

## Bioforsk Rapport

Vol. 2 Nr. 141 2007

# Skjøtselsplan for Kjellerhaugvatnet

Vegaøyen verdensarvområde, Vega kommune i Nordland

Thomas Holm Carlsen<sup>1</sup>, Hanne Sickel<sup>2</sup> og Lise Hatten<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bioforsk Nord, Tjøtta

<sup>2</sup> Bioforsk Øst, Løken







Hovedkontor  
Frederik A. Dahls vei 20,  
1432 Ås  
Tel.: 03 246  
Fax: 64 94 70 10  
post@bioforsk.no

Bioforsk Nord, Tjøtta  
8860 Tjøtta  
Tel.: 03 246  
Fax: 75 04 40 31  
tjotta@bioforsk.no

*Tittel/Title:*

Skjøtselsplan for Kjellerhaugvatnet. Vegaøyan verdensarv, Vega kommune i Nordland

*Forfatter(e)/Autor(s):*

Thomas Holm Carlsen, Hanne Sickel og Lise Hatten

<i>Dato/Date:</i> 20.12.2007	<i>Tilgjengelighet/Availability:</i> Åpen	<i>Prosjekt nr./Project No.:</i> 4210072	<i>Arkiv nr./Archive No.:</i>
<i>Rapport nr./Report No.:</i> 141/07	<i>ISBN-nr.:</i> 978-82-17-00294-9	<i>Antall sider/Number of pages:</i> 33	<i>Antall vedlegg/Number of appendix:</i> 1

*Oppdragsgiver/Employer:*

Vega kommune

*Kontaktperson/Contact person:*

Jens Einar Johansen (rådmann)

*Stikkord/Keywords:*

Kulturlandskap, våtmark, Vegaøyan verdensarv, Kjellerhaugvatnet, skjøtsel, restaurering, vegetasjonskartlegging, Helgeland, gjengroing, storfe, samarbeid, fugl

*Fagområde/Field of work:*

Arktisk landbruk og utmark

*Sammendrag*

Utkastet til skjøtselsplan for Kjellerhaugvatnet naturreservat baserer seg på overordnet kartlegging av vegetasjon knyttet til kulturlandskapet og våtmarka, samt kunnskap om tidligere arealbruk og historie. Det er utarbeidet vegetasjonskart for naturreservatet med utgangspunkt i NIJOS vegetasjonskartlegging over Vega. Planen anbefaler tiltak for restaurering og skjøtsel av kulturlandskapet i Kjellerhaugvatnet i form av samarbeid med storfe og sau, samt tynning og rydding av busker og kratt for å reversere gjengroingsprosessen og gjenåpne landskapet. Et spesielt fokus bør rettes mot tiltak som kan legge tilrette for å bedre våtmarksfuglenes forutsetning for hekking. Over halvparten av fugleartene som er knyttet til våtmark på Vega har hatt en nedgang i hekkebestand, flere av dem dramatisk og andre er nå helt borte fra Vega.

Ansvarlig leder/Responsible leader

Prosjektleder/Project leader

Håkon Sund

Thomas H. Carlsen

## Forord

---

Utkastet til skjøtelsesplan for Kjellerhaugvatnet er skrevet på oppdrag fra Vega kommune og finansiert av Fylkesmannen i Nordland. Planen er en av flere skjøtelsesplaner for Vegaøyan verdensarvområde. Planen gir faglig funderte anbefalinger for restaurering og skjøtsel i Kjellerhaugvatnet. Fylkesmannen i Nordland, Miljøvernavdelingen, har ansvaret for å utarbeide høringsdokument basert på planen, og gjennomføre en høringsrunde blant grunneiere og interessegrupper.

Tjøtta, 20. desember 2007

Thomas H. Carlsen

# Innhold

---

1.	Sammendrag .....	4
2.	Innledning .....	5
3.	Geografiske og økologiske forhold .....	7
3.1	Beliggenhet .....	7
3.2	Topografi/geologi/økologiske faktorer .....	7
4.	Bruksstruktur og historisk arealbruk .....	9
4.1	Historisk arealbruk .....	9
4.2	Dagens bruk .....	9
5.	Spesielle forhold .....	11
5.1	Ornitologiske registreringer i Kjellerhaugvatnet NR .....	12
5.2	Spesielle botaniske forhold .....	15
6.	Vegetasjon .....	17
6.1	Vegetasjonskartlegging .....	17
6.2	Hovedtrekk i vegetasjonen .....	20
7.	Restaurering og skjøtsel .....	22
7.1	Viktige faktorer for anbefalte tiltak i Kjellerhaugvatnet naturreservat .....	22
7.2	Anbefalte tiltak .....	25
7.3	Antall beitedyr .....	29
7.4	Utstysbehov .....	29
7.5	Måling og oppfølging .....	30
8.	Referanser .....	31
9.	Vedlegg .....	33

# 1. Sammendrag

---

Skjøtselsplan for Kjellerhaugvatnet naturreservat baserer seg på en overordnet kartlegging av vegetasjon knyttet til kulturlandskapet, samt kunnskap om tidligere arealbruk og historie. Det er utarbeidet vegetasjonskart for området basert på feltbefaring og NIJOS-rapport over vegetasjon og skog på Vega. Området som omfattes av planen er avgrenset av naturreservatgrensa som dekker et areal på 1 955 dekar, hvorav ca. 1 610 dekar er landareal

Planen anbefaler tiltak for restaurering og skjøtsel av kulturlandskapet og våtmarka som habitat i Kjellerhaugvatnet naturreservat. Tidligere var Kjellerhaugvatnet en del av et felles utmarksbeite for storfe og sau. Vi anbefaler at størsteparten av naturreservatet, samt homologe naturtyper i tilknytning til reservatet blir gjerdet inn og skjøttes som felles samarbeite. Restaureringstiltak blir å fjerne busker og kratt av ulike lauvtrearter. I denne fasen, som kan gå parallelt med skjøtselsfasen, anbefales det å benytte sau av Gammelnorsk rase da denne er flink til å holde nede oppkom av lauvtre. Hvis ikke dette er tilstrekkelig få å få kontroll på gjengroinga med busker og kratt anbefales det å gå inn med manuell rydding etter et par år med beiting. På grunn av problemet med spredning av sitkagran, forelås all sitkagran fjernet fra verdensarvområdet, også i deler av Kjellerhaugvatnet naturreservat.

Per 1. november 2000 er 143 fuglearter registrert innen reservatet, hvorav ca halvparten er våtmarksarter. Dessverre har mange av hekkeartene som er knyttet til våtmarkshabitat hatt en dramatisk nedgang de siste årene, enkelte av artene er sågar helt fraværende i området i hekketida, som f.eks. storlom og brushane. Et viktig mål med skjøtselen i reservatet bør være å legge tilrette for at kvaliteten i våtmarkskomplekset bedres. Dette gjøres ved å ha spesiell fokus på de viktigste hekkeområdene for sjeldne og sårbare fuglearter som i og rundt Kjellerhaugvatnet og Sveavatnet. Å reversere gjengroing vurderes som det viktigste tiltaket.

## 2. Innledning

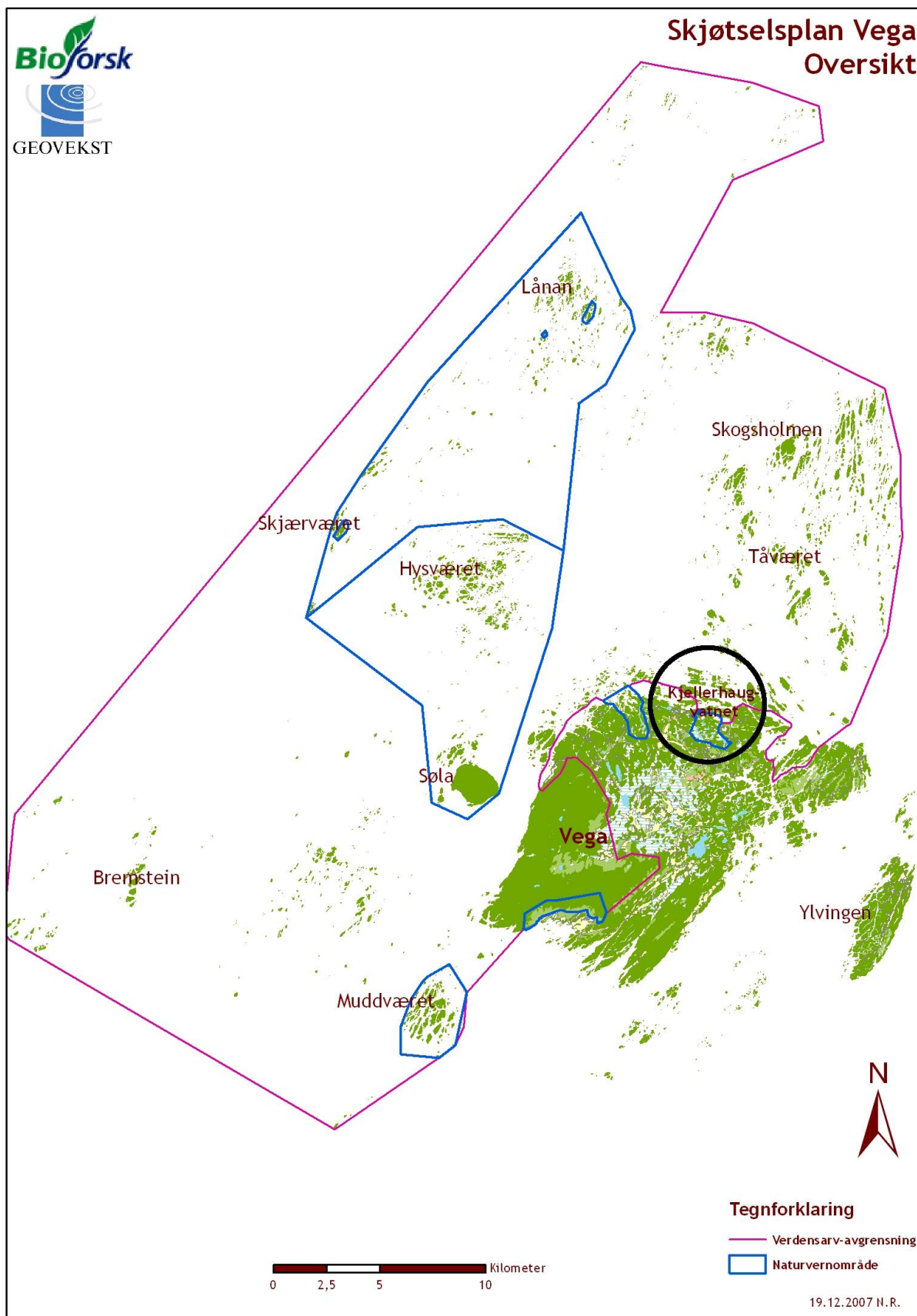
---

Vegaøyen verdensarvområde som fikk sin status etter vedtak i UNESCO i 2004 ligger i Vega kommune og er en del av Helgelandskysten, i den sørlige delen av Nordland fylke. Vegaøyen består av mer enn 6500 små øyer, holmer og skjær, men også deler av hovedøya, Vega, er med i verdensarvområdet. Verdensarvområdet er på 1037 km<sup>2</sup>. Av dette er 69 km<sup>2</sup> landareal. UNESCOs innskrivingstekst er konsis, og framhever grunnlaget for verdensarvstatusen som ligger i kulturlandskapet som er skapt av fiskerbondens mangesyleri med landbruk, fiske og ærfugl.

