



Dag-Inge Øien

Botaniske undersøkelser i Folvikbukta, Stjørdal

**NTNU Vitenskapsmuseet
naturhistorisk notat 2018-10**



NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk notat 2018-10

Dag-Inge Øien

**Botaniske undersøkelser i Folvikbukta,
Stjørdal**

NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk notat

Dette er en elektronisk serie fra 2013 som erstatter tidligere Botanisk notat og Zoologisk notat. Serien er ikke periodisk, og antall nummer varierer per år. Notatserien benyttes til rapportering fra mindre prosjekter og utredninger, datadokumentasjon, statusrapporter, samt annet materiale som ikke har en endelig bearbeidelse.

Tidligere utgivelser: <http://www.ntnu.no/web/museum/publikasjoner>

Referanse

Øien, D.-I. 2018. Botaniske undersøkelser i Folvikbukta, Stjørdal. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk notat 2018-10: 1-14.

Trondheim, november 2018

Utgiver

NTNU Vitenskapsmuseet
Institutt for naturhistorie
7491 Trondheim
Telefon: 73 59 22 80
e-post: post@vm.ntnu.no

Ansvarlig signatur

Torkild Bakken (instituttleder)

Publiseringstype

Digitalt dokument (pdf)

Forsidefoto

Fra brakkvassdam i Folvikbukta, Stjørdal. Foto: D.-I. Øien 15.08.2018

www.ntnu.no/museum

ISBN 978-82-8322-159-6
ISSN 1894-0064

Sammendrag

Øien, D.-I. 2018. Botaniske undersøkelser i Folvikbukta, Stjørdal. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk notat 2018-10: 1-14.

Et strandengområde i Folvikbukta, Stjørdal ble undersøkt i august 2018 med tanke på etablering av en fugledam i området. Vegetasjonen består i hovedsak av utforminger av Brakkvannseng (U7) og Brakkvannssump (U8), bl.a. Fjærestarr-utforming (U7b) og Havsivaks-utforming (U8b). Havsivaks, pølstarr og fjærestarr (*Bolboschoenus maritimus*, *Carex mackenziei*, *C. salina*) er de vanligste karplantartene.

Vatnet i de små dammene som i dag finnes i området er brakkvatn og dammene får tilførsel av vatn via Vikaunbekken ved flo sjø. Området ble tidligere brukt som husdyrbeite, men ligger i dag brakk.

Etablering av fugledam vil ikke være en trussel mot naturverdiene, men kan snarere være med på å ta vare på dem ved at området holdes åpent og skjermet mot utbygging eller annen bruk. En forutsetning er at etableringen gjøres på en skånsom måte. Av de to alternativene til fugledam som er foreslått av NOF Stjørdal anbefales alternativ 1, uten omlegging av Vikaunbekken.

Nøkkelord: brakkvannseng – brakkvannssump – fjærestarr – fugledam – havsivaks – «Lecadammen» – pølstarr – rasteplass for vadefugler – ugrasmjølke

Dag-Inge Øien, NTNU Vitenskapsmuseet, Institutt for naturhistorie, NO-7491 Trondheim

Innhold

Sammendrag	3
Forord	5
1 Innledning	6
2 Undersøkelsene i 2018	8
2.1 Saltholdighet og hydrologi.....	8
2.2 Flora og vegetasjon.....	8
2.3 Menneskelig påvirkning.....	8
3 Konsekvenser ved etablering av fugledam	10
4 Referanser	12
Vedlegg.....	13
Vedlegg 1 NOF Stjørdal sitt forslag til utforming av ny dam, alternativ 1.....	13
Vedlegg 2 NOF Stjørdal sitt forslag til utforming av ny dam, alternativ 2.....	14

Forord

NTNU Vitenskapsmuseet ble vinteren 2018 kontaktet av Per Inge Værnesbranden i Norsk Ornitologisk forening (NOF), Stjørdal med forespørsel om å gjennomføre en botanisk undersøkelse i Folvikbukta i Stjørdal i forbindelse med etablering av en fugledam. Bakgrunnen for henvendelsen er at «Lecadammen», en viktig fuglebiotop i samme område har blitt så sterkt forringet de seinere årene at grunneier Holmen gård ønsker å fjerne Lecadammen. I samarbeid med NOF Stjørdal foreslår Holmen gård å etablere en ny fugledam i Folvikbukta på en annen del av eiendommen. En slik etablering krever byggesøknad fra grunneier og vurdering av konsekvensene for botaniske verdier. Dette er bakgrunnen for undersøkelsene som rapporteres her og som er bekostet av Holmen gård.

