

Syntese for dragehode

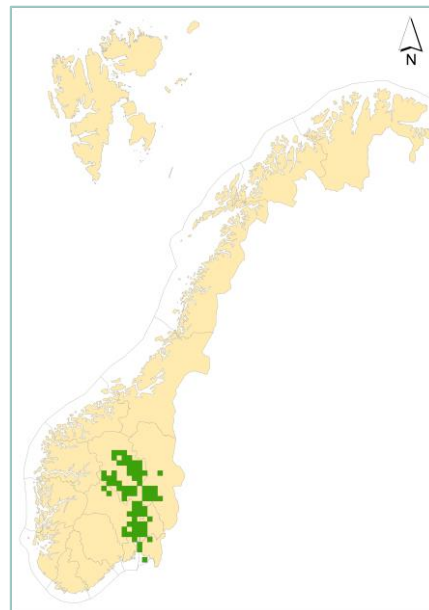
Dracocephalum ruyschiana L.

Bakgrunnsinformasjon

Dragehode er en flerårig karplante knyttet til baserike tørrbakker og berg, gjerne i kanten mellom kulturmark og skog. Dragehode er langlevet med sterkt forgrenet jordstengel hvorfra det dannes overjordiske skudd, men vegetativ formering skjer over relativt korte avstander. Den kan selvpollinere, men i hovedsak er den avhengig av pollinering fra humler. Dragehode har store frø uten spesifikke mekanismer for langdistansespredning. Frøbank er observert.

Arten finnes i habitater med stor lysinnstråling, uten eller med svært glissen tredekning. Ofte er voksestedet sørekspontert og bratt. Jordsmonnet er tørt, veldrenert og med lite humusinnhold, og på de fleste voksesteder, tynt. Den trives best på kalkrik jord med høy pH. Arten har høy toleranse for lave vintertemperaturer, men sannsynligvis er utbredelsen begrenset til områder med høye sommertemperaturer.

Arten finnes i berg, ur og andre grunnjordssystemer og semi-naturlig fastmark og kan forekomme i følgende naturtyper (NiN): T2-7 Åpen grunnlendt kalkmark, T32-17|18|19|20 Semi-naturlig eng (tørr og baserik) og T16-4 Sterkt kalkrik rasmarkeng og -hei.



Antall individer	Ukjent
Antall lokaliteter	884-1000
Sist observert	2022
% europeisk bestand	5-25%
% verdens bestand	5-25%

Påvirkningsfaktorer

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

	Påvirkningsfaktor	Utdypende beskrivelse	Tidsrom	Omfang	Alvorlighetsgrad
1	Påvirkning på habitat > Landbruk > Jordbruk > Oppdyrking	Oppdyrking og oppgjødsling er særlig relevant når det skjer i kantsoner mellom jordbruk og dragehodeforekomster.	Pågående	Minoriteten av de reproduksjonsdyktige individene påvirkes (< 50 %)	Ukjent
2	Påvirkning på habitat > Landbruk > Opphørt/reduisert drift > Beite	Gjengroing som følge av opphørt hevd er sannsynligvis den viktigste årsaken til reduksjon i antall dragehodepopulasjoner.	Pågående	Minoriteten av de reproduksjonsdyktige individene påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20 % over 10 år eller 3 generasjoner)
3	Påvirkning på habitat > Habitatpåvirkning - ikke jord- eller skogbruksaktivitet (terrestrisk) > Utbygging/utvinning > Infrastruktur (veier, broer, flyplasser mm.)	Nedbygging av arealer til infrastruktur.	Pågående	Minoriteten av de reproduksjonsdyktige individene påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20 % over 10 år eller 3 generasjoner)
4	Påvirkning på habitat > Habitatpåvirkning - ikke jord- eller skogbruksaktivitet (terrestrisk) > Utbygging/utvinning > Industri/næringsutbygging	Nedbygging av arealer til næringsparker.	Pågående	Minoriteten av de reproduksjonsdyktige individene påvirkes (< 50 %)	Ubetydelig/ingen nedgang

5	Påvirkning på habitat > Habitatpåvirkning - ikke jord- eller skogbruksaktivitet (terrestrisk) > Utbygging/utvinning > Boligbygging/boligutbygging	Nedbygging av arealer til boliger.	Pågående	Minoriteten av de reproduksjonsdyktige individene påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20 % over 10 år eller 3 generasjoner)
6	Påvirkning fra stedegne arter > Konkurrenter	Gjengroing og næringstilførsel fører til økt konkurranse fra stedegne arter.	Pågående	Minoriteten av de reproduksjonsdyktige individene påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20 % over 10 år eller 3 generasjoner)
7	Påvirkning på habitat > Landbruk > Skogbruk (kommersielt) > Skogsdrift, hogst og skjøtsel > Åpne hogstformer (flatehogst og frøtrestillingshogst som også inkluderer uttak av rotvelt, råtne trær, tørrgran etc.)	Flatehogst i kantsoner i skog.	Pågående	Minoriteten av de reproduksjonsdyktige individene påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20 % over 10 år eller 3 generasjoner)
8*	Fremmede arter > Konkurrenter	Fremmede arter som etablerer seg på dragehodelokalitetene, vil endre konkurranseforholdene i habitatet, og for dragehode vil disse endringene trolig være negative.	Pågående	Minoriteten av de reproduksjonsdyktige individene påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20 % over 10 år eller 3 generasjoner)

*Påvirkningsfaktoren er ny sammenlignet med Rødliste for arter 2021.

