

Skjøtselsplan for svartkurle på Ålbusberga (178/1), Oppdal kommune



TITTEL: Skjøtselsplan for svartkurle på Ålbusberga (178/1), Oppdal kommune.
FORFATTER: John Bjarne Jordal

DATO: 12.12.2019	NOTAT NR. Miljøfaglig Utredning, notat 2019-N68	ANTALL SIDER: 11
REFERANSE: Jordal, J.B. 2019. Skjøtselsplan for svartkurle på Ålbusberga (178/1), Oppdal kommune. Miljøfaglig utredning, notat 2019-N68. ISBN 978-82-345-0020-6.		

OPPDRAGSGIVER: Oppdal kommune	KONTAKTPERSON: Ragnhild Eklid
---	---

SAMMENDRAG: Svartkurle er en sjelden orkidé som er oppført som sterkt truet (EN) på rødlista 2015. Den er også en prioritert art etter Naturmangfoldloven og har egen handlingsplan. Truslene mot svartkurle i Oppdal er særlig gjengroing og at plantene blir oppspist av sau i blomstringstida og derfor ikke får sjansen til å formere seg. Tilpasset skjøtsel er derfor viktig, og går ut på å motvirke gjengroing og skille svartkurle og beitedyr i blomstringstida. Denne skjøtselsplanen konkretiserer ønskelige tiltak på lokaliteten Ålbusberga. Planen er veiledende.
--

Forsidefoto: Svartkurlelokaliteten Ålbusberga. Her har svartkurle vært kjent siden 2014, men bare enkeltindivider er sett omtrent på samme sted i årene 2014 og 2018. Området beites av storfe. En svartkurle kan skimtes i forgrunnen midt i bildet. Bestanden er marginal, og det beste hadde vært om den ble beskyttet mot beiting i blomstrings- og frømodningstida. Foto: JBJ, 24.06.2014.

1 Skjøtselsplan for svartkurle på Ålbusberga (178/1)

Grunneier:	Eli Marit Munkvold	
Gnr/bnr: 178/1	Naturbeitemark: ca.1,9 da	Areal svartkurleområder: ca. 0,3 da (skjønnsmessig)
ID Naturbase: BN00079822	UTM: 526032/6942256 Høyde: 580-590 m	Kommune/fylke: Oppdal, Trøndelag
Tidligere registrert Dato: 03.08.2009	Registrert av: John Bjarne Jordal	
Re-registrert i forbindelse med skjøtselsplan. Dato: 25.06.2019	Registrert av: John Bjarne Jordal, sammen med Eli Marit Munkvold og Ragnhild Eklid	
Dato for skjøtselsplan: 10.12.2019	Utformet av: John Bjarne Jordal	
LOKALITETSKARAKTERISTIKK: Lokaliteten består av en tidligere registrert naturbeitemark (BN00079822). Berggrunnen i området består av kalkspatholdig fyllitt, granatglimmerskifer og gneis. Løsmassene består av morene. Lokaliteten ligger (som mye av Oppdalsbygda) i mellomboreal vegetasjonssone (dvs. under fjellskogen) og dessuten i overgangsseksjon mellom oseaniske og kontinentale vegetasjonsseksjoner (dvs. middels kalde vintre, middels varme somre og middels tørt).		
TIDLIGERE OG NÅVÆRENDE BRUK: Her har beitet kyr årlig om sommeren i mange år. Tilbake i tid har dette trolig også vært slåttemark. Lokaliteten har etter alt å dømme vært lite gjødslet. Nåværende drift: Det beites i sommerhalvåret med storfe.		
VEGETASJONSTYPE: Vegetasjonen er dominert av frisk til tørr, middels kalkrik eng med bl.a. dunhavre, hårsveve, engkvein og dunkjempe. Av tre- og buskslag ble det notert bjørk, einer, furu, hegg og osp. Det finnes også noen mindre busker.		
SVARTKURLE: I 2014 og 2018 ble det funnet én blomstrende svartkurle omtrent på samme sted, som vist på figur 1.		
Arter: Av planter kan nevnes bl.a. aurikkelsveve, bergskrinneblom, dunhavre, dunkjempe, dvergmispel, engfiol, engsmelle, fjellrapp, fjelløyentrøst, gjeldkarve, harerug, hårsveve, kanelrose, kattedot, kjerteløyentrøst, legeberonika, markjordbær, prestekrage, rødknapp, skogkløver, småbergknapp, småengkall, stemorsblom, stormaure, sølvmyre og vårskrinneblom.		Rødlistearter: Svartkurle
STATUS/TILSTANDSBESKRIVELSE: Lokaliteten er naturbeitemark, som beites av storfe. Tilstanden vurderes som god. Det er litt busker/trær i nærområdet til svartkurle.		

