



UTREDNING

Bevaringsmål for Husvika og Vektarbotn
naturreservat i Røyrvik kommune,
Nord-Trøndelag

Silje Kristin Nygård
Håkon Holien
Rolf Terje Kroglund
Jan Eivind Østnes

Høgskolen i Nord-Trøndelag
Utredning nr 166

Steinkjer 2014



HINT

Bevaringsmål for Husvika og Vektarbotn naturreservat i Røyrvik kommune, Nord-Trøndelag

Silje Kristin Nygård
Håkon Holien
Rolf Terje Kroglund
Jan Eivind Østnes



Foto: Jan Eivind Østnes©

Høgskolen i Nord-Trøndelag
Utredning nr 166
ISBN 978-82-7456-728-3
ISSN 1504-6354
Steinkjer 2014



Forord

Denne undersøkelsen ble gjennomført av Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT) på oppdrag fra miljøvernavdelingen, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Kontaktperson hos Fylkesmannen har vært Inge Hafstad. Formålet var å vurdere tilstanden, og å utarbeide forslag til bevaringsmål, for Husvika og Vektarbotn naturreservat i Røyrvik kommune.

Undersøkelsen ble gjennomført som en del av den avsluttende bachelorgradsutdanningen i naturforvaltning for Silje Kristin Nygård. Registreringer av karplanter, lav og sopp ble utført av Håkon Holien. Rolf Terje Kroglund og Jan Eivind Østnes gjennomførte registreringer av fugl.

Vi vil takke Ivar Svare Holand og Torgrim Sund for verdifull hjelp med kartarbeid.

Steinkjer, desember 2014

Innhold

Sammendrag	4
1. Innledning	5
1.1. Vern	5
1.2. Bevaringsmål	6
1.2. Målsetting	6
2. Myr	7
2.1. Generelt om myr	7
2.2. Hovedtyper av myr	7
2.3. Myrvegetasjon og økologiske gradienter	8
2.3.1. Fattig-rik gradienten	8
2.3.2. Tue-løsbunn gradienten	8
2.3.3. Myrkant-myrflete gradienten	8
2.3.4. Myrkompleks – ulike artsgrupper	8
2.4. Trusselbildet for myr	9
2.5. Indikatorarter for myrtilstand	9
2.6. Myrreservatplanen (1969–1985)	9
3. Materiale og metoder	10
3.1. Områdebeskrivelse	10
3.2. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag	12
3.3. Berggrunn	13
3.4. Klima	13
3.5. Kartleggingsmetoder	14
3.5.1. Vegetasjonskartlegging	14
3.5.2. Fugleregistreringer	15
3.6. Nomenklatur	15
4. Resultat	16
4.1. Vegetasjon og artskartlegging	16
4.1.1. Delområde 1; Fattig minerotrof myr – Nord	16
4.1.2. Delområde 2; Rik bjørkesumpskog – Nord	17
4.1.3. Delområde 3; Skogsøy øst og vest	17
4.1.4. Delområde 4; Intermediær minerotrof myr – sørvest	20
4.1.5. Delområde 5; Kantsone – Sørvest	23
4.1.6. Delområde 6; Vest	23
4.2. Fugleregistreringer i 2013	23
4.3. Fugleregistreringer fra 1978 til 2013	26
5. Diskusjon	27
5.1. Kommentar til metode	30
5.2. Tilrådninger og bevaringsmål	30
6. Bevaringsmål	31
7. Litteratur	33
8. Vedlegg	35

Sammendrag

Det ble sommeren 2013 gjennomført kartlegging av vegetasjon og fuglefauna i Husvika og Vektarbotn naturreservat i Røyrvik kommune. Under kartleggingsarbeidet ble det registrert 129 arter av karplanter, 98 lavarter, 19 sopparter og 58 arter av fugl. Lavparasitten *Llimoniella vinosa* er ny for Nord-Trøndelag.

Formålet med kartleggingsarbeidet var å vurdere den nåværende tilstanden i naturreservatet. På bakgrunn av kartleggingsarbeidet, tidligere registreringer og verneforskriften er det utarbeidet forslag til bevaringsmål og tilrådninger for den videre forvaltningen av reservatet.

Det er utarbeidet fem overordnede bevaringsmål for Husvika og Vektarbotn naturreservat:

1. Landskap

Bevare verneområdets landskap som helhet.

2. Landskapselementer

Bevare landskapselementer som leve- og funksjonsområde for de artene som er tilknyttet reservatets spesifikke naturkvaliteter.

3. Vegetasjonstyper

Bevare vegetasjon tilknyttet myr og skog innenfor reservatet.

4. Fuglesamfunn

Bevare et viktig hekke-, beite- og rasteområde for fuglearter som er knyttet til myr og andre våtmarksbiotoper.

5. Sjeldne/sårbare arter

Bevare og om mulig styrke forholdene for sjeldne- og sårbare arter i reservatet og kantsonene.

Nøkkelord: bevaringsmål, verneområde, myr, skjøtsel, naturtyper

1. Innledning

1.1. Vern

Norges verneområder er et utvalg av vår mest verdifulle natur, noe som stiller ekstra krav til en kunnskapsbasert forvaltning. Vern av natur har vært, og er, et viktig virkemiddel både nasjonalt og internasjonalt for å ta vare på arter og naturkvaliteter, og derigjennom redusere tap av biologisk mangfold. Den største trusselen mot biologisk mangfold er at områder ødelegges eller fragmenteres. I tillegg er forurensing, klimaendring og overbeskatning av enkeltarter viktige årsaker til tap av biologisk mangfold (Kålås m.fl., 2010).

I Norge ble den første naturvernloven, Lov om naturfredning, vedtatt i 1910 (Miljødirektoratet, 2013). Denne loven var en fredningslov som ga forvaltningsmyndighetene stor frihet til å frede naturforekomster som var av vitenskapelig eller historisk betydning (Kulturdepartementet, 1996). I 1954 ble loven erstattet av Lov om naturvern, og denne ble i 1970 erstattet av et mer detaljert lovverk. Arbeidet med å opprette verneområder ble en prioritert oppgave etter loven av 1970. Et resultat av loven var blant annet en klassifisering av områdevernet som nasjonalpark, naturreservat, naturminne og landskapsvernområde (Miljøverndepartementet, 2004). Denne klassifiseringen ble videre innlemmet i Lov om forvaltning av naturens mangfold, naturmangfoldsloven, som trådte i kraft i 2009 (Miljøverndepartementet, 2009). Naturmangfoldsloven erstattet Lov om naturvern fra 1970, samt deler av viltloven og lakse- og innlandsfiskloven. Formålet med naturmangfoldsloven er å forvalte naturen gjennom vern og bærekraftig bruk.

