

# Beslutningsgrunnlag for purpurkarse *Braya glabella* subsp. *purpurascens* (R.Br.) Cody

## Bakgrunnsinformasjon

Purpurkarse er en liten plante som er vanlig på Svalbard (utbredelsen er ikke vist på kartet), men som i fastlands-Norge er kjent fra svært få forekomster begrenset til Duksfjellet på Nordkapp (Finnmark). Dette er også de eneste forekomstene på det europeiske fastlandet (altså vest for Polar Ural). Denne underarten er høyarktisk og sirkumpolar, og er dermed utsatt for klimaendringer som kan redusere tilgjengeligheten av egnede habitater. Purpurkarse ble fredet i 1983.

Purpurkarse har seksuell reproduksjon med frø, og ingen vegetativ formering. Den har ingen spesielle spredningstilpasninger og spres derfor trolig kun lokalt.

Underarten vokser i dolomittgrus i fjellhei og er trolig knyttet til NiN-typene sterk kalkrik fjell-lavhei (T3-12) og sterk kalkrik fjell-lynghei (T3-11).

## Status

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

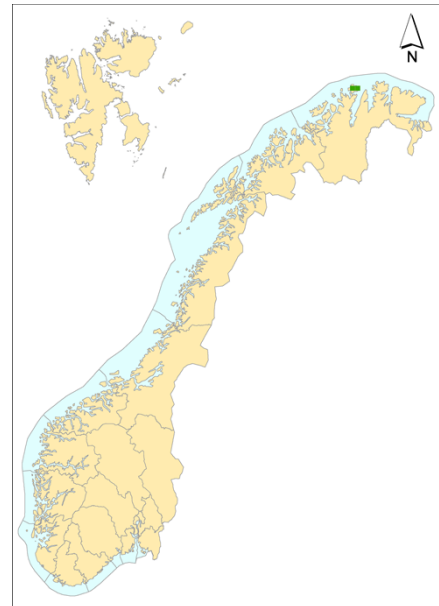
Purpurkarse forekommer på Duksfjellet på Nordkapp i Finnmark. Kunnskap om utbredelse er trolig god, men bestandsutviklingen på Nordkapp er ikke kjent eller fulgt opp. Arten bør først og fremst ettersøkes i dette området for å få oppdatert kunnskap om utbredelse og bestandsutvikling. Selv om det er flere delbestander på Nordkapp, er disse trolig utsatt for samme trussel. Det er derfor rimelig å se på forekomstene én lokalitet.

## Påvirkningsfaktorer

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

	Påvirkningsfaktor	Utdypende beskrivelse	Tidsrom	Omfang	Styrke
<b>Påvirkningsfaktor 1</b>	Påvirkning fra stedeagne arter > påvirker habitatet (beite tråkk mm.)	Overbeite av rein	Pågående	Hele populasjonen (> 90 %)	Rask reduksjon (> 20 % over 3 generasjoner)
<b>Påvirkningsfaktor 2</b>	Temperaturendring	Habitater går trolig tapt pga. klimaendringer	Pågående	Hele populasjonen (> 90 %)	Ukjent
<b>Påvirkningsfaktor 3*</b>	Rekreasjon/turisme	Tråkk i forbindelse med turisme	Pågående	Ukjent	Ukjent
<b>Påvirkningsfaktor 4</b>	Flora-/fauna-kriminalitet	Det antas at det dreier seg om ulovlig innsamling	Ophørt (men kan inntreffe igjen)	Ukjent	Ukjent

\*Påvirkningsfaktoren er ny i forhold til forrige rødlistevurdering.



<b>Antall individer</b>	-
<b>Antall lokaliteter</b>	1
<b>% europeisk bestand</b>	>50%
<b>% verdens bestand</b>	<1%

## Mål og nullalternativ

Målet for underarten er å gå ned én rødlistekategori på Norsk rødliste for arter i 2035, noe som tilsvarer sårbar (VU). For å nå målet må følgende delmål oppfylles:

Mål for arten	Populasjonsegenskap	Målsetting per 2035 (hva må til)	Nullalternativ per 2035
<b>Delmål 1</b>	Populasjonsreduksjon	< 50%	Fortsatt populasjonsreduksjon
<b>Delmål 2</b>	Antall reproduserende individ	> 250	Nedgang i antall reproduserende individ
<b>Delmål 3</b>	Habitatkvalitet	Habitatet forbedres	Fortsatt beite og tråkk samt tap av egnet habitat

## Kunnskapshull

Prosjekter som vil dekke kunnskapshull hos arten:

Prosjekt	Navn	Kategori	Beskrivelse	Innhold
<b>Prosjekt 1</b>	Kartlegging og overvåking, samt inngjerding av et referanseområde	Kunnskap om bestandsutvikling og om virkning av inngjerding.	Bestanden av purpurkarse bør kartlegges grundig. For å se på samspillet mellom klimaendringer og tamreinbeite og -tråkk, og på hvilken effekt tamreinen egentlig har.	Delpopulasjoner av purpurkarse bør utsettes for ulike beitetrykk fra tamrein for å undersøke effekten av denne trusselen og for å finne ut hvor stort beitetrykk som er nødvendig for å hindre eventuell gjengroing av habitatet for underarten. Dette krever 2-3 dagers feltarbeid med 3-5 års mellomrom over minst en tiårsperiode.
<b>Prosjekt 2</b>	Genetiske studier	Genetisk variasjon	Genetiske studier for å avdekke om forekomsten på fastlandet skiller seg vesentlig fra den på Svalbard er av interesse for å se hvor unik variasjonen på Duksfjellet er.	Dette krever innsamling av plantemateriale fra Svalbard og fastlands-Norge som undersøkes med nyere genetiske metoder for å studere genetisk variasjon.

## 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
<b>Tiltak 1</b>	Reduksjon av tamreinbestand	Underarten utsettes trolig for tråkk av tamrein, men omfanget av denne trusselen er ukjent. Bestander av purpurkarse bør overvåkes slik at passende tiltak kan iverksettes.	1	Engangs	Kostnadene er ukjente
<b>Tiltak 2</b>	Informasjon	Skilting for å kanalisere ferdseilen kan bidra, men kan også øke interessen for planten og dermed bidra til økt tråkk fra mennesker.	3	Engangs	Trolig lave kostnader
<b>Tiltak 3</b>	<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	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. I mangel på tiltak som kan gi måloppnåelse for purpurkarse foreslås som minimum innsamling av frø til *ex situ*-bevaring i nasjonal frøbank selv om dette ikke direkte bidrar til måloppnåelse. Hovedtrusselen mot purpurkarse er i rødlista angitt å være klimaendringer, men dette er langsiktige effekter. Innen vurderingsperioden fram mot 2035 er det mer sannsynlig at andre faktorer, som tamreinbeite og -tråkk, kan ha større effekt. Det er imidlertid usikkert hvor stor denne effekten er, og det foreslås derfor å kartlegge arten og foreta inngjerding av noen delpopulasjoner som følges opp over tid for å se på effekten av dette før eventuelle tiltak iverksettes. Genetiske studier (prosjekt 2) anbefales også iverksatt.

### 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	3	Midler til informasjon, <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 og mer kunnskap om effekter av påvirkningsfaktorer for å finne effektive tiltak.

### 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. Det kan evt. være nødvendig å komme tilbake til ny vurdering av tiltak og virkemidler etter en periode med kunnskapsinnhenting.

### 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)