

Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*

i Norge

Arbeid og status i 2021



av Even W. Hanssen

Sabima/Norsk Botanisk Forening



Norsk Botanisk Forening

2022

Tittel : Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra* i Norge – Arbeid og status i 2021

Dato : 01.2022

Forfatter : Even Wolstad Hanssen, Sabima/Norsk Botanisk Forening

Rapportnummer : 2/2022

ISBN : 978-82-93931-23-2

Emneord : Rød skogfrue, prioritert art, overvåkning, årsrapport

Utgiver : Statsforvalteren i Oslo og Viken

Antall sider : 26

Ansv. sign : Karoline Bredland

Forsidebilde : Rød skogfrue på den nyoppdagede forekomsten, Kirkeåsen øvre, Modum. Viken 2. juli. Fotograf: Sven Erik Skretteberg

Sammendrag : Rød skogfrue er en prioritert art og har status som sterkt truet på norsk rødliste for arter. Nå er det 16 år siden rød skogfrue fikk sin egen handlingsplan og det tiende 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 2021. Rapporten inneholder et utbredelseskart for rød skogfrue i Norge i 2021. Hele 44 av 63 kjente lokaliteter er besøkt og har sikker forekomst i 2021. Fire av de ikke besøkte forekomstene har ujevn forekomst, mens ti lokaliteter er trolig gått tapt. Rapporten inneholder detaljer om antall fertile og sterile skudd på de ulike lokalitetene. Sammenholdt med tidligere årsrapporter får vi en god oversikt og status for rød skogfrue.

Forord

I 2021 er det 16. året siden rød skogfrue fikk en egen handlingsplan i Norge og det tiende 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 2021. Den er derfor vinklet mye ut i fra 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 Åsmund Tysse.

Det er en rekke floravoktere og andre frivillige som har gjort en betydelig innsats i 2021, i alt minst 17 personer. Alle takkes herved på det hjerteligste.

Trond Baugen, Erling Bjartnes, 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 2022. Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*. Arbeid og status i 2021. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 26 s.

Forside: Rød skogfrue på den nyoppdagede forekomsten, Kirkeåsen øvre, Modum. Viken 2. juli 2021. Foto: Sven Erik Skretteberg



Innhold

Forord	3
Innhold	4
Innledning.....	6
Måloppnåelse	6
Administrativ del.....	6
Møter og befaringer i 2021.....	7
Oppfølging av konkrete punkter i handlingsplanen	7
Status for rød skogfrue i Norge i 2021	9
Østfold, Viken	9
Akershus, Viken	9
Buskerud, Viken.....	10
Vestfold, Vestfold og Telemark	17
Telemark, Vestfold og Telemark	17
Aust-Agder, Agder	20
Sammendrag av status	22
Vedlegg 1. Oversikt over floravoktere for rød skogfrue 2021	27



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 15 rapporter for arbeidet (Hanssen 2007, 2008, 2017a – f, 2019a-b, 2021, Hanssen & Bratli 2009, 2010, 2012, 2019). Denne rapporten som blir den 16. i rekken, summerer opp det arbeidet som er utført med handlingsplanen i 2021, både på administrativt plan og i oppfølgingen av de konkrete punktene i handlingsplanen. Det blir også gitt en oversikt over artens status i 2021 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 sårbar¹ 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 16 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 fem 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. Åsmund Tysse hos Statsforvalteren har hatt ansvaret for oppfølgingen i 2021. Statsforvalteren i Oslo og Viken har et koordinerende ansvar hvor også kontakt med Statsforvalterne i Innlandet, Vestfold- Telemark og Agder inngår. Det er også kontakt med kommuner når det er aktuelt, samt grunneierorganisasjoner, spesielt Norges Skogeierforbund.

Tysse går av for aldersgrensen ved årsskiftet 2021/22 og i den forbindelse har Karoline Bredland og Øystein Røsok hos Statsforvalteren blitt mer involvert i arbeidet.

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



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.

