

Naturverdier i skytebaneområdene i Kvenvikmoen skyte- og øvingsfelt, Alta kommune

Kjell Magne Olsen



Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag fra Forsvarsbygg kartlagt naturtyper etter DN håndbok 13 i skytebaneområdene i Kvenvikmoen skyte- og øvingsfelt i Alta kommune. Ingen naturtypelokaliteter ble avgrenset, men det ble påvist to rødlistede arter under kartleggingen.

Nøkkelord

Finnmark
Alta
Kvenvikmoen
Skytefelt
Naturtyper
Rødlistearter
Rødliste
Fremmed art

Omslag

FORSIDEBILDER
Øvre: Grønn rødspore, *Entoloma incanum*, ved bane A2.
Midtre: Rik bakke ved bane A2.
Nedre: Bane A5.
Alle fotos: Kjell Magne Olsen

LAYOUT (OMSLAG)
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-451-1

Biofokus-rapport 2015-20

Tittel

Naturverdier i skytebaneområdene i Kvenvikmoen skyte- og øvingsfelt, Alta kommune.

Forfatter

Kjell Magne Olsen

Dato

16.12.2015

Antall sider

18 sider

Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder denne rapporten "levende" linker.

Refereres som

Olsen, K.M. 2014. Naturverdier i skytebaneområdene i Kvenvikmoen skyte- og øvingsfelt, Alta kommune. BioFokus-rapport 2015-20. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Oppdragsgiver

Forsvarsbygg

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

Andre BioFokus rapporter kan lastes ned fra:

<http://biolitt.biofokus.no/rapporter/Litteratur.htm>

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO
Telefon 99550257

E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

Forord

Stiftelsen BioFokus har på oppdrag fra Forsvarsbygg foretatt naturfaglige registreringer i Kvenvikmoen skyte- og øvingsfelt i Alta kommune. Arbeidet er utført i forbindelse med planlagte saneringsarbeider i områder som tidligere er brukt som skytefelt. Arne Eriksen har vært vår kontaktperson hos oppdragsgiver. Kim Abel har vært prosjektansvarlig hos BioFokus. Han har stått for kontakten med Forsvarsbygg og for kvalitetssikring av rapport, mens Kjell Magne Olsen har utført kartleggingen og stått for rapporteringen.

Oslo, 16. desember 2015

Kjell Magne Olsen



Bane C2 sett fra standplass C2A. Alle fotografier i rapporten: Kjell Magne Olsen.

Innhold

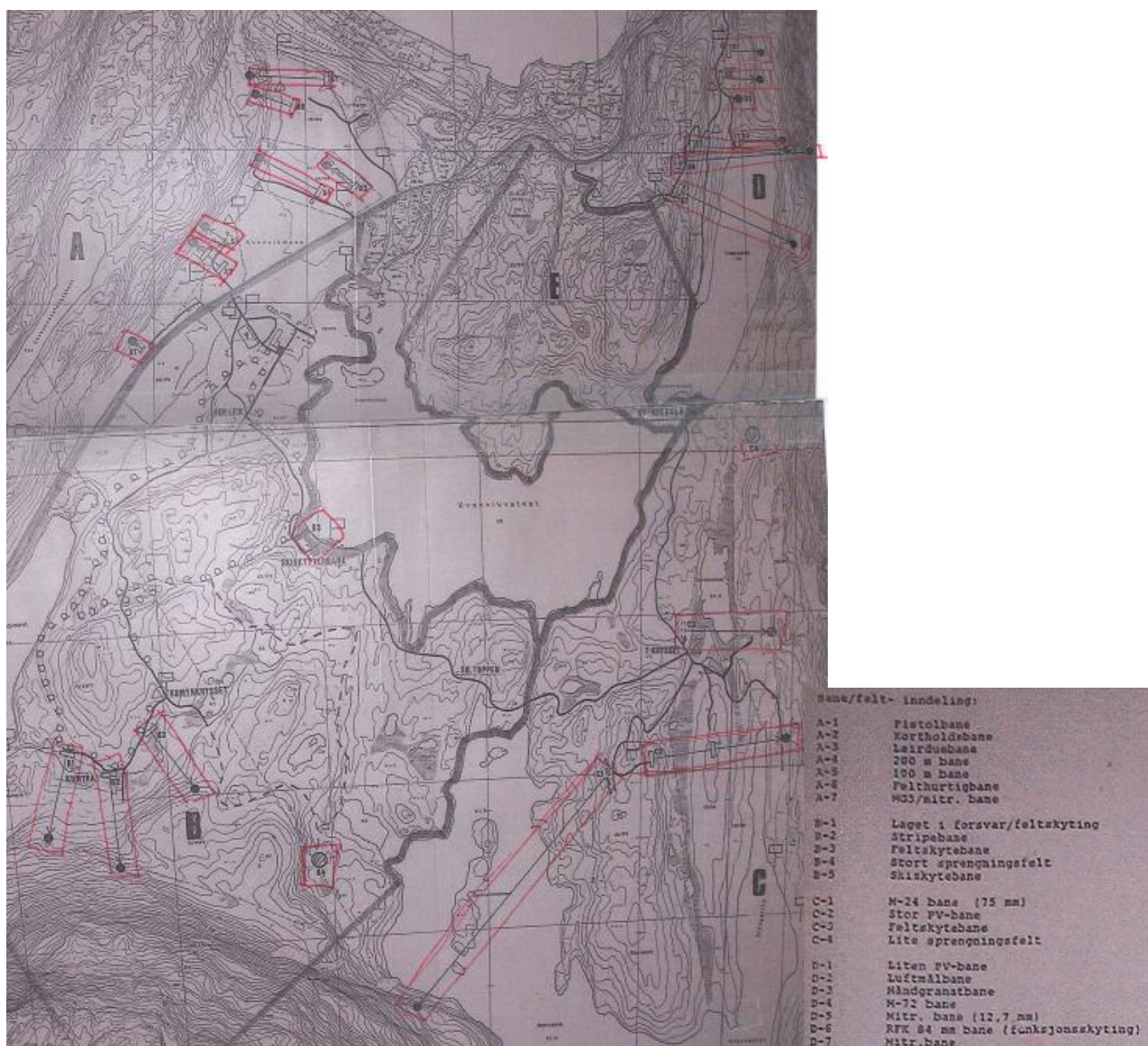
1	INNLEDNING	5
1.1	OPPDRAG OG UNDERSØKELSESONMRÅDE	5
1.2	GEOLOGI	7
1.3	VEGETASJON	7
1.4	TIDLIGERE REGISTRERINGER	8
2	METODE	8
3	RESULTATER	9
3.1	GENERELT OM UNDERSØKELSESONMRÅDET	9
3.2	NATURTYPER	11
3.3	DE ENKELTE BANENE	11
3.4	ARTSREGISTRERINGER	17
3.4.1	<i>Rødlistearter</i>	17
3.4.2	<i>Fremmende arter</i>	17
3.5	VURDERING AV LØSMASSEFORFLYTNINGER	18
4	OPPSUMMERING	18
5	REFERANSER	18