Status

Arten har status sårbar (VU) i Norsk rødliste for arter 2021. Dragehode er prioritert art etter naturmangfoldloven. Dragehodes funksjonsområde er ikke definert i forskriften for arten, men enhver form for uttak, skade eller ødeleggelse av dragehode er forbudt.

Dragehode forekommer fra Moss (Viken) i sør til Vågå (Innlandet) i nord, og fra Løten (Innlandet) i øst til Vang (Innlandet) i vest. Forekomstene ligger nordover fra midtre deler av Oslofeltet (Oslo - Eiker - Ringerike), ved Mjøsa, og nordover i de store dalførene, særlig i Gudbrandsdalen og Valdres. Kunnskapen om artens utbredelse er god. Den har vært ettersøkt særlig etter 2010, og vi antar at Artskart gir en god oversikt over nåværende utbredelse. Det antas at kartleggingene som har vært gjennomført, har vært tilstrekkelig grundige til å fange opp en vesentlig andel av de norske forekomstene. Bestandsstatus overvåkes for et utvalg forekomster, men vi har ingen samlet oversikt over bestandsstatus samt behov for tiltak for hver av de ca. 900-1000 lokalitetene til dragehode.

Mål og nullalternativ

Målet for arten er at den vurderes som nær truet (NT) på Norsk rødliste for arter i 2034. For at dette skal oppnås må reduksjon i populasjonsstørrelse avta. For å nå målet må følgende delmål oppfylles:

Mål	Delmål	Rødlistekriterium	Målsetting per 2034	Nullalternativ per 2034
NT	1.1	A2c Reduksjon i løpet av siste 10 år/3 generasjoner	Reduksjonen i populasjonsstørrelse avtar til < 30 %	Reduksjon i populasjonsstørrelse mellom 30 og 50 %
NT	1.2	A3 Reduksjon i løpet av de kommende 10 år/3 generasjoner	Reduksjonen i populasjonsstørrelse avtar til < 30 %	Reduksjon i populasjonsstørrelse mellom 30 og 50 %

Kunnskapshull

Kunnskapen om arten vurderes som tilstrekkelig til å foreslå tiltak, det er derfor ikke foreslått prosjekter som vil dekke kunnskapshull for arten.

Tiltak

For å nå målet om å forbedre status til NT 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 2034.

Tiltak	Navn	Beskrivelse	Påvirkningsfaktor	Varighet av tiltak	Nåverdi av tiltakskostnad*
Tiltak 1.1	Brenning av åkerholmer	Brenning av åkerholmer i kulturlandskapet, ca. hvert annet år, senest i april (en tørr periode like etter at snøen har gått). Bør unngås på svært grunnlendte forekomster. Det er ingen estimer på hvor store andeler av artens forekomster at brenning er aktuelt, så her gjør vi en skjønnsmessig vurdering av 15 %, dvs. 150 lokaliteter. Vi antar en gjennomsnittsstørrelse på 3 daa per lokalitet.	2, 6	Hvert 2. år	5 000 000 kr
Tiltak 1.2	Tilpasset beite	Vår- og sommerbeite, særlig med høy intensitet, kan være negativt for dragehode, og bør unngås, men høstbeite, fortrinnsvis med storfe eller hest, over en kort periode kan være gunstig. Det er ingen estimer på hvor store andeler av artens forekomster at tilpasset beite er aktuelt, så her gjør vi en skjønnsmessig vurdering av 15 %, dvs. 150 lokaliteter. Vi antar en gjennomsnittsstørrelse på 3 daa per lokalitet.	2, 6	Årlig	800 000 kr
Tiltak 1.3	Tilpasset slått	Slått bør gjennomføres seint i sesongen (andre halvdel av august), og ikke for hyppig, sannsynligvis annethvert år. Det er ingen estimer på hvor store andeler av artens forekomster at tilpasset slått er aktuelt, så her gjør vi en skjønnsmessig vurdering av 15 %, dvs. 150 lokaliteter. Vi antar en gjennomsnittsstørrelse på 3 daa per lokalitet.	2, 6	Hvert 2. år	8 900 000 kr
Tiltak 1.4	Rydding av kratt og trær	Krattrydding og rydding av oppslag av løvtrær er særlig aktuelt på grunnlendte lokaliteter. Det bør ryddes gradvis og forsiktig (små områder årlig), for å unngå frigiving av store mengder næringsstoffer. All biomasse må fjernes. Det er ingen estimer på hvor store andeler av artens forekomster at krattrydding er aktuelt, så her gjør vi en skjønnsmessig vurdering av 15 %, dvs. 150 lokaliteter. Vi antar en gjennomsnittsstørrelse på 3 daa per lokalitet.	2, 6	Hvert 5. år	3 700 000 kr
Tiltak 1.5	Fjerning av fremmede arter	Fremmede arter er særlig en utfordring på dragehodeforekomster i indre Oslofjord. De mest aktuelle fremmede artene å bekjempe er gravbergknapp, syrin, russesvalerot, filterve, introduserte mispelarter, rynkerose, men til sammen er 40 høyrisikoarter og 78 fremmede karplanter registrert på åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone, og hvilke arter som vil være aktuelt å bekjempe vil variere lokalt. Det er ingen estimer på hvor store andeler av artens forekomster at fjerning av fremmede arter er aktuelt, så her gjør vi en skjønnsmessig vurdering av 5 %, dvs. 50 lokaliteter. Vi antar en gjennomsnittsstørrelse på 3 da per lokalitet. Aktuelle tiltak vil være tildekking med påfølgende restaurering (totalt 3 års varighet), bruk av ryddesag med påfølgende bruk av plantevernmidler (men begrenset effekt på syrin), klippe, grave og levere til mottak, samt luking. Alle tiltakene vil kreve oppfølging over flere år.	8	Hvert 5. år	33 200 000 kr

