

Oppdragsgiver: **Avinor AS**

Oppdragsnr.: **5205614** Dokumentnr.: **RIM06-ENSB**

Til: Avinor AS v/T. Reistad

Fra: Norconsult AS

Dato 2023-07-07

► Kartlegging av naturmangfold før tiltak, nedlagt brannøvingsfelt, Svalbard lufthavn

Innledning

Miljødirektoratet har pålagt gjennomføring av oppryddingstiltak i grunn som er forurensset av per- og polyfluorerte forbindelser (PFAS) ved det nedlagte brannøvingsfeltet ved Svalbard lufthavn [1]. Tiltaket omfatter oppgraving av PFAS-forurensede masser for transport på skip og levering til godkjent mottak på fastlandet. Deretter skal det tilbakefylles med rene masser for istandsetting av området etter gjennomført tiltak. Tiltaket planlegges gjennomført over en eller to sesonger med oppstart av tiltaksarbeider i siste halvdel av juni 2023.

Resultater fra tidligere kartlegging av naturmangfold har vist at området som skal ryddes opp har verdifull vegetasjon i form av rødlistearter og naturtyper, og at dette må legges til grunn for arbeidet med tiltaket. Kravene i pålegget om opprydding sier følgende om ivaretagelse av vegetasjon:

7.3 I kontroll- og overvåkingsprogrammet skal det inngå en plan for hvordan rødlistede arter skal ivaretas dersom dette blir oppdaget i graveområdene.

7.5 Tiltaket skal gjennomføres så skånsomt som mulig for å ikke påvirke floraen i nevneverdig grad utover det som blir fjernet ved tiltaket. Dette skal beskrives i kontroll- og overvåkingsprogrammet.

Dette notatet beskriver naturmangfoldet i området som skal ryddes opp, og arbeidet som er gjort for å følge opp kravene om ivaretagelse av rødlistede arter og flora. Vurderingene og det praktiske arbeidet er gjort i felt av naturforvalter Torgeir Isdahl og økolog Torbjørn Kornstad, i perioden 26.-28. juni 2023. Forholdene var gode for å kunne artsbestemme vegetasjonen, det meste var i blomst på kartleggingstidspunktet. Vurdering av rødlistestatus for arter følger rødlista fra 2021 [2], for artsgrupper som er vurdert for Svalbard. Arter som regnes som rødlistet plasseres i kategoriene kritisk truet (CR), sterkt truet (EN), sårbar (VU), nær truet (NT) eller datamangel (DD). Arter som ikke regnes som rødlistet plasseres i kategoriene livskraftig (LC), ikke evaluert (NE), eller ikke egnet for vurdering (NA).

Beskrivelse av naturtyper og vegetasjon

Området inngår i naturtypelokaliteten Hotellneset, vest for Kolhaugene (Naturbase-ID BN00039126), kartlagt som arktisk-alpin grunn våtmark med viktig verdi (B). Brødteksten i naturtypebeskrivelsen angir at øvre deler av området ikke egentlig kan regnes som våtmark, men som en tørrere naturtype. Det samsvarer godt med observasjoner i felt. Etter gjeldende NiN-system kan området regnes som kalkrik fjellgrashei (T22-C-3). Naturtypen regnes som livskraftig på Svalbard etter rødlista for naturtyper [3].

Hovedgrunnen for verdisettingen er forekomsten av polarsjampinjong, en art som er lite kjent og som bare er registrert på Svalbard og på én lokalitet i Båtsfjord på fastlandet. Funnet av polarsjampinjong som ble gjort i forbindelse med kartleggingen av naturtypelokaliteten er plassert et godt stykke unna brannøvingsfeltet.

Arten er lite kjent, og ikke vurdert for rødlista. Imidlertid forekommer det rødlistede karplanter og lav innenfor lokalitetsavgrensingen.

Under feltarbeidet i området ble følgende taksa registrert innenfor tiltaksgrensene for opprydning (for moser er det hovedsakelig angitt til slektsnivå):