Trondheim, november 2018

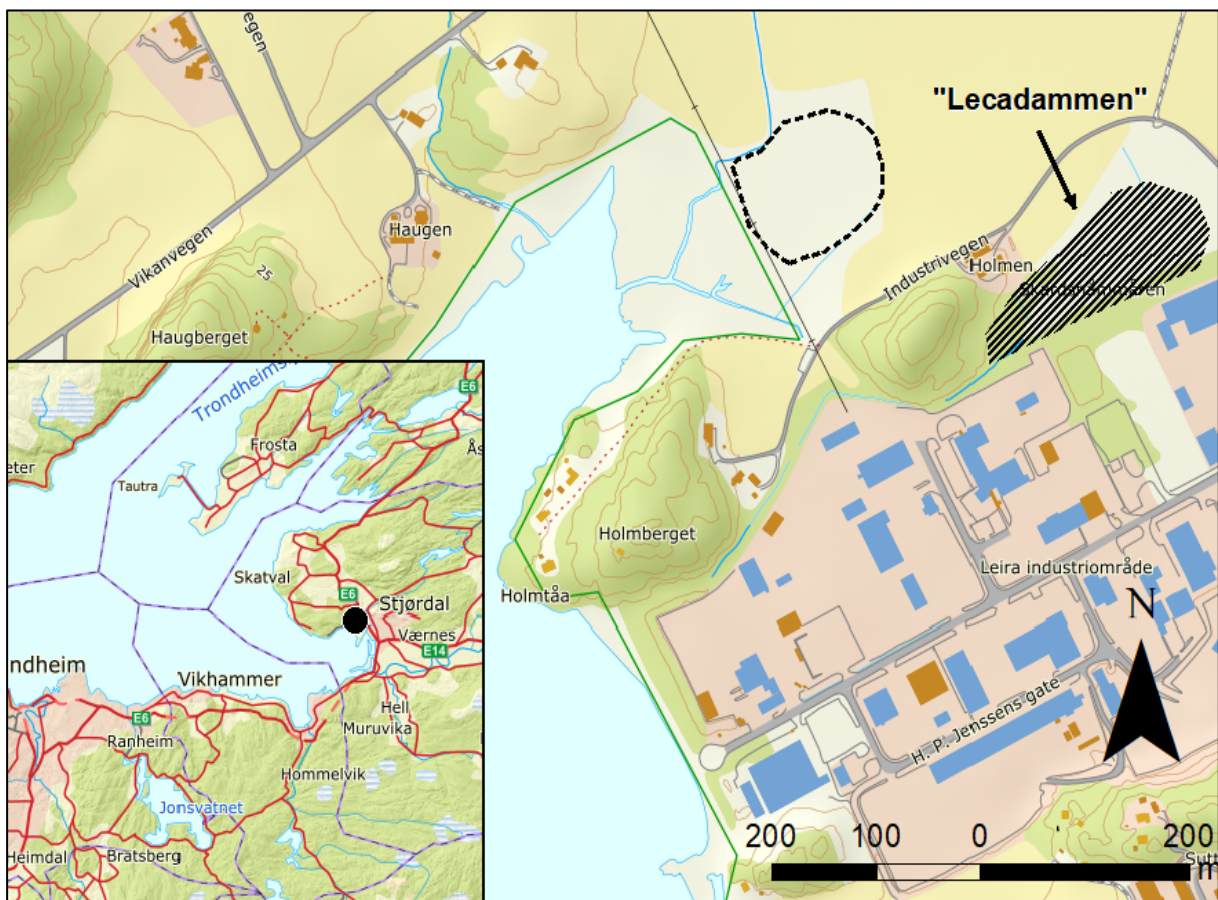
Dag-Inge Øien

1 Innledning

Området Sutterøleiret i Stjørdal var lenge kjent som et våtmarksområde av stor regional verdi (Baadsvik 1974, Fylkesrådmannen i Nord-Trøndelag 1986). Av botaniske verdier nevnes spesielt strandengene med velutvikla havsivaks-, salturt- og saltgras-samfunn, som Baadsvik mener her hadde sine mest velutvikla og største forekomster langs Trondheimsfjorden. Det nevnes også at området hadde et høgt beitetrykk da det ble undersøkt i 1973. Det foreligger også en betydelig dokumentasjon av fuglelivet i området som var spesielt viktig både som trekk- og hekkeområde for en rekke fuglearter (Rønning & Bratli 2004).

Mesteparten av områdene som ble beskrevet av Baadsvik (1974) er i dag Leira industriområde, med unntak av den nordøstlige delen som utgjøres av den såkalte Lecadammen. Denne siste resten av det opprinnelige strandområdet har i seinere år gradvis blitt forringet som fuglelokalitet gjennom økende forsøpling og forurensing med påfølgende gjengroing, og er i ferd med å gå tapt som fuglebiotop. I 2008 ble de gjenværende strandområdene vest og nord for Leira industriområde vernet som Vikanbukta fuglefredningsområde. Formålet med vernet er å «lvareta fuglelivet og dets leveområder i et viktig fjære- og gruntvannsområde. Området er et viktig leveområde for marint tilknyttede fuglearter. Spesiell verdi knytter seg til området som hvile- og beiteområde for vadere, andefugler og dykkere» (Naturbase 20.11.18).