Tiltak 1.6	Hindre arealinngrep	Selv om dragehode er prioritert art, viser overvåking at i Vestoppland og Valdres er ca. 1/3 utgåtte lokaliteter de siste 15-20 årene grunnet arealinngrep, særlig småinngrep i vegkanter knyttet til bl.a. el-installasjoner og kantslått. Utvidet sikring mot arealinngrep synes dermed å være nødvendig. Det er ingen estimater på hvor store andeler av artens forekomster at utvidet sikring er aktuelt, så her gjør vi en skjønnsmessig vurdering av 5 %, dvs. 50 lokaliteter.	3, 4, 5	En gang	Trolig høye kostnader
-------------------	---------------------	--	---------	---------	-----------------------

*Kostnadsdrivere per tiltak: Alle tiltak, unntatt 1.2 og 1.6 krever manuelt arbeid i form av slått/rydding, fjerning av biomasse mv., som gjentas med jevne mellomrom. Bekjempelse av fremmede arter er spesielt arbeidskrevende og dermed kostbart. Tiltak 1.2 innebærer tilpasset beite, og er mindre kostnadskrevede. Tiltak 1.6 innebærer å hindre arealinngrep, dvs. «hindre nedbygging» som er relativt kostbart per arealenhet.

Tiltaksanalyse – tiltakspakker

Blant mulige tiltak som er listet ovenfor, er det identifisert én tiltakspakke. Tiltakspakken består av aktuelle tiltak som til sammen gjør at målet nås med minst 50 % sikkerhet.

	Tiltak som inngår i pakken	Sannsynlighet for måloppnåelse	Nåverdi av tiltakskostnad
Tiltakspakke 1	Tiltak 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 og 1.6	85-95 %	49 400 000 kr + kostnader for tiltak 1.6
Tiltakspakke 2	Tiltak 1.1, 1.2, 1.3 og 1.4	50-75 %	kr 16 200 000
Tiltakspakke 3	Tiltak 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 og 1.5	50-75 %	kr 49 400 000
Tiltakspakke 4	Tiltak 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 og 1.6	50-75 %	16 200 000 kr + kostnader for tiltak 1.6

Tilleggseffekter

Dragehode er knyttet til voksesteder som representerer artsrike natur-/vegetasjonstyper som i seg selv er vurdert som trua, og som også er levested for et betydelig antall andre rødlistearter, både av karplanter, lav, moser, sopp og invertebrater. Dragehode er vertsplante for dragehodeglansbille *Meligethes norvegicus*. Billen utvikles i knoppene/blomstene på dragehode. Dragehode pollineres blant annet av humler.

Samlet vurdering og anbefaling

Tiltakspakke 1 anbefales. For å redusere nedgangen i populasjonen til < 30 % må > 70 % av populasjonen nasjonalt være under oppfølging, og fordi dragehodeforekomstene varierer i behov for tiltak, må et bredt sett med tiltak iverksettes, med et langsiktig perspektiv, for å sikre at nedgangen avtar. Tiltakspakker uten alle tiltakene vil ha betydelig lavere sannsynlighet for måloppnåelse.