KULTURMINNER: Et steingjerde avgrenser lokaliteten i øst.	
VERDI: A - svært viktig.	
MÅL: Hovedmål er å bevare/øke bestanden av svartkurle. Et delmål er å beholde en kulturmarkseng med rikt artsinventar.	
SKJØTSELSBEHOV: Tidligere skjøtsel har trolig vært slått, senere beite. Det er ønskelig at svartkurleplantene får mulighet til å bygge opp næring i knollene og sette frø uten å bli nedbeitet. Det anbefales å rydde busker og trær innenfor den blå streken på figur 1. Beitedyr (kyr) kan stenges ute fra dette området fram til ca. 25. mai-10.-15. august (foreslått areal ca. 0,3 da men er usikkert siden man ikke vet hvor eventuelle ikkeblomstrende ungplanter befinner seg). Alternativt kan man sette nettingbur over de blomstrende svartkurlene i samme periode.	
AKTUELLE TILTAK: Aktuelle restaureringstiltak: Det foreslås å fjerne busker og trær i det området som er foreslått inngjerdet (blå strek på figur 1). Aktuelle jevnlig skjøtselstiltak: Det arealet som foreslås skjermet er inntegnet på kart. Her kan man føre opp el-netting med solcelle-apparat rundt 25. mai og ta det ned ca. 10.-15. august. Alternativt kan man sette nettingbur over de blomstrende svartkurlene i samme periode. Ved senere oppslag av busker bør disse ryddes med jevne mellomrom, etter behov.	Prioritering (år) 2020-2021 årlig etter behov
UTSTYRSBEHOV: El-netting, solcelledrevet gjerdeapparat. Ryddeutstyr.	
OPPFØLGING: Årlig telling av blomstrende svartkurle i blomstringstida. Ansvarlig: Fylkesmannen i Trøndelag (handlingsplan for svartkurle). Fortløpende vurdering av skjøtselsbehov. Evaluering av skjøtselsplanen innen 2024. Ansvarlig: Oppdal kommune.	
ANSVAR FOR SKJØTSEL: Hovedansvar: grunneier Eli Marit Munkvold. Ansvaret kan overdras til andre.	



Figur 1. Ålbusberga, forekomster av svartkurle målt med GPS 2011-2019. Blå prikker: funn 2011-2018. Røde prikker: funn 2019 (dvs. ingen funn). Posisjonsnøyaktigheten er gjerne 3-5 meter. Oransje strek: lokaliteter fra Naturbase (naturbeitemark). Blå strek: omtrentlig område som anbefales ryddet og inngjerdet for å beskytte og bevare svartkurle. Den sørligste prikken angår denne skjøtelsesplanen (sett blomstrende i 2014 og 2018), de fire lengst nord ligger nå på en hyttetomt, men var tidligere en del av det tradisjonelle kulturlandskapet her.



Figur 2. I forgrunnen ikke langt fra hyttegjerdet er enkeltindivider av svartkurle funnet to ganger de siste årene. Det anbefales å rydde einer og trær for å slippe inn mer lys og i tillegg gjerde ute kyrne i blomstringstida for å bedre sjansene for de unge svartkurleplantene som måtte finnes her. Alternativt kan man beskytte blomstrende svartkurler med nettingbur. Foto: JBJ, 18.06.2018.



Figur 3. Blomstrende svartkurle på lokaliteten Ålbusberga. Trolig finnes det flere sterile ungplanter her. Foto: JBJ, 18.06.2018.