Fra tidligere å være bebodd, er øygarden i Vega i dag så godt som helt fraflyttet og brakklagt, med unntak av hovedøya Vega og naboøya Ylvingen. Omkring femti øyer beites i dag med sau. Storfé beiter på to øyer. Landskapet i øygarden er i dag under gjengroing, og mange biologiske, kulturhistoriske og landskapsestetiske verdier er truet.

På bakgrunn av momentene ovenfor skal det utarbeides planer for skjøtsel av kulturlandskapet i Vegaøyen verdensarvområde. Planene inkluderer ikke dunværdriften og kulturminner. For disse temaene utarbeides egne planer. Foreliggende plan dekker området Kjellerhaugvatnet naturreservat, se beliggenhet i Figur 1. Det har vært et ønske fra Fylkesmannen i Nordland at skjøtelsesplanen skal være så kort og konkret som mulig. Vi har derfor valgt å presentere restaurerings- og skjøtelsesanbefalingene på en praktisk og summarisk måte, samt gjøre bakgrunnsinformasjonen så kort og konsis vi synes vi kunne. Noe mer detaljert informasjon om historie, kulturlandskapsverdier og arealbruk i Vegaøygarden finnes i Elven m. fl. (1988), Hatten m. fl. (1995), Sandvik (1997), Sickel (1997), Virik & Øen (1997), Hatten (2000), Hatten & Norderhaug (2001) Hatten m. fl. (2001), Hatten m. fl. (2002) og Johansen & Næss (2002).

Skjøtelsesplanen for Kjellerhaugvatnet naturreservat baserer seg på en overordnet kartlegging av vegetasjon knyttet til kulturlandskapet og innhentet kunnskap om tidligere arealbruk. Det er lagt stor vekt på å tilpasse skjøtelsesplanen de ornitologiske verdiene som ligger til grunn for opprettelsen av verneområdet. Våtmarksområdene var tidligere særdeles viktige hekke- og trekkområder for et stort antall fuglearter, mange av disse sårbare og sjeldne. Den senere tid har gjengroing ført til forringelse av habitatet parallelt med at hekkefaunaen har gått dramatisk tilbake. Ved å legge opp til en skjøtsel som reverserer gjengroingsprosessen og uttørkinga av reservatet vil man legge til rette for reetablering av hekkebestandene samtidig som man hindrer videre tap av botanisk mangfold i rikmyrene og i kystlyngheia.



Figur 1: Oversiktskart over Vegaøyane verdensarvområde. Kjellerhaugvatnet naturreservat er utringet med svart og avgrenset som naturvernomsråde i blått. Området er en del av Vegaøyane verdensarvområde.



## 3. Geografiske og økologiske forhold

---

### 3.1 Beliggenhet

Kjellerhaugvatnet naturreservat ble opprettet ved kongelig resolusjon den 19. desember 1997 og ligger på nord-østsida av hovedøya Vega, øst for Holandsosen naturreservat og mellom Nes og Svea (figur 1). Området dekker et areal på 1955 dekar, hvorav ca. 1610 dekar er landareal.

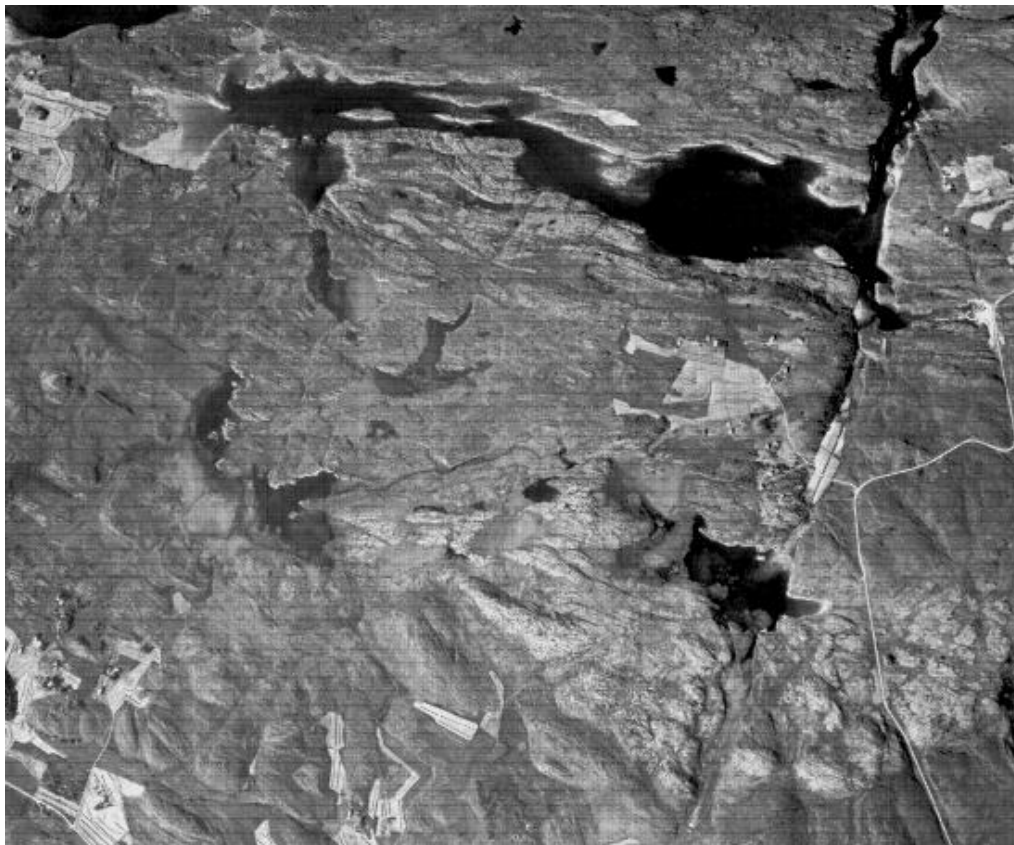
### 3.2 Topografi/geologi/økologiske faktorer

Kjellerhaugvatnet naturreservat er i likhet med Holandsosen naturreservat et viktig delområde av de særdeles omfattende og betydningsfulle våtmarksområder på Vega. Det omfatter en rekke små innsjøer og tjern, omgitt av sump- og myrområder i mosaikk med lave knauser og lyngheier. I nord omfatter reservatet et avskjermet tidevanns- og gruntvannsområde med tilliggende småøyer og skjær. Høyde over havet ligger mellom 0 og 32 meter (Steinåsheia i sør). Berggrunnen består i hovedtrekk av kalkglimmerskifer og kalkspatholdig marmor. Denne basiske berggrunnssammensetninga har gitt grunnlag for et høyt botanisk mangfold med mange sårbare, basekrevende urter, starr- og grasarter. En tynn åre med glimmergneis og glimmerskifer går i retning øst-vest gjennom Skiftevatnet og over Einåsen. Området rundt Steinåsheia i sør har en bergart som består av finkornet kvartsrik gneis av mulig vulkansk opprinnelse. Vegetasjonen er mye skrinnere og fattigere her enn ellers i området, noe som gjenspeiler en hardere og surere berggrunn.

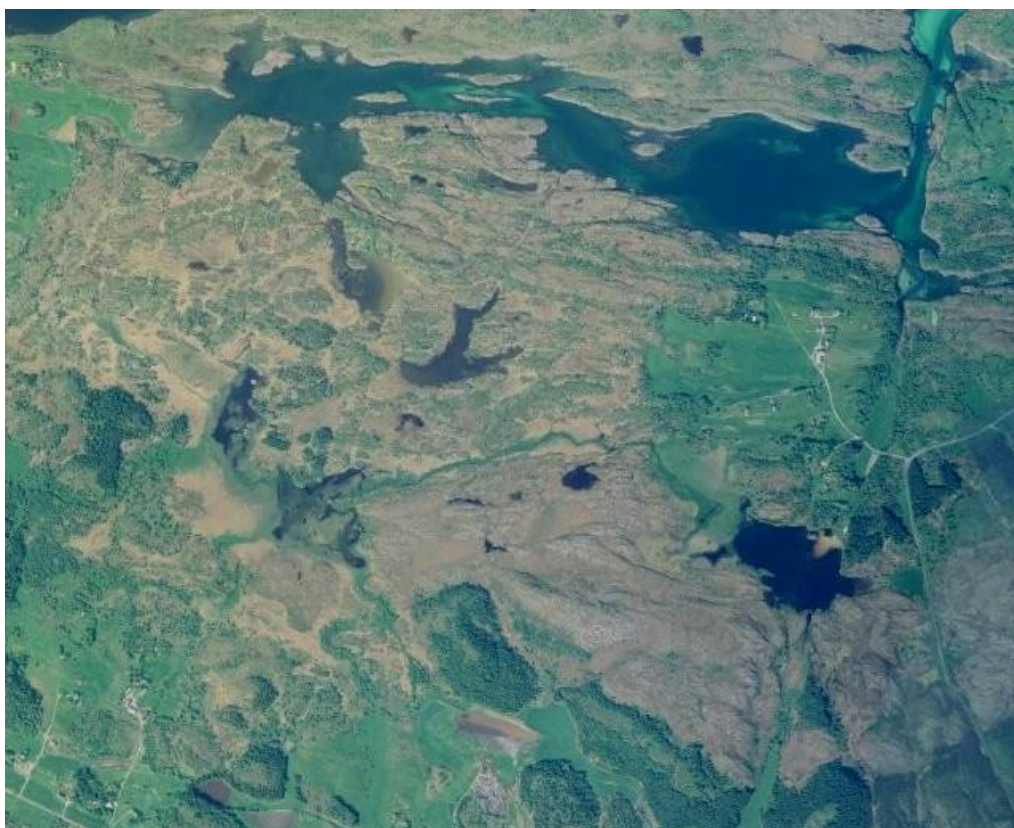
Området ligger i overgangen mellom klart oseanisk seksjon (O2) og sterkt oseanisk seksjon, humid underseksjon (O3h) og har et termisk oseanisk klima, med milde vintre og relativt lave sommertemperaturer (Moen 1998). Snittnedbøren er rundt 1200 mm pr. år.