Møter og befaringer i 2021

Det har i 2021 vært to telefonmøter og en del e-post-kontakt mellom Åsmund Tysse hos Statsforvalteren i Oslo og Viken og Even W. Hanssen, Sabima/Norsk Botanisk Forening. Karoline Bredland hos Statsforvalteren har vært på befarings med floravokter Bjørnar Olsen på de to forekomstene i Kongsberg kommune.

Oppfølging av konkrete punkter i handlingsplanen

Det er spesielt fem områder som skal nevnes:

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

I 2008 ble det laget plakater til bruk i Borgeåsen, Skien/Porsgrunn kommuner, men heller ikke i 2021 ble rød skogfrue påvist her. Derfor er plakaten fortsatt ikke satt opp.

Informasjonstavle ved Bjørkedokk i Nedre Eiker ble satt opp i 2007. Denne er sjekket i 2021 og står fortsatt greit.

Annet informasjonsarbeid i 2021:

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 2021.

2. Ekstensiv overvåking av alle kjente forekomster.

Det ble gjennomført feltbesøk på 45 av nå totalt 64 kjente lokaliteter (forekomster) (se tabell 1). Av disse 45 lokalitetene ble det funnet skudd på i hele 43 lokaliteter, som er det 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 63 kjente norske lokaliteter for rød skogfrue i 2021

BESØKT	Sikker forekomst	44
	Ujevn forekomst	-
	Trolig tapt forekomst	-
IKKE BESØKT	Sikker forekomst	5
	Ujevn forekomst	4
	Trolig tapt forekomst	10

For resultater av overvåkingen, 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 opptellinger 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 og det har blitt funnet skudd på begge del-lokaliteter.

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

4. Oppsyn i blomstringstida ved Bjørkedokk i Nedre Eiker

Det har vært flere 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 overvåkning

Dette blir rapportert i en egen rapport fra Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo ved Harald Bratli (Bratli 2021).



Status for rød skogfrue i Norge i 2021

Den norske utbredelsen til rød skogfrue i 2021 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 2021.

Østfold, Viken

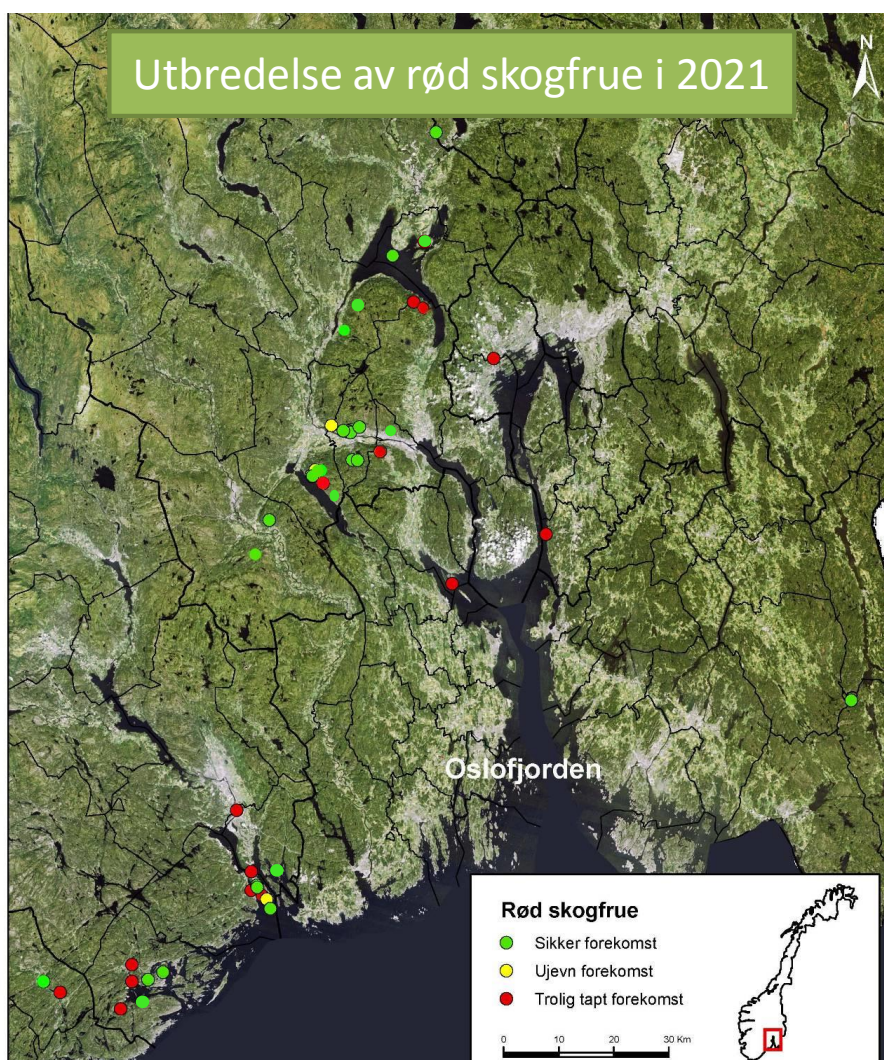
Aremark. Skjelldalen- sør, i Aremark. Her ble rød skogfrue oppdaget av Ellen Fodstad Larsen i 1996. I 2007 ble det både for første gang observert to skudd, og oppdaget et nytt skudd 50 m nord for den kjente forekomsten. Østfold Botaniske Forening (ØBF) ved Bjørn Petter Løfall har sammen med studenten Trym Korsvik, undersøkt populasjonen den 21.7.2021.