2 Om svartkurla



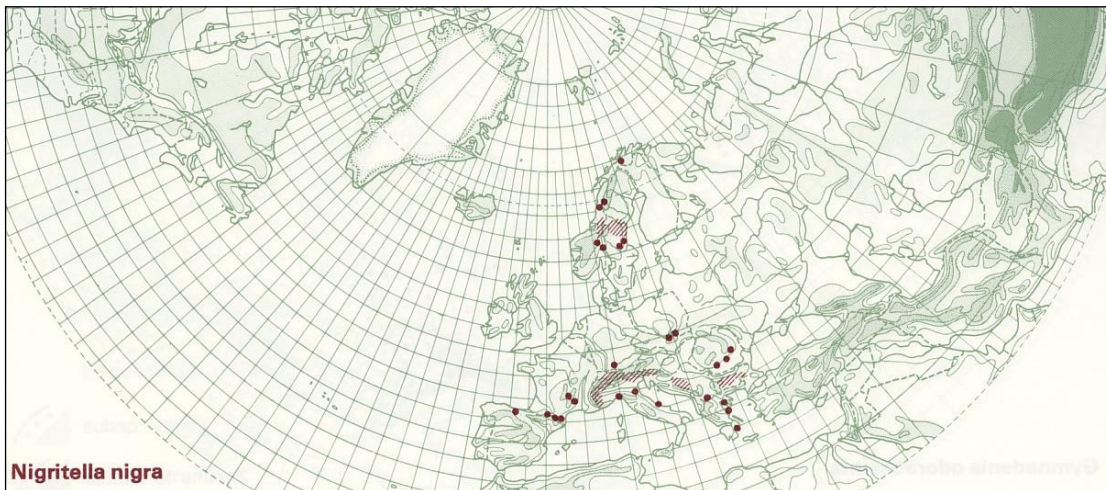
Figur 4. Svartkurla i Oppdal. Foto: JBJ.

2.1 Kjennetegn

Svartkurla *Nigritella nigra* er en flerårig lavvokst orkidé. Den er lett kjennelig når den blomstrer med sin mørkerøde blomsterstand som forøvrig lukter vanilje. Blomstene sitter tett sammen i en rund blomsterstand. Sterile eller nedbeitete planter og planter utenom blomstringstida er mye vanskeligere å oppdage, men de har smale blader med fint tannet kant.

2.2 Utbredelse og forekomst

Svartkurle er en rent europeisk plante med utbredelse i Pyrenéene, Mellom-Europa og Norden, se utbredelseskart i figur 5. Arten er ikke kjent utenfor Europa. Den nordiske svartkurle blir nå betraktet som en særskilt underart, *Nigritella nigra* ssp. *nigra*, som bare finnes i Norge og Sverige. Den er triploid (med tredobbelt sett kromosomer) til forskjell fra bestandene lenger sør som er tetraploide (Moen & Øien 2003, 2009). Dette gir oss et særskilt ansvar både siden underarten bare finnes (er endemisk) i Skandinavia og siden arten som helhet også har en begrenset totalutbredelse. I Norge er svartkurle kjent fra et område i østlige deler av Sør-Norge og dessuten et mer isolert område i Troms. Arten er i tidens løp funnet i 4 kommuner i Hedmark, 5 i Oppland, 4 i Sør-Trøndelag og 2 kommuner i Troms. Se utbredelseskart for Norge og Sverige i figur 6. Som et eksempel på dagens situasjon er det imidlertid bare én intakt lokalitet igjen i Oppland fylke. Det er estimert at Norge har ca. 30 intakte lokaliteter. I Sverige finnes svartkurle særlig i Jämtland og Härjedalen (Moen & Øien 2003, 2009).



Figur 5. Verdensutbredelsen av svartkurle *Nigritella nigra*, etter Hultén & Fries (1986).

2.3 Økologi

Svartkurle er utbredt i kalkrike grasmarker i høyereliggende strøk til opp på snaufjellet, særlig i gamle naturbeitemarker og slåttemark. I fjellet forekommer den også i grasmarker, engpregete rikmyrkanter og rik fjellhei eller rasmarsenger. Det er få rent alpine bestander i Norge, men noen av dem ligger i Oppdal. Her er også bestandene trolig noe mer stabile på grunn av at eventuelle gjengroingsprosesser går seint.