Kjellerhaugvatnet naturreservat ble som nevnt opprettet ved kongelig resolusjon den 19. desember 1997, etter å ha vært midlertidig vernet sammen med Holandsosen siden 11. juni 1980. Allerede i 1977 utarbeidet Fylkesmannen i Nordland konkrete fredningsforslag basert på den omfattende informasjonen om forekomster og funksjoner for disse to våtmarksområdene. Vedtaket om midlertidig vern kom på bakgrunn av at det ble foretatt skadende inngrep og planer om ytterlige inngrep innenfor reservatforslagene i begge områdene mellom 1977 og 1980 (A. Aandahl, FMMA Nordland, pers. medd.)

Allerede i starten av 60-tallet opphørte det intensive fellesbeiteregimet i området som følge av utskiftinga av felles utmark i teiger til ulike eiendommer. Sannsynligvis fortsatte noen med beiting i enkelte deler innenfor det som nå er reservatet, men beitetrykket og kontinuiteten i skjøtselen ble betydelig svekket. Dette medførte en gradvis gjengroing med busker, kratt, trær og høgstauder som f.eks. mjøddurt i de friske partiene i området. Dette vises ved å sammenligne flyfoto fra 1965 med flyfoto fra 2002 (figur 2 og 3). Beklageligvis dårlig kvalitet på bildet fra 1965. Busker og kratt vises som mørke prikker tett i tett, noe som er helt fraværende på fotografiet fra 1965. Etter 2002 har vi hatt flere gode sommersesonger med gode vekstvilkår på Helgeland noe som har forsterket gjengroingseffekten av busker, kratt og høgstauder.



Figur 2: Flyfoto over Kjellerhaugvatnet tatt etter slåttonna i 1965. Busker og kratt er helt fraværende. Eier av bildet: Vega kommune.



Figur 3: Flyfoto over Kjellerhaugvatnet tatt i juli 2002. Busker og kratt har etablert seg sammen med sitkagran. Bilderrettighet: Geovekst

## 4. Bruksstruktur og historisk arealbruk

---

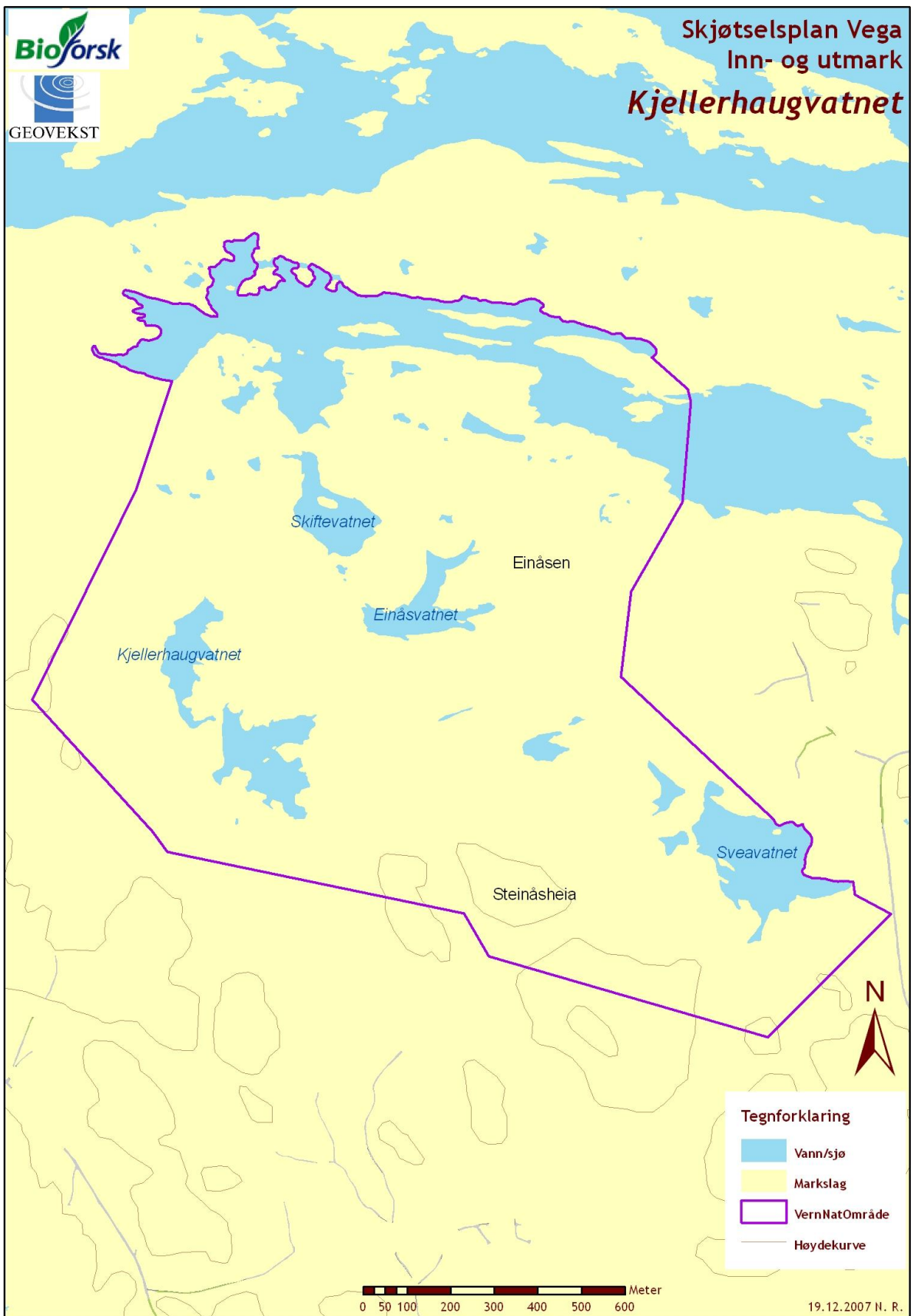
### 4.1 Historisk arealbruk

Størsteparten av våtmarkskomplekset mellom Svea og Nes ble før 1960 benyttet som felles utmarksbeite for storfe og sau. På nordsida ved Skiftevatnet finnes det rester etter en tidligere bosetning. Det er usikkert hva arealene rundt denne bosetningen ble benyttet til, men den registrerte engvegetasjonen her (se figur 7) indikerer at jorda har vært kultivert på en eller annen måte til jordbruksformål. Rikmyrområder ble tidligere slått på grunn av den gode fôrkvaliteten. Det antas at noen av rikmyrene også her i området har vært slått.

Husdyra som beitet i utmarka var i hovedsak storfe, men også sau ble sluppet ut på beite. Det presiseres at den tidligere felles utmarka ikke følger dagens grense for naturreservatet, men hadde et større arealsomfang, spesielt mot vest og sør. Beitetrykket var høyt da dyrene ble sluppet ut på tidlig på våren og beitet der til langt ut på høsten. Det meste ble gnagd ned slik at landskapet var helt åpent med et svært lavt feltsjikt med stort mangfold av urter og gras.

### 4.2 Dagens bruk

Beitingen i Kjellerhaugvatnet opphørte gradvis etter utskiftningsprosessen i begynnelsen på 60-tallet. Fra utskiftinga og fram til dags dato har det ikke vært gjennomført noen form for skjøtsel av landskapet, slik at området bærer tydelig preg av en gradvis gjengroingsprosess. Det åpne kulturlandskapet er i ferd med å forsvinne med et stadig tettere innslag av busker og trær, hovedsakelig bjørk.



Figur 4: Oversikt over Kjellerhaugvatnet naturreservat med navn over de største innsjøene. Kjellerhaugvatnet består av begge vannene som er i tilknytning til hverandre. Området ble tidligere benyttet som felles utmarksbeite.

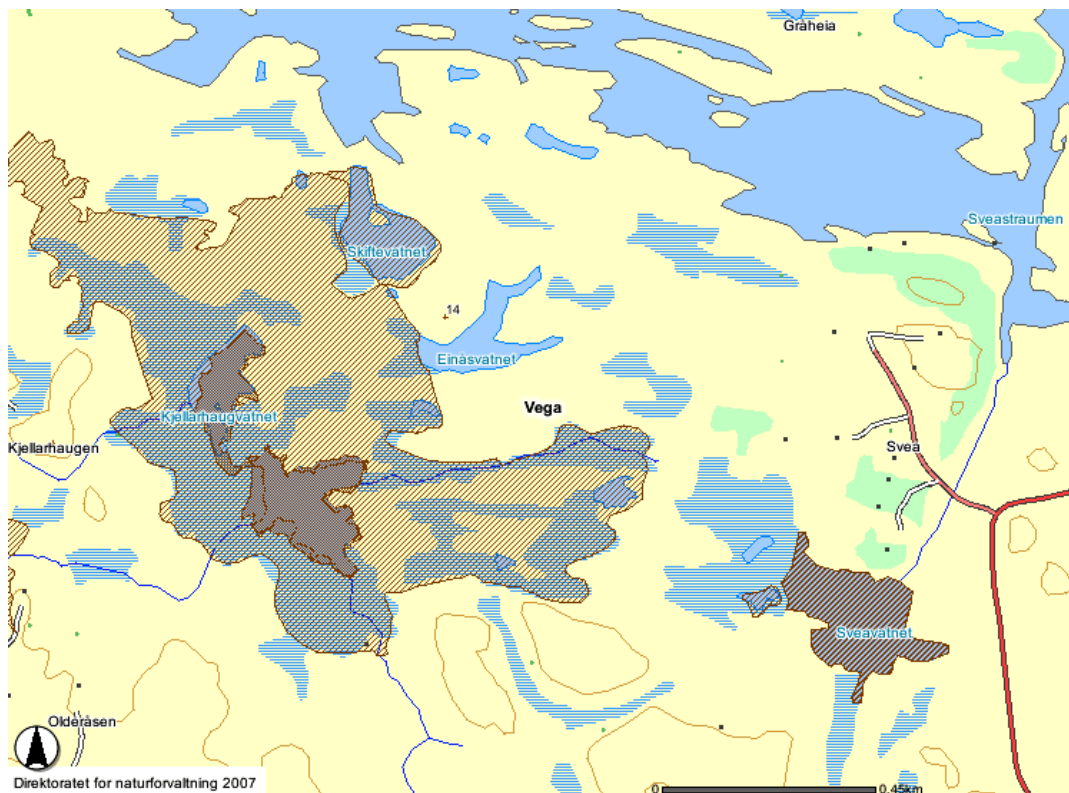


## 5. Spesielle forhold

Kjellerhaugvatnet er i likhet med det nærliggende Holandsosen naturreservat et viktig delområde av Vegas omfattende og betydningsfulle våtmarksområder og vernet som naturreservat. Formålet med vernet er å ta vare på et våtmarkskompleks med internasjonal ornitologisk verneverdi, både som hekke- og trekklokalitet. I tillegg er flere rikmyrforekomster og kalksjøer i området av meget høy verdi (Fylkesmannen i Nordland 1985). I Direktoratet for Naturforvaltning (DN) Naturbase (<http://dnweb5.dirnat.no/nbinnsyn/>) finnes pr. i dag følgende registreringer for reservatet og nærliggende områder (tabell 1).

