

# Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*

## i Norge

Arbeid og status i 2023



av Even W. Hanssen

Sabima/Norsk Botanisk Forening



Norsk Botanisk Forening

Tittel : Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra* i Norge –  
Arbeid og status i 2023

Dato : 11.01.2024

Forfatter : Even Woldstad Hanssen, Sabima/Norsk botanisk forening

Utgiver : Statsforvalteren i Oslo og Viken, klima- og  
miljøvernavdelingen

Rapportnummer : 1/2024

ISBN : 978-82-93931-37-9

Emneord : Rød skogfrue, prioritert art, overvåking og årsrapport

Antall sider : 29

Ansv. sign : Karoline Bredland

Forside- og  
baksidebilder : Rød skogfrue på Tollåsen i Øvre Eiker kommune 11. juli 2023  
Foto: Karoline Bredland

Sammendrag : Rød skogfrue er en prioritert art og har status som sterkt truet på norsk rødliste for arter. Nå er det 18 år siden rød skogfrue fikk sin egen handlingsplan og det 12. året arten har vært prioritert etter naturmangfoldloven. Hovedmålet med handlingsplanen og forvaltningen av rød skogfrue er å sikre artens overlevelse. Statsforvalteren i Oslo og Viken har vært oppdragsgiver. Rapporten sammenfatter kartlegging og overvåking av rød skogfrue som er gjort av en rekke floravoktere og andre frivillige i 2023. Rapporten inneholder utbredelseskart for rød skogfrue i Norge for 2023, og viser utviklingen for rød skogfrue i de ulike lokalitetene. Det ble gjennomført feltbesøk på 50 av til nå totalt 66 kjente lokaliteter, og det ble funnet skudd i hele 43 lokaliteter. Resultatene fra 2023 viser noenlunde samme bildet som tidligere, selv om antall skudd er betydelig lavere enn toppåret i 2021. Kjerneområdet for arten er fortsatt Eiker-Drammen kommunene.



## 2023

### **Forord**

I 2023 er det 18. året siden rød skogfrue fikk en egen handlingsplan i Norge og det ellevte året arten har vært prioritert etter naturmangfoldloven (§ 23). Denne type arbeid på det botaniske området involverer forvaltningen og det frivillige botanikkmiljøet på en spennende og god måte.

Sabima/Norsk Botanisk Forening har fått i oppdrag å forfatte denne rapporten over virksomhet og resultater i 2023. Den er derfor vinklet mye ut ifra det praktiske arbeidet med å inventere og overvåke denne vakre og sjeldne orkidéen. Vi vil nok en gang benytte anledningen til å takke for et utmerket samarbeid med Statsforvalteren i Oslo og Viken – ved Karoline Bredland.

Det er en rekke floravoktere og andre frivillige som har gjort en betydelig innsats i 2023, i alt minst 20 personer. Alle takkes herved på det hjerteligste.

Trond Baugen, Karoline Bredland, Bjørn Erik Halvorsen, Tor Kristensen og Sven Erik Skretteberg takkes hjertelig for å ha stilt fotografier til rådighet.

Oppdragsgiver: Statsforvalteren i Oslo og Viken

Forfatter av denne rapporten har vært: Even Woldstad Hanssen, Sabima. Ansvarlig signatur: Even W. Hanssen

Fullstendig referanse:

***Hanssen, E W 2023. Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*. Arbeid og status i 2023. Rapport Sabima/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 28 s.***

**Forside: Rød skogfrue på Tollåsen i Øvre Eiker kommune, Viken 11. juli 2023. Foto: Karoline Bredland.**



## Innhold

Forord .....	3
Innhold .....	4
Innledning.....	6
Måloppnåelse .....	6
Administrativ del.....	6
Møter og befaringer i 2023.....	7
Oppfølging av konkrete punkter i handlingsplanen .....	7
Status for rød skogfrue i Norge i 2023 .....	9
Østfold, Viken .....	9
Akershus, Viken .....	9
Buskerud, Viken.....	10
Vestfold, Vestfold og Telemark .....	18
Telemark, Vestfold og Telemark .....	19
Aust-Agder, Agder .....	21
Sammendrag av status .....	22
Litteratur.....	27
Vedlegg 1. Oversikt over floravoktere for rød skogfrue 2023 .....	29
Vedlegg 2. Medicomtale om rød skogfrue i 2023.....	29



## Faktaboks

Hva er populasjoner, forekomster, individer og skudd??

*Populasjon bruker vi om det vi mener er en genetisk ensartet gruppe av planter i et avgrenset geografisk område. Vi har ingen regel om minsteavstand mellom populasjoner, men som oftest er det snakk om én til flere km mellom populasjoner.*

*Forekomst bruker vi om ulike grupper med individer innen en populasjon. Den innbyrdes avstand er ikke helt fastlagt, men en tommelfingerregel kan være 150-200 m. Der avstanden er mindre enn dette kan man innføre begrepet «delforekomst».*

*Individer, blir også kalt genets. Dette er genetisk like skudd som kan sies å høre til en plante. Det er en subjektiv vurdering som ligger bak hvilke skudd som regnes til samme individ. Vanligvis finnes skuddene tilhørende et individ like ved hverandre, men de kan være fysisk adskilt ved at jordstengelen har blitt delt som følge av fysisk slitasje.*

*Skudd, blir også kalt ramets, som er det folk flest oppfatter som enkelt-planter. Vi vet at en jordstengel av rød skogfrue kan ha et eller flere skudd. Overjordsskuddet består av en stengel, blad og evt. blomster.*

*Ordet lokalitet blir ofte brukt om en forekomst, men kan også betegne populasjon, og er gjerne knyttet til et kjent stedsnavn.*



## Innledning

Handlingsplan for rød skogfrue ble igangsatt av det tidligere Direktoratet for Naturforvaltning (DN) (nå Miljødirektoratet) i 2006 (DN 2006). Dette er en såkalt artsvis handlingsplan som har som mål å sikre artens overlevelse i Norge. Den 20.5.2011 ble forskrift om rød skogfrue som prioritert art vedtatt av Kongen i Statsråd <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-20-523?q=r%C3%B8d+skogfrue>

Det operative arbeidet med rød skogfrue er delegert til Statsforvalteren i Oslo og Viken. De har engasjert Sabima/Norsk Botanisk Forening (NBF) i arbeidet. NBF bidrar med kartlegging og overvåkning av rød skogfrue i felt, samt rapportering av dette. Videre med faktainformasjon til info-materiell, data-ark om lokaliteter, oppsyn og annen informasjon. Sabima koordinerer arbeidet gjennom sin kartleggingskoordinator for botanikk.

Det har tidligere blitt utarbeidet 17 rapporter for arbeidet (Hanssen 2007, 2008, 2017a – f, 2019a-b, 2021, 2022, 2023 Hanssen & Bratli 2009, 2010, 2012, 2019). Denne rapporten som blir den 18. i rekken, summerer opp det arbeidet som er utført med handlingsplanen i 2023, både på administrativt plan og i oppfølgingen av de konkrete punktene i handlingsplanen. Det blir også gitt en oversikt over artens status i 2023, med en gjennomgang av alle aktuelle lokaliteter.

## Måloppnåelse

Handlingsplanen (kap.2.2) har følgende mål:

***Hovedmålet med forvaltningen av rød skogfrue på lang sikt er å sikre artens overlevelse med levedyktige bestander på flest mulig av de gjenværende lokaliteter i Norge, og at populasjonene får en mulighet til å utvide seg, bl.a. ved at nye bestander kan etablere seg. Rød skogfrue er oppført som sårbar<sup>1</sup> på den Nasjonale rødlista (Direktoratet for naturforvaltning 1999) og det må være et mål at den ikke blir enda mer trua av utryddelse.***

Vi kan slå fast etter 18 års arbeid med planen, at målene nås i form av at de norske forekomstene synes å være stabile. De minste populasjonene står imidlertid i en konstant fare for å forsvinne, fordi det bare er en til to planter (genets) der.