Bærekraftig bruk er et begrep som ble aktualisert gjennom Konvensjon om biologisk mangfold (CBD) som Norge ratifiserte i 1993 (Miljødirektoratet, 2014a). Et mål ved CBD er at medlemslandene skal ha en felles enighet om at det biologiske mangfoldet skal bevares, og forvaltes på en bærekraftig måte, slik at også fremtidige generasjoner kan benytte seg av naturens ressurser. I den nasjonale oppfølgingen av CBD ble det opprettet to stortingsmeldinger; Stortingsmelding nr. 58 (Miljøverndepartementet, 1997) og Stortingsmelding nr. 42 (Miljøverndepartementet, 2001). I Stortingsmelding 42 gikk regjeringen blant annet inn for å styrke forvaltningen av verneområdene. Andre tiltak som opprettelsen av et nasjonalt program for å kartlegge og overvåke biologisk mangfold, opprettelsen av Artsdatabanken, naturindeks for Norge og en rekke handlingsplaner ble også igangsatt. Ikke minst ble arbeidet med naturmangfoldsloven startet. I tillegg til CBD har Norge underskrevet en rekke konvensjoner som krever kartlegging, overvåking og rapportering av status for det biologiske mangfold. Dette gjelder blant annet Ramsar-konvensjonen fra 1971. Opprinnelig omhandlet denne konvensjonen vern av våtmarker med et spesielt fokus på leveområder for fugl, men den er senere utvidet til også å omfatte vern av plantearter og våtmarker som en viktig naturressurs for mennesker (Miljødirektoratet, 2014a). Formålet med Bern-konvensjonen er å styrke vernet av europeiske dyr- og plantearter og deres leveområder. Bonn-konvensjonen har som mål å beskytte trekkende arter av ville dyr som regelmessig trekker over landegrensene (Miljødirektoratet, 2014a). Internasjonale avtaler er viktige der forpliktelser over landegrensene er nødvendig for å sikre arter og deres leveområder. Disse forpliktelsene er forankret i norsk lov gjennom naturmangfoldsloven (Miljøverndepartementet, 2009).

I 2006 ble Stortingets målsetninger evaluert av Riksrevisjonen som mente at målet om å stanse tapet av biologisk mangfold ikke var nådd (Riksrevisjonen, 2006). I følge Riksrevisjonen var kunnskapen om tilstanden i mange av verneområdene svært mangelfull. Det ble påpekt at så mye som 30 % av landets verneområder kunne være truet (Riksrevisjonen, 2006). Dette førte til ny fokus på de vernede områdene. Budsjettene for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold økte betydelig, og egne handlingsplaner og tilskuddsordninger ble opprettet for å gjennomføre tiltak for å bedre kunnskapsgrunnlaget (Miljøverndepartementet, 2008). Et tiltak var å starte ny kartlegging i de verneområdene hvor kunnskapen ble ansett å være svært mangelfull. I mange verneområder ble vernet gjennomført uten at selve verneformålet ble tilstrekkelig beskrevet, og for mange av disse er verken nåværende eller tidligere tilstand tilstrekkelig kjent. Dette gjør at det er vanskelig å vurdere om formålet med vernet er opprettholdt, eller om verneområdet fortsatt oppfyller hensikten med vernet (Riksrevisjonen, 2006). Miljødirektoratet har delegert kartleggingsansvaret av eldre verneområder til Fylkesmannen som igjen skal gjennomføre undersøkelser og utarbeide bevaringsmål for de ulike verneområdene.

1.2. Bevaringsmål

Det er et nasjonalt så vel som internasjonalt mål å stanse tap av biologisk mangfold. Vern er et viktig virkemiddel for å oppnå denne målsetningen. Likevel er ikke vern i seg selv nok. Forvaltningen av verneområder er like viktig som selve vernet.

Bevaringsmål skal konkretisere verneformålet i et verneområde, og de skal presiseres og konkretiseres gjennom mål for areal, strukturer og prosesser, samt forekomst av bestemte arter (Direktoratet for naturforvaltning, 2010). Bevaringsmål er slik sett et viktig verktøy for en bedre forvaltning av verneområdene. Verneområdene har ulike naturkvaliteter og hovedformålet med vernet er å bevare disse. Dersom det etableres bevaringsmål kan disse bidra til å belyse verneområdets naturkvaliteter, og samtidig gi klare retningslinjer for hvilke tilstandsvariabler det er relevante å overvåke. Det er viktig at bevaringsmålene er målbare, og at de fungerer i praksis. Bare slik vil de ha en funksjon i den videre forvaltningen av verneområdene, og dermed bidra til å sikre verneverdien for fremtiden.

I naturmangfoldsloven kapittel 2 §§4 og 5 er det lovfestet et overordnet forvaltningsmål for økosystem, naturtyper og arter (Miljøverndepartementet, 2009). Disse overordnede målene skal gjelde på tvers av sektorer. Denne helhetlige måten å vurdere natur på vil også være viktig i arbeidet med bevaringsmålene for ulike naturkvaliteter innad i et verneområde. Det finnes foreløpig ingen nasjonale standarder for hvordan man skal utarbeide bevaringsmål for de ulike naturkvalitetene i et verneområde. Dette er et arbeid som er under utvikling (Direktoratet for naturforvaltning, 2010).

1.3. Målsetning

Formålet med undersøkelsen var å vurdere tilstanden for Husvika og Vektarbotn naturreservat gjennom kartlegging av vegetasjon og fuglefauna i verneområdet og kantsonene. Med bakgrunn i verneforskriften, kartleggingsarbeidet gjennomført i 2013, og tidligere undersøkelser, er det utarbeidet forslag til bevaringsmål for verneområdet.

2. Myr

2.1. Generelt om myr

Vektarbotn og Husvika naturreservat ligger i den boreale vegetasjonssonen (Moen, 1998). Et av karaktertrekkene ved denne vegetasjonssonen er at nedbørmengden er høyere enn fordampingen. Konsekvensen er at grunnvannet blir stående høyt der grunnforhold, struktur og topografi i landskapet danner grunnlag for dette. Under slike forhold vil ikke trær etablere seg, og det vil dannes myr (Gjærevoll, 1992).