Tabell 1: Registreringer i DNs Naturbase.

Nivå	Navn	Hvor	Hva	Verdi	Merknader
Naturreservat	Kjellerhaugvatnet	Se figur 4	Våtmark	Internasjonalt viktig	Hekke- og trekkområde. Rikmyrforekomster
Pri. naturtyper	Kjellerhaugvatnet 2	NV for Kjellerhaugv.	Rikmyr	Svært viktig	
Pri. naturtyper	Kjellerhaugvatnet 3	Kjellerhaugvatnet	Kalksjø	Svært viktig	Hekkeområde
Pri. naturtyper	Sveavatnet	Sveavatnet	Kalksjø	Svært viktig	Hekkeområde. Botaniske og ornitol. rødlistearter
Artsforekomster		Spredt i reservatet (fig. 5)	Arter		Flere sjeldne og sårbare rødlistede arter



Figur 5. Avmerkede områder (lys og mørk brun) indikerer artsforekomster av sårbare og sjeldne planter og fugler registrert i Kjellerhaugvatnet naturreservat (fra DNs Naturbase).

## 5.1 Ornitologiske registreringer i Kjellerhaugvatnet NR

Per 1. november 2000 er 143 fuglearter registrert innen reservatet, hvorav ca halvparten er våtmarksarter. I DN's Naturbase står det følgende om fuglelivet i reservatet: "Hekkefuglfaunaen er spesielt artsrik og også individrik for enkelte arters vedkommende. Vel 40 våtmarksarter kan regnes som hekkefugl, deriblant mange kravfulle og sjeldne arter. F.eks. er skjeand vanlig i området med årlig hekking av flere par. Av andre spesielle arter kan nevnes smålom, storlom, gravand, knekkand, myrsnipe og brushane. Som trekk- og overvintringsområde fungerer lokaliteten som spesielt viktig for sangsvane, grågås, ender og vadere. Inntil 400 grågås er registrert samtidig. Av mer spesielle arter som bare er registrert i trekkperioden nevnes kortnebbgås, dvergdykker, stjertand, lappfiskand og sotsnipe." Dessverre har mange av hekkeartene som er knyttet til våtmarkshabitat hatt en dramatisk nedgang de siste årene, enkelte av artene er sågar helt fraværende i området i hekketida, som f.eks. storlom og brushane. Tabell 2 viser en statusoversikt over noen våtmarks- og kulturlandskapsarter som hekker, har hekket eller benytter området (eller tilsvarende områder på Vega som eksempelvis Holandsosen) under vår- og/eller høsttrekket (fra Suul red. 2007). Det er også tatt med evt. endringer i Rødlista (Direktoratet for Naturforvaltning 1999 og Kålås m.fl. 2006) over nasjonal status.



Bilde 1: Toppandunger i Kjellerhaugvatnet. Foto: H. Sickel

Tabell 2. Statusoversikt over noen våtmarks- og kulturlandskapsarter som hekker, har hekket, eller benytter Kjellerhaugvatnet naturreservat (eller tilsvarende habitat på hovedøya Vega)

Art <sup>1</sup>	RL 1999 <sup>2</sup>	RL 2006 <sup>3</sup>	Utvikling Vega <sup>4</sup>	Merknader
Sangsvane	R	NT	0	Overvintrer
Grågås			0	
Brunnakke			0	
Snadderand		VU	+	Hekking Sveavatnet og observert i reservatet regelmessig
Gravand			0	
Krikkand			0	
Stokkand			+	
Stjertand	R	VU	-	Har hekket i Holandsosen
Knekkand	?	EN	-	Mulig hekking Sveavatnet 1972
Skjeand	R	VU	-	Dramatisk tilbakegang som hekkeart
Toppand			+	
Siland			+	
Smålom	DC		-	Hekket tidligere i flere tjern i reservatet. Nå nesten borte.
Storlom	DC	VU	-	Hekker ikke lengre i kommunen
Havørn	DC		+	Betydelig bestandsøkning de siste 20 årene
Heilo			-	
Myrsnipe			-	Sterk tilbakegang
Enkeltbekkasin			-	Økning i vinterhalvåret
Småspove			-	Tidligere en vanlig art. Nå nesten utryddet på Vega
Storspove		NT	-	
Vipe		NT	-	Sterk tilbakegang siste årene
Rødstilk			-	Dramatisk tilbakegang
Brushane		DD	-	Hekker ikke lengre på hovedøya
Strandsnipe			+	
Tyvjo		NT	-	Dramatisk tilbakegang
Hettemåke		NT	-	Hekker ikke lengre på hovedøya
Sanglerke		NT	-	Hekker sannsynligvis ikke lengre på hovedøya
Stær		NT	0	
Sivspurv			0	
Bergirisk		NT	-	
Buskskvett			+	
Steinskvett		NT	-	

1. For latinske navn henvises det til eks. Suul (2007)

2. Nasjonal status jfr. Rødlista 1999 (Direktoratet for Naturforvaltning 1999). Status: R = sjelden, DC = hensynskrevende

3. Nasjonal status jfr. Rødlista 2006 (Kålås m.fl. 2006). Status: EN = sterkt truet, VU = sårbar, NT = nær truet, DD = datamangel

4. Det refereres til de viktige våtmarks- og kulturlandskapsområdene på hovedøya Vega der Kjellerhaugvatnet NR og Holandsosen NR er de viktigste områdene både i verdi og størrelse. 0 = ingen endring, - = tilbakegang i hekkebestand (evt. trekk) og + = bestandsøkning. Fra Suul (2007)

Som tabell 2 viser har hele 18 (56 %) av disse 32 artene hatt en tilbakegang i forekomst på Vega. Mange av disse artene var tidligere vanlige i våtmarkskomplekset Kjellerhaugvatnet og Holandsosen, men er nå så godt som fraværende. Det er vanskelig å peke på *en* nøkkelfaktor som kan forklare den dramatiske nedgangen i hekkfaunaen da årsaken sannsynligvis er svært kompleks, men noe av forklaringen kan ligge i endringsmønsteret i tre faktorer som har vært tydelige i dette området:

- Gjengroing av utmarka. Kulturlandskapet har i de siste tiårene vært i dramatisk endring i form av en kvelende gjengroing på grunn av manglende skjøtsel. I Kjellerhaugvatnet naturreservat (NR) ble det slutt på beite i løpet av 1960-årene noe som har ført til at busker, kratt og høgstauder har etablert seg i områder der det tidligere var helt åpent med kortvokste urter og lyngarter (figur 2, H. Svea pers. medd). I tillegg har det blitt plantet sitkagran i området, noe som selvfølgelig forsterker gjengroingseffekten. Dette har bl.a. ført til en dramatisk nedgang i biologisk mangfold rent botanisk og sannsynligvis også entomologisk (insektsfauna). Det mest alvorlige med gjengroing i våtmarksområder er allikevel den overhengende faren for habitatforringelse, eller i ytterste konsekvens habitatødeleggelse, da busker, kratt og etter hvert trær etablerer seg utover myrområdene og fuktlyngheiene, og absorberer enorme mengder med vann. Dette er også en trussel for alle grunne tjern og innsjøer i området. Når denne gjengroinga i tillegg skjer i tilsigssonene for våtmarkskomplekset er et mulig framtidsscenario en redefinering av våtmarka til en tørrere habitattype. Et sunt, friskt og fuktig våtmarksområde er en forutsetning for at en del av vaderne og endene og andre sårbare våtmarksarter skal kunne snu den negative trenden man har registrert for (bl.a.) Kjellerhaugvatnet NR.
- Økning i predatorbestandene. Flere predatorarter har hatt en betydelig økning i antall samtidig som man har registrert nedgang hos flere av artene nevnt i tabell 2. Mink, oter, havørn, kråke og huskatt er alle predatorer som i løpet av de siste 40-50 årene har hatt en kraftig bestandsøkning i området. Ting tyder heldigvis på at bestanden av mink har gått noe tilbake de siste årene. Samtlige av fugleartene (tabell 2) som har hatt en negativ bestandsutvikling er bakkehekkere og er derfor ekstra sårbar overfor predatorer, spesielt pattedyrartene.
- Forstyrrelser i hekketida. Enkelte av de sjeldne artene som har hekket eller fremdeles gjør det i Kjellerhaugvatnet NR (og Holandsosen NR) er særdeles følsomme overfor forstyrrelser i hekketida. Med forstyrrelser menes menneskelig aktivitet og stressframkallelse fra nærværende predatorer og andre dyr som f.eks. hunder som ikke er i bånd. To eksempler på slike arter er smålom og storlom som begge har hatt en dramatisk bestandsnedgang i området. Storlom forsvant fra Vega som hekkfugl på 1990-tallet. Smålom har hatt et par katastrofeår i det aller siste med mislykkede hekkforsøk noe som tyder på at også smålom er i ferd med å forsvinne fra Vegas faunaliste.

Det er verdt å merke seg ut fra endringene i Rødlista (tabell 2) at tilbakegangen av hekkende våtmarks- og kulturlandskapsarter ikke er et isolert fenomen for Kjellerhaugvatnet NR og tilgrensende våtmarksområder, men et nasjonalt fenomen. Flere arter har hatt en såpass negativ utvikling at det er grunn til stor bekymring. Mange nye arter har fått status som "nær truet" eller "sårbar" i siste versjon av Rødlista (Kålås m.fl. 2006) og en stor andel av disse er knyttet til kulturlandskapet sånn som vipe, storspove, sanglerke og stær. Et viktig poeng i tilknytning til denne nasjonale nedgangen er at selv om man iverksetter tiltak for å reversere gjengroinga, begrense predasjon og begrense forstyrrelsene i hekketida, kan det ta lang tid før bestandsnedgang snur til stabilisering og oppgang for enkelte arter. Dette rett og slett fordi det er så få individer igjen.