1 Innledning

1.1 Oppdrag og undersøkelsesområde

BioFokus har på oppdrag fra Forsvarsbygg utført kartlegging av naturtyper etter DN-håndbok 13 i Kvenvikmoen skyte- og øvingsfelt, samt søkt etter rødlistearter og fremmedarter. I tillegg er det gjort vurderinger av konsekvenser ved eventuell masseforflytning fra/til skytebanene som er undersøkt. Bakgrunnen for oppdraget er behov for mer kunnskap om områdets naturverdier i forbindelse med planlagte saneringsarbeider på tidligere skytebaner.

Den undersøkte delen av feltet omfatter kun skytebaneområdene, og ikke arealer mellom disse, og det er således i forsvinnende liten grad opprinnelig natur som er undersøkt. Undersøkelsesområdet fremgår av figur 1 og 2. Øvingsområdet er delt inn i fem felter (A–E), med til sammen 23 baner (ingen i felt E). Feltdelen av oppdraget ble utført i perioden 30. juni–4. juli (2015), hvilket regnes som gunstig for å fange opp aktuelle artsgrupper i området. Optimal sesong for soppkartlegging er på høsten, men potensialet for sjeldne og truede sopp i området regnes som lavt.



Figur 1. Figuren viser beliggenheten til de undersøkte områdene (markert med rødt) i Kvenvikmoen skyte- og øvingsfelt. Innfelt er fortegnelse over banene og deres bruksområde. Banene i felt A er nummerert fra sør mot nord, i B fra vest mot øst (og med B5 i nord), i C fra sør mot nord og i D fra nord mot sør.



Figur 2. Flyfoto av undersøkelsesområdet. De røde figurene viser naturtypeområder som er kartlagt fra tidligere.

1.2 Geologi

Geologien i området er noe variert, med diverse striper av ulike bergarter som strekker seg fra nord mot sør. Helt i vest er det morenemateriale, formodentlig av nokså kalkrikt opphav. Ved bane B1–B3 er det metagabbro og basaltisk tuff og tuffitt, mens det ellers i området veksler mellom metabasalt, sandstein (delvis med skiferlag) og dolomitt/kalkstein. Helt i øst går også en stripe med leirskifer (NGU 2015, berggrunnskart på nett).

1.3 Vegetasjon

Skytebaneområdene har i utgangspunktet i svært stor grad vært helt vegetasjonsløse, men mange av dem har i dag begynt å gro en del igjen, og noen steder er det nokså godt vegetasjonsdekke. Ellers i terrenget i skyte- og øvingsfeltet er det i hovedsak ganske triviell vegetasjon, med mer eller mindre glissen bjørke- eller furuskog og stedvis skrinne koller og lyngmark, men enkelte steder er det tydelig kalkpåvirkning, med mange kalkindikerende karplanter. Disse opptrer også i noen grad innenfor skytebaneområdene, men aldri i en slik grad at de danner egne naturtyper. Myrene er i hovedsak artsfattige og preget av lite krevende arter. Det samme gjelder vannvegetasjon i de få vannene som ligger innenfor skytebaneområdene.



Parti med rik bakke ved bane A6, med mange karplantearter som indikerer et det er høyt kalkinnhold i jordsmonnet.

1.4 Tidligere registreringer

Fra tidligere er det registrert tre naturtyper etter DN-håndbok 13 innenfor Kvenvikmoen skyte- og øvingsfelt, se figur 2. Av disse er det kun den sørvestre bukten i Kvenvikvannet som berører noen av skytebaneområdene (B5). I Artskart (2015) ligger relativt få registreringer fra det aktuelle området. En del rødlistearter er imidlertid påvist, som gaupe (VU), sjøorre (NT), stjertand (NT), storlom (NT), strandsnipe (NT), svartand (NT), oter (VU), fiskemåke (NT), bergand (VU), klåved (NT). Ifølge Naturbase inneholder Strann mfl. (2005) og Strann mfl. (2008) informasjon om naturtypene i området.

2 Metode

Avgrensning og verdisetting av naturtypelokaliteter følger nyeste versjon av DN håndbok 13 fra Miljødirektoratet (Direktoratet for Naturforvaltning 2007), samt nyere faktaark som har vært under utarbeidelse i forbindelse med revisjon av håndboka.

De aller fleste arter som ble observert eller samlet inn under feltarbeidet i 2015 er tilgjengelige på Artskart.