Myr har en høyere produksjonsrate enn nedbrytningsrate (Gjærevoll, 1992). Miljøet i myr er oksygenfattig fordi grunnvannet står helt opp mot overflaten. På grunn av oksygenmangelen vil nedbrytningen av dødt organisk materiale gå svært sakte. Dette resulterer i akkumulering av torv som danner nytt vekstsubstrat (Moen, 1998). Torv dannes hovedsakelig ved ufullstendig nedbrytning av torvmoser *Sphagnum ssp.* Torvmosene er spesielt tilpasset det oksygenfattede miljøet på ei myr. De vokser fra toppen og dør nedefra. I tillegg til det lave oksygennivået i myra inneholder torvmosene spesielle stoffer som ytterligere er med på å redusere den langsomme nedbrytningsprosessen (Flatberg, 2013). Hvilken type vegetasjon som vokser på ei myr bestemmes av topografien, grunnvannsspeilet og næringstilgangen, mens myrenes utforming bestemmes av topografien, mineraljord, og ikke minst av klimaet (Moen, 1998).

2.2. Hovedtyper av myr

Myr kan deles i to hovedtyper etter næringstilgang og hydrologi; minerotrof og ombrotrof myr. Minerotrof myr kalles også jordvannsmyr. Det er en myrtype som får tilført vann fra nedbør i tillegg til at plantene i ulik grad er i kontakt med grunnvannsspeilet. Gjennom grunnvannet får myra tilført vann som har vært i kontakt med mineraler. Minerotrof myr kan videre deles inn i undergrupper etter form og hydrologi. Slik får vi undergrupper som flatmyr, bakkemyr, streng- og blandingsmyr og palsmyr (Moen, 1998). I tillegg kan minerotrof myr deles inn etter næringstilgang, fra næringsfattig til ekstremt rik (Moen, 1998). Fattige minerotrofe myrer har gjerne pH fra 4,5 – 5,5. Rike myrer har som regel en pH over 6, mens ekstremt rike myrer har en pH omkring 7, og i enkelte tilfeller opp mot pH 8 (Moen, 2009). All myr er opprinnelig minerotrof myr. Etter hvert som torv akkumuleres kan ei myr vokse seg høyere enn omgivelsene, og derved mister plantene kontakten med grunnvannsspeilet. På denne måten dannes ombrotrof myr.

Ombrotrof myr kalles nedbørsmyr. Nedbørsmyrer får som navnet tilsier sin vanntilførsel kun fra nedbør. Denne typen myr er gjerne sur og næringsfattig med en pH fra 3,5 – 4 (Moen, 2009). Ombrotrof myr kan deles i to undergrupper etter utforming av myra; terrengdekkende myr og høgmyr (Moen, 1998).

2.3. Myrvegetasjon og økologiske gradienter

I tillegg til å klassifisere myr etter form og hydrologi, eller fra fattig til rik basert på pH, kan myr også inndeles etter andre økologiske gradienter der myrtypen bestemmes basert på vegetasjon. Ifølge Moen (1998) skilles det mellom tre lokale hovedgradienter i myrvegetasjon; fattig–rik gradienten, tue–løsbunn gradienten og myrkant–myrflate gradienten.

2.3.1. Fattig–rik gradienten

Fattig–rik gradienten deles i fem enheter fra ekstremfattig til ekstremrik myr (Moen, 1998). Ombrotrof myr, som gjerne er sur og ekstremt næringsfattig, vil ha en artsfattig vegetasjon sammenlignet med myrer som har bedre næringstilgang. I tillegg til en rekke ulike arter torvmoser som dominerer bunnsjiktet er det bare omkring 20 karplantearter som vokser på ombrotrof myr. På kystnære ombrotrofe myrer kan antallet arter være noe høyere da disse myrene gjerne får tilført mer næringssalter via nedbør (Moen, 1998). Minerotrof myr kan deles inn i fire undergrupper vurdert etter næringstilgang; fattig myr, intermediaær myr, rikmyr og ekstremrik myr. Rikere myr har ofte et langt høyere antall karplanter. I tillegg vokser det brunmoser på disse myrene som alene eller sammen med torvmoser dominerer bunnsjiktet (Moen, 1998).

2.3.2. Tue–løsbunn gradienten

Grunnvannsspeilet spiller en viktig rolle for vegetasjonen i de ulike myrutformingene (Moen, 1998). Enkelte arter krever konstant tilgang til grunnvann, mens andre arter, som for eksempel røsslyng *Calluna vulgaris*, ikke tåler å ha røttene under vann og vokser på tuer og fastmatter. Der tuene er mer glisne og domineres av lyngarter er feltsjiktet på fastmattene gjerne dominert av ulike gressarter, samt bl.a. rome *Nartheicum ossifragum* og bjønnskjegg *Trichophorum caespitosum*. På mykmattene domineres bunnsjiktet av torvmoser. Her finner vi gjerne sparsomt med karplanter, og da fuktighetskrevede arter som for eksempel dystarr *Carex limosa*. Løsbunn har ikke vegetasjon i bunnsjiktet, og består hovedsakelig av torv som ligger helt framme i dagen (Moen, 1998).

2.3.3. Myrkant–myrflate gradienten

Myrkant–myrflate gradienten har en grovere inndeling. Denne gradienten er delt i to enheter; myrkant og myrflate. Myrkantsamfunnene kjennetegnes ved trær og tynt torvdekke. Myrflaten er variasjon av myr med tue–løsbunn gradienten og tykt torvdekke (Moen, 1998).

2.3.4. Myrkompleks – ulike artsgrupper

Kartlegging av vegetasjon gir et godt bilde på oppbygningen av et myrkompleks. Fremstad (1997) deler forekomstene av arter som er karakteristisk for de ulike myrtypene inn i artsgrupper. De fleste myrkompleks vil være blandingsmyrer med gradienter fra fattig til rik myr med tuer, fastmatter, mykmatter og løsbunn. Kartlagte arter plasseres inn i en eller flere gradienter, og gir på den måten et bilde på variasjon eller ensidighet i et myrkompleks.

2.4. Trusselbildet for myr

Menneskelig påvirkning er den største trusselen for myr (Lindgaard & Henriksen, 2011). Tidligere var grøfting av myr til skogreising og jordbruksareal den viktigste årsaken til at myrrealene ble redusert. De siste tiårene har også andre faktorer skapt en trussel for myrområder. Nedbygging av myrrealer til fordel for fornybare ressurser som vann- og vindkraft er potensielle trusler i høyereliggende strøk, mens boligbygging, industriutbygging og ny infrastruktur er de viktige negative faktorer i lavlandet. Klimaendringer er en faktor som kan ha både positiv og negativ påvirkning på myrer. Økt nedbør vil fremme markfuktigheten noe som kan føre til større myrproduksjon. Samtidig vil høyere temperaturer føre til en potensielt større gjengroingsrate. Ulike typer forurensing vil også føre til forringelse av myrtyper. I Norsk rødliste for naturtyper er flere myrtyper vurdert som truet (Lindgaard & Henriksen, 2011).

