

Beslutningsgrunnlag for polarsvingel *Festuca hyperborea* Holmen ex Fred.

Bakgrunnsinformasjon

Polarsvingel er én av tre arter i *Festuca brachyphylla*-komplekset på Svalbard. Arten vokser i polarørken og snødekt polygonmark og er kjent fra bare seks spredte delområder på Svalbard. Arten er høyarktisk og trues derfor av klimaendringene som fører til forringelse av habitat og fortetning i vegetasjonen.

Arten vokser i polarørken og lenge snødekt polygonmark og er trolig knyttet til NiN-typene kalkfattig polarørken (T28-1), intermedier og svakt kalkrik polarørken (T28-2), sterkt kalkrik polarørken (T28-3) og kalkfattig/-rik finjordflekker (T19-1-2).

Tidligere ble materialet på Svalbard fordelt på bare to arter, men etter beskrivelsen av en tredje art, *Festuca edlundiae*, ble mye av det tidligere materialet bestemt til *F. hyperborea* ombestemt til *F. edlundiae*.

Status

Arten har status sterkt truet (EN) i Norsk rødliste for arter 2015 (2010: nær truet (NT)).

Arten er kjent fra 6 delområder på Svalbard: Longyearbyen-området, Sassendalen, Lomfjorden, Wahlenbergfjorden og Barentsøya. Kunnskap om utbredelse er moderat. Rødlistebeskrivelsen angir at den trolig er noe oversett, men at det ikke antas at det er noen sammenhengende utbredelse mellom de rapporterte forekomstene. Flere av funnene er av gammel dato og bør re-inventeres.

Påvirkningsfaktorer

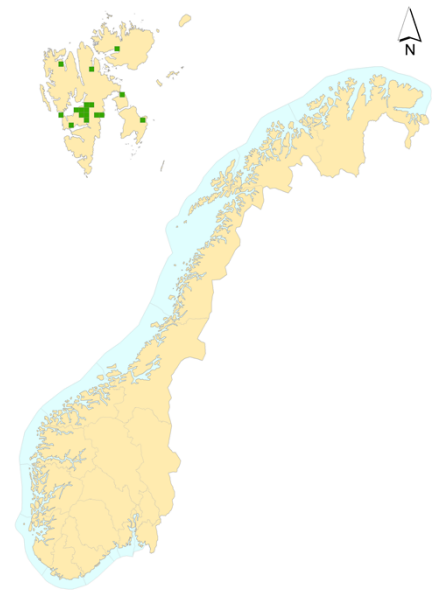
Artsdatabankens liste over påvirkningsfaktorer er benyttet. Følgende påvirkningsfaktorer er viktige for arten:

	Påvirkningsfaktor	Utdypende beskrivelse	Tidsrom	Omfang	Styrke
Påvirkningsfaktor 1	Temperatur- endring	Tap av egnet habitat	Pågående	Hele populasjonen påvirkes (> 90 %)	Rask reduksjon (>20 % over 10 år eller 3 generasjoner)

Mål og nullalternativ

Målet for arten er å beholde dagens rødlistekategori på Norsk rødliste for arter i 2035, noe som tilsvarer sterkt truet (EN). Det er trolig ikke mulig å få denne arten ned ett nivå på rødlista. Arten er i hovedsak truet av klimaendringer som reduserer tilgjengelighet av egnede habitater. For å nå målet må følgende delmål oppfylles:

Mål for arten	Populasjonsegenskap	Målsetting per 2035 (hva må til)	Nullalternativ per 2035
Delmål 1	Forekomstareal	> 10 km ²	Fortsatt nedgang i forekomstareal
Delmål 2	Antall lokaliteter	Stanse nedgang	Fortsatt nedgang i antall lokaliteter



Antall individer	-
Antall lokaliteter	5-6
% europeisk bestand	>50%
% verdens bestand	<1%

Kunnskapshull

Prosjekter som vil dekke kunnskapshull hos arten:

Prosjekt	Navn	Kategori	Beskrivelse	Innhold
Prosjekt 1	Kartlegging og overvåking	Artens utbredelse	Oppdatere kunnskap om utbredelse og overvåke eventuelle endringer som følge av klimaforandringene.	Gamle lokaliteter uten nyere funn bør oppsøkes i felt. På forekomster hvor arten fortsatt vokser, bør det etableres metodikk for overvåking som følges opp jevnlig med 3-5 års mellomrom.

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	Påvirkning sfaktor	Varighet av tiltak	Nåverdi av tiltakskostnad
Tiltak 1	<i>Ex situ</i> -bevaring	Arten bevares <i>ex situ</i> som frø i den nasjonale frøbanken. Det foreslås ikke oppformering i bevaringsbed i denne omgang. Dette avhenger av resultat fra spireforsøk og et eventuelt framtidig behov for <i>in situ</i> -forsterkning (som ikke har så mye for seg dersom det er klimaendringene som er hovedårsaken til en tilbakegang).	Ingen	Engangs med oppfølging	Trolig lave til middels kostnader

Tiltaksanalyse – tiltakspakker

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

Samlet vurdering og anbefaling

Ingen tiltakspakker er foreslått. Arten angis å være truet av klimaendringer, og det er derfor ikke mulig å foreslå en tiltakspakke for polarsvingel. I mangel av andre tiltak foreslås som minimum innsamling av frø til *ex situ*-bevaring i nasjonal frøbank selv om dette ikke direkte bidrar til måloppnåelse. Arten bør videre kartlegges og overvåkes for å følge bestandsutviklingen.

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 driftspost - 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.

Samlete 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.

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 driftspost - trua natur, Statsbudsjettet 1420/21 og 31 (Miljødir)