Det har vært en økning-utføring i antall observerte skudd og planter, som sannsynligvis utelukkende skyldes økt aktivitet på inventering og overvåkning. Så selv om enkelte populasjoner fluktuerer noe, viser de samla tallene stabilitet. Det har nå totalt kommet til minst seks nye populasjoner som ikke var kjent da handlingsplanen for rød skogfrue startet opp i 2006. Noen av disse kan være spontane nyetableringer.

## Administrativ del

Miljødirektoratet (MDir) har delegert det formelle arbeidet med handlingsplanen til Statsforvalteren i Oslo og Viken. Karoline Bredland hos Statsforvalteren har hatt ansvaret for oppfølgingen i 2023. Statsforvalteren i Oslo og Viken har et koordinerende ansvar hvor også kontakt med Statsforvalterne i Vestfold- Telemark og Agder inngår. Det er også kontakt med kommuner når det er aktuelt, samt grunneierorganisasjoner, spesielt Norges Skogeierforbund.

Norsk Botanisk Forening formelt gjennom Sabima, har blitt engasjert i forbindelse med flere punkter i handlingsplanen (se nedenfor). Prosjektkoordinator i Sabima, Even W. Hanssen har vært ansvarlig for arbeidet til NBF.

<sup>1</sup> Kategorien er endret til direkte truet (EN) i den nyeste rødlista fra 2021.



## Møter og befaringer i 2023

Det har vært noen telefonsamtaler og noe e-post-kontakt mellom Karoline Bredland hos Statsforvalteren i Oslo og Viken og Even W. Hanssen, Sabima/Norsk Botanisk Forening.

Den 21.4.2023 var det planlagt befarings på Bjørkedokk i Drammen kommune med Statsforvalter, Drammen kommune (grunneier) og Buskerud Botaniske Forening, om rassikringstiltak ved Nordlysveien (se lokalitetsomtale nedenfor).

Den 7.7.2023 var det befarings på Barlindmyra ved Tryterud, Øvre Eiker med Statsforvalter, kommune og grunneier (se lokalitetsomtale nedenfor).

Karoline Bredland hos Statsforvalteren i Oslo og Viken har vært på befarings på noen lokaliteter: 3.7. 2023 Heggenåsen i Modum, 9.7. 2023 Ullebergåsen, Kongsberg og 11.7.2023 Tollåsen, Øvre Eiker.

Det var befarings 18.8.2023 på Glaneberget, Modum i Viken med Karoline Bredland (Statsforvalteren), Steffen Andersen (Vikersund Discgolf-klubb), Frode Lien (grunneier) og Sven Erik Skretteberg, floravokter. Det ble bemerket at en kurv rett ved Glaneberget måtte flyttes litt østover i terrenget. Skretteberg sjekket opp dette seinere i høst og anmodningen om flytting er tatt til følge.

Hallvard Holtung hos Statsforvalteren i Oslo og Viken har befart forekomsten på Saueråsen i Holmestrand og har bidratt med innspill til økologisk funksjonsområde. Den 27.9.2023 hadde Karoline Bredland møte med Trond Eirik Silsand hos Statsforvalteren i Vestfold-Telemark om dette funksjonsområdet.

## Oppfølging av konkrete punkter i handlingsplanen

Det er spesielt fem områder som skal nevnes:

### 1. Artsinformasjon om rød skogfrue, inkludert informasjon om artsfredningen.

Informasjonstavle ved Bjørkedokk i Nedre Eiker ble satt opp i 2007. Denne er sjekket i 2023 og står fortsatt greit.

Annet informasjonsarbeid i 2023:

Det ligger en god del informasjon på internett om rød skogfrue og handlingsplanen, både på hjemmesidene til Miljødirektoratet, Statsforvalteren i Oslo og Viken og Sabima. Det er ikke gjort spesielle nye informasjonstiltak i 2023.

### 2. Ekstensiv overvåking av alle kjente forekomster.

Det ble gjennomført feltbesøk på 50 av nå totalt 66 kjente lokaliteter (forekomster) (se tabell 1). Det ble ikke oppdaget noen helt nye lokaliteter i 2023, men en ny dellokalitet på Saueråsen i Holmestrand ble funnet. Av de 50 lokalitetene som ble besøkt, ble det funnet skudd på i hele 43 lokaliteter, som er det nest høyeste antall noe år siden tellingene startet i 2005. Antall



skudd ble talt opp, og det ble gjort vurderinger av tilstanden. Planter og biotoper har blitt fotografert.

**Tabell 1. Oversikt over besøk på de 66 kjente norske lokaliteter for rød skogfrue i 2023**

BESØKT	Sikker forekomst	48
	Ujevn forekomst	2
	Trolig tapt forekomst	-
IKKE BESØKT	Sikker forekomst	4
	Ujevn forekomst	2
	Trolig tapt forekomst	10

For resultater av overvåkningen, se kapitlet om status for lokalitetene.

### 3. Intensiv overvåking av randforekomster i Aremark og Jevnaker og hovedforekomster i Øvre- og Nedre Eiker

På lokalitetene i Øvre- og Nedre Eiker ble det gjennomført grundige optellinger av skudd på voksestedene, målinger av enkeltskudd, tellinger av blomster og blader, samt undersøkelse av frukter/frøsetting. Se ellers pkt. 5 nedenfor.

Forekomsten i Aremark har blitt grundig inventert av Østfold Botaniske Forening, men det har ikke blitt funnet skudd på noen av del-lokalitetene.

På forekomsten på Jevnaker ble det gjennomført søk av Tor Kristensen og det ble funnet tre blomstrende skudd.

### 4. Oppsyn i blomstringstida ved Bjørkedokk i Nedre Eiker

Det har vært besøk av floravoktere ved Bjørkedokk i blomstringsperioden ultimo juni – primo juli. I tillegg har enkelte andre vært på besøk, enten sammen med ovennevnte floravoktere eller på egenhånd.

Infotavle ved Bjørkedokk står greit (se ovenfor).

### 5. Detaljert opplegg for overvåking

Dette blir rapportert i en egen rapport fra Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo ved Harald Bratli (Bratli 2023).





## Status for rød skogfrue i Norge i 2023

Den norske utbredelsen til rød skogfrue i 2023 er vist på kart (figur 1) nedenfor. Nedenfor gis en tekstlig gjennomgang av de sikre forekomstene og noen til, det vil si de forekomstene vi regner som aktuelle per 2023.

### **Østfold, Viken**

**Aremark.** Skjellaldalen- sør, i Aremark. Her ble rød skogfrue oppdaget av Ellen Fodstad Larsen i 1996. I 2007 ble det både for første gang observert to skudd, og Steinar Skrede oppdaget et nytt skudd 50 m nord for den kjente forekomsten. Østfold Botaniske Forening (ØBF) ved Bjørn Petter Løfall, Nils Skaarer, Marita R. Nøvik og Emil Nøjgaard Petersen har undersøkt populasjonen den 20.7.2023.