På bane B3 finnes flere tuer med en skogmaur i underslekten *Coptoformica* (kløfthodemaure) som foreløpig ikke er sikkert bestemt, men som kan være den antatt sjeldne arten taigaheimmaur (*Formica fennica*). Dyrene vil bli undersøkt av utenlandske eksperter og sendt til barcoding.

3 Resultater

3.1 Generelt om undersøkelsesområdet

Undersøkelsesområdet må karakteriseres som trivielt med tanke på regionen det ligger i, uten åpenbare forekomster av spesielt nevneverdige arter blant de organismegruppene som er vanlig å fokusere på ved denne typen undersøkelser. Som nevnt er det forekomster av rik bakke, med en del kalkkrevende karplantearter, men dette er vanlig forekommende i dolomittområdene i regionen. I tillegg er så å si alt undersøkt areal betydelig påvirket av menneskelig aktivitet, enten til dags dato, eller inntil for relativt få år siden. Det er derfor ingen opprinnelig vegetasjon eller natur å kartlegge innenfor skytebaneområdene. En liste over karplanteartene som ble notert innenfor de enkelte skytebaneområdene er gjengitt i tabell 1. At noen baner ikke står oppført på listen betyr ikke at det ikke finnes karplanter der, men at det kun var helt trivielle arter og at ingen ble notert.

Tabell 1. Oversikt over karplanter notert i de enkelte skytebaneområdene.

Bane		A1	A2	A4	A5	A6	A7*	B1	B2	B3	B5	C1	C2	C4	D1	D2	D3
Karplanteart	Antall arter notert	2	25	9	22	50	17	14	2	11	11	2	12	6	7	1	1
<i>Achillea millefolium</i> - Ryllik						1											
<i>Allium schoenoprasum borealis</i> - Sibirgrasløk		1															
<i>Andromeda polifolia</i> - Hvitlyng								1									
<i>Antennaria dioica</i> - Kattefot					1	1											
<i>Astragalus alpinus arcticus</i> - Lappmjelt				1	1	1											
<i>Astragalus frigidus</i> - Gulmjelt				1	1	1											
<i>Avenella flexuosa</i> - Smyle						1											
<i>Bartsia alpina</i> - Svarttopp						1				1			1				
<i>Betula nana nana</i> - Dvergbjørk								1									
<i>Betula pubescens tortuosa</i> - Fjellbjørk						1	1	1	1			1		1	1	1	
<i>Bistorta vivipara</i> - Harerug		1			1	1											
<i>Botrychium lunaria</i> - Marinøkkel		1															
<i>Calamagrostis epigejos</i> - Bergrørkvein		1															
<i>Campanula rotundifolia</i> - Blåklukke		1			1	1											
<i>Carex canescens</i> - Gråstarr											1						
<i>Carex capillaris</i> - Hårstarr		1				1				1			1				
<i>Carex dioica</i> - Særbustarr										1							
<i>Carex flava</i> - Gulstarr								1		1			1				
<i>Carex lasiocarpa</i> - Trådstarr								1									
<i>Carex rostrata</i> - Flasketarr											1		1				
<i>Carex vaginata</i> - Slirestarr		1				1											
<i>Carum carvi</i> - Karve		1															
<i>Cerastium alpinum lanatum</i> - Ullarve							1										
<i>Cerastium fontanum vulgare</i> - Ugrasarve					1												
<i>Chamaepericlymenum suecicum</i> - Skrubbbær						1	1							1			
<i>Chamerion angustifolium</i> - Geitrams					1	1	1										
<i>Coeloglossum viride</i> - Grønnkurle			1			1											
<i>Comarum palustre</i> - Myrhatt								1			1						
<i>Corallorhiza trifida</i> - Korallrot		1				1											
<i>Cystopteris fragilis</i> - Skjørlok							1										
<i>Deschampsia cespitosa cespitosa</i> - Sølvbunke					1												
<i>Diphasiastrum complanatum montellii</i> - Finnjamne				1		1											
<i>Drosera rotundifolia</i> - Rundsoldogg								1									
<i>Dryas octopetala</i> - Reinrose							1										1
<i>Empetrum nigrum</i> - Krekling						1	1	1						1			
<i>Equisetum arvense</i> - Åkersnelle					1						1		1				
<i>Equisetum fluviatile</i> - Elvesnelle											1						
<i>Equisetum palustre</i> - Myrsnelle								1		1	1		1				
<i>Equisetum pratense</i> - Engsnelle					1								1				

- Naturverdier i skytebaneområdene i Kvenvikmoen skyte- og øvingsfelt, Alta kommune -

