

Beslutningsgrunnlag for sabinegras *Pleuropogon sabinei* R.Br.

Bakgrunnsinformasjon

Sabinegras er en mattedannende, arktisk plante med noen få funnsteder på Svalbard i Europa. Den har en såkalt sirkumboreal utbredelse, som vil si at den har spredte forekomster rundt hele den nordlige halvkule, men hovedutbredelsen ligger i nordøstre Canada. Den ble oppdaget på Svalbard for første gang i 1921, og det antas at de tre ulike forekomstene på Svalbard har opphav i hver sin koloniseringshendelse.

Arten er flerårig og antakeligvis langlivet. Den har seksuell reproduksjon ved frø som synes å variere mye fra år til år, og vegetativ reproduksjon ved jordstengler. Man antar at den sjelden etablerer seg med frø. Vegetativ spredning kan skje ved hjelp av fugler.

Arten er knyttet til våtmarker. Den vokser i permanent våte mosematter eller i grunt vann, ofte med flytende blader langs små innsjøer. pH i jordsmonnet er antakeligvis ikke viktig for sabinegras, men siden smeltevann fra permafrost aldri er veldig næringsfattig, er den trolig knyttet til noe kalkrike habitater. Arten er trolig tilknyttet NiN-typene kalkfattig og intermedier permafrost-våtmark (V7-1) og kalkrik permafrost-våtmark (V7-2).

Status

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

Arten forekommer på Bohemanflya ved Isfjorden (Oscar II Land), Reinsdyrflya ved Liefdefjorden (Haakon VII Land), Forkdalen ved Wijdefjorden (Andrée Land). På Bohemanflya ble arten funnet på Bohemanneset i 1924 og i Yoldiabukta i 2003. Sistnevnte ble ikke gjenfunnet ved søk i 2008. Forekomsten i Forkdalen ble sist observert i 1928, mens forekomstene på Reinsdyrflya er funnet i senere tid, sist sett i 1991, og er store og stabile. Mer enn 50% av den totale bestanden antas å tilhøre denne forekomsten. Arten mangler fra de fleste antatt passende våtmarkene som er undersøkt på Svalbard. Den er derfor antakeligvis veldig sjelden.

Påvirkningsfaktorer

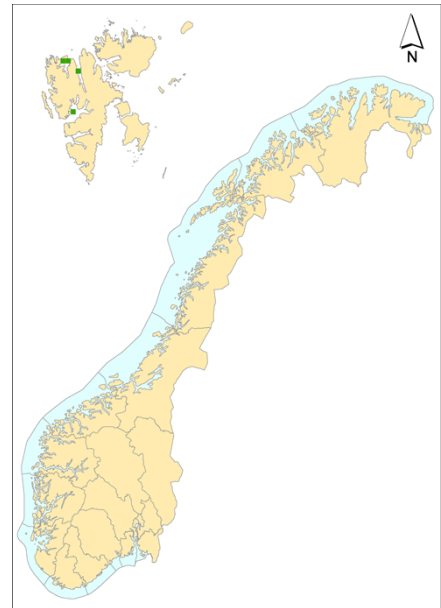
Artsdatabankens liste over påvirkningsfaktorer er benyttet. Følgende påvirkningsfaktorer er viktige for arten:

	Påvirknings-faktor	Utdypende beskrivelse	Tidsrom	Omfang	Styrke
Påvirkningsfaktor 1	Regionale klimatiske endringer	Voksesteder kan gå tapt ved endring i permafrost	Pågående	Hele populasjonen påvirkes (>90%)	Ukjent

Mål og nullalternativ

Målet for arten er å beholde dagens rødlistekategori på Norsk rødliste for arter i 2035, noe som tilsvarer sterkt truet (EN). Med sterk fragmentering og få lokaliteter, må nye lokaliteter oppdages for å oppnå en lavere rødlistekategori, målet for 2035 blir derfor å beholde arten på dags rødlistetrinn. For å nå målet må følgende delmål oppfylles:

Mål for arten	Populasjonsegenskap	Målsetting per 2035 (hva må til)	Nullalternativ per 2035
---------------	---------------------	----------------------------------	-------------------------



Antall individer	Ukjent
Antall lokaliteter	3
% europeisk bestand	>50%
% verdens bestand	<1%

Delmål 1	Antall individer	>250	<250
Delmål 2	Antall lokaliteter	3 eller flere	<3
Delmål 3	Kvalitet på habitat	God tilstand	Forringet

Kunnskapshull

Prosjekter som vil dekke kunnskapshull hos arten:

Prosjekt	Navn	Kategori	Beskrivelse	Innhold
Prosjekt 1	Kartlegging	Artens utbredelse	Kunnskap om artens utbredelse er delvis utdatert. Arten bør ettersøkes på Bohemanflya og i Forkdalen, og bestanden på Reinsdyrflya må oppsøkes og bestandsstørrelsen estimeres.	Arten må ettersøkes i felt for å finne ut om den fortsatt vokser på tidligere kjente lokaliteter.
Prosjekt 2	Overvåking	Påvirkningsfaktorer	Det finnes i dag ingen mål på eventuell bestandsnedgang hos arten. Det er ukjent om et varmere klima er gunstig for frøproduksjon og etablering eller om endring i permafrost vil føre til færre voksesteder for arten.	Arten må overvåkes på kjente lokaliteter over flere år for å følge bestandsutviklingen.
Prosjekt 3	Kolonisering av Svalbard	Artens historie	Arten er ikke studert genetisk, men det er antatt at de tre lokalitetene på Svalbard har tre ulike opprinnelser.	Individer av arten bør samles inn fra alle kjente forekomster på Svalbard, samt fra andre deler av utbredelsesområdet for å avgjøre slektskapet til andre populasjoner og koloniseringsruten til Svalbard.

Tiltak

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

Tiltak	Navn	Beskrivelse	Påvirkningsfaktor	Varighet av tiltak	Nåverdi av tiltakskostnad
Tiltak 1	Kryooppbevaring	<i>Ex situ</i> -bevaring av materiale i kryobank foreslås som siste mulighet. Det er ukjent om annen <i>ex situ</i> -bevaring er realistisk; selv om frøinnsamlinger kan være aktuelt. Frøproduksjonen er rapportert å være varierende, og kan dermed være krevende å få til. Det virker per i dag derfor ikke realistisk å få til noen god 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 arten foreslås som minimum kryo-oppbevaring gjennom innsamling av plantemateriale til kryobank selv om dette ikke bidrar til måloppnåelse. Det anbefales å igangsette et kartleggings- og overvåkningsprosjekt for å se på hvordan klimaendringen påvirker denne arten over tid, både når det gjelder frøsetting og tilgang på egnet voksested. Et

slikt prosjekt kan også bidra til en vurdering av hvorvidt det er mulig å samle levende materiale i felt til *ex situ*-bevaringsbed. I tillegg må potensielle påvirkningsfaktorer for arten kartlegges og eventuelle tiltak vurderes og iverksettes.

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.	<i>Ex situ</i> -bevaring vil bidra til å bevare arten. Arten bør kartlegges for å bedre og oppdatere kunnskap om utbredelse, og overvåkes for å følge bestandsutviklingen. Genetiske studier for å se på slektskap mellom populasjoner.

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.

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 driftspost - trua natur, Statsbudsjettet 1420/21 og 31 (Miljødir)
2	12.2.2	Ny driftspost - trua natur, Statsbudsjettet 1420/21 og 31 (Miljødir)

3	12.2.2	Ny driftspost - trua natur, Statsbudsjettet 1420/21 og 31 (Miljødir)
---	--------	--