2.4 Biologi

Svartkurle produserer etter blomstring et stort antall frø (ca. 4000) som modner etter ca. 4 uker. Som andre orkidéer trenger svartkurle nærvær av en sopp for at frøene skal spire og etablere seg. Etablering av nye, livskraftige individer tar mange år før den blomstrer for første gang, og i denne perioden er dødeligheten stor. En viktig dødelighetsfaktor er beiting og graving av smågnagere under snøen om vinteren. Derimot tåler svartkurle en god del tråkk. Den skandinaviske svartkurle er apomiktisk, det vil si at den kan sette frø uten kjønnet formering. De underjordiske organene består av årets rotknoll som plantens overjordiske organer vokser ut fra. Denne ser brun og "gammel" ut. I tilknytning til årets knoll anlegges neste år rotknoll, som ser fersk og hvit ut med skuddanlegg. Denne anlegges tidlig i sesongen, slik at årets skudd samler næring til neste års knoll. Følgelig innvirker veksten i det foregående år på plantens vitalitet i påfølgende år. I en dårlig sommer med ugunstige vekstvilkår (f.eks. mye kaldt vær) vil det samles lite næring, og individet klarer kanskje

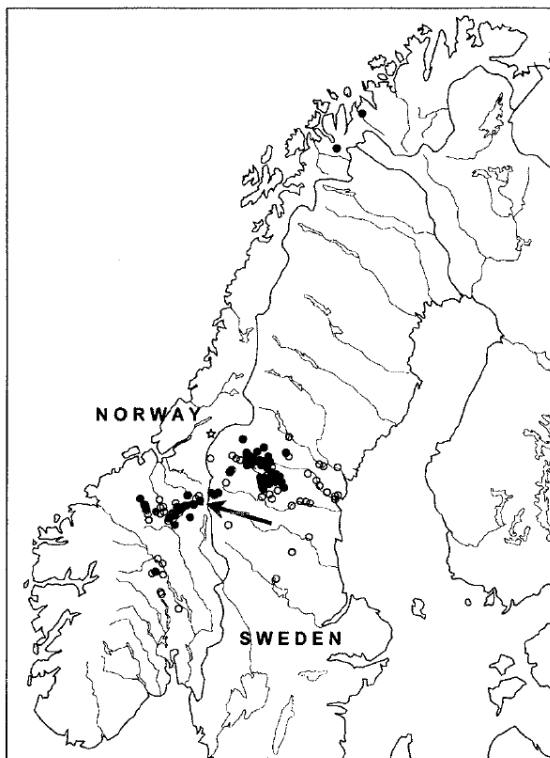
bare å produsere vegetative skudd, eller tar et hvileår under bakken året etter. Forsommertørke kan redusere årets blomstring. Av og til vokser flere sterile rosetter tett sammen, noen ganger inntil ett eller flere blomstrende skudd. Dette kan skyldes vegetativ formering. I enkelte gode sesonger kan planten kanskje anlegge to eller flere nye knoller, men vegetativ formering er av underordnet betydning sammenlignet med frøspredning (Moen & Øien 2003, 2009).

Fra litteraturen og fra Oppdal er det kjent at antall blomstrende svartkurle varierer mye fra år til år. Samme plante blomstrer sjelden to år på rad. På Sølendet døde 40% av plantene etter blomstring, mens andre områder har lavere tall (15-20% på Svanvolla, Bratli 2003). Med en antatt generasjonstid på 10 år må det komme til 10-15% nye individer hvert år for å holde bestanden stabil.

2.5 Bestandsendringer og rødlistestatus

Svartkurle var med på lister over truede arter (rødlistar) i Norge 1992, 1999, 2006, 2010 og 2015. Følgende kategorier gjelder for rødlistearter:

RE	regionalt utdødd	VU	sårbar
CR	kritisk truet	NT	nær truet
EN	sterkt truet	DD	kunnskapsmangel



I 2015-rødlista er svartkurle plassert som EN - sterkt truet. Det er estimert at Norge har ca. 30 intakte lokaliteter igjen.

Figur 6. Tilbakegang av svartkurle i Norge og Sverige: svarte prikker viser lokaliteter hvor arten er sett etter ca. 1977, ringer viser eldre funn. Pilen peker på Norges antatt største bestand, Sølendet. Etter Moen & Øien (2003).