Bane	A1	A2	A4	A5	A6	A7*	B1	B2	B3	B5	C1	C2	C4	D1	D2	D3
<i>Equisetum scirpoides</i> - Dvergsnelle					1											
<i>Equisetum variegatum</i> - Fjellsnelle												1				
<i>Eriophorum latifolium</i> - Breimyrull									1							
<i>Festuca ovina ovina</i> - Sauesvingel				1	1	1										
<i>Filipendula ulmaria</i> - Mjødurt		1														
<i>Gentiana nivalis</i> - Snøsøte			1													
<i>Geranium sylvaticum</i> - Skogstorkenebb					1											
<i>Gymnocarpium dryopteris</i> - Fugleteleg					1								1			
<i>Juncus trifidus</i> - Rabbesiv					1											
<i>Juniperus communis</i> - Einer					1									1		
<i>Linnaea borealis</i> - Linnea					1											
<i>Luzula pilosa</i> - Hårfrytte					1											
<i>Lycopodium annotinum</i> - Stri kråkefot					1											
<i>Lysimachia europaea</i> - Skogstjerne					1											
<i>Melampyrum pratense</i> - Stormarimjelle					1	1			1							
<i>Menyanthes trifoliata</i> - Bukkeblad							1			1						
<i>Moneses uniflora</i> - Olavsstake					1											
<i>Myricaria germanica</i> - Klåved (NT)												1				
<i>Myriophyllum alterniflorum</i> - Tusenblad										1						
<i>Orthilia secunda</i> - Nikke vintergrønn					1					1						
<i>Oxyria digyna</i> - Fjellsyre				1												
<i>Papaver croceum</i> - Sibirvalmue		1														
<i>Parnassia palustris</i> - Jåblom		1			1				1							
<i>Pedicularis lapponica</i> - Bleikmyrlegg						1										
<i>Phyllodoce caerulea</i> - Blålyng					1	1										
<i>Pinguicula alpina</i> - Fjelltettestras					1											
<i>Pinguicula vulgaris</i> - Tettegras		1	1		1		1									
<i>Pinus sylvestris</i> - Furu	1				1	1					1		1	1		
<i>Poa alpina</i> - Fjellrapp										1						
<i>Populus tremula</i> - Osp								1						1		
<i>Potentilla crantzii</i> - Flekkmure		1			1											
<i>Primula stricta stricta</i> - Vanlig smalnøkleblom			1													
<i>Pyrola minor</i> - Perlevintergrønn					1											
<i>Ranunculus acris acris</i> - Engsoleie				1												
<i>Rhinanthus minor</i> - Småengkall		1														
<i>Rhododendron tomentosum</i> - Finnmarkspors	1													1		
<i>Rubus chamaemorus</i> - Molte							1									
<i>Rubus saxatilis</i> - Teiebær		1		1	1											
<i>Rumex acetosella</i> - Småsyre				1						1						
<i>Rumex longifolius</i> - Høymol		1														
<i>Sagina nodosa borealis</i> - Nordlig knoppsmåarve		1		1												
<i>Salix caprea sphacelata</i> - Silkeselje														1		
<i>Salix reticulata</i> - Rynkevier					1											
<i>Saussurea alpina</i> - Fjelltistel		1			1											
<i>Saxifraga aizoides</i> - Gulsildre					1							1				
<i>Saxifraga oppositifolia</i> - Rødsildre						1										
<i>Scorzoneroide autumnalis</i> - Føllblom				1												
<i>Selaginella selaginoides</i> - Dvergjamne		1	1		1											
<i>Silene acaulis</i> - Fjellsmelle					1	1										
<i>Silene dioica</i> - Rød jonsokblom		1														
<i>Solidago virgaurea</i> - Gullris				1	1											
<i>Sorbus aucuparia</i> - Rogn														1		
<i>Tanacetum vulgare</i> - Reinfann		1														
<i>Taraxacum officinale</i> - Ugrasløvetenner				1												
<i>Thalictrum alpinum</i> - Fjellfrøstjerne		1		1	1		1		1			1				
<i>Tofieldia pusilla</i> - Bjørnebrodd					1				1			1				
<i>Trichophorum alpinum</i> - Sveltull							1		1							
<i>Trollius europaeus</i> - Ballblom		1			1											

Bane	A1	A2	A4	A5	A6	A7*	B1	B2	B3	B5	C1	C2	C4	D1	D2	D3
<i>Tussilago farfara</i> - Hestehov			1	1												
<i>Vaccinium myrtillus</i> - Blåbær					1	1							1			
<i>Vaccinium uliginosum</i> - Blokkebær						1										
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> - Tyttebær					1	1										
<i>Vicia cracca</i> - Fuglevikke				1												
<i>Viola biflora</i> - Fjellfiol		1			1											

3.2 Naturtyper

Ingen arealer som kvalifiserer til naturtype etter DN-håndbok 13 ble funnet i 2015. Bukten i Kvenvikvannet, som også delvis ligger innenfor baneområdet til bane B5, inneholder ingen spesielle naturkvaliteter, og ville ikke blitt kartlagt som selvstendig objekt. Hvorvidt Kvenvikvannet som sådan er godt kvalifisert som naturtypeområde, er ikke vurdert på nytt i 2015.

3.3 De enkelte banene

Nedenfor følger en kort beskrivelse av de enkelte undersøkte banene. Fra alle baner foreligger flere fotografier, men det er valgt å ikke ta disse inn i rapporten, ettersom de ikke, eller i svært liten grad viser naturverdier i henhold til DN-håndbok 13. Enkelte bilder er puttet inn andre steder i rapporten, og det er der gjengitt hvilken bane bildet er tatt ved.

