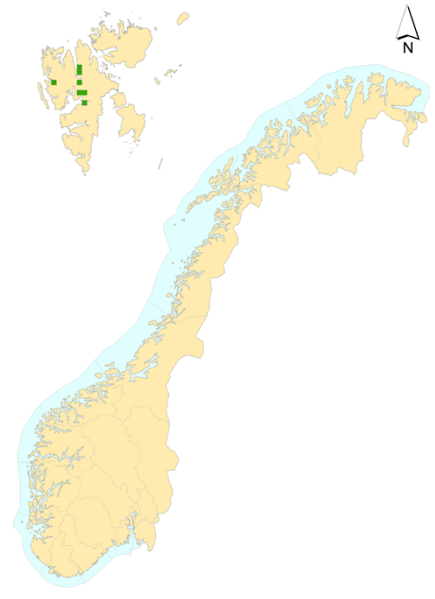


Beslutningsgrunnlag for polarmyrtust *Kobresia simpliciuscula* subsp. *subholarctica* T.V.Egorova



Bakgrunnsinformasjon

Polarmyrtust vokser i fuktig tundra og myr med en sterkt fragmentert utbredelse på Svalbard. Den er blant de termofile taksæene på Svalbard og tolkes som en relikte fra den postglasiale varmetiden. Under dagens klima setter den trolig ikke frø, noe et varmere klima kan bidra positivt til. Samtidig vil klimaendringen kunne bidra til at det fuktige habitatet forringes. Underarten er arktisk og nesten sirkumpolar. Den er ikke påvist i Skandinavia eller nordlige europeiske Russland hvor det er subsp. *simpliciuscula* som overtar.

Arten reproducerer seksuelt med frø, men det er ikke observert modne frukter på Svalbard.

Underarten vokser i fuktig tundra/myr og er trolig knyttet til NiN-typen kalkrik permafrost-våtmark (V7-2) og kalkrik mosetundra (T9-2).

Antall individer	Ca. 200
Antall lokaliteter	5
% europeisk bestand	>50%
% verdens bestand	<1%

Status

Underarten har status sterkt truet (EN) i Norsk rødliste for arter 2015 (2010: sterkt truet (EN); 2006: sterkt truet (EN)).

Underarten er i dag kjent fra 5 områder, med 7 forekomster, på Svalbard: Gipsdalen, Ossian Sarsfjellet i Kongsfjorden, Blomstrandøya, og to steder på østsiden av Widjefjorden, hvor den er oppsøkt de senere 10-15 årene. Tidligere kjent også fra Mimerdalen ved Pyramiden hvor den ikke er sett siden 1925 og antas å være utgått.

Påvirkningsfaktorer

Artsdatabankens liste over påvirkningsfaktorer er benyttet. Følgende påvirkningsfaktorer er viktige for arten:

	Påvirkningsfaktor	Utdypende beskrivelse	Tidsrom	Omfang	Styrke
Påvirkningsfaktor 1	Påvirker habitatet (beite tråkk mm.)	Arten utsettes antakeligvis for tråkk og beiting av svalbardrein	Pågående	Minoriteten av populasjonen påvirkes (< 50%)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20% over 10 år eller 3 generasjoner)
Påvirkningsfaktor 2*	Temperaturendring	Klimaendringen har en uklar effekt: kan bidra til frømodning, men også til forringelse av habitatet	Pågående	Usikker	Usikker

*Påvirkningsfaktoren er ny i forhold til forrige rødlistevurdering.

Mål og nullalternativ

Målet for arten er å beholde dagens rødlistekategori på Norsk rødliste for arter i 2035, noe som tilsvarer sterkt truet (EN). Arten er en relikte fra postglasial varmetid, og dagens klimaendringer kan påvirke arten både positivt og negativt. Det virker lite realistisk å få denne sjeldne arten ett nivå ned på Rødlista. For å nå målet må følgende delmål oppfylles:

Mål for arten	Populasjonsegenskap	Målsetting per 2035 (hva må til)	Nullalternativ per 2035
Delmål 1	Antall reprodukerende individer	>50	Nedgang i antall reprodukerende individer

Kunnskapshull

Prosjekter som vil dekke kunnskapshull hos arten:

Prosjekt	Navn	Kategori	Beskrivelse	Innhold
Prosjekt 1	Kartlegging og overvåking	Påvirkning av klimaendring og noe beiting	Det er uklart hvordan en klimaendring i form av temperaturøkning vil påvirke denne arten: det kan være positivt for frøsetting (i den forstand at den faktisk kan gi modning av frø i det hele tatt), men negativt med tanke på habitatet den vokser i. Det er uklart hvorvidt og i hvilken grad beiting påvirker bestanden negativt.	Arten bør overvåkes i områder med svalbardrein for å undersøke hvor stor denne trusselen er. Dette krever feltarbeid jevnlig over flere år.