Formålet med undersøkelsene som rapporteres her, er å beskrive det botaniske mangfoldet i et område i Folvikbukta like øst for Vikanbukta fuglefredningsområde (figur 1) der det foreslås å etablere en fugledam som erstatning for «Lecadammen» (som da vil bli fjernet), og hvilke konsekvenser en slik etablering vil få for de botaniske verdiene i bukta.



Figur 1. Beliggenheten til undersøkelsesområdet i Folvikbukta (stipla linje) og «Lecadammen». Grense for Vikanbukta fuglefredningsområde er vist med grønn strek. Kartgrunnlag: www.norgeskart.no.

Folvikbukta, inkludert områdene som er undersøkt i dette prosjektet, er registrert i Naturbase som et viktig strandeng- og strandsumpområde (BN00013553; Naturbase 20.11.18), og blir betegnet som et «nokså fuktig strandengområde som delvis er beita ganske hardt». Det oppgis at området har stor betydning som rasteplass for vadefuglarter, spesielt under vårtrekket. Beskrivelsen i Naturbase er basert på beskrivelsen av området i Rønning & Bratli (2004) som også nevner at deler av området beites av storfe. Lokaliteten omtales også av Kristiansen (1988), som vurderer lokaliteten som regionalt til lokalt verneverdig.



Figur 2. Foto fra undersøkelsesområdet i Folvikbukta sett mot NØ. Foto: D.-I. Øien 15.08.2018

2 Undersøkelsene i 2018

Det ble gjennomført en kort befaring ved Lecadammen og Folvikbukta 20.06.2018 sammen med bl.a. Jon Petter Hernes fra Holmen gård og Per Inge Værnesbranden fra NOF Stjørdal der etablering av en ny fugledam ble diskutert.

De botaniske undersøkelsene ble gjennomført 15.08.2018 av Dag-Inge Øien. Området ble gjennomløst og forekomsten av karplanter ble registrert. Det ble også gjort enkle målinger av saltinnhold i dammene i området og Vikaunbekken.