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Rødlistestatus
Karplanter		
Polarreverumpe	<i>Alopecurus ovatus</i>	LC
Kalkarve	<i>Arenaria pseudofrigida</i>	LC
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>	LC
Tundraarve/fjellarve ¹	<i>Cerastium arcticum/alpinum</i>	LC
Polarskjørbuksurt	<i>Cochlearia groenlandica</i>	LC
Fjellbunke	<i>Deschampsia alpina</i>	LC
Melrublom	<i>Draba arctica</i>	LC
Bergrublom	<i>Draba rupestris</i>	LC
Reinrose	<i>Dryas octopetala</i>	LC
Polarrødsvingel	<i>Festuca rubra ssp. richardsonii</i>	LC
Vardefrytle	<i>Luzula confusa</i>	LC
Fjellsyre	<i>Oxyria digyna</i>	LC
Svalbardvalmue	<i>Papaver dahlianum</i>	LC
Snøgras	<i>Phippsia algida</i>	NT
Matterapp	<i>Poa arctica ssp. arctica</i>	LC
Tuerapp	<i>Poa arctica ssp. caespitans</i>	LC
Tuemure	<i>Potentilla pulchella</i>	NT
Polarvier	<i>Salix polaris</i>	LC
Tuesildre	<i>Saxifraga cespitosa</i>	LC
Fjellsmelle	<i>Silene acaulis</i>	LC
Polarjonsokblom	<i>Silene involucrata ssp. furcata</i>	LC
Snøstjerneblom	<i>Stellaria longipes</i>	LC
Svartaks	<i>Trisetum spicatum</i>	LC

Moser²		
Vrangmoser	<i>Bryum sp.</i>	NE
Ugrasvegmose	<i>Ceratodon purpureus</i>	NE
Klokkemoser	<i>Encalypta sp.</i>	NE
Bjørnemoser	<i>Polytrichum sp.</i>	NE
Bleikmoser	<i>Sanionia sp.</i>	NE

Lav		
Groptagg	<i>Cetraria aculeata</i>	NT
Snøskjerpe	<i>Cetrariella delisei</i>	NT

¹ I Artskart foreligger det en registrering av snøarve (*Cerastium nigrescens*) med rødlistestatus sårbar (VU). Taksonomisk opprydning har vist at denne arten kun finnes på fastlandet, mens tundraarve bare finnes i Arktis [4]. Fjellarve finnes begge steder. Tundraarve og fjellarve er svært vriene å skille fra hverandre, og behandles her som et artspår. Begge er livskraftige på Svalbard.

² Moser er ikke rødlistevurdert for Svalbard. Rødlistekategoriene som kommer opp i Artskart gjelder kun for fastlandet, og kan ikke anvendes for Svalbard (T. Høitomt pers. medd.)

Det foreligger alltid en usikkerhet i om man har fanget opp alle forvaltningsrelevante arter i kartleggingen. På Svalbard finnes det flere kryptiske artspar og vanskelige slekter, særlig innenfor rublomslekta og grasfamilien. Det ble derfor gjort en systematisk gjennomgang av relevante arter på rødlista, for å i størst mulig grad kunne utelukke ytterligere forekomster av rødlistearter ut over de fire nær truede artene som ble registrert (tuemure, snøgras, groptagg og snøskjerpe).

Hensyn til hekkende terner

Innenfor tiltaksområdet har det etablert seg en relativt stor hekkekoloni med terner. Det ble under feltbefaringen observert ca. 20 hekkende par på en grusrygg som ligger mellom hestegården og brakka (Figur 3). Fuglene forsvare området ettertrykkelig.



Figur 1. Hekkende rødnebbterner ved Hestegården. Det ble observert ca. 20 hekkende par i området.

I Naturmangfoldlovens §15 heter det at: «Ved enhver aktivitet skal unødig skade og lidelse på villlevende dyr og deres reir, bo eller hi unngås. Likeledes skal unødig jaging av villlevende dyr unngås.». I praksis betyr dette at det ikke er tillatt å skade reir, egg eller jage fuglene fra kolonien i hekkeperioden.

Per i dag kan derfor ikke gravearbeider gjennomføres i og tett på ternekolonien. Frem til ungene har forlatt reiret bør det benyttes en buffersone på 25 meter for aktivitet nær hekkeområdet.

Det er sannsynligvis ikke så lenge til hekkingen er fullført. Normalt etablerer ternene reir og legger egg kort tid etter snøen er gått. I år later dette til å være ca. 1. juni på Hotellneset. Deretter ruges eggene i tre uker før de klekkes. Etter klekking forlater ungene reiret hurtig, normalt i løpet av ca. tre dager. I beste fall vil derfor hekkeperioden være ferdig i starten av juli. Det presiseres dog at det pr. 28. juni ikke var tegn til unger hos noen av ternekoloniene rundt Longyearbyen, men at alle fuglene lå på egg.