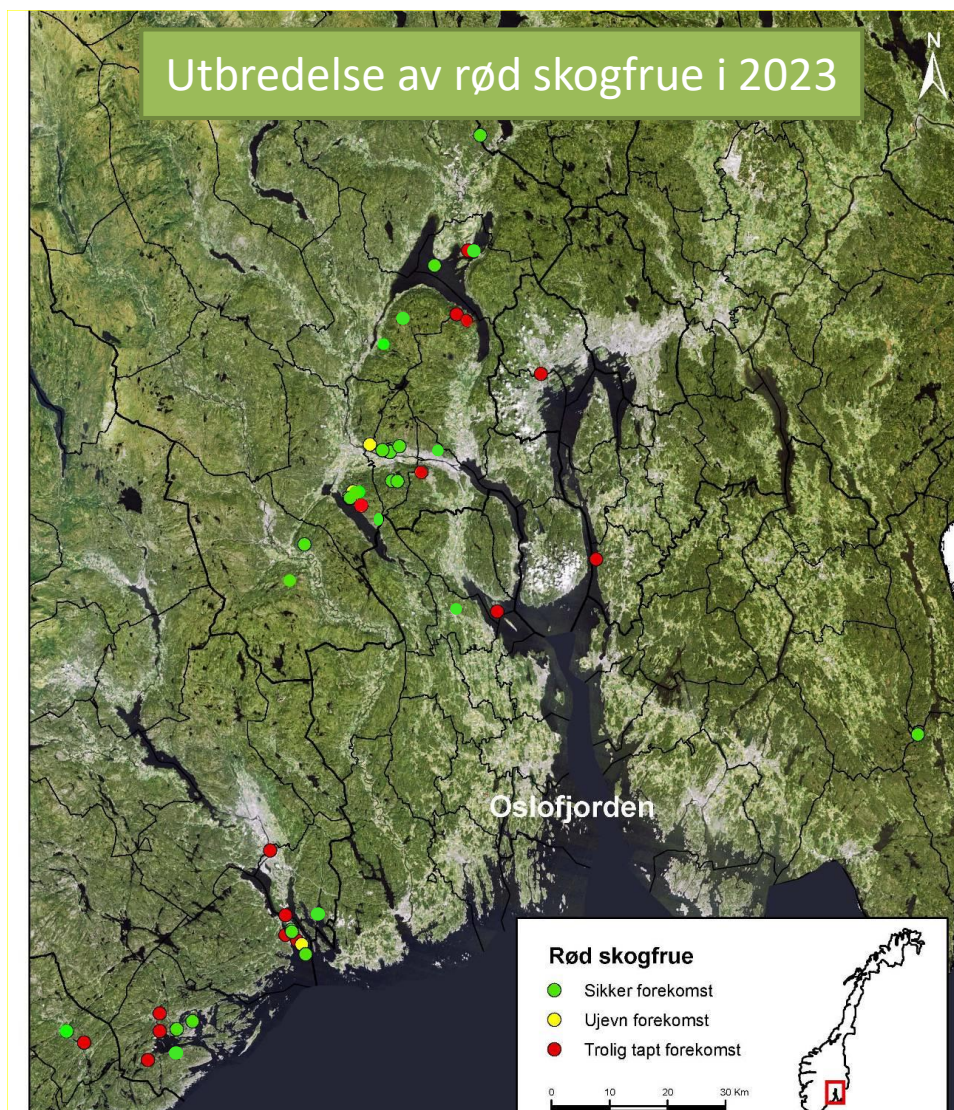
Det ble ikke observert noen skudd på de to dellokalitetene i 2023 (Bjørn Petter Løfall pers. medd. 3.11.2023). Det spekuleres på om tørke har vært et problem. Har status som sikker forekomst. De to forekomstene har inntegnet økologisk funksjonsområde. Grensene for funksjonsområdet har blitt endret i 2023 og Østfold Botaniske Forening har uttalt seg om dette. Men funksjonsområdet er p.t ikke innlagt i Naturbase.

NB! Løfall oppgir at Steinar Skrede i 2022 har funnet 2-3 skudd i tillegg til de som ØBF kjenner. Disse er ikke rapportert, men det vil bli tatt kontakt med Skrede i 2024 for å få plottet disse.

### **Akershus, Viken**

**Vestby:** Hvitsten. Lokaliteten oppdaget av Arne Korsmo i 1917. Har ikke vært inventert i 2023. Status trolig tapt.





Figur 1. Utbredelseskart for rød skogfrue i Norge i 2023.

### Buskerud, Viken

**Drammen:** Bringebærkollen (Overlia/Hamborgstrømskogen). I 2010 fant Gerd Hansen rød skogfrue her. Voksestedet er i Bringebærkollen i Drammen, bare et par hundre meter fra hennes bosted i Underlia.

Vi har ikke rapport fra forekomsten i 2023.

Har status som sikker forekomst med inntegnet økologisk funksjonsområde.

**Drammen:** Spiraltoppen. I 2011 rapporterte Arne Kildebo at han antagelig hadde funnet rød skogfrue ved Spiraltoppen i Drammen. Dette ble seinere befart av Finn B. Michelsen, og Even W. Hanssen gransket bilder. I 2012 besøkte Even W. Hanssen lokaliteten. Funnet må regnes til samme populasjon som Bringebærkollen, men er en helt annen lokalitet.

Lokaliteten er ikke inventert i 2023. Den har status som sikker forekomst og har inntegnet økologisk funksjonsområde.



**Drammen:** Bjørkedokk. Rød skogfrue ble første gang dokumentert fra Bjørkedokk-området i 1943 av Thor Hovland Eknæs. Inventeringer i 2023 er hovedsakelig foretatt av Harald Bratli, men populasjonen er ganske godt kjent slik at det stadig er andre personer innom og sjekker deler av den. Årets grundige optellinger viser 68 overjordiske skudd totalt, hvorav 39 blomstrende, 27 beita og to sterile, på 17 lokaliteter.

Etter fagdagen i 2019 bestemte Statsforvalteren at det skulle lages en enkel skjøtelsesplan for Bjørkedokk. Skjøtelsesplanen ble ferdig primo oktober 2023. Den finnes tilgjengelig på [nettsidene](#) til Statsforvalteren i Oslo og Viken. Buskerud Botaniske Forening v/ Finn B. Michelsen har så smått begynt med skjøtselstiltak her i 2023.

Bjørkedokkpopulasjonen er fortsatt den største i Norge. Status som sikker forekomst. Har inntegnet økologisk funksjonsområde, som er delt i to pga. Nordlysveien.

Det er ikke rapportert om spesielle uregelmessigheter i 2023. Den høye bevisstheten om denne populasjonen, med hyppige besøk og grundig overvåkning, kan være med på å forklare de mange funnene i Bjørkedokk-området.

Den 21.4.2023 var det planlagt befarings på Bjørkedokk med Karoline Bredland, Statsforvalteren i Oslo og Viken; Bjørn Westby, Drammen kommune (grunneier) og Finn B. Michelsen, Buskerud Botaniske Forening, om rassikringstiltak ved Nordlysveien. På bakgrunn av dette og muntlig kontakt med Statsforvalter, søkte Drammen kommune i brev datert 23.05.2023 om rassikringstiltak i fjellsiden ved rød skogfrueforekomsten ved Nordlysveien på Bjørkedokk i Drammen. På oversiden av turvei vest for Bjørkedokkplassen skal det fjernes åtte trær, settes inn ca. 14 fjellbolter for å holde på plass utsatte steinblokker og monteres rasnett for å hindre nedfall av mindre steiner ned på veien. Nettet skal boltes fast til skjæringen. Under turveien skal det støpes nytt brukar, da steinblokken den lå på er tatt ned. Statsforvalteren har behandlet saken og diskutert den med ekspertise på rød skogfrue, bl.a. i Sabima. Statsforvalteren i Oslo og Viken gir 26.6.2023 følgende tillatelse:  
*«Statsforvalteren gir dispensasjon til å gjøre rassikringstiltak ovenfor Nordlysveien på Bjørkedokk. Tiltaket innebærer fjerning av åtte trær, innsetting av ca. 14 fjellbolter og montering av rasnett, samt støping av nytt brukar i underkant av turveien. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forskrift om rød skogfrue som prioritert art § 8.*

*Dispensasjonen gis på følgende vilkår: Tiltaket skal gjøres som omsøkt, og ikke gå utover tiltaksområdet i figur 1.»*

**Drammen:** Solbergfjell. Rød skogfrue ble dokumentert herfra første gang i 1962 av Sigrun Rød. Det ble inventert i 2023 av Harald Bratli. Det ble talt opp 51 skudd over bakken, hvorav 23 med blomster. Det var 23 sterile skudd, og fem skudd var beita. Antall skudd virker stabilt, selv om færre blomstrer i forhold til for 11-12 år siden.

Status som sikker forekomst. Har inntegnet økologisk funksjonsområde.