Det ble observert ett sterilt skudd med fem blader på hver av de to del-lokalitetene. Har status som sikker forekomst. De to forekomstene har inntegnet økologisk funksjonsområde.

Akershus, Viken

Vestby: Hvitsten. Lokaliteten oppdaget av Arne Korsmo i 1917. Har ikke vært inventert i 2021. Status trolig tapt.





Figur 1. Utbredelseskart for rød skogfrue i Norge i 2021.

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. Arne Kildebo var på befaring og bekreftet funnet seinhøstes 2010.

Vi har ikke rapport fra forekomsten i 2021.

Har status som sikker forekomst med 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 2021. 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 2021 er hovedsakelig foretatt av Harald Bratli og Trym Korsvik, men populasjonen er ganske godt kjent slik at det stadig er andre personer innom og sjekker deler av den. Årets grundige optellinger viser 91 overjordiske skudd totalt, hvorav 36 blomstrende, 11 beita og 44 sterile, på 17 lokaliteter.



Etter fagdagen i 2019 har Statsforvalteren bestemt at det skal lages en enkel skjøtselsplan for Bjørkedokk. P.t. er skjøtselsplanen ikke ferdig.

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

Det har blitt ført tilsyn og det er ikke rapportert om spesielle uregelmessigheter i 2021. Den høye bevisstheten om denne populasjonen, med hyppige besøk og grundig overvåkning, kan være med på å forklare de mange funnene i Bjørkedokk-området.

Drammen: Solbergfjell. Rød skogfrue ble dokumentert herfra første gang i 1962 av Sigrun Rød. Det ble inventert i 2021 av Harald Bratli. Det ble talt opp 50 skudd over bakken, hvorav 31 med blomster. To skudd var beita og 17 sterile. Antall skudd virker stabilt, selv om færre blomstrer i forhold til for 10-12 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 4.7. 2021 av Steinar Stueflotten. Totalt to fertile skudd og ett sterilt skudd observert.

Ett fertilt skudd med sju 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 et stort blomstrende skudd med ni blomster.

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 2021. 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 2021 blitt inventert av Harald Bratli. Det ble totalt sett tre fertile og to sterile skudd, altså totalt fem skudd noe som er tre færre enn i 2020. Det virker som forekomsten over tid er mer stabil enn man har antatt. Status som sikker forekomst. Har inntegnet økologisk funksjonsområde.

Hole: Frognyøya. Lokaliteten på Frognyøya i Tyrifjorden ble oppdaget av Haavard Østhagen i 1967. Floravokter Frode Løset har besøkt forekomsten 30.6. 2021. Han rapporterer om hele 50 blomstrende skudd (den nest beste blomstringa Løset har observert). Dette 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. Har inntegnet økologisk funksjonsområde.