## 5.2 Spesielle botaniske forhold

Det er spesielt tre forhold som gjør Kjellerhaugvatnet naturreservat interessant rent botanisk:

- Flere rike kalksjøer (vurdert som svært viktige i DN's Naturbase, se tabell 1) og tjern med frodig vegetasjon der det bl.a. har blitt registrert rødlistede karplanter som broddtjønnaks (*Potamogeton friesii*) og to rødlistede kransalgarter, gråkrans (*Chara contraria*) og bustkrans (*Chara aspera*)
- Rikmyrområder finnes spredt i store deler av reservatet, men de viktigste og mest verdifulle arealene finner man rundt Kjellerhaugvatnet og Sveavatnet (se figur 7). Her ble det bl.a. funnet engmarihånd (*Dactylorhiza incarnata*) som har status som *nær truet* (NT) i den norske Rødlista (Kålås m.fl. 2006) (Bilde 2)
- I mosaikk med rikmyr finner man også store områder med kystlynghei av rikere utforming. Som i Holandsosen (Carlsen m.fl. 2007) representerer den rike kystlyngheia et høyt botanisk mangfold der flere av artene knyttet til den kalkrike berggrunnen er sjeldne og sårbare som f.eks. vegamaure (*Galium normanii*) som kun finnes i Vega her i Norge.



Bilde 2: Engmarihånd på rikmyr i naturreservatet. Foto: H. Sickel



Gjengroingsprosessen er den største trusselen for det botaniske mangfoldet i de tre overnevnte vegetasjonstypene/habitatene. Etter at beitet opphørte på 60-tallet har det skjedd store endringer i landskapsbildet og i den botaniske sammensetningen. Busker og kratt av bjørk, vier og rogn etablerer seg stadig i nye områder i kystlyngheiene og i rikmyrene, mens høgvokste gras, halvgras og urter som mjørdurt dominerer i de næringsrike randsonene rundt Kjellerhaugvatnet og Sveavatnet. Det kan nesten se ut som deler av Kjellerhaugvatnet er i ferd med å forsvinne som følge av gjengroing og gradvis opphopning av organisk materiale (figur 6)



*Figur 6: Flyfoto av den sørøstlige delen av Kjellerhaugvatnet gir et bra bilde på biomasseproduksjonen og gjengroingsproblematikken i de grunne kalksjøene i området. Bilderrettighet: Geovekst*

## 6. Vegetasjon

---

### 6.1 Vegetasjonskartlegging

Det er i forbindelse med utarbeidingen av den foreliggende skjøtelsesplanen ikke foretatt noen grundig vegetasjonskartlegging av Kjellerhaugvatnet naturreservat. En befaring ble gjort i juli 2006 i forbindelse med feltarbeid i andre deler av Vega verdensarvområde. Det ble i samråd med Fylkesmannen bestemt at vegetasjonsbeskrivelsen skulle basere seg på kartlegginga utført av NIJOS (Angeloff m.fl. 2004). Med NIJOS-kartlegginga som bakgrunn og feltnotater fra befaringsa, samt studier av geologiske kart og ortofoto over området, ble manuskart utarbeidet. I vår vegetasjonsbeskrivelse har vi benyttet klassifikasjonssystemet i Vegetasjonstyper i Norge (Fremstad 1997) der det har vært mulig. En del vegetasjonstyper i Vegaøygarden finner vi imidlertid ikke beskrevet her. Disse er klassifisert på annen måte og kort beskrevet i foreliggende plan.

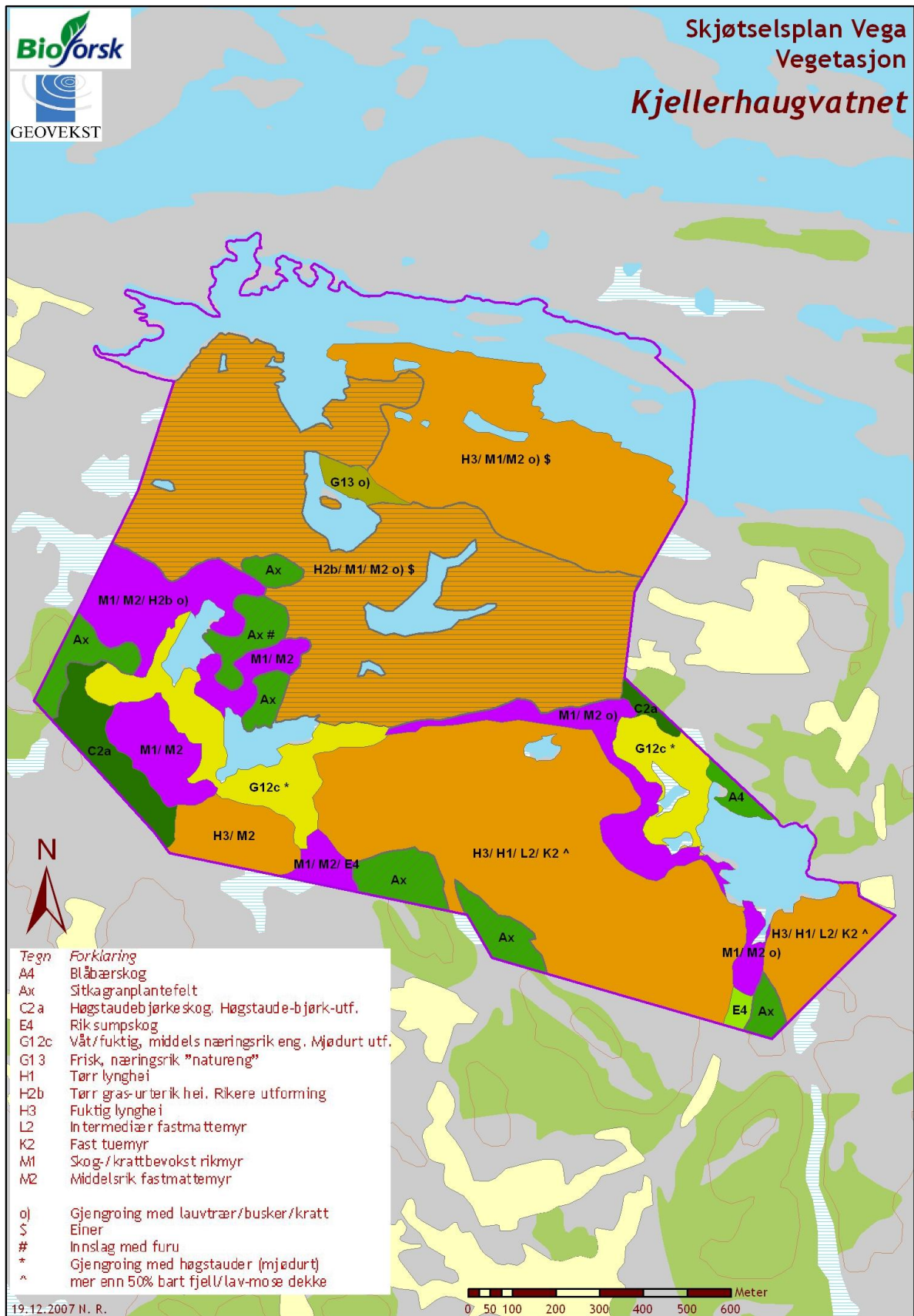
Manuskartene er digitalisert ved hjelp av GIS-programmet Arc View 9.2 og med bakgrunnskart fra GEOVEKST sin kartdatabase i målestokk 1:50000. Mosaikkutforminger av vegetasjon er fremstilt som samletyper, der dominerende vegetasjonstype er angitt først. For Kjellerhaugvatnets tilfelle er det store områder med mosaikk lynghei/myr der det kan opptre ulike lyngheityper og myrtyper i samme området. Derfor har vi valgt å samle flere vegetasjonstyper i samme polygon (areal) i stedet for å dele det opp i mindre deler. Dette av praktiske grunner med hensyn på skjøtselstiltak. På kartene er det også angitt eventuell gjengroing av vegetasjonen, og hvilke grupper av arter som er viktigste gjengroingsarter, eksempelvis høgvokste urter og gras.

Kartlagte vegetasjonstyper i Kjellerhaugvatnet naturreservat er vist i Tabell 3 og kart over vegetasjonstypene i Figur 7.

Tabell 3: Kartlagte vegetasjonstyper i Kjellerhaugvatnet NR

Vegetasjonstype	Areal, dekar	% av kartlagt areal
A4 Blåbærskog	7,6	0,5
Ax Sitkagranplantefelt	99,6	6,2
C2a Høgstaudebjørkeskog. Høgstaude-bjørk-utforming	39,7	2,5
E4 Rik sumpskog	4,3	0,3
G12c Våt/fuktig, middels næringsrik eng. Mjødurt utforming.	107,8	6,7
G13 Frisk, næringsrik "natureng"	10,3	0,6
H2b/M1/M2 Tørr gras-urterik hei/ Skog-/krattbevakst rikmyr/ Middelsrik fastmattemyr	490,3	30,5
H3/H1/L2/K2 Fuktiglynghei/ Tørr lynghei/ Intermediaær fastmattemyr/ Fast tuemyr	402,0	25,0
H3/M1/M2 Fuktiglynghei/ Skog-/krattbevakst rikmyr/ Middelsrik fastmattemyr	218,7	13,6
H3/M2 Fuktiglynghei/ Middelsrik fastmattemyr	38,9	2,4
M1/M2 Skog-/krattbevakst rikmyr/ Middelsrik fastmattemyr	113,9	7,1
M1/M2/E4 Skog-/krattbevakst rikmyr/ Middelsrik fastmattemyr/ Rik sumpskog	12,6	0,8
M1/M2/H2b Skog-/krattbevakst rikmyr/ Middelsrik fastmattemyr/ Tørr gras-urterik hei	59,4	3,7
<b>SUM</b>	<b>1 605,3</b>	<b>100,0</b>





Figur 7: Vegetasjonskart over Kjellerhaugvatnet naturreservat. Mosaikkutforminger av vegetasjonstypene er fremstilt som samlegrupper der dominerende type er angitt først i tegnsettingen.

## 6.2 Hovedtrekk i vegetasjonen

Kjellerhaugvatnet er som et lappeteppe, en mosaikk av fuktige myrområder og mindre fuktige lyngheiområder. Inni mellom finnes sjøer og tjern med fuktig engvegetasjon i tilknytning disse. I grove trekk kan man dele inn området vegetasjonsmessig i fem hoveddeler (jfr. figur 7):

- Lengst i nord (nordøst) finnes et område bestående av fuktiglynghei (H3) i mosaikk med rikmyrforekomster (M1/M2). Deler av dette området er i sterk gjengroing av bjørk og andre løvtrær som vier og rogn.
- Fra nordvest går det et bredt belte gjennom Skiftevatnet og Einåsvatnet til Svea i øst der tørrere gras-urterik kystlynghei (H2b) er dominerende vegetasjonstype i mosaikk med rikmyrer (M1/M2). Også her har løvtrær etablert seg og ekspanderer, spesielt i lyngheiene, men også etter hvert i myrene.
- På det harde gneisberget i sørøst, på og rundt Steinåsheia, er vegetasjonen mye skinnere og fattigere enn ellers i området. Her finnes både fuktige og tørre områder og en mosaikk av lyng- og myrvegetasjon. Dette området er ikke preget av gjengroing og er dessuten lite egnet som beite.