**Drammen:** Bremseåsen. Rød skogfrue ble funnet her første gang av Øyvind H. Rustan i 1976. Inventert den 5.7. 2023 av Steinar Stueflotten. Totalt to skudd ble observert.

Ett fertilt skudd med åtte blomster var å se på det nederste voksestedet (ved bergfoten). På stedet ved foten av en granbusk ca. 4 m lenger oppe i den nedre skrenten ble det ikke observert skudd. Litt lenger vest under en gran (NM 57864 20470) ble det funnet ett sterilt skudd.

Status som sikker forekomst. Har inntegnet økologisk funksjonsområde.



**Drammen:** Bremseåsen II. Rød skogfrue skal ha blitt funnet i dette området i 1992 av Roger Holmen. Det ble lett to ganger i området i 2005 (10.7. og 13.8.) og på nytt 5.7.2017 uten at arten ble gjenfunnet. Det skal også ha blitt lett her i 2006 uten resultat (pers. medd. Even W. Hanssen). Ikke ettersøkt i 2023. Regnes som ujevn forekomst og har ikke inntegnet økologisk funksjonsområde (men ligger inne i naturreservatet).

**Drammen:** St. Hansberget. Rød skogfrue ble oppdaget her i 1990 av Jan Otto Eek, og etter det har det vært spredte funn enkelte år. Har i 2023 blitt inventert av Harald Bratli. Det ble totalt sett to fertile og ett sterilt, altså totalt tre skudd noe som er ett færre enn i 2022. Det virker som forekomsten over tid er stabil. Status som sikker forekomst. Har inntegnet økologisk funksjonsområde.

**Hole:** Frognøya. Lokaliteten på Frognøya i Tyrifjorden ble oppdaget av Haavard Østhagen i 1967. Floravokter Frode Løset har besøkt forekomsten 26.6.2023. Han rapporterer om (pers. medd.) 15 blomstrende skudd (som er godt under snittet de seinere årene) og noen få sterile. Ingen synlige planter på den lille forekomsten i nord. Alt tyder på at populasjonen fortsatt holder seg stabil, selv om det er store fluktuasjoner i overjordiske skudd. De naturlige forholdene for rød skogfrue er gode. Status som sikker forekomst. Hovedforekomsten har inntegnet økologisk funksjonsområde, men ikke den lille forekomsten i nord.

**Hole:** Viksåsen. Stig Tjøtta, Bærum rapporterte at han juli 2015 fant to eksemplarer av rød skogfrue i Viksåsen naturreservat i Hole. Han leverte foto av det ene skuddet med ni blomster. Området ble inventert av Even W. Hanssen, Åsmund Tysse og Stig Tjøtta den 4.7.2017. Området har ikke vært undersøkt med henblikk på rød skogfrue i 2023.

Statusen til forekomsten er fortsatt uviss, men er inntegnet som sikker på utbredelseskartet (figur 1). Foreløpig må Viksåsen naturreservat regnes som økologisk funksjonsområde.

**Jevnaker:** Bergermarka. Lokaliteten ble oppdaget av Tor Kristensen i 2003. Den er spesiell for så vidt som den ligger i et grunnfjellsområde med glimmerskifer og metasandstein, men det er årer med mineralsk kalk og amfibolitt. Dette er Norges nordligste lokalitet. Inventert av Tor Kristensen den 5.7. 2023. Tre blomstrende skudd ble funnet (figur 2). Kristensen opplyser om skuddene: «*Ser ut til at de forflytta seg over den lille stien for et par år siden (ca. 3 meter). Her den vokser nå, er det noe rikere, og i år var det tre blomstrende skudd, en til to meter fra hverandre.*» (Tor Kristensen pers. medd. 23.10.2023). Den beholder sin status som sikker forekomst. Har inntegnet økologisk funksjonsområde.





**Figur 2.** To av de tre blomstrende skuddene av rød skogfrue fra Bergermarka, Jevnaker kommune, Viken 5.7. 2023. Foto: Tor Kristensen

**Kongsberg:** Ullebergåsen. Lokaliteten ble oppdaget i 1890 av Thomas Münster, og gjenfunnet i 1983 av Sverre Skrede. Totalt fire skudd, hvorav tre blomstrende, ble observert av Bjørnar Olsen 30.6.2023. De blomstrende skuddene hadde hhv. 13, ti og fem blomster. Ble også inventert av Karoline Bredland hos Statsforvalteren i Oslo og Viken den 9.7.2023. Status som sikker forekomst. Har inntegnet økologisk funksjonsområde.

**Kongsberg:** Haugene. Lokaliteten ble oppdaget av Håkon Skjauff i 2001. Ett blomstrende skudd, med seks blomster observert av Bjørnar Olsen 6.7.2023. Statsforvalteren har satt opp bur over forekomsten for å hindre beiting. Har status som sikker forekomst og har inntegnet økologisk funksjonsområde (hele Haugene naturreservat).

**Modum:** Eikværingen og Isberga, oppdaget henholdsvis av Eugen Lysdahl i 1965 og Thure Lund i 1979. Lokalitetene ble ikke undersøkt i 2023 og ble sist inventert av Even W. Hanssen og Rune Aanderaa 2011, men uten at rød skogfrue ble sett. Begge lokalitetene har status som trolig tapt forekomst.

**Modum:** Glaneberget i Heggenåsen. Dette var en lokalitet funnet i 2009, som ligger i nærheten av toppen på Vikersundbakken i Heggenåsen. Dette var første gang rød skogfrue ble funnet på vestsiden av Finnemarka-massivet. Har blitt inventert i 3.7. 2023 av Berit S. og Sven E. Skretteberg, samt Karoline Bredland fra Statsforvalteren i Oslo og Viken. Fire sterile skudd ble observert (Sven Erik og Berit Spone Skretteberg pers. medd. 6.11.2023). Det skal anlegges en disc-golf-bane i området og Modum kommune har 29.3.2023 gitt dispensasjon fra arealformålet i kommuneplanen. Etter innspill fra Statsforvalteren og Botanisk Forening, har kommunen lagt inn følgende formulering: «Bortsett fra forekomst av Rød skogfrue i nærheten, er det ikke registrert noen interessekonflikter av betydning etter at berørte parter og interesseorganisasjoner er hørt. I dialog med forslagstiller er det satt vilkår som ivaretar forekomsten av Rød skogfrue, hvorav nærmeste del av anlegget (kurv 18)



*trekkes lengre unna forekomsten enn først foreslått. Det settes også opp en markert hinder vest for kurv 18, som gir straffepoeng dersom denne grensen overskrides. Sistnevnte vil være et preventivt virkemiddel for å hindre at diskene sendes utenfor banen i dette området.»*

Bredland var på befaringsfor å se at dette foregikk som bestemt. Det var også en egen befaringsfor om dette 13.8.23, se ovenfor.

Forekomsten har status som sikker. Har fått inntegnet økologisk funksjonsområde.

**Modum:** Kirkeåsen i Heggenåsen. Disse forekomstene ble oppdaget som nye i 2011. Det var to funn som ligger ca. 160 m fra hverandre. Forekomstene er ganske nøyaktig omtalt i rapporten fra 2011. Den store lokaliteten i Kirkeåsen ligger ca. 400 m nord for Glaneberget (se ovenfor).

Forekomstene ble inventert av Berit Spone Skretteberg og Sven Erik Skretteberg i perioden 24.6.-20.7. 2023 og de registrerte totalt 15 skudd, hvorav ett blomstrende og fem sterile skudd på hovedforekomsten. På den søndre forekomsten ble det kun sett to sterile skudd (Sven Erik og Berit Skretteberg AO 20.7.2023, samt pers. medd. 6.11.2023). På den nye del-lokaliteten som ble oppdaget i 2021 (Kirkeåsen øvre), var det to blomstrende og fem sterile skudd i 2023.

Forekomstene har status som sikre. Forslag til økologisk funksjonsområde er innsendt fra Sabima i 2023, men er pt. Ikke innlagt i Naturbase.