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 i 2021.



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 i 2021 ett blomstrende skudd (figur 2) ble observert, for første gang på seks år (Tor Kristensen pers. medd. 12.12.2021). Tor beretter: «*Fant den på den andre siden av det lille stitråkket jeg så den forrige gang, ca. 3-5 meter fra den gamle stedet.*» Den beholder sin status som sikker forekomst. Har inntegnet økologisk funksjonsområde.





Figur 2. Rød skogfrue fra Bergermarka, Jevnaker kommune, Viken i 2021. Foto: Tor Kristensen

Kongsberg: Ullebergåsen. Lokaliteten ble oppdaget i 1890 av Thomas Münster, og gjenfunnet i 1983 av Sverre Skrede. Ett blomstrende skudd (nytt i 2021) observert av Bjørnar



Olsen og Karoline Bredland 1.7.2021. Status som sikker forekomst. Har inntegnet økologisk funksjonsområde.

Kongsberg: Haugene. Lokaliteten ble oppdaget av Håkon Skjauff i 2001. Ett blomstrende, men avbeita skudd observert av Bjørnar Olsen og Karoline Bredland 1.7.2021. Har status som sikker forekomst og har inntegnet økologisk funksjonsområde (hele naturreservatet).

Modum: Eikværingen og Isberga, oppdaget henholdsvis av Eugen Lysdahl i 1965 og Thure Lund i 1979. Lokaliteten ble ikke undersøkt i 2021 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 helt ny lokalitet 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 2021 av Berit S. og Sven E. Skretteberg og fire sterile skudd ble observert, to av dem ble beita og fire sterile (Sven Erik og Berit Spone Skretteberg pers. medd. 22.11.2021 og 21.12.2021). Forekomsten har status som sikker. Har fått inntegnet økologisk funksjonsområde.

Modum: Kirkeåsen i Heggenåsen. Disse forekomsten ble oppdaget som nye i 2011. Det var to funn som ligger ca. 160 m fra hverandre. Forekomstene er ganske nøye 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 den 30.6.2021 og de registrerte totalt 17 skudd, hvorav seks blomstrende og 11 sterile skudd på hovedforekomsten. På den søndre forekomsten ble det sett fire blomstrende og 11 sterile skudd (Sven Erik og Berit Skretteberg pers. medd. 22.11.2021). NY del-lokalitet ble funnet av Sven Erik Skretteberg den 2.7.2021, det var ett blomstrende skudd med sju blomster (se forsidebilde) og to sterile skudd. Del-lokaliteten får navnet «Kirkeåsen øvre» og ligger litt lenger øst enn de andre to del-lokalitetene.

Forekomstene har status som sikre. De to eldste har fått inntegnet hvert sitt økologiske funksjonsområde, mens nyfunnet må innarbeides.

Modum: Hovland. På denne forekomsten som ble oppdaget i 2011. Denne ble undersøkt i 2020, men ingen skudd ble sett (Sven Erik og Berit Skretteberg pers. medd. 22.11.2021). Forekomsten har status som sikker. Har fått inntegnet økologisk funksjonsområde.

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 2021 (Jon T. Johnsen pers. medd.).

Det ser ut til at denne forekomsten ligger 400 m o.h., noe som er norsk høydegrense for rød skogfrue. Forekomsten har status som sikker og har inntegnet økologisk funksjonsområde.

Modum: Heggenåsen nedre (tidligere kalt Heggenbekken nord/Kirkeåsen nord) En lokalitet som ble oppdaget av Sven Erik og Berit Spone Skretteberg 2017. De har inventert lokaliteten i 2021. Det var ett fertilt skudd her, samt 13 sterile. Totalt fjorten skudd (Sven Erik og Berit Skretteberg pers. medd. 22.11.2021). Forekomsten har status som sikker, og har inntegnet økologisk funksjonsområde.

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 30.6.2021 av Sven Erik og Berit Skretteberg (pers. medd. 22.11.2021). Totalt ti skudd ble observert, hvorav fire blomstrende, to beita og fire sterile. Skuddene står i en sørvendt skråning i et nytt hogstfelt. Forekomsten har status som sikker, men har ennå ikke inntegnet økologisk funksjonsområde.