2.5. Indikatorarter for myrtilstand

Indikatorarter kan benyttes for å vurdere miljøforholdene på ulike lokaliteter (Nitare, 2000). Disse artene har ofte svært lav toleranse for endringer i omgivelsene, og vil derved kunne gi indikasjon på endringer i miljøtilstanden. Dette kan være påvirkningsfaktorer som forurensing, endring i klima, endring i grunnvannstand og tap av nøkkelarter innenfor et økosystem, for å nevne noen. Indikatorarter kan benyttes for å overvåke naturkvalitetene i et verneområde, og disse kan raskt gi svar på om naturkvalitetene opprettholdes eller forringes. Eksempel på en slik indikatorart er engmarihånd *Dactylorhiza incarnata*. Engmarihånd er en art som vokser på rik myk- og fastmattemyr, og som er svært ømfintlig for uttørking og gjengroing. Følgelig er engmarihånd en god indikatorart som tidlig kan fange opp endringer.

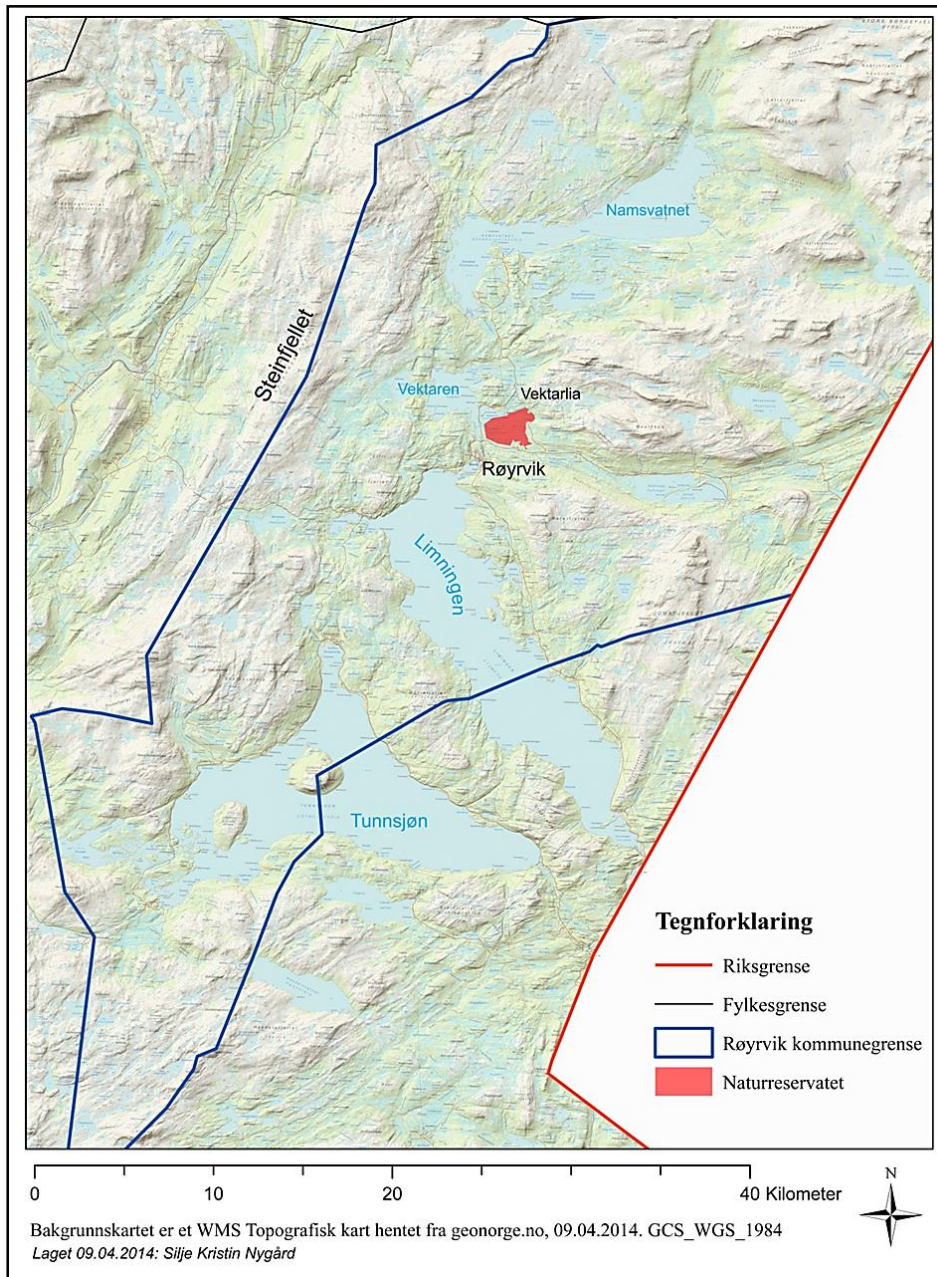
2.6. Myrreservatplanen (1969-1985)

Statens Naturvernråd som ble opprettet i 1955 var det første offentlige organ for naturvern, og hadde som oppgave å fremme naturvernsaker (Kulturdepartementet, 1996). Etter hvert ble dette et rådgivende organ for Miljøverndepartementet (opprettet i 1972) i saker der natur- og miljøverninteresser ble berørt (Julsrud, 2012). I 1966 tok Statens Naturvernråd initiativet til å utarbeide en landsplan for myrreservat i Norge. Initiativet var et resultat av det harde presset på myr som følge av en landbrukspolitik som gikk inn for økning av jordbruksareal og skogproduksjon. Halvparten av all nydyrkingen ble gjennomført på myr, og rikmyr og myr i lavlandet ble spesielt berørt. Etter oppfordringer fra Statens Naturvernråd kom det inn forslag fra ulike aktører til myrer som burde vernes. Statens Naturvernråd laget en oversikt over disse forslagene, som skulle danne grunnlaget for det videre arbeidet med landsplan for myrreservat. I 1969 ble landsomfattende myrundersøkelser igangsatt for å øke kunnskapen om våtmark. Rapporten for Nord-Trøndelag inneholdt 132 myrlokaliteter som var blitt undersøkt og vurdert (Moen & medarbeidere, 1983). En av lokalitetene i rapporten var «Lokalitet 85. Røyrvik. Storfloen».