**Figur 3. Staselig rød skogfrue med fem blomster, på Kirkeåsen (nord), Modum kommune 24.6.2023. Foto: Sven Erik Skretteberg**

**Modum:** Hovland. På denne forekomsten som ble oppdaget i 2011. Denne ble undersøkt i 10.7. 2023, men ingen skudd ble sett (Sven Erik og Berit S. Skretteberg pers. medd. 6.11.2023). Forekomsten har status som sikker. Har fått inntegnet økologisk funksjonsområde. Skretteberg melder at funnstedet er preget av beiting, tørke og at det burde vært fjerna noen lauvtrær/kratt.



**Modum:** Hvalsbekken. Denne lokaliteten ble oppdaget i 2017 av John Trygve Johnsen, og det ble i 2018 funnet ett nytt blomstrende skudd 5-10 m nedenfor. Det ble høsten 2019 hogd tett inntil forekomsten. Den har IKKE blitt inventert i 2023 (Jon T. Johnsen pers. medd. 3.11.23). Det ser ut til at denne forekomsten ligger 400 m. o.h., noe som er norsk høydegrens for rød skogfrue. Forekomsten har status som sikker og har ikke pt. inntegnet økologisk funksjonsområde. John T. Johnsen mener lokaliteten bør følges opp i forhold til hogst tett opptil.

**Modum:** Heggenåsen nedre (tidligere kalt Heggenbekken nord/Kirkeåsen nord) En lokalitet som ble oppdaget av Sven Erik og Berit Spone Skretteberg 2017. Sven Erik har inventert lokaliteten 10.7. 2023 (Artsobservasjoner). Det var tre sterile skudd. Forekomsten har status som sikker, og har pt. Ikke fått innlagt nytt økologisk funksjonsområde i Naturbase (se under).

**Modum:** Heggenåsen øvre (tidligere kalt Heggenbekken nordøst/Nord for Kirkeåsen) Ligger like ved trig. punkt Heggenåsen. Sven Erik Skretteberg rapporterte om en ny forekomst oppdaget i 2018. Den ligger ca. 100 m øst for forekomsten kalt «Heggenåsen nedre». Den ble undersøkt i 10.7.2023 av Sven Erik og Berit Skretteberg (pers. medd. 6.11.2023). Totalt fire skudd ble observert, hvorav to blomstrende og to sterile. Skuddene står i en sørvendt skråning i et nytt hogstfelt. Floravokterne har satt ut fire bur over skuddene for å hindre beiting av vilt og tamdyr.

Fortsatt er det behov for å rydde unna renninger av bringebær, samt einstape og rødhyll som etablerer seg i skogfrueforekomsten. Forekomsten har status som sikker. Forslag til økologisk funksjonsområde (sammen med Heggenåsen nedre) er innsendt fra Sabima i 2023, men er pt. ikke innlagt i Naturbase.

**Øvre Eiker:** Hamrefjell-området. Det var i dette området Christine Marie (Maja) Cappelen gjorde det første norske funnet av rød skogfrue, antagelig rundt 1810. Det dreier seg her om tre lokaliteter som i 2023 har blitt inventert av Harald Bratli.

Lokaliteten på toppen av Hamrefjell hadde ti skudd, hvorav ni sterile og ett beitet. På lokaliteten ved Hamrefjellveien var det i 2023 ett sterilt, lite skudd. Ved Markusbråten var det totalt ni skudd, derav fem blomstrende og fire sterile.

Totalt er det i Hamrefjellområdet i 2023 talt opp 20 overjordsskudd, hvorav fem blomstrende, 14 sterile og ett beitet. Alle tre forekomstene her har status som sikre. De tre har inntegnet hvert sitt økologiske funksjonsområde.

**Øvre Eiker:** Tollåsen. Denne lokaliteten ble oppdaget av Bård Engelstad i 2007 da ett blomstrende skudd ble funnet. Området har blitt inventert av Karoline Bredland (11.7.2023), Finn B. Michelsen (13.7. 2023) og Steinar Stueflotten (3.8.2023). Totalt ble det observert elleve skudd, hvorav fire blomstret og sju var sterile.

Dette er fire flere skudd observert enn i 2022. Det blir beitet en del skudd i området.

Status som sikker forekomst. Har inntegnet økologisk funksjonsområde.







*Figur 4: Rød skogfrue på Tollåsen i Øvre Eiker, med blomster som begynner å visne. Foto: Karoline Bredland 11.7.2023*

**Øvre Eiker:** Bryllupsmyr øst. Denne ble oppdaget av Gunnar Hansen i 2009. Det var bare ett blomstrende skudd med tre blomster. Den ble besøkt 2.7. 2023 av Reidun Braathen og Even



W. Hanssen. Ingen skudd ble sett. Området virker ikke spesielt gjengrodd og potensialet er godt. Den har status som sikker forekomst. Har inntegnet økologisk funksjonsområde.

**Øvre Eiker:** Blåfjell. Rød skogfrue ble oppdaget her i 1985 av Kjell Værnes. Har ikke vært inventert i 2023 og har fortsatt status som ujevn forekomst da naturforholdene er relativt lite endra fra arten sist ble sett i 1993.

**Øvre Eiker:** Kringletjern. Ble oppdaget her i 1985 av Kjell Værnes. Ble inventert 2.7. 2023 av Reidun Braathen og Even W. Hanssen. Ingen skudd ble sett. Det har skjedd lite på lokaliteten bortsett fra noe gjengroing med einstape og einer. Skogbildet er fint med store dominerende furutrær. Det har ikke vært observert rød skogfrue på denne lokaliteten siden handlingsplanen ble satt i verk i 2006, men den har fortsatt status som ujevn forekomst da naturforholdene er relativt lite endra. Arten ble sist sett her i 1993.

**Øvre Eiker:** Tørrbekk. Ble oppdaget her i 1984 av Kjell Værnes og Bjarne Mathiesen. Ble sist inventert i 2008, og er ikke re-inventert i 2023. Det er ikke observert skudd her siden 1985. Har status som trolig tapt forekomst.

**Øvre Eiker:** Barlindmyra under Barlindmyråsen, Tryterud

Den 30.6.2021 fant Kristin og Erling Bjartnes to blomstrende skudd med rød skogfrue ved slektsgården Tryterud. Voksestedet karakteriseres som en gammel eng, som tydeligvis har vært gjengrodd med skog og hogd ca. 2017. Kristin Bjartnes inventerte forekomsten 18.6.2023, og fant to skudd på samme sted som året før, det ene skuddet var brukket og det andre var i knopp. Plantene var preget av tørken. Har status som sikker forekomst. Forslag til økologisk funksjonsområde er innsendt fra Sabima i 2023, men er pt. ikke innlagt i Naturbase. Den 7.7.2023 var det befarings med Statsforvalteren i Oslo og Viken ved Karoline Bredland, grunneiere Fredrik Braathen og Bjørn Braathen, Else Mari Espeseth Nilsen og Stine Jellum Skau fra Øvre Eiker kommune og Kristin Bjartnes. Formålet var kvalitetssikring av det økologiske funksjonsområdet.

## ***Vestfold, Vestfold og Telemark***

**Holmestrand:** Bjørkøya. Rød skogfrue ble funnet her i 1901 av Maggi Conradi. Området er ikke inventert i 2023. Har status som trolig tapt forekomst.

**Holmestrand:** Bergan øst, Saueråsen. Et nytt funn av rød skogfrue ble gjort her den 6.7.2022 av Sylvia Stolsmo som gjorde naturtypekartlegging sammen med Torbjørn H. Kornstad. Det ble funnet seks skudd hvorav to blomstrende og fire sterile (T. Kornstad pers. medd. 26.1.2023). Inventert 2.7.2023 av Hallvard Holtung. Han fant to sterile skudd på den nordre delforekomsten fra 2022, det ene rundt 25 cm høyt og det andre ca. 10 cm høyt. I tillegg fant han en NY delforekomst mot øst med ett enkelt sterilt skudd på ca. 10 cm. Holtung re-inventerte forekomstene 1.8.2023 og fant at skuddene hadde utviklet seg lite.