- A1.** Pistolbane i aktiv bruk, innegjerdet. Nordre deler av baneområdet (felt C–D–E) ligger utenfor gjerdet, og består av lyngfuruskog med bl.a. finnmarkspors. Innenfor gjerdet er det to adskilte baner (formodentlig felt A og B). Den sørligste er hovedsakelig gruslagt, med sparsom og triviell vegetasjon. Bak skivene ligger en grusvoll. Den andre banen innenfor gjerdet er enda mindre vegetert. Noe søppel ligger langs gjerdet.
- A2.** Banen er i aktiv bruk. Hovedsakelig er det sparsomt med vegetasjon i banen frem til omtrent midtveis. Derfra til blinkene er det nesten helt vegetasjonsdekt. En del leirduerester. Blink- og innslagsområdet er fylt med sand- og grushauger. I bakkant av disse er det ur, men denne treffes normalt ikke av prosjektiler. Her ligger imidlertid en del leirduerester også her. Totalt 26 arter påvist: dvergjamne, marinøkkel, harerug, høymol, rød jonsokblom, fjellfrøstjerne, ballblom, jåblom, mjødurt, flekkmure, teiebær, fjellfiol, småengkall, tettegras, karve, blåklomme, fjelltistel, reinfann, korallrot, hårstarr, slirestarr, bergrørkvein, grønn rødspore (NT), sibirvalmue, nordlig knoppsmåarve, sibirgrasløk.
- A3.** Banen består av flere tettliggende leirduebaner i aktiv bruk. Svært mye leirdueerester og plastkopper (bufre) fra haglpatroner. Her ligger også en del annen søppel flere steder. Flere, i hvert fall delvis, solcelledrevne leirdueutkastere. Et stort areal er dekket av oppspente fiskegarn for å ta imot leirduer som ikke treffes. Noe nylig graving helt i nord, antakelig for å grave ned søppel. I bakkant av banen er det ur, også denne med mye leirdueerester. Jevnt over nokså godt med vegetasjon, men baneområdet har antakelig for noen år siden vært helt bart. Opprinnelig rik bakke, med noen av de samme artene som på bane A2. Mye fersk aktivitet også bak standplass, med bl.a. nybygging og vedlikehold. Karplanter ble ikke notert spesielt for denne banen. Lavskrike og lynghumle ble observert.
- A4.** Banen er 200 m lang og er i aktiv bruk. Det er rimelig vegetasjonsløst mellom standplass og skiver. Ved innslag er det oppbygde sandvoller. Artsliste: finnjamne, dvergjamne, lappmjelt, gulmjelt, tettegras, hestehov, snøsøte, grønnekurle, ribbeetermaur, håret heimaur, nordlig sauemaur, vanlig smalnøkkelblom.
- A5.** Banen er i aktiv bruk. Den er ifølge kart på stedet 100 m lang, men det er skiver i to avstander på banen. Nokså lite vegetasjon i banen. En stor jord- og steinvoll ved innslag. Totalt 22 arter påvist: åkersnelle, engsnelle, harerug, fjellsyre, småsyre, ugrasarve, engsoleie, fjellfrøstjerne, teiebær, lappmjelt, gulmjelt, fuglevikke, blåklomme,

kattefot, fjellblom, gullris, ugrasløvetenner, hestehov, sølvbunke, sauesvingel, nordlig knoppsmåarve, geitrams.

- A6.** Standplass og bane er helt planert og nye masser er tilført. Over en kort strekning, mellom det nyplanerte området og innslag, er det lyngfuruskog med mye krekling. Ved innslag er det hovedsakelig ur. Her er det lett å finne bly og kobber i dagen, men det meste er sannsynligvis ramlet ned mellom steiner. I nordre kant er det et lite felt med sannsynligvis tilført sand. Her er det tydelig rik bakke, med mange kalkindikerende plantearter. Her ligger noen rester av leirduer, og i dette området er det også noen rester av gamle jernbanesviller. Artsliste: finnjamne, dvergjamne, dvergsnelle, fugletelg, furu, einer, rynkevier, harerug, fjellsmelle, fjellfrøstjerne, ballblom, jåblom, gulsildre, flekkmure, teiebær, lappmjelt, gulmjelt, skogstorkenebb, fjellfiol, svarttopp, stormarimjelle, fjelltettegras, tettegras, linnea, olavsstake, nikkevintergrønn, perlevintergrønn, blåklokke, blålyng, blåbær, tyttebær, ryllik, kattefot, krekling, fjelltistel, gullris, bjørnebrodd, grønnkurle, korallrot, rabbesiv, hårfrytle, hårstarr, slirestarr, sauesvingel, storagatsnegl, håret smalmaur, skogeitermaur, nordlig sauemaur, fjellbjørk, smyle, geitrams, stri kråkefot, skogstjerne, skrubbær, harerugrust.
- A7.** Standplass og bane er her en del av det samme nyplanerte området som for bane A6. I tillegg er det her satt opp noen fabrikkbygninger og lagerhaller. Ved innslag ligger rester av en sandvoll av tilført sand. Noen rester av leirduer. Ovenfor sandvollen er det ur. Ingen arter å nevne for denne banen, men i uren ovenfor, delvis i tilknytning til en gammel gruve, finnes følgende: skjørlok, furu, ullarve, fjellsmelle, rødsildre, reinrose, stormarimjelle, bleikmyrklegg, blålyng, blåbær, blokkebær, tyttebær, krekling, sauesvingel, fjellbjørk, skrubbær, geitrams.
- B1.** Banen er sjelden eller aldri i bruk. Grusplatå ved standplass. Våt myr den første delen av banen, deretter slak skråning med kreklingdominert fjellbjørkeskog. Skråningen har et stort område hvor vegetasjonen er ryddet, men det er ingen tydelige innslagsområder. Det er relativt nylig satt opp en rad med stokker. Noen betongkonstruksjoner. En motorsykkelløype kommer innom i kanten. Totalt 15 arter påvist: myrsnelle, fjellfrøstjerne, rundsoldogg, molte, tettegras, hvitlyng, krekling, bukkeblad, gulstarr, trådstarr, sveltull, stormyrull, dvergbjørk, myrhatt, fjellbjørk. Store tuer av håret heimaaur.
- B2.** Banen ser ut til å være noe i bruk. Grusplatå ved standplass, hvor en del osp er i ferd med å vokse opp i forkant. En del søppel og skrot ligger ved standplass, inkl. noe leirduerester. Myraktig et lite parti den første delen av banen, med kryssende vei, deretter skråning med morenemateriale. I skråningen er det diverse innslagsområder, med mer eller mindre permanente blinker montert. Triviell fjellbjørkeskogsvegetasjon. En firhjulingsløype går gjennom banen, og det er også noe motorsykkelaktivitet (den samme løypa som går innom bane B1). Stor tue med stubbemaur.
- B3.** Banen er neppe i bruk. Standplass er en grusfylling, men den er nesten gjengrodd, bl.a. av mye myrsnelle. Noen sandsekker ligger her og der. Banen består av en nokså tørr myr, men med en liten gjennomløpende bekk. Innslagsområdet er ikke klart definert, men her står en rad med eldre stokker. Flere tuer på banen inneholder en foreløpig uavklart kløfthodemaur, men kan dreie seg om den antatt sjeldne taigaheimaaur.
- B4.** I dette området er det ingen synlige spor etter skyteaktivitet. Triviell fjellbjørkeskog og myrpartier.
- B5.** Banen er ikke i bruk. Standplass er en planert grusplass, nå med en stor lavvo. Her er ingen interessant flora. Banen går over en avsnørt (av vei) bukt med mye åpent vannspeil, men også med en del flaskestarr og elvesnelle. Vannet er skiltet som drikkevann. Innslag i en sand-/grusmorene (usikkert om denne er naturlig eller ei) med svært lite vegetasjon. Her ligger noen svært få rester av leirduer, noen få plastkopper fra haglpatroner. Ikke mulig å finne bly eller kobber.
- C1.** Banen er ikke i bruk. Ikke lett å finne noen definert standplass, men noen trær er hogd ned for lenge siden ved enden av veien. Også et lite, planert område like nord for dette, og muligens har noen svaberg videre nordover vært benyttet (skal ifølge kartet ha vært fire standplasser her). Mye høy furu ser i dag ut til å skjule siktelinjer. Banen går først over bærlyngskog med blanding av fjellbjørk og furu, deretter over vann og et