2.1 Saltholdighet og hydrologi

Undersøkelsesområdet ligger på tjuke avsetninger av marin leire (<http://geo.ngu.no/kart/minkommune/?kommunenr=5035>) i overgangen mellom øvre hydrolittoral og nedre geolittoral. Det vil si at området ligger omtrent på det øvre tidevannsnivået og derfor får tilførsel av vatn fra sjøsiden kun ved flo sjø. Ved befaringen 15.08. ble det på tidspunktet for flo sjø observert at dammene i området fikk tilførsel av vatn via Vikaunbekken som følge av at tidevatnet presset vatnet fra bekken tilbake over en forsenkning/kanal. I følge tidevannstabeller fra Kartverket gikk tidevatnet på den tiden relativt høgt. Det ble også observert en del tang i strandenga i vest, helt inntil undersøkelses-området. Det er derfor sannsynlig at dammene får tilførsel av mer saltholdig vatn, f.eks. fra bølger og salt-drev ved sterk pålandsvind og ved springflo. Saltholdigheten i de åpne dammene i undersøkelsesområdet ble målt til 8,2-8,4 ‰ den 15.08. før tidevatnet kom inn. Det vil si at vatnet i dammen er brakkvatn. Som referanse ble saltholdigheten i Vikaunbekken målt til 1,2 ‰.

2.2 Flora og vegetasjon

Vegetasjonen i undersøkelsesområdet er det vi kaller strandeng- og strandsumpvegetasjon og kan karakteriseres som ulike utforminger av Brakkvannsenseng og Brakkvannssump (U7 og U8 hos Fremstad 1997), bl.a. Fjærestarr-utforming (U7b) og Havsivaks-utforming (U8b). Havsivaks, pølstarr og fjærestarr (*Bolboschoenus maritimus*, *Carex mackenziei*, *C. salina*) var de vanligste karplantartene i området. De dominerte i partier og dannet nærmest enartsbestander med få andre arter i og langs dammene (figur 2 og 3). Av vanlige arter ellers kan nevnes fjøresivaks, kveke, raudsvingel, saltsiv og fjøresauløk (*Eleocharis uniglumis*, *Elytrigia repens*, *Festuca rubra*, *Juncus gerardii* ssp. *gerardii*, *Triglochin palustris*). Liste over alle artene som ble observert i 2018 er vist i tabell 1.

Den fremmede arten ugrasmjølke (*Epilobium ciliatum* ssp. *ciliatum*) ble funnet øst i området, inn mot dyrkamarka. Dette er en art som har etablert seg over hele landet i mange ulike naturtyper, spesielt forstyrret mark, men også i kantsoner i kulturmark, langs grøfter og vassløp, på tangvoller samt i brakkvassenger og andre fuktige strandtyper. I fremmedartslista for 2018 er vurdert til å ha svært høy risiko for stedegen flora (Elven et al. 2018).

2.3 Menneskelig påvirkning

Området har i lang tid vært brukt til husdyrbeite, noe som nevnes både av Baadsvik (1974) og Rønning & Bratli (2004) og som bekreftes av gamle flyfoto over området som er tilgjengelig i Norge i bilder (www.norgibilder.no). I 2018 var det ikke spor etter husdyrbeite, og det var ingenting som tydet på at området hadde vært beitet på flere år. Det går et gammelt kjørespor på tvers av undersøkelsesområdet fra sør til nord like vest for dagens dammer. Dette vises også på et flyfoto fra 2004. Ei dreneringsgrøft går like inntil undersøkelsesområdet i sør. Det ble observert noe algevekst lengst øst i dammene. Dette kan tyde på et visst næringssig fra dyrkamarka.



Figur 3. Foto fra undersøkelsesområdet i Folvikbukta. På bildet ses tette, tilnærmet enartsbestander av havsivaks (*Bolboschoenus maritimus*) i bakgrunnen, og pølstarr (*Carex salina*) foran. Foto: D.-I. Øien 15.08.2018.

Tabell 1. Liste over karplantearter som ble observert i undersøkelsesområdet i Folvikbukta i august 2018. Navn på arter følger Elven (2005).