Funnet har fått en fyldig omtale i Blyttia nr, 4-2023 (Kornstad & al. 2023) og hvor man gjør opp status etter to års kjennskap til forekomsten.



Lokaliteten har status som sikker forekomst, Statsforvalteren har jobbet med å etablere et økologisk funksjonsområde her og dette er pt. ikke innlagt i Naturbase.

### **Telemark, Vestfold og Telemark**

**Bamble:** Langesundstangen. Her ble rød skogfrue funnet av Øyvind Skauli under en ekskursjon med Telemark Botaniske Forening i 1996. Floravokter Bjørn Erik Halvorsen besøkte området sammen med Odd Magne Langerød og Åse J. Halvorsen 24.6.2023, uten å observere skudd. Vegetasjon ble fjernet i 2022, men ny bakkevegetasjon er på vei opp. Har status som sikker forekomst. Har fått inntegnet økologisk funksjonsområde.

**Bamble:** Synken, nord ble oppdaget i 1990 av Leif Rustand. Floravokter Bjørn Erik Halvorsen besøkte området sammen med Odd Magne Langerød og Åse J. Halvorsen 24.6.2023, uten å observere skudd. Det bemerkes at lokaliteten har blitt veldig gjengrodd. Har status som sikker forekomst. Har fått justert økologisk funksjonsområde (Eikfjellet-Synkene) i 2023.

**Bamble:** Synken, syd ble oppdaget i 1993 av Dag W. Holmer. Floravokter Bjørn Erik Halvorsen besøkte området sammen med Odd Magne Langerød og Åse J. Halvorsen 24.6.2023, uten å observere skudd. Har status som ujevn forekomst. Har fått justert økologisk funksjonsområde (Eikfjellet-Synkene) i 2023.

**Bamble:** Eikfjellet (også kalt Bunestoppen). Marith Gullbekk Markussen oppdaget rød skogfrue her den 2.7.2022. Floravokter Bjørn Erik Halvorsen besøkte området sammen med Odd Magne Langerød og Åse J. Halvorsen 24.6.2023, uten å observere skudd.

Lokaliteten har fått et nytt felles funksjonsområde i 2023, sammen med de to Synkenforekomstene som ligger lenger sør på samme ryggen (Eikfjellet-Synkene) (se ovenfor). Har status som sikker forekomst.

**Bamble:** Tangvaldkleiva. Rød skogfrue ble oppdaget her i 1907 av Johan Dyring, og seinere gjenfunnet av Øyvind Skauli ca. 1966. Undersøkt sist i 2011, med negativt resultat. Ikke ettersøkt i 2023. Status som trolig tapt forekomst.

**Porsgrunn:** Krøsstangveien nord for Sildevika på Bjønneshalvøya. Cathrine Whist oppdaget denne med i alt 16 skudd i 2011. Floravokter Bjørn Erik Halvorsen besøkte området sammen med Odd Magne Langerød og Åse J. Halvorsen 20.6.2023 (se fig. 5), og rapporterer om tre fertile (med hhv. 7, 5 og 4 blomster) skudd. Status som sikker forekomst. Har inntegnet økologisk funksjonsområde.





**Figur 5. Blomstrende skogfrueskudd blant blåbærlyng ved Krøsstangveien 20.6.2023. Foto: Bjørn Erik Halvorsen.**

**Porsgrunn/Skien:** Borgeåsen. Lokaliteten ble dokumentert første gang i 1880 av Louis M. Vauvert og var tydeligvis kjent i en god del år. Har seinere gått i glemmeboka. Det har ikke blitt gjort spesiell inventering av lokaliteten i 2023. Har status som trolig tapt forekomst.

**Kragerø:** Kammerfossåsen. Rød skogfrue ble oppdaget her i 1989 av Bjørn Halvorsen. Den ble inventert den 22. juni 2023 av Jan-Åge Pedersen og Harald Bratli og to sterile skudd har blitt funnet. Den 8. juli fant Tor Erik Brandrud et blomstrende skudd. Han skriver «*Ett blomstrende (nesten avblomstret) eksemplar i stien som går fra Sluppan og nordover i Kammerfossåsen, i kalkgran/furuskog (mye lakrismjelt i stien akkurat her). Observert i dag! Eksemplaret står ca. 9 m ovenfor en ospelåg som ligger tvers over og stenger stien, dvs. drøyt 10 m ovenfor en smal, Ø-V-gående dolomittgang som krysser stien. Den opprinnelige rød skogfrue lokaliteten ligger akkurat på nedsiden av dolomitt-gangen, litt lengre øst (eik-linde-dominert), og er ca. 30 m i luftlinje fra den nye forekomsten*». Floravokter Jan Åge Pedersen kommenterer funnet slik: «*Jeg var nede og fant det nye eksemplaret, og den var lengre unna funnet fra 1995-96 enn jeg så for meg, ca. 20-30 meter anslår jeg, så da er det vel kanskje et helt nytt individ*». Regnes som sikker forekomst. Har inntegnet økologisk funksjonsområde.



**Kragerø:** Bjørneknuten. Lokaliteten ble oppdaget i 2001 av Tor Erik Brandrud.

Den ble inventert i 2023 av Jan-Åge Pedersen og Harald Bratli. Det ble talt tre sterile skudd. Forekomsten er stabil men svak, antall overjordsskudd er klart lavere nå enn for 10-12 år siden. Det har heller ikke blitt funnet nye skudd på lokaliteten siden 2014. Status som sikker forekomst, men det drives steinbrudd ikke så langt unna. Har inntegnet økologisk funksjonsområde.

**Kragerø:** Grønnåsen. Rød skogfrue ble oppdaget her i 1949 av Peter Kleppa under en ekskursjon i regi av Norsk Botanisk Forening. Den er kun sett her dette året. Området er et rikt planteområde og ganske stort. Det er fredet som Grønnåsliane naturreservat. Området er en del gjengrodd, men det er muligheter for at orkideen vokser her ennå. Har ikke blitt inventert i 2023. Status som trolig tapt forekomst.

**Kragerø:** Knipen. Rød skogfrue ble oppdaget i området i 1908 av Johan Tidemand Ruud og sett siste gang i 1914. Det er et svært rikt planteområde, med særlig mange erteplanter *Fabaceae* og andre sørlige varmekjære arter. Deler av arealet er fredet som naturreservat. Har ikke blitt inventert i 2023. Status som trolig tapt forekomst.

**Kragerø:** Storkollen. I 2011 meldte Tor Erik Brandrud om funn av rød skogfrue på Storkollen i Kragerø. Dette kan være forekomsten Tidemand Ruud fant i 1920. Den ble inventert av Jan-Åge Pedersen 22. juni 2023 og ett fertilt med fire blomster og to sterile skudd ble observert. Forekomsten befinner seg like ved en populær tursti.

Har status som sikker forekomst, og har inntegnet økologisk funksjonsområde.

## ***Aust-Agder, Agder***

**Gjerstad:** Geiteryggen mellom Vik og Kveim. Lokaliteten ble oppdaget av Jon Kaasa og Finn Wischmann i 1951. Skogfrua ble gjenoppdaget her i 2007. Den 2.7. 2023 besøkte Trond Baugen og fem andre fra Agder Botaniske Forening, lokaliteten (T. Baugen internt notat 2.7.2023). De fant ett sterilt skudd som var åtte-ti cm. høyt (figur 6). Det ble ryddet vekk noen busker og annen vegetasjon. Det er behov for å fjerne et par større trær for å få inn mer lys, ifølge Baugen. Har status som sikker forekomst. Har pt. ikke inntegnet økologisk funksjonsområde. Det er behov for noe opprydding i koordinater på funn som vises via Artskart.





**Figur 6: Sterilt skudd av rød skogfrue på Geiteryggen i Gjerstad kommune 2.7.2023. Foto: Trond Baugen.**

**Gjerstad:** Åsparti mellom Tveit og Østerholt. Lokaliteten ble oppdaget av Jon Kaasa og Finn Wischmann i 1951. Agder Botaniske Forening har tidligere lett systematisk etter denne lokaliteten uten å finne den. Det har ikke blitt gjort spesifikke søk i 2023. Har status som trolig tapt forekomst.