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 2021 har blitt inventert av Harald Bratli.

Lokaliteten på toppen av Hamrefjell hadde 19 skudd, hvorav ni var blomstrende og ett avbeita. På lokaliteten ved Hamrefjellveien var det i 2021 ett sterilt, lite skudd. Ved Markusbråten var det totalt elleve skudd, derav fem blomstrende og ett avbeita.

Totalt er det i Hamrefjellområdet i 2021 talt opp 31 overjordsskudd, hvorav 13 blomstrende, to beita og 16 sterile. Alle tre forekomstene her har status som sikre. De har inntegnet økologiske funksjonsområder.

Øvre Eiker: Tollåsen. Denne lokaliteten ble oppdaget av Bård Engelstad i 2007 da ett blomstrende skudd ble funnet. Området har blitt inventert av Finn B. Michelsen den 21.7. 2021. Totalt ble det observert 22 skudd, hvor fire blomstret og 18 var sterile. Ett av de fertile skuddene var på 52 cm og hadde sju blomster.

Det har blitt ryddet litt einstape ved enkelte av plantene.

Status som sikker forekomst.

Øvre Eiker: Bryllupsmyr øst. Denne ble oppdaget av Gunnar Hansen i 2009. Det var bare ett blomstrende skudd med tre blomster. Den ble ikke besøkt i 2021. 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 2021, da den har blitt grundig undersøkt i flere år, uten at skudd har blitt sett. Den 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. Ikke inventert i 2021. Det har skjedd lite på lokaliteten bortsett fra noe gjengroing særlig med einstape. Den har ikke vært observert siden handlingsplanen ble satt i verk i 2006, men har fortsatt status som ujevn forekomst da naturforholdene er relativt lite endra. Arten ble sist ble 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 2021. Det er ikke observert skudd her siden 1985. Har status som trolig tapt forekomst.

NY populasjon Øvre Eiker: Barlindmyra under Barlindmyråsen, Tryterud

Den 30.6.2021 fant Kristin og Erling Bjartnes to blomstrende skudd med rød skogfrue ved slektsgården Tryterud (se figur 3). Voksestedet karakteriseres som en gammel eng, som tydeligvis har vært gjengrodd med skog og hogd ca. 2017. Funnstedet ligger drøyt 1100 meter sør for det kjente funnet ved Tørrbekk i 1984 (se ovenfor). Forekomsten er så vidt isolert at den må regnes som en egen populasjon. Får status som sikker forekomst. Har ikke fått inntegnet økologisk funksjonsområde.





Figur 3. Kristin Bjartnes (styreleder i Norsk Botanisk Forening og Buskerud Botaniske Forening) med egenoppdaget rød skogfrue ved Barlindmyra, Tryterud i Øvre Eiker kommune, Viken. Foto: Erling Bjartnes



Vestfold, Vestfold og Telemark

Sande: Bjørkøya. Rød skogfrue ble funnet her i 1901 av Maggi Conradi. Området er ikke inventert i 2021. Har status som trolig tapt forekomst.

Telemark, Vestfold og Telemark

Bamble: Langesundstangen. Her ble rød skogfrue funnet av Øyvind Skauli under en ekskursjon med Telemark Botaniske Forening i 1996. Trond Baugen fant ett fertilt skudd rett innenfor gjerdet på det inngjerda området den 3.7.2021 (figur 4). Inventert av Bjørn Erik Halvorsen, Odd Magne Langerød og Åse J. Halvorsen 11.7.2021, men da var skuddet avbeita (se figur 5). Det kommenteres at «*Innenfor gjerdet er det nå altfor tett vegetasjon*». Har status som sikker forekomst. Har fått inntegnet økologisk funksjonsområde.





Figur 4. Eksemplaret av rød skogfrue på Langsundstangen, Bamble kommune, Telemark-Vestfold fotografert av Trond Baugen 3.7.2021. Det er svært overgrodd rundt planta.