3. Materiale og metode

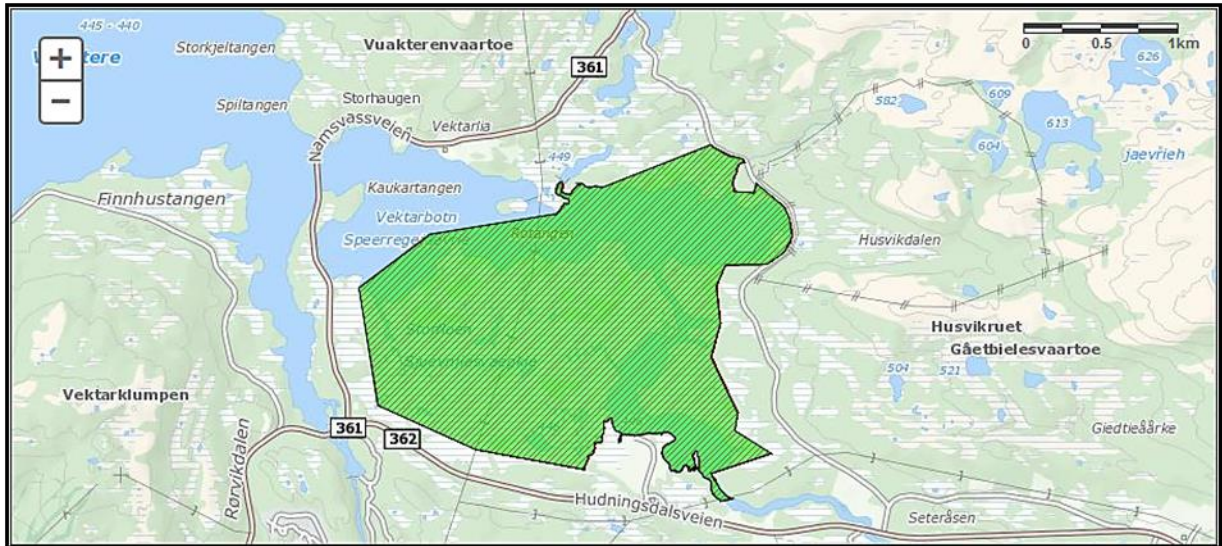
3.1. Områdebeskrivelse

Husvika og Vektarbotn naturreservat er et cirka 4 km² stort område som ble vernet i 1984. Omkring 2,7 km² av arealet er landareal (Lovdata, 1984). Verneområdet ligger i Røyrvik kommune i Nord-Trøndelag fylke (Figur 1).



Figur 1. Husvika og Vektarbotn naturreservat ligger i Røyrvik kommune i Nord-Trøndelag og har et areal på ca. 4 km².

Reservatet omfatter Husvika, Vektarbotn, utløpet av Huddingselva og det store myrkomplekset Storfloen (Figur 2). Områdene som grenser mot reservatet består i hovedsak av bjørke- og granskog, enkelte mindre jordbruksområder, og områder som benyttes til samisk reindrift.



Figur 2. Kartutsnitt som viser vernegrensene for Husvika og Vektarbotn naturreservat (fra <http://fakta.ark.naturbase.no>)

Det er tidligere gjennomført flere biologiske kartlegginger i området. Den første kartleggingen ble gjennomført i forbindelse med den norske myrreservatplanen (Moen & medarbeidere, 1983), og senere i forbindelse med naturtypekartleggingen i Røyrvik kommune (Lyngstad m.fl., 2007). Området er også beskrevet i Miljødirektoratets naturbase hvor Husvika og Vektarbotn naturreservat er gitt følgende generelle beskrivelse (Miljødirektoratet, 2014b):

Området omfatter nedre deler av Huddingselva, Husvika, Vektarbotn og Storflo'n. Dette er ei bukt av Vektaren som er atskilt fra resten med en terskel som er anlagt i forbindelse med bygging av veg til Namsvatnet. Vektaren er regulert, men p.g.a. terskelen har bukta konstant vannstand. Det går veier rundt området på alle sider. Området er omkranset av gran og bjørkeskog, og noen mindre partier med dyrkamark. Lokaliteten ligger 445 moh. og er omgitt av høge snauffjell. På sørsida av bukta ligger et stort og vått myrparti - Storfloen. Foretatte inngrep: Bygd en terskel ytterst i botn, holder et konstant vann-nivå. Veier rundt hele området. En campingplass inntil området. En høgspenninglinje over området.

Lyngstad m.fl. (2007) beskriver naturtypen i området som rikmyr med verdivurdering B. Verneområdet består hovedsakelig av flatmyrer, men det forekommer noe bakkemyr med helningsgrad på 3 – 7° i områdets sørlige deler. Naturtypeinndeling angir at det meste av myra Storfloen er minerotrof myr, men det forekommer enkelte små partier med ombrotrof myr (Lyngstad m.fl., 2007).