### **Sammendrag av status**

Året 2023 har gitt oss en stadig bedre oversikt over den røde skogfruas status i Norge. Totalbildet er fullt på høyde med 2007- 2022, men totalt antall skudd (overjordiske) er 228, betydelig lavere enn de 345 i toppåret 2021, og også lavere enn fjorårets 265 (tabell 2 og 3). Det anslåtte antall genetiske individer (genets) er 62 (tabell 3), noe som er en økning på én fra 2022. Det er en positiv utvikling, men det er tvilsomt om det gir grunnlag for å si at vi har noen høyere genetisk variasjon eller mulighet til overlevelse på sikt.

Resultatene fra 2023 viser det noenlunde samme bildet som tidligere, nemlig at Eiker-Drammen kommunene er kjerneområdet for arten (68,9 % av alle overjordsskudd i Norge), og særlig gamle Nedre Eiker kommune. Bjørkedokk-populasjonen er fortsatt helt tydelig den største med 68 skudd og med Solbergfjell-populasjonen i samme gamle kommune på andreplass med 51 skudd.



**Tabell 2. Antall observerte skudd på de 23 aktuelle norske populasjonene av rød skogfrue i 2023.**

	<b>Totalt antall skudd</b>	<b>Fertile skudd</b>	<b>Sterile skudd</b>
Skjelldalen, Aremark Vi	-	-	-
Bergermarka, Jevnaker Vi	3	3	-
Frognøya, Hole Vi	20	15	5*
Viksåsen, Hole Vi	-	-	-
Ullebergåsen, Kongsberg Vi	4	3	1
Haugene, Kongsberg Vi	1	1	-
Heggenåsen, Modum, Bu	26	5	21
Bjørkedokk, Drammen Vi	68	39	29
Solbergfjell, Drammen Vi	51	23	28
Bremsåsen, Drammen Vi	2	1	1
St. Hansberget, Drammen Vi	3	2	1
Hamborgstrømskogen- Spiraltoppen, Drammen, Vi	-	-	-
Hamrefjell, Ø. Eiker Vi	20	6	14
Tollåsen, Ø. Eiker Vi	11	4	7
Tryterud, Ø. Eiker Vi	2	2	-
Sildevika, Bjønnes, Porsgrunn, Ve-Te	3	3	-
Bergan nø, Saueråsen, Holmestrand Ve-Te	4	-	4
Langesundstangen, Bamble Ve- Te	-	-	-
Eikfjellet-Synken nord, Bamble Ve-Te	-	-	-
Kammerfossåsen, Kragerø Ve-Te	3	1	2
Bjørneknuten, Kragerø Ve-Te	3	-	3
Storkollen, Kragerø Ve-Te	3	1	2
Geiteryggen, Gjerstad Agder	1	-	1
<b>SUM</b>	<b>228</b>	<b>109</b>	<b>119</b>

\*Anslag



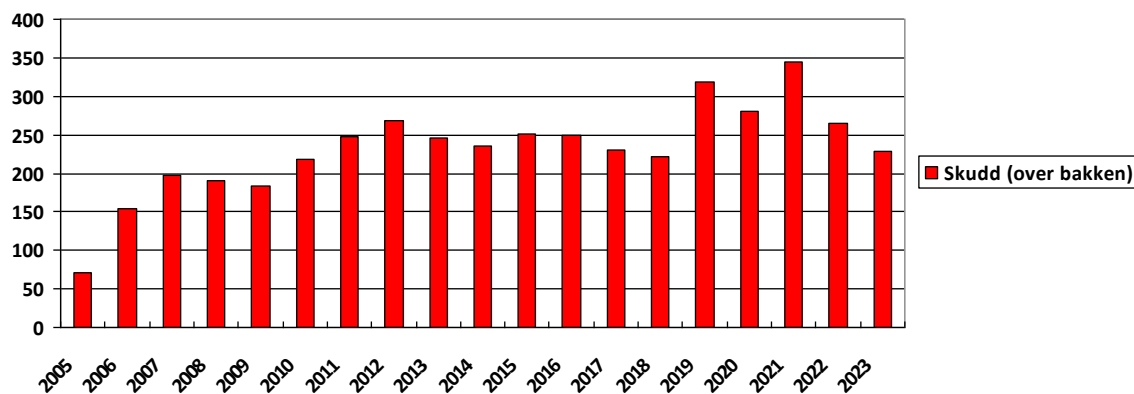
**Tabell 3. Noen nøkkeltall for den norske bestanden av rød skogfrue i perioden 2006- 2023.**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Totalt kjente lokaliteter	45	51	51	53	54	57	57	57	57	58	58	60	61	61	61	64	66	66
Totalt kjente populasjoner	30	30	30	31	32	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	34	35	35
Populasjoner med skudd observert	10	13	15	15	16	18	15	15	16	18	15	14	13	15	14	19	20	18
Forekomster med skudd observert	18	26	30	31	32	34	36	35	36	37	37	33	30	36	34	42	44	43
Antall skudd (ramets) observert	154	198	190	183	219	247	268	246	236	252	249	230	222	318	281	345	265	228
Antall planter (genets) anslag	31	39	41	43	44	45	45	45	45	46	46	48	49	57	57	59	61	62

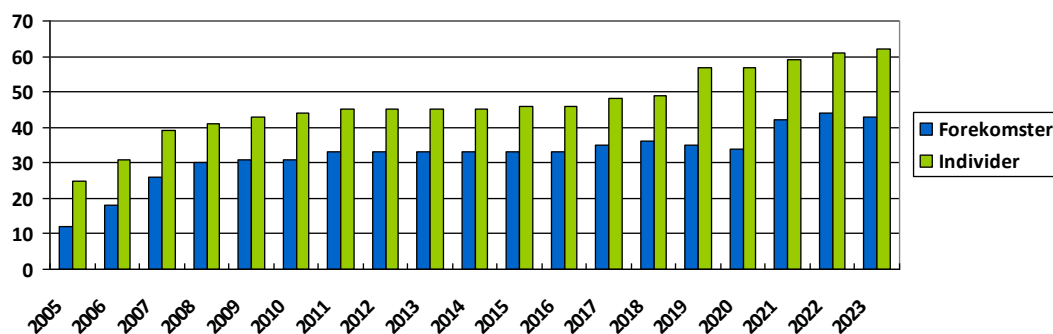




Utviklinga (i antall forekomster, skudd og genetiske individer) totalt sett i perioden 2006-23 er positiv (figur 7 og 8). Det er fortsatt grunn til å anta at det er bedre og mer systematiske inventeringer som gir dette resultatet. At kurvene flater ut tyder på at man kanskje begynner å få et reelt bilde av den totale tilstanden. Tallet for antall skudd i 2023 er det laveste siden 2018, og viser en ytterligere nedgang siden toppåret i 2021. Antall skudd kan ha vært lavt på grunn av sterk tørke og framskutt blomstring.



*Figur 7. Utviklingen til rød skogfrue i Norge siden 2005 i antall skudd/ramets.*



*Figur 8. Utviklingen til rød skogfrue i Norge siden 2005 i antall sikre forekomster (blå søyle) og antall individer/genets (grønn søyle).*



### Fertilitet

Det er ikke gjort spesielle observasjoner av rød skogfrue i 2023 som endrer bildet av en art med generelt lav fertilitet.

Det har heller ikke i 2023 blitt gjort spesielle observasjoner i forhold til pollinering av rød skogfrue.

### Påvirkninger

Også i 2023 er det observert noe beiting på skudd av rød skogfrue. Som tidligere år er det først og fremst spor etter elg på lokalitetene, men rådyr er også involvert. Ved de detaljerte undersøkelsene (Bratli 2023) får vi etter hvert et bilde av omfanget av beiting. Vi ser at det er begrenset, men rammer noe tilfeldig og kan enkelte år berøre enkeltbestand sterkt (jf. Bjørnekollen i Kragerø i 2010). Som tiltak for å begrense beiting har man satt bur over flere av skuddene på lokalitetene i Kongsberg og Modum kommuner.