Tiltak

For å nå delmålene vil følgende tiltak bidra i positiv retning. Tiltakene er beskrevet, og anslag for nåverdien av tiltakskostnader er angitt for perioden fra tiltakene antas igangsatt (2019) og fram til 2035.

Tiltak	Navn	Beskrivelse	Påvirkningsfaktor	Varighet av tiltak	Nåverdi av tiltakskostnad
Tiltak 1	<i>Ex situ</i> -bevaring i kryobank	<i>Ex situ</i> -oppbevaring av materiale i kryobank foreslås som siste mulighet. Annen <i>ex situ</i> -bevaring er trolig ikke realistisk. Det er angitt at det ikke er registrert modne frukter på Svalbard. Det virker derfor ikke realistisk per i dag å få til bevaring av frø i den nasjonale frøbanken, og det er heller ikke nødvendigvis ønskelig å samle levende materiale fra en såpass sjelden art til bevaringsbed i en botanisk hage med mindre man er sikker på at disse vil kunne overleve. Dette bør vurderes nærmere i forbindelse med feltstudier og kan revurderes.	Ingen	Engangs	Trolig lave til middels kostnader

Tiltaksanalyse – tiltakspakker

Det er ikke mulig å foreslå tiltakspakker med mer enn 50 % sannsynlighet for måloppnåelse.

Samlet vurdering og anbefalte tiltak

Ingen tiltakspakker er foreslått. I mangel på tiltak som kan gi måloppnåelse for polarmyrtust foreslås som minimum *ex situ*-oppbevaring gjennom innsamling til kryobank, selv om dette ikke bidrar til måloppnåelse. Det anbefales å igangsette et kartleggings- og overvåkningsprosjekt for å studere på hvordan klimaendringen påvirker denne arten over tid, både når det gjelder frøsetting og tilgang til egnet voksested. Et slikt prosjekt kan også bidra til en vurdering av hvorvidt det er hensiktsmessig å samle levende materiale i felt til *ex situ*-bevaringsbed.

Aktuelle virkemidler

Det er ikke foreslått tiltakspakke. Virkemidler i tabellen under er aktuelle for å følge opp kunnskapshull og/eller tiltak beskrevet over (se hoveddokument for beskrivelse av virkemidler).

Nr	Virkemiddel	Tiltak	Beskrivelse	Bidrag til måloppnåelse
12.2.2	Ny budsjettpost - trua natur	1	Midler til <i>ex situ</i> -bevaring og kunnskapsinnhenting.	Hovedvirkemiddel. <i>Ex situ</i> -bevaring vil bidra til å bevare arten. Arten bør kartlegges og overvåkes for å følge bestandsutviklingen.

Samlet vurdering og beskrivelse av virkemiddelpakke

Det er ikke foreslått tiltakspakke med mer enn 50% sannsynlighet for måloppnåelse. De vurderte virkemidlene vil kunne bidra i positiv retning for bevaring av arten, men sannsynlighet for måloppnåelse kan ikke tallfestes.

Det er ikke ført opp påvirkningsfaktorer eller vurdert tiltak som tilsier at prioritert art bør iverksettes som virkemiddel for å ta vare på arten.

Det anbefales at *ex situ*-bevaring og anbefalte prosjekter gjennomføres og finansieres ved ny budsjettpost på miljøforvaltningens budsjett.

Anbefalt virkemiddelpakke

Nr	Virkemiddel
12.2.2	Ny driftspost - trua natur, Statsbudsjettet 1420/21 og 31 (Miljødir)

Sannsynlighet for måloppnåelse	Ukjent.
--------------------------------	---------

Kostnader	Trolig lave til middels kostnader.
-----------	------------------------------------

Anbefalte prosjekter

Prosjekter som vil dekke identifiserte kunnskapshull hos arten/naturtypen

Prosjekt	Virkemiddel nr.	Virkemiddel
1	12.2.2	Ny budsjettpost. Tiltak til bevaring av trua natur.