Figur 5. Avbeita eksemplar (samme som på figur 4) av rød skogfrue på Langsundstangen, Bamble kommune, Telemark-Vestfold 11.7.2021. Foto: Bjørn Erik Halvorsen

Bamble: Synken, nord ble oppdaget i 1990 av Leif Rustand. Inventert 26.6.2021 av Åse J. Halvorsen, Odd Magne Langerød og Bjørn Erik Halvorsen. Ingen skudd ble observert. Det



bemerket at det har blitt mye busker på lokaliteten og at noen av disse burde ryddes. Har status som sikker forekomst. Har fått inntegnet økologisk funksjonsområde.

Bamble: Synken, syd ble oppdaget i 1993 av Dag W. Holmer. Inventert 26.6.2021 av Bjørn Erik Halvorsen, Odd Magne Langerød og Åse J. Halvorsen. Ingen skudd observert. Har status som ujevn forekomst. Har fått inntegnet økologisk funksjonsområde.

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 2021. Status som trolig tapt forekomst.

Porsgrunn: Krøstangveien nord for Sildevika på Bjønneshalvøya. Cathrine Whist oppdaget denne med i alt 16 skudd i 2011. Trond Risdal og Torhild J. Larsen fra Telemark Botaniske Forening undersøkte stedet 4.7.2021, og rapporterer om fire fertile (med hhv. 5, 3, 2 og 2 blomster) skudd. Status som sikker forekomst. Har inntegnet økologisk funksjonsområde.

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 2021. Har status som trolig tapt forekomst.

Kragerø: Kammerfossåsen. Rød skogfrue ble oppdaget her i 1989 av Bjørn Halvorsen. Den ble inventert i 2021 av Jan-Åge Pedersen og Harald Bratli og ett fertilt og ett sterilt skudd har blitt funnet. Regnes som sikker forekomst. Har fått inntegnet økologisk funksjonsområde.

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

Den ble inventert i 2021 av Jan-Åge Pedersen og Harald Bratli. Det ble totalt talt ett fertilt og ett sterilt og ett beita skudd. Forekomsten er stabil eller i tilbakegang, antall overjordsskudd er klart lavere nå enn for 10-12 år siden. Status som sikker forekomst, men det drives steinbrudd ikke så langt unna. Har fått inntegnet økologisk funksjonsområde.

Kragerø: Grønnåsen. Rød skogfrue ble oppdaget her i 1949 av Peter Kleppa under en ekskursion 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 2021. 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 2021. 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 24. juni 2021 og to fertile 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 4. juli 2021 besøkte Trond Baugen m. flere fra Agder Botaniske Forening lokaliteten og fant ett sterilt skudd med fire blader. Det ble ryddet vekk noen einer- busker som brer seg utover forekomsten. Har status som sikker forekomst. Har inntegnet økologisk funksjonsområde.



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 2021. Har status som trolig tapt forekomst.



Figur 6. Sterilt skudd på Geiteryggen, Vik i Gjerstad, Agder 4.7.2021. Foto: Trond Baugen



Sammendrag av status

Året har gitt oss enda bedre oversikt over den røde skogfruas status i Norge. Totalbildet er fullt på høyde med 2007- 2020, men totalt antall skudd (overjordiske) på 345 (tabell 2 og 3) er det høyeste vi har talt noensinne (tidligere høyeste tall fra 318 fra 2019). Det anslåtte antall genetiske individer (genets) er 59 (tabell 3), noe som er en økning på to. 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. Positivt er funnet av en helt ny lokalitet og populasjon ved Tryterud på østsiden av Eikeren, noe som kompletterer bildet av utbredelsen i Hamrefjell-Tørrbekk-området.

Resultatene fra 2021 viser det noenlunde samme bildet som tidligere, nemlig at Eiker-Drammen kommunene er kjerneområdet for arten (64,3 % av alle skudd i Norge), og særlig gamle Nedre Eiker kommune. Bjørkedokk-populasjonen er fortsatt helt tydelig den største med 105 skudd og med Heggenåsen-populasjonen på Modum nå er på andreplass med 63 skudd.