Det er også en del tråkk og aktivitet ved noen av lokalitetene for eksempel på Bjørkedokk, Nedre Eiker. Det er ikke planlagt eller utført noen tekniske inngrep ved noen av lokalitetene.

### Autøkologisk studie av rød skogfrue i Norge

Trym Korsvik leverte våren 2022 sin masteroppgave i biologi ved universitetet i Oslo (Korsvik 2022). Oppgaven burde vært referert i fjorårets rapport, men tas med her. Korsviks mål med oppgaven har vært å gi en snevrere beskrivelse av hva som er habitatkravene til rød skogfrue i Norge. Hovedveileder har vært Harald Bratli, med Rune Halvorsen og Olav Skarpaas som bi-veiledere.

Korsvik har undersøkt 54 kvadratmetersruter på sju kjente skogfruelokaliteter (Bjørkedokk, Bjørneknuten, Hamrefjell, Kirkeåsen, Skjellidalen, Solbergfjell og Synkene). Miljøvariabler som ble undersøkt var trekronetetthet (CT) inklusive spesielt trekronetetthet mot sør (CS), videre vegetasjonsdekket i tre- (TRC), busk- (SHB), felt- (HEP) og bunnsjikt (GRB). Strøfall (LIP), naken jord (BSB) og bart fjell (ROB) ble også målt i prosent av analyserutene. Jorddybde (SOI), kalsium-rikhet (NKA), uttørkingsfare (NUF), og hellning (SLO) med himmelretning. Jordprøver ble analysert for glødetap (LOI), pH, kalsium og fosfor. Nitrogen innhold i jorda ble beregnet ut fra Ellenbergs faktortall (ELN).

Det ble ikke funnet noen signifikant korrelasjon mellom forekomst av rød skogfrue og de undersøkte miljø-variablene. Studien klarte dermed i liten grad å snevre inn habitatkravene til rød skogfrue, men trekker fram tre hovedkilder til variasjon, nemlig naturlige forstyrrelser, kalsium-innhold og treslagssammensetning. Ytterligere eksperimentelle undersøkelser foreslås for å forstå utbredelsen til rød skogfrue i Norge.



## Litteratur

*Bratli, H 2023 Rapport fra overvåking av rød skogfrue i 2023. NHM, UiO, upublisert rapport 13 s. (21.10.2023)*

*Direktoratet for Naturforvaltning 1999 Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. DN-rapport 1999-3: 1-162*

*Direktoratet for Naturforvaltning 2006 Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*. DN rapport 2006-1: 1-26*

*Halvorsen, BE 2022. Ny lokalitet med rød skogfrue funnet i Bamble. *Listera* 37 (2022) 3: 35-38*

*Hanssen, EW 2007. Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*. Arbeid og status i 2006. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 18 s.*

*Hanssen, EW 2008. Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*. Arbeid og status i 2007. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 26 s.*

*Hanssen, EW 2017a. Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*. Arbeid og status i 2015. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 25 s.*

*Hanssen, EW 2017b. Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*. Arbeid og status i 2016. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 25 s.*

*Hanssen, E W 2017c. Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*. Arbeid og status i 2017. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 24 s.*

*Hanssen, EW 2017d. Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*. Arbeid og status i 2012. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 20 s.*

*Hanssen, EW 2017e. Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*. Arbeid og status i 2013. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 23 s.*

*Hanssen, EW 2017f. Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*. Arbeid og status i 2014. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 21 s.*

*Hanssen, E W 2019a. Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*. Arbeid og status i 2018. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 21 s.*

*Hanssen, E W 2019b. Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*. Arbeid og status i 2019. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 22 s.*

*Hanssen, E W 2021. Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*. Arbeid og status i 2020. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 2 1s.*

*Hanssen, E W 2022. Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*. Arbeid og status i 2021. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 26 s.*

*Hanssen, E W 2023. Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*. Arbeid og status i 2022. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 26 s.*



*Hanssen, EW & Bratli, H 2009. Handlingsplan for rød skogfrue Cephalanthera rubra. Arbeid og status i 2008. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 26 s.*

*Hanssen, EW & Bratli, H 2010. Handlingsplan for rød skogfrue Cephalanthera rubra. Arbeid og status i 2009. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 30 s.*

*Hanssen, EW & Bratli, H 2012. Handlingsplan for rød skogfrue Cephalanthera rubra. Arbeid og status i 2010. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 28 s.*

*Hanssen, EW & Bratli, H 2019. Handlingsplan for rød skogfrue Cephalanthera rubra. Arbeid og status i 2011. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 33 s.*

*Kornstad, TH, Stolsmo, S, & Holtung, H 2023. Nyfunn av rød skogfrue ved Hillestad i Holmestrand kommune. Blyttia 81: 236-240*

*Korsvik, T 2022. [An autoecological study of Cephalanthera rubra in Norway](#). Master of Science in Biosciences, University of Oslo. X + 97 s.*



## Vedlegg 1. Oversikt over floravoktere for rød skogfrue 2023

Bråten- Skjelldalen (Aremark) Østfold Botaniske Forening v. Bjørn Petter Løfall  
 Bergermarka (Jevnaker). Tor Kristensen  
 Frognøya (Hole). Frode Løset  
 Glanerberget (Modum) Berit Spone Skretteberg, Sven Erik Skretteberg  
 Kirkeåsen (Modum) Berit Spone Skretteberg, Sven Erik Skretteberg  
 Hovland (Modum) Berit Spone Skretteberg, Sven Erik Skretteberg  
 Heggenåsen øvre/nedre (Modum) Berit Spone Skretteberg, Sven Erik Skretteberg  
 Hvalsbekken (Modum) Jon Trygve Johnsen  
 Solbergfjell (Nedre Eiker). Even W. Hanssen  
 Bjørkedokk (Nedre Eiker). Jorunn M. Haugen  
 St. Hansberget (Nedre Eiker). Jorunn M. Haugen  
 Bremseåsen (Nedre Eiker). Steinar Stueflotten  
 Hamrefjellområdet (Øvre Eiker). Buskerud Botaniske Forening  
 Tryterud (Øvre Eiker). Kristin Bjartnes  
 Ullebergåsen (Kongsberg). Bjørnar Olsen  
 Haugene (Kongsberg). Bjørnar Olsen  
 Borgeåsen (Skien/Porsgrunn). Telemark Botaniske Forening v. Magne Langerød m.fl.  
 Krøstangveien, Bjønnes (Porsgrunn) Telemark Botaniske Forening v. Bjørn Erik Halvorsen  
 Eikfjellet, Synken nord og sør (Bamble). Telemark Botaniske Forening v. Bjørn Erik Halvorsen.  
 Langesundstangen (Bamble). Telemark Botaniske Forening v. Bjørn Erik Halvorsen  
 Bjørneknuten (Kragerø). Jan Åge Pedersen  
 Kammerfossåsen (Kragerø). Jan Åge Pedersen  
 Storkollen (Kragerø). Jan Åge Pedersen  
 Geiteryggen, Vik (Gjerstad). Agder Botaniske Forening v. Trond Baugen

## Vedlegg 2. Medieomtale om rød skogfrue i 2023

Det har vært mye medieomtale rundt det nye funnet av rød skogfrue ved Eikfjellet (Bunestoppen) Bamble kommune. Det har vært store diskusjoner og protester i forbindelse med et boligutbyggingsprosjekt i området.

<https://www.aftenposten.no/norge/politikk/i/zEkqK9/sjelden-orkide-kan-stanse-omstridt-boligprosjekt-esa-sjekker-om-norske-kommuner-tar-naturvern-alvorlig>

<https://www.bygg.no/funn-av-sjelden-orkide-kan-stanse-byggingen-av-120-boliger/1530519/>