Ternene ligger svært tett på veien forbi hestegården (Figur 2). I hekkeperioden bør ikke denne veien benyttes. Det presiseres også at ferdsel med bruk av hjelm innenfor sonen fuglene beskytter er svært uheldig. Det er påvist tidligere at fuglene kan skade nebbene alvorlig da de angriper harde hjelmer. Å fremprovosere angrep på hjelmer er altså svært skadelig for fuglene. En bedre løsning er å holde i en brøytestikke hvis man absolutt må innenfor angrepssonen.



Figur 2. Rødnebbternene ligger svært tett på veien forbi hestegården. Denne veien bør derfor ikke benyttes før fuglene er ferdig med hekkingen og har fløyet.



Figur 3. Område for hekkende terner angitt med gul strek. Tiltaksområdet for graving i trinn 1 som utføres sommer/høst 2023 er vist med blå strek. Rød stiplet linje viser tiltaksområdet for trinn 2 (planlagt 2024).

Flytting av rødlistearter

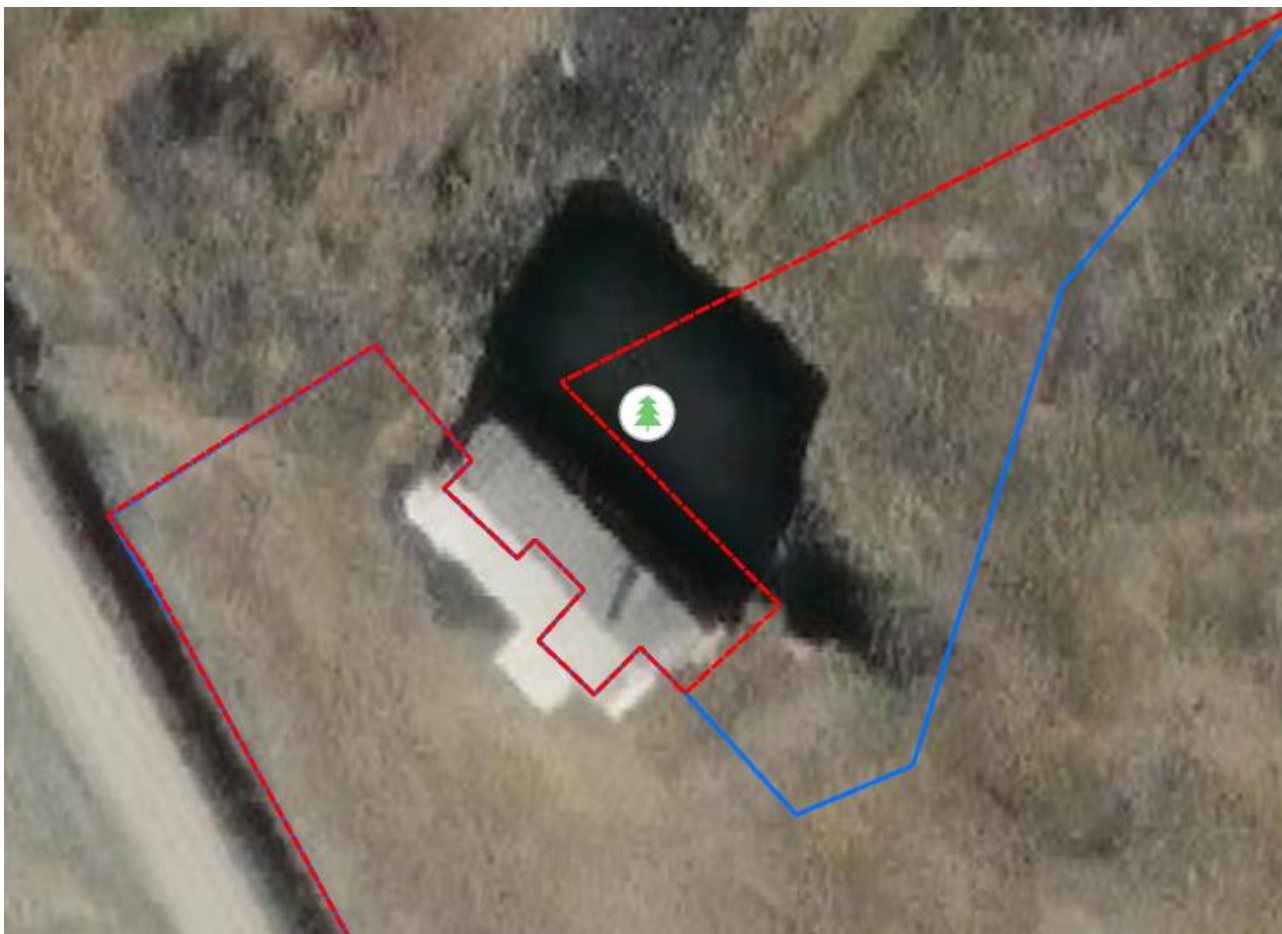
Innenfor planområdet var det relativt rike forekomster av den rødlistede karplanten tuemure (NT). Disse ville ufravikelig gå tapt i forbindelse med oppryddingsprosjektet på det tidligere brannøvingsfeltet. Det ble derfor besluttet å anlegge et reservoar for arten innenfor tiltaksområdet, men utenfor området der det skal graves i 2023 (figur 5). I tillegg til tuemure ble det også flyttet noen få individer av arten kalkarve og snøgras (NT). Kalkarve er ikke rødlistet på Svalbard, men siden den er en karakterart for området ble det vurdert som hensiktsmessig å ta vare på noen individer av den. De få individene som fantes av lavene snøskjerpe og groptagg (begge NT) ble også transplantert til reservoaret.