Fjøresauløk	<i>Triglochin maritima</i>
Fjøresivaks	<i>Eleocharis uniglumis</i>
Fjørestarr	<i>Carex salina</i>
Gåsemure	<i>Argentina anserina</i>
Havsivaks	<i>Bolboschoenus maritimus</i>
Høymole	<i>Rumex longifolius</i>
Kveke	<i>Elytrigia repens</i>
Kvitkløver	<i>Trifolium repens</i>
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>
Myrsauløk	<i>Triglochin palustris</i>
Pølstarr	<i>Carex mackenziei</i>
Raudsvingel	<i>Festuca rubra</i>
Saltsiv	<i>Juncus gerardii</i> ssp. <i>gerardii</i>
Skjørbuksurt	<i>Cochlearea officinalis</i>
Smårørkvein	<i>Calamagrostis neglecta</i> ssp. <i>neglecta</i>
Strandkryp	<i>Glaux maritima</i>
Strandstjerne	<i>Tripolium pannonicum</i>
Ugrasmjølke	<i>Epilobium ciliatum</i> ssp. <i>ciliatum</i>
Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia</i>
Åkerdylle	<i>Sonchus arvensis</i>

3 Konsekvenser ved etablering av fugledam

Det ble ikke funnet trua eller sjeldne arter i undersøkelsesområdet, men vegetasjonstypen brakkvannseng er hos Elven (2001) vurdert til å være noe truet/sårbar (VU) i Norge, nordover til og med Trondheimsfjorden. Dette er på grunn av opphør av beite og nedbygging av arealene. Trusselbildet har ikke endret seg vesentlig siden den gang, og det er spesielt store strandengkomplekser som er utsatt. Folvikbukta utgjør en rest av en stor forekomst av brakkvannsenger og –sumper som fantes i området. Deler av dette inngår nå i Vikanbukta naturreservat, men mye av de samme naturkvalitetene finnes i området som er aktuelt for etablering av fugledam (figur 4).



Figur 4. Eksempel på etablering av fugledam i Folvikbukta. Blå skravur: åpent vann, grønn skravur: nye holmer, grønn linje: Vikanbukta naturreservat. Åpen vannflate i eksemplet utgjør ca. 5 daa. Til sammenligning har Lecadammen i 2018 en åpen vannflate på ca. 7 daa. Ortofoto fra mai 2017, www.norgebilder.no

Vi vurderer det slik at en etablering av fugledam ikke er en trussel mot disse naturverdiene, men snarere kan være med på å ta vare på dem ved at området holdes åpent og skjermet mot utbygging eller annen bruk. En forutsetning er at etableringen gjøres på en skånsom måte. Dette innebærer:

- Forsiktig oppmudring og utvidelse av de eksisterende dammene. Som hovedregel bør mesteparten av gravearbeidet gjennomføres utenom vekstsesongen slik at mineraler som frigjøres i størst mulig grad vaskes ut av området eller sedimenteres uten å gi næring til plantelivet og på den måten bidra til økt gjengroing og eutrofiering av området.
- Kjørespor fra gravemaskiner og annet utstyr bør reduseres mest mulig ved at utstyret fraktes inn over dyrkamark (fra øst) og at utgravingen gjøres helt eller delvis på frossen mark.

- Topplaget som graves ut, dvs. mudder iblandet organisk materiale, brukes til å lage «holmer» i den nye dammen. Overflødig materiale fraktes ut av området.
- Materiale fra evt. djupere lag (leire) fjernes fra området.
- Det er også viktig at dammen ikke graves djupere enn det som er nødvendig for å etablere en god fuglebiotop. Her bør eksperter på dette konsulteres.

I forhold til de to alternativene som er skissert av NOF Stjørdal (vedlegg 1 og 2) vil vi i hovedsak anbefale alternativ 1, som ikke omfatter en omlegging av Vikaunbekken. En omlegging av bekken vil medføre et større inngrep som bør unngås, og det er dessuten usikkert om dette vil ha en positiv effekt på den nye dammen. Tilførsel av vatn til dammen kan heller forbedres ved at det gjøres en forsiktig utvidelse eller senking av dagens forsenkning/kanal som fører vatn sørover fra Vikaunbekken ved flo sjø (kan ses på figur 4 der bekken svinger mot vest). Vårt eksempel på dam i figur 4 dekker de lågestliggende arealene og avviker noe fra NOF Stjørdals alternativ 1. Det berører også eiendommen nord for Holmen gård.