Bilde 3: Mose, lav og fattig lynghei dominerer på det skrinne gneisberget rundt Steinåsheia.



- Rundt Kjellerhaugvatnet, Sveavatnet og Skiftevatnet finnes det noen større rikmyrsområder og ulike engvegetasjonstyper med varierende fuktighetsgrad. Mjødurt, bjørk og vier er dominerende gjengroingsarter i den fuktige engvegetasjonen (G12c). I rikmyrene finnes sjeldne arter som f.eks. den rødlistede engmarihånd (bilde 2).
- Sitkagrana har blitt plantet i enkelte deler av reservatet. Flere små felt ligger i nærheten av Kjellerhaugvatnet. Sitkagrana utgjør en stor trussel for verdiene i kulturlandskapet.



*Bilde 4: Sitkagran er plantet ut i små og større felt innenfor naturreservatgrensa.*



## 7. Restaurering og skjøtsel

---

### 7.1 Viktige faktorer for anbefalte tiltak i Kjellerhaugvatnet naturreservat

Gjengroingsprosessen har kommet langt i store deler av Kjellerhaugvatnet naturreservat. Problemartene er i hovedsak løvtrær som bjørk, selje og rogn, samt mjødurt i de fuktige engene rundt vannene. Einer opptrer mer og mer dominerende i de tørrere lyngheiområdene, slik den også gjør i Holandsosen naturreservat (Carlsen m.fl. 2007) (bilde 5)



Bilde 5: Einer opptrer mer og mer framtreddende i de tørrere lyngheiområdene i reservatet. Her ser man også det spredte oppslaget av bjørk. Foto: H. Sickel.

Formålet med restaurering og skjøtelsesarbeid er å hindre en videre gjengroingsprosess og forsøke å reversere prosessen for å bevare biologisk mangfold og sikre verdiene i kulturlandskapet (se eks. Norderhaug m.fl. 1999 for grundig gjennomgang av skjøtsel av ulike kulturlandskap). Det er viktig at restaureringa og skjøtelsen blir sett på i to sammenhenger: det ene går på å sikre og bevare det botaniske mangfoldet/sammensetninga i de rike lyngheiene og i rikmyrene, mens det andre går på å bedre kvaliteten på våtmarka som habitat for å legge forholdene til rette for reetablering av fuglearter som er avhengige av våtmarka som hekkeområde.

Når det gjelder restaureringstiltak som f.eks. rydding av lauvoppslag er det viktig med et oppfølgingsprogram som kontrollerer gjenveksten og ekspederer denne enten ved bruk av beitedyr eller ved manuell slått. Løvtrær har en egen evne til å kompensere med nyskudd etter hogst noe som kan bli et enda større problem i framtida enn det er i dag hvis mangelfull oppfølging. Det anbefales å begrense



ryddinga av lauvoppslag i starten til prioriterte områder, eksempelvis rundt Kjellerhaugvatnet og i myrområdet sør for Sveavatnet. Spesielt viktig er tilsigsområdene.

I grove trekk foreslår vi følgende restaurerings- og skjøtselstiltak for området i og rundt Kjellerhaugvatnet naturreservat (jfr. figur 8 og tabell 4):

- Store deler av reservatet, samt områder sørvest og vest for reservatgrensa foreslås inngjerdet og benyttet som et fellesbeite (Kj1). Det anbefales å benytte storfe i form ungdyr av moderne raser evt. voksne og ungdyr av eldre storferaser. Det er en stor fordel å benytte storfe i skjøtselen av fuktige myr- og engområder da sau unngår slike områder. Det bør også beites med sau for å få opp et hardt nok beitetrykk og fordi storfe og sau beiter på ulike måter og har ulike beitepreferanser. Vi må likevel påpeke at det er viktig at en betydelig andel av beitepresset kommer fra storfe, kanskje omtrent halvparten. Deler av Kjellerhaugvatnet er så gjengrodd med busker og trær at vegetasjonen og landskapet må restaureres. I denne fasen vil det være hensiktsmessig å la sau gjøre grovarbeidet, da sau beiter på en god del lauvvekster slik at disse etter hvert dør. Sau fører derfor til mindre gjenvekst enn ved manuell rydding, men i de fuktigste områdene må restaureringa gjøres manuelt. Riset/buskene bør fjernes for å unngå en gjødslingseffekt og kan brennes på egnet område. Vi foreslår et helårsbeite med Gammelnorsk sau i tillegg til sommerbeite med storfe/sau, da den Gammelnorske sauen i utgangendrift trolig vil ekspedere videre oppslag av vedvekster.
- Området rundt Steinåsheia sørøst i naturreservatet (Kj2) er skrint og fattig og ikke under gjengroing i noe betydelig grad. For å begrense kostnadene bl.a. i form av gjerdemateriell og oppsett foreslår vi at området ikke inkluderes i fellesbeitearealet.
- Områdene merket Kj3 er plantefelt med sitkagran. Når det gjelder sitkagran har vi etter flere gode frøår sett en stadig mer omfattende spredning av arten utenfor plantefeltene. Vi ser at sitkagran på sikt utgjør en trussel mot landskapsbildet og verdiene i kulturlandskapet i verdensarvområdet, og foreslår derfor at sitka fjernes helt fra verdensarvområdet, inklusiv deler av Kjellerhaugvatnet naturreservat (områder merket Kj3). Arbeidet med å ta ut sitkagrana fra reservatet bør skje på en tid av året da det er tele i jorda for å unngå skade på de fuktige områdene. Felling bør skje utenfor hekkesesongen for å unngå forstyrrelser.
- Fuktenga og myrområdene ved Sveavatnet, markert som Kj4 og Kj4B er vanskelig å anbefale skjøtsel for. Fuktenga evt. deler av denne kan inkluderes i fellesbeitearealet da beitekvaliteten vurderes som god (Angeloff m.fl. 2004). Det bør undersøkes hvorvidt fuktenga benyttes som hekkeområde for ender, vadere og evt. andre fuglearter. Manuell slått kan være et alternativ hvis området ikke tas med i fellesbeitearealet. Myrområdet sør for Sveavatnet (Kj4B) bør skjøttes manuelt ved å rydde området for lauvoppslag, hovedsakelig bjørk og sitkagran (se bilde 6). Det anbefales videre at rikmyra slås manuelt for å reversere gjengroinga og sikre de botaniske og kulturlandskapsmessige kvalitetene her.
- Rikmyra nordvest for Kjellerhaugvatnet (Kj5) er verdivurdert til svært viktig i DNs Naturbase. Dette området er markert som kalkmyr i NIJOS-rapporten (Angeloff m.fl. 2004) som indikerer svært artsrike myrer med næringskrevende arter som f.eks. nebbstarr, engstarr, hårstarr, loppestarr, gulsildre, samt orkideene engmarihånd, blodmarihånd, stortveblad og brudespore. I dette området og tilsvarende kan det være aktuelt å foreta manuell slått i tillegg til beiting hvis det viser seg at beitepresset blir for lavt på slike myrer. I alle tilfelle bør lauvoppslag og evt. sitkagran ryddes årlig.

- Som figur 6 viser skjer det en sterk gjengroing i Kjellerhaugvatnet sørvest i reservatet. Dette kan skyldes tilsig av næringsrik vann (nitrogen- og fosforforbindelser) fra nærliggende landbruksareal (figur 8). Det bør gjøres undersøkelse av vannkvaliteten både i Kjellerhaugvatnet og tilsigsvannet for å avklare dette. Hvis det viser seg vannet inneholder høye nivåer av næringssalter og evt. andre forurensende stoffer bør det anlegges *fangdammer* i de viktigste tilsigsområdene for å rense vannet før det når Kjellerhaugvatnet. Det samme bør vurderes for Sveavatnet og tilsigsområdene her. Tilsigsområdene bør uansett restaureres for å sikre tilstrekkelig vanntilsig til kalksjøene som en del av restaurering av vannspeilet. Det bør også settes inn tiltak i Kjellerhaugvatnet for å begrense eller reversere gjengroingsprosessen her.
- Det har vært drevet lyngbrenning på Vega, men vi vet ikke i hvilken grad, hvor og når dette tok slutt (Peter Emil Kaland pers. medd.). Det er imidlertid mange tegn på at de rike lyngheiene trenger å brennes. I og med at kunnskapsgrunlaget om bruk av nordnorske lyngheier generelt - og rikheier spesielt - er så lavt, foreslår vi at man etablerer noen prøveområder der man forsøker lyngbrenning i begrensede arealer innenfor verneområdet. Forsøkene må følges opp med vegetasjonsregistreringer. Det er ikke pr. dags dato bestemt hvor disse prøveområdene bør ligge, men det bør iverksettes et lyngbrenningsprosjekt så raskt som mulig etter at beite er gjeninnført i området.
- I hekketida (ca. 15. april til 15. juni) er det viktig å begrense forstyrrelser i de viktigste hekkeområdene som antas å være i og rundt Kjellerhaugvatnet og rundt Sveavatnet. Hvis det er tenkt opprettet sti i området for publikum/i turismesammenheng anbefales det å legge den så lang nord i reservatet, mot sjøen som mulig, og unngå de mest artsrike områdene markert på figur 5.
- Vi vurderer behovet for å *øke kunnskapen* om bruk og forvaltning av rikheiene og rikmyrene i Vega som prekært, da vi er usikre på hvordan de tradisjonelt har vært skjøttet. Det er derfor vanskelig å gi faglig begrunnede råd for hvordan den beste skjøtselen av dem vil være fremover. Det er for eksempel viktig å snarest finne ut hvordan de spesielt artsrike områdene reagerer på avsviing, som mange steder var vanlig i lyngheiene. Det er også viktig å finne ut hvorvidt sauebeiting er en trussel for den stedvis rike orkidéfloraen i rikheiene.



Bilde 6: Myrområde og sumpskog sør for Sveavatnet. Foto: H. Sickel

## 7.2 Anbefalte tiltak

Arealene der tiltakene skal utføres er avmerket i Figur 8.