Tabell 2. Antall observerte skudd på de 21 aktuelle norske populasjonene av rød skogfrue i 2021.

	Totalt antall skudd	Fertile skudd	Sterile skudd
Skjellidalen, Aremark Vi	2	-	2
Bergermarka, Jevnaker Vi	1	1	-
Frognøya, Hole Vi	50	50	-
Viksåsen, Hole Vi	-	-	-
Ullebergåsen, Kongsberg Vi	1	1	-
Haugene, Kongsberg Vi	1	1	-
Heggenåsen, Modum, Bu	63	18	45
Bjørkedokk, Drammen Vi	105	55	50
Solbergfjell, Drammen Vi	51	31	20
Bremsåsen, Drammen Vi	3	2	1
St. Hansberget, Drammen Vi	8	6	2
Hamborgstrømskogen-Spiraltoppen, Drammen, Vi	-	-	-
Hamrefjell, Ø. Eiker Vi	31	15	16
Tollåsen, Ø. Eiker Vi	22	4	18
Tryterud, Ø. Eiker Vi	2	2	-
Sildevika, Bjønnes, Porsgrunn, Ve-Te	4	4	-
Langsundstangen, Bamble Ve-Te	1	1	-
Synken nord, Bamble Ve-Te	-	-	-
Kammerfossåsen, Kragerø Ve-Te	2	1	1
Bjørneknuten, Kragerø Ve-Te	3	2	1
Storkollen, Kragerø Ve-Te	4	2	2
Geiteryggen, Gjerstad Agder	1	-	1
SUM	345	196	159

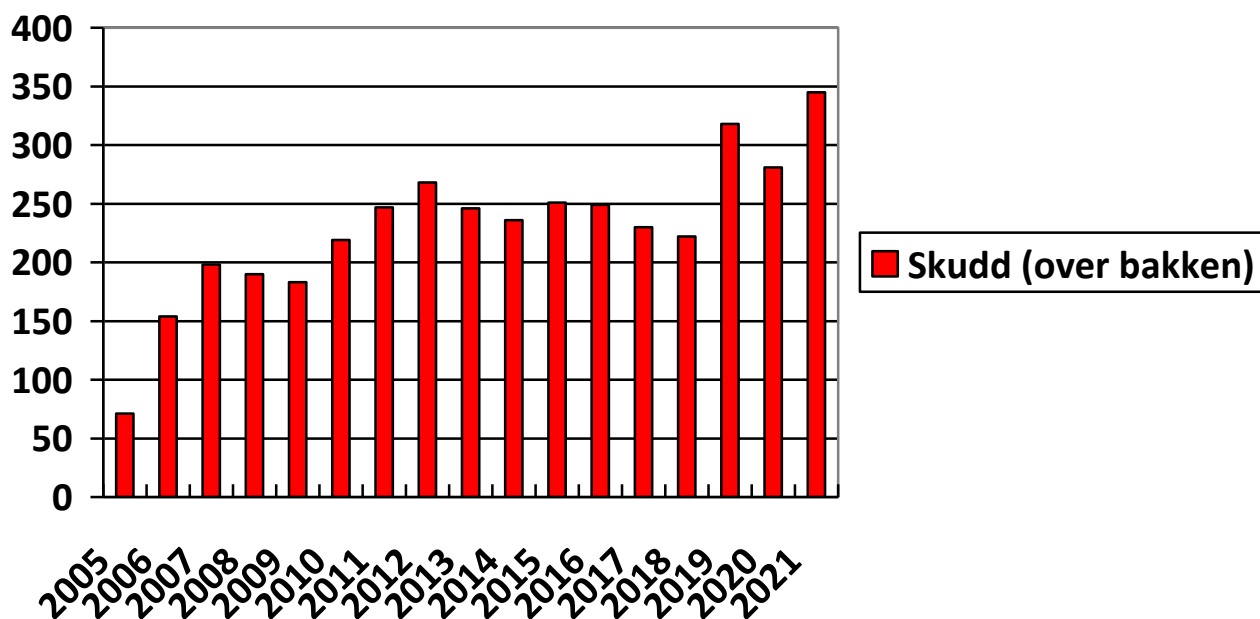


Tabell 3. Noen nøkkeltall for den norske bestanden av rød skogfrue i perioden 2006- 2020.