par øyer, før innslag på sørvestsiden av vannet. Innslagsområdet ikke undersøkt, kun observert med kikkert fra standplassområdet: ser ut til å ha bestått av en skråbakke som i dag er like bevokst som arealene i nærheten.

- C2.** Ingen tegn til nylig aktivitet. Noen grusfyllinger vise én eller to standplasser ved eller nær enden av veien (standplass C2A). Minst én tom sandsekkpose. Boks for strømmuttak ser relativt vedlikeholdt ut, men står ulåst. Grusfyllingene er sparsomt vegetert. Banen går først over en bratt bergskrent, deretter en svært fuktig myr (mye helt vegetasjonsløse partier med løs, vasstrukken torv), så en kolle/rygg (antakelig morene) med vei på, og hvor også standplass C2B ligger, så nordenden av Slongvika (del av Storvannet), før den til slutt ender i en høy jord- og steinvoll like ved blinkområdet. Standplass C2B består av en tilført grusmasse ca. 15 m øst for veien. Her ligger noen tomhylser og en klikk, men det er ingen tegn til nylig aktivitet. Standplassen er nesten helt uten vegetasjon, og rundt er det fattig vegetasjon med noe ospeoppslag. Viken er vegetasjonsfattig (kun flaskestarr å se), men det er rik bakke på østsiden. I bakkant av den nevnte jord- og steinvollen, ca. 2–3 m høy, går også en vei, og langs denne ligger en rad med gamle jernbanesviller (noen er fjernet). I nordenden står en betongbu, men denne er delvis ramponert. Videre østover fra veien er det et smalt belte med tydelig rik bakke, og hvor det vokser bl.a. en bra bestand med klåved (NT). Her er også noen leirduerester og kuler fra 12,7 blåfis. Øst for dette er det igjen en jord- og steinvoll like i forkant av uren. På berget ovenfor uren er det påmålt en hvit silhuett av en tanks, og det er mye kulehuller i berget. Totalt 14 arter påvist: fjellvåk, hare, åkersnelle, myrsnelle, engsnelle, fjellsnelle, fjellfrøstjerne, gulsildre, klåved (NT), svarttopp, bjørnebrodd, hårstarr, gulstarr, flaskestarr.
- C3.** Banen er ikke i bruk. Tre standplasser (A, B og C) i ulik avstand fra innslagsområdet. Ved 3CA er det en grusfylling med lite vegetasjon, men med høye busker foran. To skiltstenger ligger nede (og er uten skilt). Også ved C3B er det grusfylling. Denne er nokså godt vegetert, men bare med helt trivielle arter, og høy buskvegetasjon har vokst opp i forkant. Et par betongfundamenter, en plankeplattning og noen plankebiter befinner seg på området. Et av skiltene ligger nede. Banen går delvis over myr og et fattig myrtjern. Ved C3C er det oppmurt en tykk betongskjerm. Noen sandsekker og kryssfinerplater befinner seg også her. Innslagsområdet ligger nær C3C. Dette er innegjerdet og skiltet med «Fare – blindgjengere», og er ikke befart, unntatt ved bruk av kikkert. Det er en bratt bergvegg i bakkant av området, med gjerde på toppen. Det er også noe rød merking i uren bakenfor (ser nokså fersk ut).
- C4.** Fjellbjørkeskog av småbregne-type, med noe furu. Eneste tegn til aktivitet i dette området er at en del bjørketrær for lenge siden er kappet ned og latt bli liggende. Totalt seks arter påvist: fugletelg, furu, blåbær, kreking, fjellbjørk, skrubbær.
- D1.** Banen er ikke i bruk. Standplass er en grus- og jordvoll med triviell vegetasjon. Banen består av rimelig flat morene, dominert av lyng og små fjellbjørkbusker, men også med noe rogn, silkeselje, osp, furu og einer. Blinken har vært festet til en stor treramme som har gått på løpestreng, med wire oppe og nede. En del ekstra wire og jernrør ligger her og der ved nordre feste. Noe nedenfor nordre feste står en installasjon (med ukjent funksjon). Innslagsområdet er en skråning i morenemasse, rimelig tett bevokst med busker og små trær. Det ser ut som om de fleste prosjektiler har truffet mot sørenden, men det ble ikke funnet bly eller kobber. Totalt 15 arter påvist: furu, einer, osp, rogn, sandkjuke, skjellfiltlav, nordlig sauemaur, håret heimaur, håret skogmaur, mørkeitermaur, ribbeitermaur, skogeitermaur, fjellbjørk, silkeselje, finnmarkspors.
- D2.** Banen er ikke i bruk (og later til å vært ute av bruk svært lenge). Baneområdet ligger tett inn mot bane D1, men er nå helt gjengrodd med tett bjørkeskog av ca. 4 m høyde. På langs av banen går en jernkonstruksjon som er ca. 45 m lang og ca. 3 m høy. Mot østenden står noe som likner et jakttårn.
- D3.** Banen er ikke i bruk. Har tidligere vært benyttet til håndgranatkasting. Stor betongkonstruksjon ved standplass. Noe søppel ligger i bakkant av denne. Banen har vært innegjerdet og med låsbar port, men porten og delvis gjerdet er fjernet (eller det ligger flatt på bakken). Baneområdet er ca. 40 m i diameter, og ligger i en grop i terrenget, som for øvrig består av grus- og morenemateriale. Masse må ha vært gravet ut og/eller kjørt bort for å skape gropen, men noe har vel også håndgranatene stått