3.2. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag

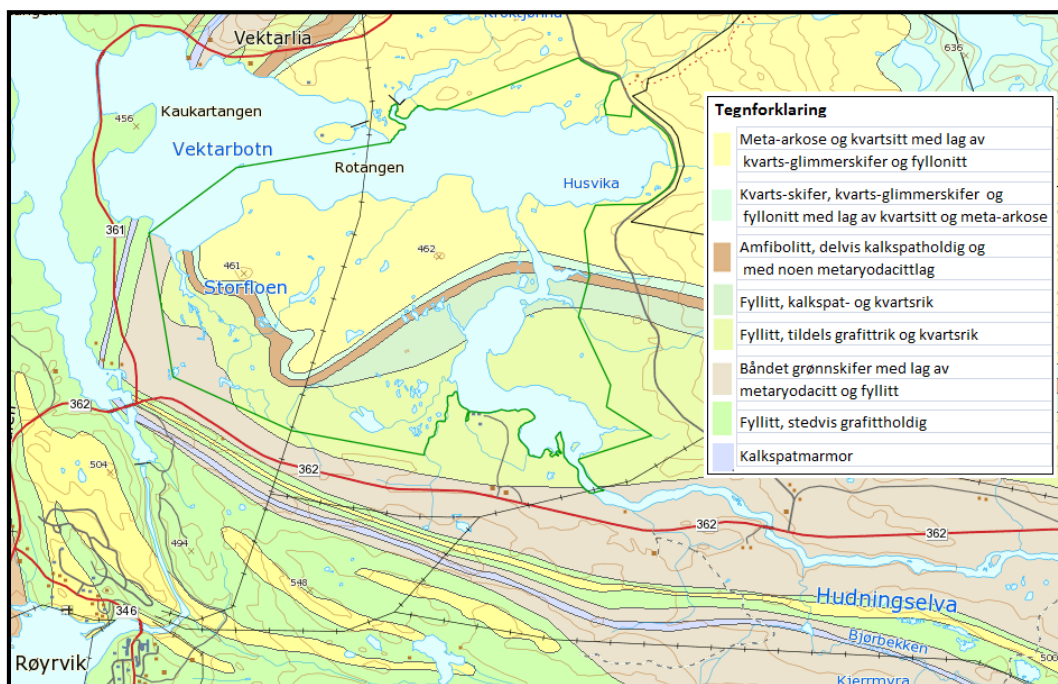
Storfloen ved Vekteren ble foreslått vernet i forbindelse med den norske myrreservatplanen (Figur 3; Moen & medarbeidere, 1983). Beskrivelsen av lokaliteten angir et areal på 2000 dekar som ligger 445-460 moh. Myrtypen domineres av flatmyr med innslag av bakkemyrer, særlig i den sørlige delen av lokaliteten. Det er enkelte små områder med ombrotrof myr, primært vekslende mellom strengmyr og fastmatter. Dette bekreftes i undersøkelsene av naturtyper i Røyrvik kommune (Lyngstad m.fl., 2007). Fastmattene dominerer, vekslende mellom fattige og rike partier. Minerotrofe vannansamlinger og tjern er vanlig, i tillegg til store areal med fattige løsbunnsfelt (Moen & medarbeidere, 1983). Av flora i rikmyrsområdene nevnes sveltull *Trichophorum alpinum*, svarttopp *Bartsia alpina* og fjellfrøstjerne *Thalictrum alpinum*. For de fattige områdene nevnes blystarr *Carex livida* på løsbunn, og gråmoser *Racomitrium* som dominerende på tuene. Av menneskelige inngrep registrert i myrkomplekset nevnes en kraftlinje over myra, en grøft med synkekum, vei sør for myra, forurensing fra Jåma gruver og regulering av Vektarbotn (Moen & medarbeidere, 1983; Lyngstad m.fl., 2007). Moen & medarbeidere (1983) viser til at området inngår i Fylkesmannen i Nord-Trøndelag sitt utkast til verneplan for våtmarksområder i Nord-Trøndelag datert 1981. Konklusjonen er at lokalitet 85 i Røyrvik er et av våtmarksområdene med høyest verneverdi nord i fylket. Myra fikk verdi (1b) – 2, noe som betyr at lokaliteten ble vurdert til å være et typisk stort myrkompleks med utforminger og prosesser som tydelig trer frem (Moen & medarbeidere, 1983). Lokaliteten ble vurdert å ha høyest verneverdi lokalt.



Figur 3. Storfloen ved Vekteren med det opprinnelige verneforslaget for Husvika og Vektarbotn naturreservat (Moen & medarbeidere, 1983).

3.3. Berggrunn

Berggrunnen i og rundt Husvika og Vektarbotn naturreservat inneholder stedvis baserike bergarter. Her finnes kalkstein og andre bergarter som inneholder kalkspat (Figur 4). I tillegg finnes bergarter som fyllitt, glimmerskifer og amfibolitt (Figur 4). Disse bergartene forvitrer lett og tilfører næringsstoffer til jordsmonnet. Kalkrike berg er synlige på den østre av de to skogsøyene i Storfloen.



Figur 4. Berggrunn i Husvika og Vektarbotn naturreservat og tilgrensende områder. Grunnkartet og tegnforklaringer er hentet fra Norges geologiske undersøkelse (NGU) den 16.05.14. Grensene for verneområdet er angitt med grønn linje.

3.4. Klima

Verneområdet ligger i den nordboreale vegetasjonssonen, svakt oseanisk seksjon (O1) på grensen til klart oseanisk seksjon (O2) (Moen, 1998).

Temperaturmålingene er hentet fra den meteorologiske målestasjonen på Majavatn. Majavatn målestasjon ble opprettet i 2007, og er den målestasjonen som ligger nærmest verneområdet, 32,7 km nord-nordvest for Røyrvik sentrum. Værstatistikken for Majavatn mellom mai 2013 og april 2014 viser høyeste gjennomsnittstemperatur i juli 2013 med 12,7 °C og laveste temperatur med -7,1 °C i januar 2014. I følge Moen (1998) er gjennomsnittlig temperatur for området i juli mellom 8 og 12 °C, og for januar mellom -4 og -8 °C. For årsmiddeltemperatur er det estimert et snitt basert på Majavatn målestasjon, og to tidligere målestasjoner i området (Aune, 1993). Estimert årsmiddeltemperatur for verneområdet er 1,6 °C.

For nedbørsdata er det valgt å benytte et estimert snitt basert på data hentet fra Majavatn målestasjon og Limingen målestasjon som ligger sør-sørøst for verneområdet. Majavatn har en

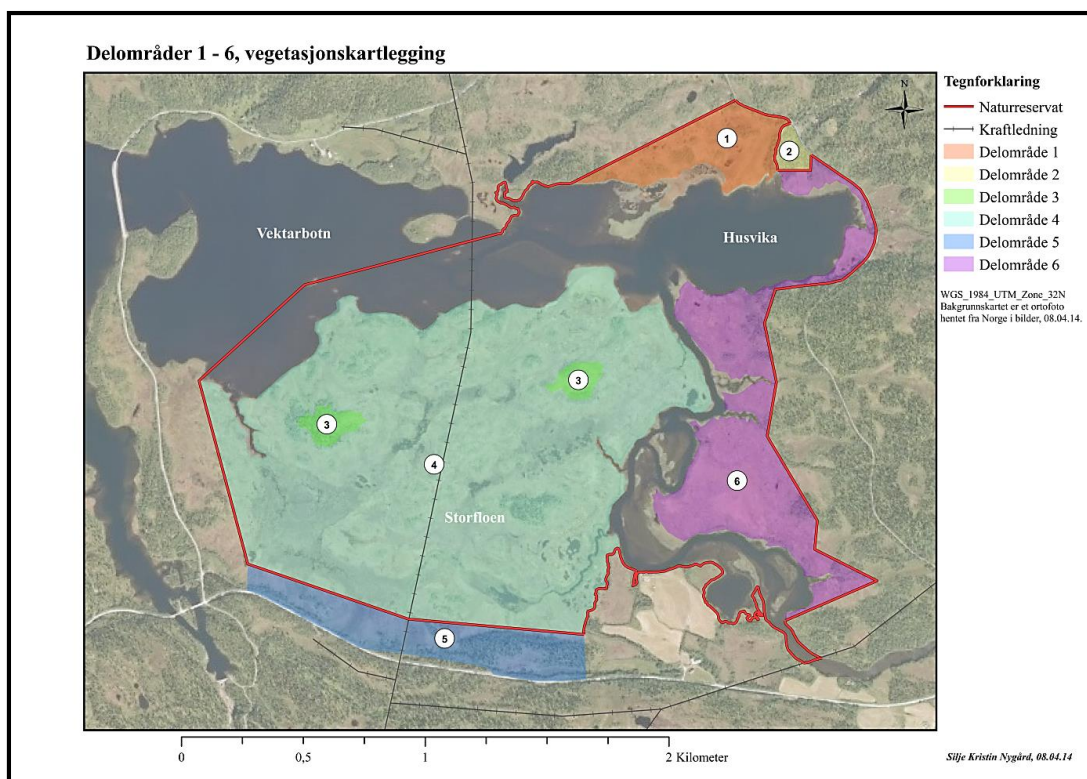
gjennomsnittlig årsnedbør på 1200 millimeter, mens Limingen har en årsnedbør på 1165 mm (Førland, 1993). Dette gir en estimert årlig nedbør i verneområdet på omlag 1180 mm.