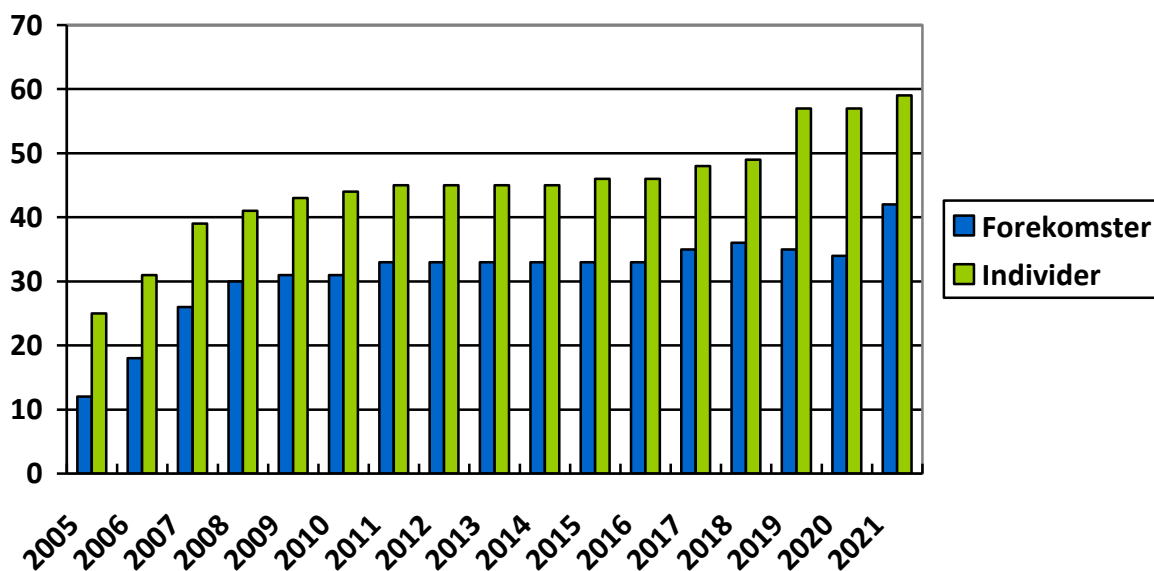
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Totalt kjente lokaliteter	45	51	51	53	54	57	57	57	57	58	58	60	61	61	61	64
Totalt kjente populasjoner	30	30	30	31	32	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	34
Populasjoner med skudd observert	10	13	15	15	16	18	15	15	16	18	15	14	13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

Utviklinga (i antall forekomster, skudd og genetiske individer) totalt sett i perioden 2006-20 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. Særlig gjelder dette kurven for antall skudd. I 2018 kan antall skudd 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 2021 som endrer bildet av en art med generelt lav fertilitet.

Det har heller ikke i 2021 blitt gjort spesielle observasjoner i forhold til pollinering av rød skogfrue.



Påvirkninger

Også i 2021 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 2021) 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 (jfr. Bjørnekollen i Kragerø i 2010).

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.



Litteratur

- Bratli, H 2021 Rapport fra overvåkning av rød skogfrue i 2021. NHM, UiO, upublisert rapport 12s. (26.10.2021)
- 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
- Hanssen, EW 2007. Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*. Arbeid og status i 2006. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 18s.
- Hanssen, EW 2008. Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*. Arbeid og status i 2007. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 26s.
- 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. 24s.
- 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. 21s.
- Hanssen, E W 2019a. Handlingsplan for rød skogfrue *Cephalanthera rubra*. Arbeid og status i 2018. Rapport SABIMA/Norsk Botanisk Forening, Oslo. 21s.
- 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. 21s.
- 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.

Vedlegg 1. Oversikt over floravoktere for rød skogfrue 2021

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, Bjørg Skogmo
 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.
 Krøsstangveien, Bjønnes (Porsgrunn) Telemark Botaniske Forening v. Trond Risdal
 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