for. Vegetasjonen innenfor det tidligere inngjerdete området er triviell, men her finnes noen kalkindikatorer, som reinrose. En del håndgranathåndtak og andre deler av øvelsesgranater ligger i området. Ca. 20 m bak standplass, langs bakken som går ned mot bane D4, står en større «ventebu» av betong.

- D4.** Banen er ikke i bruk. Standplass er en planert grus- og jordfylling. Her ligger flere ødelagte, armerte betongelementer spredt. Banen går over vann og inn i en ur. I vannet er det ingen vegetasjon. Et nettinggjerde har sperret adgangen til uren ca. 30 m før denne. Langs vannkanten har det gått piggtrådgjerde. Gjerdestolpene til dette er nokså nylig sprayet med oransje spraymaling, og det er også parallelle oransje spraymerker i vegetasjonen, fra hver gjerdestolpe og ut til nettinggjerdet (formodentlig har dette å gjøre med blindgjengerleting?). Det går nå en svært tydelig og åpenbart mye brukt sti bort til uren. Piggtrådgjerdet har også gått langs nedkant av uren, men er nå i hovedsak falt ned. Jernplater og tomme oljefat ligger her og der i uren, og en bølgeblikkplate ligger nede i vannet. Flere hvite ringer og firkanter er malt på berget ovenfor uren, og her er mye kulehuller. Kulehuller finnes også i mange av steinene i uren (kun observert i kanten – selve uren ble ikke befart). Et skilt med påskrift «32» står nær nordre kant av innslagsområdet.
- D5.** Banen er ikke i bruk, og har ikke vært det på svært mange år. Standplass er en armert stein- og betongplattning, med innstøpte festebolter for mitraljøse. Plattingen er svært mosegrodd og det er nå høye trær som sperrer for siktelinjen. Banen går over vann og inn i ur/skråning på den andre siden. Innslagsområdet er ikke befart, unntatt med kikkert.
- D6.** Banen er ikke i bruk. Standplass er bare et lite, planert grus- og jordplatå. Høye trær står nå i retning innslagsområdet i ur på den andre siden av vannet (ikke befart, unntatt med kikkert).
- D7.** Banen er ikke i bruk. Standplass er en grusfylling med sparsom vegetasjon. Et tett buskas av 2–3 meter høye bjørkebusker står i forkant. Banen går over vann og inn i ei løvskogsdominert li med noe furu på den andre siden (ikke befart, unntatt med kikkert). Et ospeholt står like ved.



A1. Lyngfuruskog.



A2. Rik bakke.



A3. Døde leirduer.



A4. Mye naken jord.



A5. Sett fra kulefangeren.



A6 og A7. Baneområdene er omdisponert.



B1. Over myr.



B2. Mye oppslag av bjørk.



B3. Nokså tørr myr.



B5. Deler av Kvenvikvatnet.



C1. Over Storvikvannet



C2. Sett mot standplass.



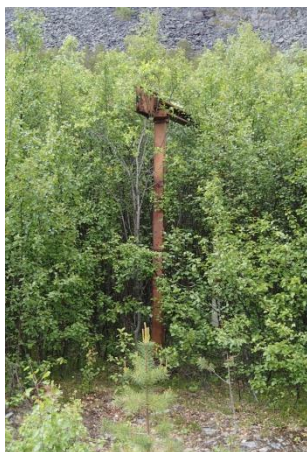
C3. Banen går over et myrtjern.



C4. Få synlige spor etter skyting ...



D1. Baneområdet.



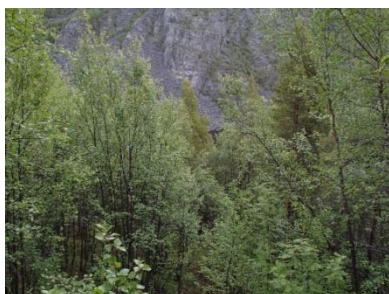
D2. Svært gjengrodd.



D3. Håndgranatbane.



D4. Banen går over vann.



D5. Godt og vel nedlagt.



D6. Her også.



D7. Og her.

3.4 Artsregistreringer

3.4.1 Rødlistearter

I kapittel 1.4 ramses opp de rødlisteartene som ifølge Artskart er registrert her tidligere. Av disse ble strandsnipe (NT), fiskemåke (NT) og klåved (NT) (bilde under til høyre) også observert i 2015 innenfor skyte- og øvingsfeltet, men kun klåved ble funnet innenfor et skytebaneområde (C2). I tillegg ble det funnet grønn rødspore (NT) (bilde under til venstre) på bane A2, og hettemåke (NT) ble observert over Storvannet. Invertebratfaunaen er kun svært overfladisk undersøkt, men potensialet anses ikke som særlig stort.