2.6 Skjøtselsbehov og trusler

De lokalitetene hvor svartkurle er forsvunnet i Oppdal, ser i hovedsak ut til å være ødelagt av forbusking/gjengroing, gjødsling/driftsintensivering/yrking, for hardt beite (særlig sommerbeite av sau) eller i noen tilfeller fysiske inngrep som veibygging.

Beiting og slått, gjengroing

Svartkurlebestander under skoggrensa synes å være knyttet til tradisjonelle slåtteenger eller naturbeitemarker, dvs. engvegetasjon som ikke har vært pløyd eller gjødslet, og som gjerne har vært skjøttet med samme drift gjennom lang tid. Med den utviklinga som er i jordbruket med effektivisering, intensivering, nedlegginger og gjengroing, kan det være en utfordring å opprettholde egnet drift på lokalitetene hvor svartkurle fortsatt forekommer. En eller annen drift med enten slått og/eller beiting må til om bestandene av denne arten skal overleve. Feil dyreslag, for stort beitetrykk eller for lang beiteperiode kan være faktorer som påvirker svartkurlebestander negativt. Sauer har en tendens til å beite selektivt på orkidéer, og det er sett mange ganger at sauebeite virker negativt på orkidébestander, om de slipper til i blomstringstida. Når det gjelder slått, bør den være sein og antakelig ikke årlig (Moen & Øien 2009).

Busk- og trerydding

En hovedtrussel er det vi i dag ser på de fleste av lokalitetene i Oppdal: innvandring av busker og en utvikling i retning skog, med påfølgende dårligere lysforhold og stor fare for at svartkurle utkonkurreres. Det er da behov for rydding. Her er det flere hensyn å ta. Traktorkjøring og jordpakking kan skade bestandene. Dette vet man for lite om, men det er grunn til å være forsiktig. Hvis man ønsker å bruke traktor, er det derfor viktig at kjøringa foregår på godt frossen mark. Vier og einer bør kuttes ved eller under bakkenivå. Videre må trestammer, kvist og greiner samles og transporteres vekk fra voksestedene for svartkurle. Man må ikke legge kvistdunger i lokalitetene. Brenning av kvist må foregå utenom svartkurlelokalitetene.

Bruk av gjødsel, sprøytemidler, tilleggsforing m.m.

Bruk av gjødsel eller sprøytemiddel må unngås, for slik påvirkning vil føre til at svartkurle dør eller blir utkonkurrert. Tilleggsforing innebærer en gradvis oppgjødsling og sterkt tråkk og bør ikke forekomme på eller inntil voksestedene til svartkurle. Det samme gjelder saltsteiner. Plassering av foringsplasser og saltsteiner må skje i god avstand fra voksesteder for svartkurle.

Utbygging

Det er innlysende at alle slags fysiske inngrep på voksestedene er skadelige for svartkurle. Det er viktig å unngå f. eks. hyttebygging og veier.

3 Litteratur

- Artsdatabanken 2015. Norsk rødliste for arter. <http://www.artsdatabanken.no/Rodliste>. Sitert 28.11.2019.
- Bratli, H. 2003. Skjøtselsplan for Svanvollan i Håkåseter naturreservat, Sør-Fron kommune, Oppland. Norsk Inst. for Jord- og skogkartlegging Dok. 2003-7: 1-40.
- Direktoratet for naturforvaltning 2013. Faggrunnlag for svartkurle *Nigritella nigra*. Oktober 2013. 44 s.
- Hultén, E. & Fries, M. 1986. Atlas of North European vascular plants. Koeltz Scientific Books. Königstein. Bd. I-III, 1172 pp.
- Jordal, J.B. 2019. Overvåking og skjøtsel av svartkurle i Oppdal i 2019. Miljøfaglig Utredning Rapport 2019-37. 41 s.
- Miljødirektoratet 2019. Naturbase. www.kart.naturbase.no. Sitert 28.11.2019.
- Moen, A. & Øien, D.I. 2003. Ecology and survival of *Nigritella nigra*, a threatened orchid species in Scandinavia. Nord. J. Bot. 22: 435-461.
- Moen, A. & Øien, D.-I. 2009. Svartkurle *Nigritella nigra* i Norge. Faglig innspill til nasjonal handlingsplan. NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2009-5: 27 s.