

Beslutningsgrunnlag for vossakvann *Angelica* *archangelica* var. *maiorum* Fægri

Bakgrunnsinformasjon

Vossakvann er en form av fjellkvann med helt eller delvis fylt stengel og er kjent som gammel kulturplante på Vestlandet. De fylte stenglene ble brukt som mat. Historien går tilbake til før år 1800 og muligens tilbake til vikingtid. Vossakvann har vært kjent på flere gårder på Voss, og finnes i dag på et par gårder. Den er per i dag ikke lenger kjent i eller nær naturen.

Vossakvann er kortlevd og dør etter blomstring. Den må derfor frøformeres, og man må velge ut avkom/planter med fylt stengel for å beholde denne egenskapen i en bestand.

Habitatet er semi-naturlig eng og hei.

Status

Vossakvann har status kritisk truet (CR) i Norsk rødliste for arter 2015.

Arten er kjent fra Voss. Vossakvann holdes vedlike gjennom kultivering flere steder, blant annet på "kvanngårder" i Voss der den ble «oppdaget» og beskrevet på 1920-1930-tallet. Minst to gårder har fortsatt planter per 2017.

Påvirkningsfaktorer

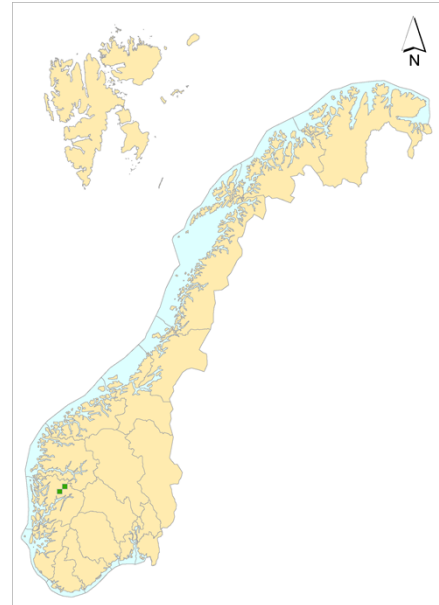
Artsdatabankens liste over påvirkningsfaktorer er benyttet. Følgende påvirkningsfaktorer er viktige for arten:

	Påvirkningsfaktor	Utdypende beskrivelse	Tidsrom	Omfang	Styrke
Påvirkningsfaktor 1	Opphørt/reduert drift (landbruk)	"Opphørt/reduert drift" betyr at folk ikke, eller i svært liten grad, dyrker vossakvann. Den fylte formen må kultiveres, dvs. at planter med fylte stilker må velges ut i en bestand av småplanter for å holde på denne egenskapen. Hvis kultivering fullstendig opphører, vil den fylte formen gå ut over tid.	Kun historisk	Hele populasjonen påvirkes (> 90%)	Rask reduksjon (> 20% over 10 år eller 3 generasjonene)

Mål og nullalternativ

Målet for Arten er å gå ned én rødlistekategori på Norsk rødliste for arter i 2035, noe som tilsvarer sterkt truet (EN). For å nå målet må følgende delmål oppfylles:

Mål for arten	Populasjonsegenskap	Målsetting per 2035 (hva må til)	Nullalternativ per 2035
Delmål 1	Stoppe populasjonsnedgang	$250 < x < 2500$	Utgått eller nær RE
Delmål 2	Antall reproduserende individ per populasjon	$50 < x < 250$	$0 \leq x < 50$ individer i alle delpopulasjoner
Delmål 3	Antall reproduserende individ totalt av arten	$50 < x < 250$	$0 \leq x < 50$



Antall individer	-
Antall lokaliteter	-
% europeisk bestand	>50%
% verdens bestand	>50%

Kunnskapshull

Det er ikke foreslått prosjekter som vil dekke kunnskapshull for arten, ut over eventuelle prosjekter om kunnskapsinnhenting som er knyttet til tiltak.

Tiltak

For å nå delmålene vil følgende tiltak bidra i positiv retning. Tiltakene er beskrevet, og nåverdien av tiltakskostnader er beregnet for perioden fra tiltakene antas igangsatt (2019) og fram til 2035.

Tiltak	Navn	Beskrivelse	Påvirkningsfaktor	Varighet av tiltak	Nåverdi av tiltakskostnad
Tiltak 1	Dyrkning av vossakvann på tidligere kjente kvanngårder i Voss (= <i>in situ</i> -forsterking)	Fortsette kultivering av vossakvann på tidligere kjente kvanngårder, fortrinnsvis av kjente linjer = <i>in situ</i> forsterking av bestandene. Må gjøres av interesserte grunneiere. Det eksisterer linjer av Markusteigen, Olde/Bordalen og muligens flere gamle linjer.	1		Kr 110 000
Tiltak 2	<i>Ex situ</i>	<i>Ex situ</i> -bevaring i bed på landbruksstasjon, i botanisk hage eller annet anlegg med faglig oppfølging.	1		Kr 500 000
Tiltak 3	<i>Ex situ</i>	Frøbank	1		Kr 160 000

Tiltaksanalyse – tiltakspakker

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

	Tiltak som inngår i pakken			Sannsynlighet for måloppnåelse	Nåverdi av tiltakskostnad
Tiltakspakke 1	Tiltak 1	Tiltak 2		85-95 %	Kr 610 000
Tiltakspakke 2	Tiltak 1	Tiltak 2	Tiltak 3	85-95 %	Kr 770 000

Samlet vurdering og anbefaling

Tiltakspakke 2 anbefales. Å opprettholde og forsterke vossakvann på tidligere kjente kvanngårder i Voss, dvs. *in situ*-bevaring (eventuelt også å gjeninnføre vossakvann på gårder der bestanden er gått ut), samt å ha *ex situ*-bevaring av kjente linjer av vossakvann i atskilte bestand i ulike bevaringssamlinger (botaniske hager o.a.), i tillegg til frøbank-samling av ulike linjer av vossakvann. Tiltakspakken bevarer arten både lokalt der det har lang kontinuitet, samt sikrer overlevelse og genetisk variasjon gjennom å foreslå *ex situ*-bevaring av ulike linjer på flere ulike bevaringssteder, samt i frøbank.

Aktuelle virkemidler

Dette en lokal, gammel kulturplante på Vestlandet. Den er per i dag ikke lengre kjent i eller nær naturen, og det er ikke kjent om den har hatt forekomster utenfor de ofte omtalte «kvanngardene» i Hordaland. Jf. omtale i Norsk rødliste for arter 2015 så er den ikke relevant for rødlistevurdering som plante i norsk natur hvis så ikke er tilfelle.

Det vurderes på denne bakgrunn at vossakvann er lite relevant for vurdering av bruk av virkemidler gjennom dette prosjektet, og det anbefales derfor ikke virkemidler for anbefalte tiltak.