3.5. Kartleggingsmetoder

3.5.1. Vegetasjonskartlegging

De ulike naturtypene og naturreservatets størrelse gjorde det naturlig å gjennomføre vegetasjonskartlegging i avgrensede delområder (Figur 5). Topografien i delområdene var viktig for valg av trasé. Dersom formasjonene i terrenget indikerte endringer i vegetasjon ble disse undersøkt. Dette kunne være store steinblokker, avrenningsområder, overganger mellom jordvannsmyr og nedbørsmyr, eller andre endringer i landskapet som pekte seg ut som spesielt interessante. To delområder utenfor reservatets grenser ble også undersøkt, delområde 2 og 5.

Kartleggingen av vegetasjon ble gjennomført 22.–23. mai og 3.–4. juli 2013. Det ble benyttet en kombinasjon av totalkartlegging og linjetaksering der arter fortløpende ble registrert og notert. Artsgruppene som ble kartlagt var karplanter, sopp og lav. Moser ble kun sporadisk kartlagt. Spesielt interessante funn ble kartfestet med GPS (Garmin 62s) og dokumentert ved foto. Noen arter ble samlet for nærmere bestemmelse og som dokumentasjon. Materialet er belagt i herbariet ved NTNU, Vitenskapsmuseet. De grundigste kartleggingene ble gjennomført i rikmyrsområdene sør i reservatet. Det er utarbeidet egne artslistene for karplanter (Vedlegg 1), lav (Vedlegg 2) og sopp (Vedlegg 3).



Figur 5. Inndeling av Husvika og Vektarbotn naturreservat i seks delområder for kartlegging av vegetasjon i 2013.

3.5.2. Fugleregistrering

Det ble lagt vekt på å gjennomføre en totalkartlegging av de fugleartene som finnes i verneområdet med kantsoner (Bibby m.fl., 1992). Fugleregistrering ble gjennomført i fire perioder i løpet av sommeren 2013, 22.–23. mai, 2. juni, 16.–17. juni og 3.–4. juli. To til tre personer deltok i hver av de fire periodene. Det ble gjennomført registreringer fra faste punkter som ga god utsikt over ulike deler av reservatet, og ved at observatørene beveget seg i rolig tempo («linjetaksering») gjennom området. Fugleregistreringen ble i hovedsak gjennomført om morgenen (kl. 06:00–10:00), og på ettermiddagen, dvs. de periodene hvor de fleste fuglearter er mest aktive og kan lokaliseres ved territoriehevdende sang.

Arter som ble registrert ved territoriehevdende sang ble definert som hekkende. Samtlige registreringer fra feltarbeidet i 2013 er lagt inn i «Rapportsystemet for Fugl» (Artsdatabanken, 2014a). Arter registrert under kartleggingsarbeidet i 2013 er presentert i en egen artsliste (Vedlegg 4). I tillegg er det utarbeidet en samlet artsliste for reservatet som også omfatter tidligere observasjoner registrert i «Rapportsystemet for Fugl» (Vedlegg 5).

3.6. Nomenklatur

De vitenskapelige navnene anvendt for lav, sopp, moser og karplanter følger Artsnavnebasen (Artsdatabanken, 2014b) og McNeill (2012). Vitenskapelige navn for fugl følger Svensson m.fl. (2010).

4. Resultater

4.1. Vegetasjon og artskartlegging

Det ble registrert totalt 129 arter karplanter (Vedlegg 1), 98 lavarter (Vedlegg 2) og 19 sopparter (Vedlegg 3). Verneområdet består av både minerotrof og ombrotrof myr, to utpregede holmer med skog og berg samt elveutløp med deltaområder. På grunn av reservatets størrelse ble vegetasjonskartlegging gjennomført i seks separate delområder, hvorav to omfatter kantsoner mot reservatet (Figur 5).

Det ble registrert en rødlisteart innenfor reservatet. Dette er lavarten Gubbeskjegg *Alectoria sarmentosa* som er plassert i kategorien NT. I tillegg ble granstokkjuke *Phellinus chrysoloma* registrert. Dette er en art som er rødlistet i Sverige (Gärdenfors, 2010).

4.1.1. Delområde 1; Fattig minerotrof myr – Nord

Delområde 1 er en utpreget fattig minerotrof myr med noe variasjon i myrgradienter fra tuemyr til løsmyr og med innslag av intermediære dråg (Figur 6). Hovedsakelig er dette en fastmattemyr der bunnsjiktet domineres av torvmoser og feltsjiktet domineres av arter som blåtopp *Molinia caerulea*, torvmyrull *Eriophorum vaginatum*, duskmyrull *E. angustifolium*, smal soldogg *Drosera rotundifolia*, rund soldogg *D. longifolia*, flaskestarr *Carex rostrata*, hvitlyng *Andromeda polifolia* og bjønnskjegg *Trichophorum cespitosum*. Det er også innslag av tørrere flekker og tuer uten kontakt med grunnvannet der ulike lyngarter dominerer, blant annet røsslyng, småtranebær *Oxycoccus microcarpus*, krekling *Empetrum nigrum* og blokkebær *Vaccinium uliginosum*. I fuktigere områder med mykmatter og løsbunnsmyr ble det registrert arter som trådstarr *Carex lasiocarpa*, dystarr *Carex limosa*, myrhatt *Comarum palustre* og bukkeblad *Menyanthes trifoliata*.

Av interessante funn i delområdet ble det registrert en glissen bestand av takrør som tydelig er på retur, og et par mindre dråg som indikerer noe rikere myr. Takrørbestanden er trolig en relikte fra den gangen en større del av lokaliteten var et tjern. I de intermediære drågene ble det registrert arter som myrsnelle *Equisetum palustre*, sveltull *Trichophorum alpinum*, slåttestarr *Carex nigra* og dvergjamne *Selaginella selaginoides*. Dette er arter som indikerer en minerotrof intermediær fastmattemyr (Moen, 1998).