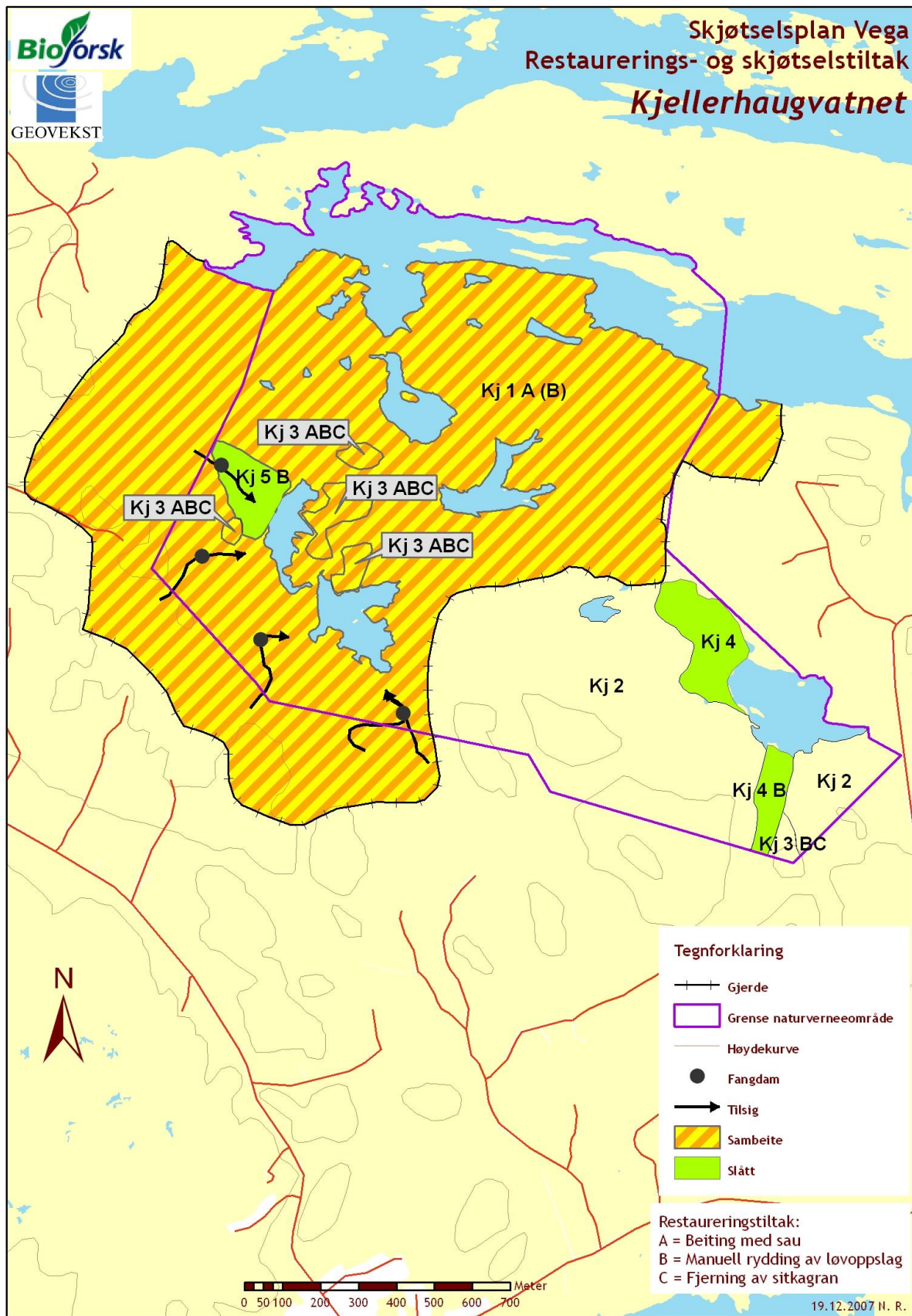
Tabell 4. Oversikt over anbefalte tiltak i Kjellerhaugvatnet naturreservat.

Sted/arealnavn	Karthenvisning(se Figur 8)/ kommentar	Mål med tiltaket	Arbeidsbeskrivelse	Prioritet/tidsangivelse
Store deler av reservatet inkl. utvidelse i SV, V og NØ.	Kj 1	Gjenskape det åpne kulturlandskapet og sikre det biologiske mangfoldet. Hindre videre generell gjengroing	<p><i>Forarbeid:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sette opp permanent gjerde rundt området som velges som beiteområde</li> </ul> <p><i>Restaureringsfasen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sauebeite i en til to sesonger der deler av besetningen bør være Gammelnorsk sau.</li> <li>Busker og trær fjernes manuelt i områder der sauen ikke kommer til. Det bør prioriteres et eller flere begrensede områder i startfasen slik at man har mulighet til å kontrollere gjenvæksten.</li> </ul> <p><i>Skjøtselsfasen:</i></p> <p>Sambeite med storfe og sau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Storfeet bør enten være ungdyr av moderne raser eller voksne/ungdyr av eldre husdyrraser.</li> <li>Det anbefales at en del av sauen er av rasen Gammelnorsk sau fordi denne tar vedvekstene bedre enn Norsk kvitsau. I tillegg kan flere raser benyttes.</li> <li>For å hindre oppslag av vedvekster bør beitesesongen for Gammelnorsk sau være så lang som mulig, gjerne helårsbeite.</li> </ul>	2 (2008-2010?)

Sted/arealnavn	Karthenvisning(se Figur 8)/ kommentar	Mål med tiltaket	Arbeidsbeskrivelse	Prioritet / tidsangivelse
Rundt Steinåsheia	Kj 2	Ikke behov for skjøtselstiltak		
Spredt i reservatet	Kj 3	Gjenskape det åpne kulturlandskapet og hindre spredning av sitkagran	Fjerne sitkagrana fra naturreservatet i de merkede områdene. Dette bør skje på vinteren med tele i jorda.	1 (2008/2009)
Ved Sveavatnet	Kj 4	Hindre og reversere gjengroinga med lauvtrær og høgstauder som mjørdurt.	<p><i>Restaureringsfase:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuell fjerning av lauvtrær</li> </ul> <p><i>Skjøtselsfase:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slått eller beiting av fuktenga i NV</li> <li>• Slått og årlig rydding av lauvoppslag</li> </ul>	3 (2010?-)
Vest for Kjellerhaugvatnet	Kj 5	Bevare botanisk mangfold i rikmyra	<p><i>Restaureringsfase:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuell fjerning av lauvtrær</li> </ul> <p><i>Skjøtselsfase:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slått av myra i tillegg til beiting hvis beiting alene ikke er tilstrekkelig for å bevare verdiene i rikmyra</li> </ul>	3 (2010?-)
Spredt i hele reservatet. Markert med bokstav B	Kj 1, Kj 3, Kj4, Kj5	Reversere gjengroing med busker/kratt av lauvtrær	<p><i>Restaureringsfase:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sauebeiting og manuell rydding. I Kj 1 må ryddinga skje i et begrenset område i startfasen for å ha kontroll på gjenveksten.</li> </ul> <p><i>Skjøtselsfase:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sauebeiting og sannsynligvis manuell rydding. Spesielt i fuktige områder hvor sauen normalt ikke ferdes.</li> </ul>	2 (2009-)

Sted/arealnavn	Karthenvisning(se Figur 8)/ kommentar	Mål med tiltaket	Arbeidsbeskrivelse	Prioritet / tidsangivelse
Tilsigssonene til Kjellerhaugvatnet og evt. Sveavatnet	Piler	Rense vannet som siger til Kjellerhaugvatnet (og Sveavatnet) for næringssalter og forurensning for å begrense gjengroingsprosessen i vannene. Krever forundersøkelser	<p><i>Forarbeid:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vannkvalitetsmålinger i tilsigssonene og i Kjellerhaugvatnet og i Sveavatnet</li> </ul> <p><i>Gjennomføring:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Etablere fangdammer i overkant av Kjellerhaugvatnet der det er mest hensiktsmessig</li> </ul>	1 (2008-)
I enkelte rikkeiområder	Defineres senere	Sikre lyngheiene og det biologiske mangfoldet knyttet til dem, med spesiell vekt på de rike lyngheiene	Det har vært brenning av lynghei i Vega (Kaland pers. medd.). Vi mangler imidlertid kunnskap om hvordan dette har skjedd, og spesielt om effekten av brenning på de rike lyngheiene. Brenning må trolig etter hvert inngå som skjøtsel av lyngheiene i verdensarvområdet, men det må først skaffes kunnskap om hvordan dette best skal gjøres.	3





Figur 8: Kart over restaurerings- og skjøtselsforslag i Kjellerhaugvatnet naturreservat.

## 7.3 Antall beitedyr

Det er ikke enkelt å gi et anslag med hensyn til antallet beitedyr som vil være riktig å bruke i starten. Kjellerhaugvatnet har i likhet med Holandsosen ikke vært beitet på lang tid, og er i mer eller mindre grad gjengrodd med ulike arter. Beitegrunnet er derfor annerledes i dag enn den gang området var i bruk. Variasjonene mellom år kan være store, avhengig av vekstsesongens start, nedbørsforhold med mer. Kjellerhaugvatnet er robust i forhold til lengre tørkeperioder, det er et større problem knyttet til spesielt våte sesonger. Det er viktig at beitetrykket er tilstrekkelig til å oppnå den restaureringen eller skjøtselen beitet er ment å gjøre. Anslagene vi kommer med her, er derfor et estimat basert på sammenlikning med områder i nærheten som vi vet beites og antall dyr som brukes der, opplysninger om tidligere dyreantall, hvorvidt vi skal ha skjøtsels- eller restaureringsbeiting og dagens vegetasjonstilstand. Det er av største betydning at beitetrykket følges tett og justeres opp og ned etter behov, samt at erfaringene som høstes på en eller annen måte blir samlet slik at man kan dra nytte av dem senere og andre steder. Generelt må man ha tilgang til alternative beiter når dyr må flyttes.

Forslag til antall beitedyr i Kjellerhaugvatnet naturreservat er gitt i tabell 5. Det totale arealet innenfor foreslått beiteområdet er på ca. 1 600 dekar og er stort sett vurdert som godt beite (Angeloff m.fl. 2004).

Tabell 5. Forslag til antall dyr i Kjellerhaugvatnet naturreservat. Det er sannsynlig at foreslåtte tall må justeres. Antall sau oppgis for antall voksne dyr. Lamma kommer i tillegg. Antall storfe oppgis for ungdyr av Norsk rødt fe.