Grønn rødspore (*Entoloma incanum*, NT). Klåved (*Myricaria germanica*, NT).

3.4.2 Fremmende arter

Den eneste fremmedarten som ble registrert i området var et par sibirvalmuer ved standplass på bane A2.



3.5 Vurdering av løsmasseforflytninger

Det ble ikke funnet noen åpenbare påvirkninger fra tungmetaller på vegetasjonen, men det er behov for en detaljert undersøkelse med tanke på forurensning for å kunne si noe konkret om behovet for sanering. Ved en eventuell fjerning av toppdekket på skytebanene er det vår anbefaling å la naturen restaurere seg selv i form av naturlig frøsetting fra omkringliggende areal, samt at det ikke blir tilført eksterne løsmasser. Da slipper en eventuelle utfordringer med å tilpasse ulike løsmassetyper til de ulike delområdene, samt utfordringer knyttet til innførsel av arter fra andre regioner. På Kvenvikmoen er problemer med fremmede arter tilnærmet lik null i dagens situasjon, og det kan fort endre seg hvis en innfører masser fra andre steder.

Skaper saneringen mye bart fjell i dagen, så har vi fortsatt samme anbefaling, men kanskje dette skaper mulige konflikter med tanke på etterbruk av området. I så fall får en vurdere om deler av området bør fylles med masser tilsvarende de som ble fjernet, hentet fra lokale kilder innenfor Kvenvikmoen. Lokalisering av slike masser må det tas stilling til når en vet nøyaktig hvilke områder som får denne problematikken. Det beste er å forholde seg til jordtypene som vil fremgå av en mer detaljert forurensningsundersøkelse.

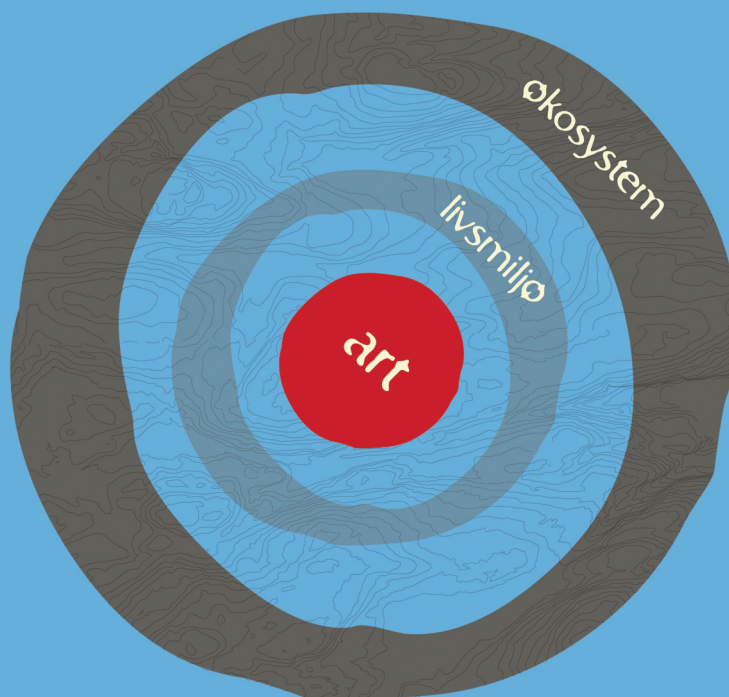
I de tilfellene hvor en er nødt til å grave i forbindelse med myr, og hvor en potensielt skaper dreneringsgater gjennom myra, bør en tette igjen dreneringsgata i den ytre/nedre sonen med torvjord. En grei løsning er å benytte torv fra den aktuelle myra, ved å grave et par forsenkninger midt inne på myra. Forsenkningene vil da skape nye leveområder for vanntilknyttede organismer og vil være med på å berike området.

4 Oppsummering

Bakgrunnen for denne undersøkelsen har vært et behov for kunnskap om naturverdiene i skytefeltområdene i Kvenvikmoen skyte- og øvingsfelt, i forbindelse med planlagt sanering av de gamle skytebanene. Naturtypekartleggingen sommeren 2015 har dokumentert at det ikke finnes nevneverdige naturverdier i området, til tross for at noen få nær truede arter ble påvist. Ved en eventuell fjerning av det øverste jordlaget på skytebaner er det vår anbefaling å la naturen restaurere seg selv, i form av naturlig frøsetting fra omkringliggende areal, samt at det ikke blir tilført eksterne løsmasser.

5 Referanser

- Artskart 2015. Artsdatabanken & GBIF Norge. <http://www.artsdatabanken.no/artskart>
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting biologisk mangfold, rev. utg. DN-håndbok 13. <http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500031188&language=0>
- NGU 2015. Norges Geologiske Undersøkelse. Berggrunnskart på nett. <http://www.ngu.no/no/hm/Kart-og-data/>
- Strann, K.B. mfl. 2005. Biologisk mangfold i Kvenvik skyte- og øvingsfelt, Alta kommune, Finnmark. Forsvarsbygg, BM-rapport 47-2003. (20 s.)
- Strann, K.B. mfl. 2008. Verdifulle naturtyper i Alta kommune - NINA Rapport 344. (112 s.)



BioFokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. BioFokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. BioFokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. BioFokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir to digitale rapportserier som heter BioFokus-rapport og BioFokus notat,
<http://www.biofokus.no/Publikasjoner/publikasjoner.htm>