

# Beslutningsgrunnlag for sørlig tinderublom *Draba cacuminum* subsp. *cacuminum* E.Ekman

## Bakgrunnsinformasjon

Sørlig tinderublom er en liten plante som er endemisk for Norge. Den er en av to underarter av tinderublom, og sørlig tinderublom vokser i Sør-Norge. Underartene nordlig tinderublom og sørlig tinderublom er geografisk skilt med ca. 400 km. Molekylære og morfometriske studier viser at bergrublom *Draba norvegica* og alperublom *D. fladnizensis* kan være mulige foreldrearter og at arten kan ha oppstått flere ganger.

Sørlig tinderublom vokser på baserik, grusmark på fjelltopper og krever antakeligvis åpne habitater. Den er knyttet til NiN-typene fjellhei-initialer (T26-C1), kalkrik rabbe (T14-C2), kalkrik rabbepreget blokkmark (T27-C7) og kalkrik blokkmark (T27-C3).

## Status

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

Arten forekommer i Finseområdet (Ulvik og Hol), i Jondal, Jotunheimen (Vang, Vågå og Lom), Dovrefjell og Trollheimen (Oppdal). Det kan være flere forekomster innenfor fjellområdene arten er kjent fra, som ikke er kartlagt.

## Påvirkningsfaktorer

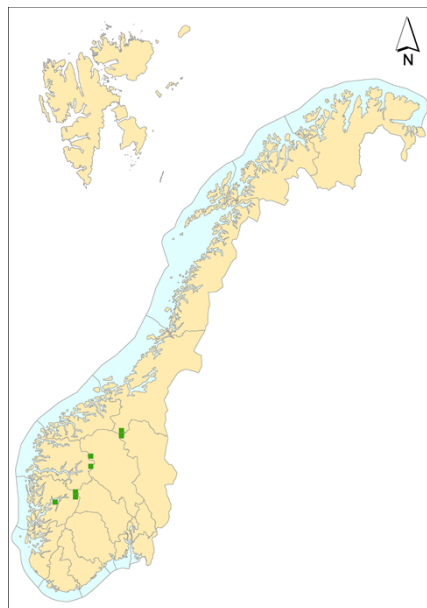
Artsdatabankens liste over påvirkningsfaktorer er benyttet. Følgende påvirkningsfaktorer er viktige for arten:

|                     | Påvirkningsfaktor           | Utdypende beskrivelse  | Tidsrom  | Omfang                            | Styrke   |
|---------------------|-----------------------------|--|----------|-----------------------------------|--|
| Påvirkningsfaktor 1 | Regionale temperaturendring | Høyere temperaturer i alpine områder kan føre til gjengroing eller uttørking | Pågående | Hele populasjonen påvirkes (>90%) | Rask reduksjon (> 20% over 10 år eller 3 generasjoner) |

## Mål og nullalternativ

Målet for arten 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 |
|---------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Delmål 1      | Antall lokaliteter              | >5                               | 5 eller færre           |
| Delmål 2      | Antall reproduserende individer | >250                             | <250                    |



|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Antall individer    | Ikke oppgitt |
| Antall lokaliteter  | 21           |
| % europeisk bestand | > 50 %       |
| % verdens bestand   | > 50 %       |

## Kunnskapshull

De molekylære analysene som er gjort for arten, begynner å bli utdaterte. Nye moderne metoder gir bedre kunnskap om foreldreartene og opprinnelsen til tinderublom, inkludert avgrensninger mellom underartene.

Prosjekter som vil dekke kunnskapshull hos arten:

| Prosjekt   | Navn        | Kategori                              | Beskrivelse   | Innhold   |
|------------|-------------|---------------------------------------|---|---|
| Prosjekt 1 | Kartlegging | Artens utbredelse                     | Artens reelle populasjonsutvikling må estimeres   | Alle kjente forekomster må oppsøkes og antall individer estimeres/telles. Dette bør gjentas med to-tre års mellomrom for å følge utviklingen av populasjonen.         |
| Prosjekt 2 | Skjøtsel    | Kunnskap om virkning av mulige tiltak | Det bør testes hvor vidt skjøtsel for å holde habitat for arten åpent kan gi økt antall individer | Kjente forekomster bør oppsøkes for å kartlegge hvordan klimaendringer påvirker arten og hvordan man eventuelt kan drive skjøtsel for å bevare arten <i>in situ</i> . |

## Tiltak

For å nå delmålene vil følgende tiltak bidra i positiv retning. Tiltakene er beskrevet, og nåverdien av tiltakskostnader er beregnet 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 og frøbank | Arten bevares <i>ex situ</i> som levende samling i bevaringsbed i botanisk hage og som frø i den nasjonale frøbanken. | 1                 | Engangs, men med årlig skjøtsel av bevaringsbestand og spiringsforsøk hvert 10. år | kr 120 000                |

## 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. Tiltak 1 kan iverksettes for å sikre at arten ikke forsvinner, men det bør gjøres vurderinger for de ulike delbestandene om de er store nok til å samle planter til *ex situ*-bevaring. Det anbefales at prosjekt 1 og 2 iverksettes for finne ut hvor arten vokser i dag og følge bestandsutviklingen, samt å identifisere hvordan klimaendringer påvirker arten og videre teste om skjøtsel kan være et aktuelt tiltak for å bevare arten *in situ* og nå hovedmålet.

## 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. | <i>Ex situ</i> -bevaring vil bidra til å bevare arten. Kunnskap om virkningen av skjøtselstiltak kan bidra til å bevare arten. |

## 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 | Kr. 120 000. |
|-----------|--------------|

### 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) |