Et flertall av de litt større individene eller tuene som artene danner ble derfor gravd forsiktig opp med spade og flyttet over til det midlertidige reservoaret (figur 4). Tuemure ble hentet fra alle deler av området, mens de andre artene bare fantes på mindre deler av området, og ble hentet derfra. Da toppmassene er forurensset med PFAS ble plantene flyttet over med minst mulig jord rundt røttene, men med nok til at det skal kunne være mulig at plantene overlever. Det anbefales at byggherrens representant holder et øye med plantene og ev. vanner forsiktig hvis det blir veldig tørt.



Figur 4. Det ble etablert et midlertidig reservoar for rødlistede planter innenfor tiltaksområdet, men utenfor området som skal graves i 2023. Etter endt tiltak vil disse titalls plantene forsøkes reetablert inne på brannøvingsfeltet.

Reservoaret ble grundig merket med merkepinner og murstein slik at det ikke skal bli ødelagt i anleggsperioden. Det hefter betydelig usikkerhet ved om plantene vil overleve, men det antas også å være noe frøbank i tuene som også kan være med på å reetablere artene.



Figur 5. Punktet markert med tresymbol viser plasseringen av reservoaret på nordøstsiden av MC-brakka.

Vurdering av tilgjengelige toppmasser

Avinor har i 2021/2022 lagret et større parti med rene toppmasser fra gravearbeider inne på Longyearbyen flyplass. Disse massene ligger i en 2-3 meter tykk ranke øst for flyplassen. Det ble gjort en enkel vurdering av disse massenes beskaffenhet og lett etter fremmede arter i forbindelse med feltarbeidet.

Disse undersøkelsene viste at massene var frie for fremmede arter og at de inneholdt en sunn og naturlig frøbank. Det blant annet funnet flere spirende individer av bergrublom, bleikrublom, fjellarve og svalbardvalmue. Massene vurderes følgelig som godt egnet som topplag over utfylte rene masser. Øvrige ranker var mer dratt utover og besto tilsynelatende av grovere masser med mer stein.



Figur 6. Toppmasser fra gravearbeidene inne på Longyearbyen lufthavn ligger lagret i ranker. Særlig ranken som er merket med blått i figuren vurderes som godt egnet.



Figur 7. Ranken med toppjord slik den fremstår der den ligger mellomlagret i dag.

Referanser

- [1] Miljødirektoratet, «Pålegg om å gjennomføre tiltak for å rydde opp i forurenset grunn på det nedlagte brannøvingsfeltet ved Svalbard lufthavn, Longyear. Ref. nummer 2016/2359,» 2023.
- [2] Artsdatabanken, «Norsk rødliste for arter 2021,» 2021. [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021>.
- [3] Artsdatabanken, «Norsk rødliste for naturtyper 2018,» 2018. [Internett]. Available: <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>.
- [4] H. Solstad, R. Elven, G. Arnesen, P. Eidesen, G. Gaarder, H. Hegre, T. Høitomt, M. Mjelde og O. Pedersen, «Karplanter: Vurdering av snøørve *Cerastium nigrescens* for Norge. Rødlista for arter.,» Artsdatabanken, Trondheim, 2021.

E03	2023-07-07	Til myndigheter	Torbjørn Kornstad	Torgeir Isdahl	Aina Marie Nordskog
B02	2023-06-30	Til kommentar	Torbjørn Kornstad	Torgeir Isdahl	Aina Marie Nordskog
A01	2023-06-29	Til fagkontroll	Torbjørn Kornstad	Torgeir Isdahl	
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.