Område/fase	Antall Gammelnorsk sau	Antall andre saueraser	Antall storfe
Kjellerhaugvatnet	50	30	15 - 20

## 7.4 Utstyrbehov

I Kjellerhaugvatnet vil det være behov for følgende utstyr:

- Gjerdemateriell for inngjerding av fellesbeitet rundt Kjellerhaugvatnet naturreservat og nærliggende områder. Hvor mange km gjerde som trengs avhenger av hvor gjerdetrasseen blir lagt. Distansen rundt foreslått fellesbeiteområdet vist på figur 8 er på ca 4,5 km.
- Utstyr for å rydde gjerdetrasseen
- Islandsporter og/eller gjerdeklyv for at publikum kan benytte området friluftssammenheng
- Grindere
- Motorsag og ryddesag til rydding av trær og busker
- Utstyr for fjerne lauvtrær, ris og sitkagran ut av reservatet (traktor/beltekjøretøy med vogn). Krever dispensasjon fra verneforskriften.
- To-hjuls traktor og ljà for slått av rikmyrer
- Samlekve for dyr?

Det kan bli behov for annet utstyr i tillegg, listen er ikke uttømmende.

## 7.5 Måling og oppfølging

Det bør settes i gang et målings- og oppfølgingsprogram for utviklingen av verdiene for hele verdensarvområdet. I Kjellerhaugvatnet naturreservat vil vi spesielt peke på følgende faktorer det er viktig å følge opp:

- Vannkvalitetsmålinger i Kjellerhaugvatnet og Sveavatnet som forarbeid til en evt. etablering av fangdammer
- Ferskvannsøkologiske undersøkelser i Kjellerhaugvatnet, Sveavatnet, Einåsvatnet og Skiftevatnet, inkludert totalkartlegging av det biologiske mangfoldet.
- Årlige ornitologiske undersøkelser for å studere utviklinga spesielt på hekkebestandene i forhold til skjøtselstiltakene og da spesielt beitinga
- Virkning av antall beitedyr på biologisk mangfold, gjengroing og bæreevne. Må overvåkes med tanke på justering av dyretall i framtida.
- Effekt av beiting på spesielt orkidefloraen i rikmyrområdene
- Påse at nytt oppslag av busker og trær etter rydding blir kontrollert av beitedyra. Hvis ikke må det foretas manuell rydding i tillegg
- Registrere effekt av lyngbrenning når eller hvis dette blir gjennomført



Bilde 7: Nøkkerose (*Nymphaea alba*) i Sveavatnet. Foto: H. Sickel



## 8. Referanser

---

- Angeloff, M., Bjørklund, P.K., Bryn, A., Hofsten, J. & Rekdal, Y. 2004. Vegetasjon og skog på Vega. 21/04: 84.
- Carlsen, T.H., Hatten, L. & Sickel, H. 2007. Skjøtselsplan for Holandsosen (Utkast) Vegaøyan verdensarvområde, Vega kommune i Nordland. Vol. 2 Nr 96.
- Direktoratet for Naturforvaltning. 1999. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. DN-rapport 3.
- Direktoratet for Naturforvaltning, Naturbase: <http://dnweb5.dirnat.no/nbinnsyn/>
- Elven, R., Alm, T., Edvardsen, H. Fjelland, M., Fredriksen, K.E. & Johansen, V. 1988. Botaniske verdier på havstrender i Nordland. A Generell innledning. Beskrivelse for region Sør-Helgeland. - Økoforsk rapport 1988, 2A.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. - NINA Temahefte 12: 1-279.
- Fylkesmannen i Nordland. 1985. Utkast til verneplan for våtmarksområder i Nordland Fylke.
- Hatten, L. Utmarksbeite på Helgelandskysten - en løsning på flere problemer? I: Lind, V. og Hansen, I.: Foredrag fra 26. InterNorden. Nordiske sauedager 22.-25. juni 2000 på Planteforsk Tjøtta fagsenter. Planteforsk, Grønn forskning, 15/2000, 96 ss.
- Hatten, L. & Norderhaug, A. 2001. Vegaøyene - et kystkulturlandskap i forfall eller en verdifull ressurs i det moderne samfunn? UTMARK 2001:1 (elektronisk tidsskrift på [www.utmark.org](http://www.utmark.org))
- Hatten, L., Sickel, H., Elven, R. & Norderhaug, A. 1995. Vegetasjonsendringer i et kystkulturlandskap. - Ottar 207: 16-27
- Hatten, L., Follestad, A. & Norderhaug, A. 2001. Utmarksbeite på Helgelandskysten - en løsning på flere problemer. Rapport fra forprosjektet. - Høgskulen i Sogn og Fjordane Rapport 2/2001.
- Hatten, L. H. Sickel & A. Norderhaug. 2002. Vegetasjonen i Vega. Fagrapport til nominasjonsdokumentet for Vegaøyene. Upubl.
- Johansen, R. & I. E. Næss. 2002. Liv og virke i Vegaøyene. Vurderinger av lokalhistorisk karakter. Fagrapport til nominasjonsdokumentet for Vegaøyene. Upubl.
- Kålås, J.A., Viken, Å & Bakken, T. (red.) 2006. Norsk Rødliste 2006. Artsdatabanken, Norway.
- Lid, J. & Lid, D. T. 1994. Norsk flora. Sjette utgave. Det Norske Samlaget
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens Kartverk, Hønefoss.
- Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M. 1999. Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget.
- Rekdal, Y. 2001. Husdyrbeite i fjellet. Vegetasjonstypar og beiteverdi. NIJOS rapport 7/01.
- Sandvik, B. 1997. Skjærvær. Et fiskevær på Helgelandskysten. Hovedoppgave ved Institutt for landskapsplanlegging, Norges Landbrukshøgskole. Upubl.
- Sickel, H. 1997. Kystkulturlandskap i forfall - vegetasjonsdynamikk i et nedlagt øyvær på Helgelandskysten. - Cand. scient.-oppgave i botanikk. Botanisk Hage & Museum, Univ. Oslo.

Suul, J. (red.) 2007. Vegafuglene. Oversikt over fuglelivet i Vega. Vegaøyans Venner og Norsk Ornitologisk Forening.

Virik, T. & Å. M. Øen. 1997. Skjærvær. Historisk dokumentasjon og forslag til skjøtselsplan for et fraflyttet fiskevær på Helgeland. Hovedoppgave ved Norges Landbrukshøgskole. Upubl.

## 9. Vedlegg

---

### Oversikt over vedlegg

Nr Emne

---

- 1 Beskrivelse av vegetasjonstypene i Kjellerhaugvatnet.
-

## Veilegg 1. Beskrivelse av de viktigste vegetasjonstypene i Kjellerhaugvatnet naturreservat. Terminologi og kodesetting følger Fremstad (1997).

### *Tørr lynghei (H1c/H1e)*

Det er i hovedsak to utforminger av vegetasjonstypen som forekommer i Kjellerhaugvatnet naturreservat: Røsslyng-slåttestarr-torvull-utforming og røsslyng-heigråmose-lav-utforming. Vegetasjonstypen er kun referert som H1 på vegetasjonskartet og forekommer i den sørøstlige delen av reservatet, rundt Steinåsheia på gneisberget. Vegetasjonstypen er artsfattig. Typiske arter er, som navnene på utformingene beskriver, røsslyng, slåttestarr og torvull samt krekling og molte i tillegg til moser og lav.

### *Tørr gras-urterik hei, rikere utforming (H2b)*

Dette er vegetasjonstypen som ofte også kalles for kalklynghei eller rikhei. Vegetasjonstypen er globalt sjelden, og de store forekomstene i Vega er derfor svært spesielle og verdifulle. Andelen gras og urter varierer bl.a. etter beitepåvirkningen. Beita rikheier synes å være mer gras- og urterike enn rikheier som ikke har vært beitet på lenge. Rikheiene er svært artsrike, og i Vega finner vi mange steder en rik orkidéflora i disse heiene. Også den sjeldne vegamauren er knyttet til de rike heiene i Vega. Rikheiene har de fleste av sine arter, med unntak av vedvekstene, felles med kalkrike enger. Eksempler på arter i rikheiene: bjønnbrodd, reinrose, kattedot, tiriltunge, harerug, rundbelg, teiebær, rødsildre, gulsildre, bakkesøte, fjellbakkestjerne, kvitmaure, vegamaure, blåfjær, fjellfrøstjerne, dvergjamne, småengkall, blåklokke, fuglevikke, vintergrønn spp., svarttopp, villin, fjelløyentrøst, mjødukt, kvitbladtistel, fjellsmelle, gullris, fjelltistel, grønnkurle, rødflangre, brudespore, stortveblad, vårmarihånd, blåstarr, hårstarr, loppestarr, geitsvingel, hengeaks, krekling, røsslyng, rypebær, einer. Rikheiene i Kjellerhaugvatnet er ikke like artsrike som i Holandsosen, men som i Holandsosen naturreservat forekommer rikheier i Kjellerhaugvatnet naturreservat både som større, sammenhengende områder, og som mindre flekker i fattigere hei.

### *Fuktig lynghei (H3)*

Denne vegetasjonstypen finnes i den nordøstlige delen av reservatet og i mosaikk med H1 på gneisberget i sørøst.

### *Våt/fuktig, middels næringsrik eng, mjøduktutforming (G12c)*

I naturreservatet forekommer vegetasjonstypen hovedsakelig rundt Kjellerhaugvatnet og på nordvestsida av Sveavatnet, for det meste i kanter av ulik bredde mellom myr eller ferskvann og lynghei. Mjødukt er dominerende art. Eksempler på andre arter registrert i vegetasjonstypen er myrhatt, småørkvein, myrmaure, myrsnelle, myrsaulauk, bekkeblom, slåttestarr, myrmjølke og vendelrot.

### *Skog-/krattbevakst myr og middelsrik fastmattemyr (M1 og M2)*

På flatene mellom de lave høydene som ligger spredt i hele reservatet er det ferskvannstjern av ulik størrelse og fukteng- og myrvegetasjon. Myrområdene ligger spredt over hele reservatet og danner mosaikk med lyng vegetasjon. Myrene er av de middelsrike typene og i flere områder har bukser og kratt, hovedsakelig av bjørk, etablert seg i myrområdene. Eksempler på arter registrert på myr i området: bukkeblad, blåknapp, åkersnelle, myrsnelle, harerug, kvitlyng, flekkmariland, pors, fjellfrøstjerne, fjelltistel, tepperot, enghumbleblom, rome, svarttopp, brudespore, engmariland, myrklegg, molte, myrhatt, bjønnskjegg, slirestarr, hårstarr, gulstarr, nebbstarr, loppestarr, engstarr, slåttestarr, blåstarr, kornstarr, blåtopp, rødsvingel, hengeaks, svartvier.

### *Høystaudebjørkeskog, Høgstaude-bjørk-utforming (C2a)*

Vegetasjonstypen forekommer to steder i reservatet. Viktigste treslag er bjørk, men særlig i en av forekomstene er det også mye osp. Forekomstene finnes i litt bratte lier der det er god vann- og næringstilgang.