Etter at den nye dammen er gravd ut bør området følges opp over flere år for å påse at tiltaket ikke har ført til økt næringstilgang (se over) med påfølgende gjengroing, og vurdere eventuelle tiltak mot dette. Her viser vi til erfaringene med Måsdammen på Tautra (Thingstad et al. 2014). Forekomsten av den fremmede arten ugrasmjølke bør også overvåkes de nærmeste årene for å vurdere og eventuelt iverksette tiltak som skal hindre at arten sprer seg inn i naturreservatet.

4 Referanser

- Baadsvik, K. 1974. Registrering av verneverdig strandengvegetasjon langs Trondheimsfjorden sommeren 1973. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1974-4: 1-65.
- Elven, R. 2001. Havstrandvegetasjon. – S. 154-200 i: Fremstad, E. & Moen, A. (red.) Truete vegetasjonstyper i Norge. NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2001-4.
- Elven, R. (red.) 2005. Johannes Lid og Dagny Tande Lid. Norsk flora. 7. utgåve. – Det Norske Samlaget, Oslo. 1230 s.
- Elven, R., Hegre, H., Solstad, H., Pedersen, O., Pedersen, P.A., Åsen, P.A., Bjureke, K. & Vandvik, V. 2018. *Epilobium ciliatum ciliatum*, vurdering av økologisk risiko. – Artsdatabanken.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahefte 12: 1-279.
- Fylkesrådmannen i Nord-Trøndelag 1986. Fylkesplanen 1984-87 kap. 15. Tettstedvekst i et jordbruksdistrikt. Friområder i nærmiljøet. – Fylkesrådmannen i Nord-Trøndelag, Steinkjer.
- Kristiansen, J.N. 1988. Havstrand i Trøndelag. Lokalitetsbeskrivelser og verneforslag. – Økoforsk rapport 1988-7B: 1-139.
- Rønning, G. & Bratli, H. 2004. Biologisk mangfold i Stjørdal kommune. – NIJOS rapport 9/04: 1-97.
- Thingstad, P.G., Kjærstad, G. & Øien, D.-I. 2014. Biologisk status og skjøtelsesplan for Måsdammen på Tautra, Frosta kommune. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk notat 2014-12: 1-22.

Vedlegg

Vedlegg 1 NOF Stjørdal sitt forslag til utforming av ny dam, alternativ 1



- Stiplet blå linje: Eksisterende dam/sump, beholdes.
- Blå heltrukket linje: Utgraving av masser sør for eksisterende dam/sump.
- Brune flater: Holmer for rast og hekking. Dekkes med stedege jord og vegetasjon.
- Gul firkant: Observasjonsplass for fuglekikking, levegg og tak.
- P = parkeringsplass.

Vedlegg 2 NOF Stjørdal sitt forslag til utforming av ny dam, alternativ 2



- Stiplet blå linje: Eksisterende dam/sump, beholdes.
- Blå heltrukket linje: Utgraving av masser sør for eksisterende dam/sump og omlegging av bekk via dammen.
- Brune flater: Holmer for rast og hekking. Dekkes med stedege jord og vegetasjon.
- Gul firkant: Observasjonsplass for fuglekikking, levegg og tak.
- P = parkeringsplass.

NTNU Vitenskapsmuseet er en enhet ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, NTNU.

NTNU Vitenskapsmuseet skal utvikle og formidle kunnskap om natur og kultur, samt sikre, bevare og gjøre de vitenskapelige samlingene tilgjengelige for forskning, forvaltning og formidling.

Institutt for naturhistorie driver forskning innenfor biogeografi, biosystematikk og økologi med vekt på bevaringsbiologi. Instituttet påtar seg forsknings- og utredningsoppgaver innen miljøproblematikk for ulike offentlige myndigheter innen stat, fylker, fylkeskommuner, kommuner og fra private bedrifter. Dette kan være forskningsoppgaver innen våre fagfelt, konsekvensutredninger ved planlagte naturinngrep, for- og etterundersøkelser ved naturinngrep, fauna- og florakartlegging, biologisk overvåking og oppgaver innen biologisk mangfold.

ISBN 978-82-8322-159-6

ISSN 1894-0064

© NTNU Vitenskapsmuseet

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

www.ntnu.no/museum