Figur 6. Delområde 1 domineres av fattig minerotrof myr med innslag av intermediaære dråg i den nordlige delen av reservatet (Foto: Håkon Holien).

4.1.2. Delområde 2; Rik bjørkesumpskog – Nord

Delområde 2 utgjør en kantsone mot reservatet. Dette området ligger langs utløpet av Husvikelva, og består av rik bjørkesumpskog (Figur 5 og 7). I dette delområdet ble det bl.a. registrert spriketormose *Sphagnum squarrosum*, som er en typisk art for rik sumpskog, skogørkvein *Calamagrostis phragmitoides*, myskegras *Milium effusum*, slirestarr *Carex vaginata*, skogburkne *Athyrium filix-femina*, teiebær *Rubus saxatilis* og ballblom *Trollius europaeus*.

4.1.3. Delområde 3; Skogsøy øst og vest

To skogsøyer som ligger sentralt i naturreservatet, skogsøy vest og skogsøy øst, utgjør delområde 3 (Figur 5 og 8). Skogsøy vest har en glidende overgang fra eldre sumpgranskog til høgstudegranskog på sørsiden, mot mer lauvskog hovedsakelig med bjørk *Betula pubescens* på nordsiden. Noe innslag av blåbær-småbregne-granskog ble også registrert. Den lysåpne eldre granskogen i sør har innslag av selje *Salix caprea*, bjørk og rogn *Sorbus aucuparia*. Feltsjiktet består av arter som skogsnelle *Equisetum sylvaticum*, blåbær *Vaccinium myrtillus*, tyrihjelms *Aconitum lycoctonum* og småtveblad *Listera cordata*.



Figur 7. Delområde 2 er en av kantsonene mot reservatet, og består av en rik bjørkesumpskog som ligger langs utløpet av Husvikelva (Foto: Silje Kristin Nygård).

Registrerte arter av spesiell interesse er knappenålslaven sukkernål *Chaenotheca subroscida*, gubbeskjegg *Alectoria sarmentosa* og granstokk-kjuke. Sukkernål er indikatorart for et stabilt mikroklima, og et miljø med høy luftfuktighet og gammel granskog med lang kontinuitet (Nitare, 2000). Gubbeskjegg er rødlistet i kategori nær truet (NT). Arten har et av sine kjerneområder i Midt-Norge hvor den er relativt vanlig forekommende i høytliggende granskog. Likevel er den rødlistet siden det totale utbredelsesområdet har blitt betydelig redusert pga. skogbruk og luftforurensing (Nitare, 2000). Granstokkjuke er en indikatorart for gammel og fuktig granskog med høy naturverdi. Andre lavararter som ble registrert innenfor de to skogsøyene er skjellnål *Chaenotheca trichialis*, *Chaenothecopsis nana*, *Lecanora cadubriae*, *Lecanora phaeostigma*, *Ochrolechia gowardii* og *Pycnora sorophora*. Dette er arter som kan betegnes som typiske gammelskogsarter (Holien, 1998). Disse artene ble registrert på begge skogsøyene, men var noe mer utbredt innenfor skogsøy vest. Her ble også den sjeldne

lavparasitten *Llimoniella vinosa* påvist (Holien & Triebel, 1996, Diederich & Etayo, 2000). Denne arten er så langt bare kjent fra Norge, og dette er første funn i Nord-Trøndelag.



Figur 8. Delområde 3 består av to skogsøyer som ligger sentralt i naturreservatet. Bildet viser Skogsøy vest (Foto: Håkon Holien).

Skogsøy øst har synlige partier med berg som består av en forholdsvis kalkrik glimmerskifer (Figur 9). Registreringene ble i hovedsak gjennomført i disse delene av skogsøya. Her ble det registrert flere kalkkrevende lavarter som f. eks. kalkfiltlav *Fuscopannaria praetermissa*, brunnever *Peltigera rufescens* og skjellfiltlav *Psoroma hypnorum*. Ellers kan nevnes arter som fjellsaltlav *Stereocaulon alpinum*, vanlig kartlav *Rhizocarpon geographicum* og matt alvelav *Mycobilimbia tetramera*. Av andre arter som ble registrert kan nevnes grynvenge *Nephroma parile*, kystgrønnever *Peltigera britannica*, åregrønnever *Peltigera aphthosa*, skjørlok *Cystopteris fragilis* og hegg *Prunus padus*.



Figur 9. Skogsøy øst har enkelte partier med nakent berg som består av en relativt kalkrik glimmerskifer. På disse ble det registrert flere kalkkrevende lavararter (Foto: Silje Kristin Nygård).

4.1.4. Delområde 4; Intermediær minerotrof myr – sørvest

Dette delområdet omfatter den sørvestre delen av reservatet, og omslutter begge de to skogsøyene (Figur 5 og 10). Generelt er dette en intermediær minerotrof myr med innslag av fattig minerotrof og ombrotrof myr. Artsutvalget er svært likt det som finnes i delområde 1 (Figur 5), men det er et større innslag av høye tørre tuer med lyngarter og dvergbjørk *Betula nana*. Det finnes også noen mindre dammer med bukkeblad. Området mellom skogsholmene og veien i sør er litt nedsenket sammenlignet med terrenget rundt. Her er myra svært fuktig, og består av mykmatte- og løsbunnsmyr. Til forskjell fra delområde 1 er det i dette delområdet en del rikmyrdrag.



Figur 10. Delområde 4 består i hovedsak av intermediær minerotrof myr, men har også partier med fattig minerotrof og ombrotrof myr (Foto: Håkon Holien).

I et myrdrag som grenser til skogsøy vest ble det registrert en liten bestand av takrør *Phragmites australis* (Figur 11). I tilknytning til dette feltet ble det registrert flere rikmyrsarter som svarttopp *Bartsia alpina*, klubbestarr *Carex buxbaumii*, særåstarr *Carex dioica*, bredmyrull *Eriophorum latifolium*, dvergjamne *Selaginella selaginoides*, fjellfrøstjerne *Thalictrum alpinum* og bjønnbrodd *Tofieldia pusilla*. Forekomster av disse artene indikerer en rikere berggrunn.

Tilsvarende felt med rikmyrsarter ble også registrert sør i delområde 4. Det er her enkelte rike dråg som er noe fuktigere enn de tilgrensende områdene. Her ble det registrert arter som svarttopp, klubbestarr, marigras *Hierochloe odorata*, kongsspir *Pedicularis sceptrum-carolinum*, fjelltistell *Saussurea alpina*, stormakkmose *Scorpidium scorpioides*, dvergjamne og fjellfrøstjerne. Det ble også registrert flere arter i marihåndslekta *Dactylorhiza* slik som skogmarihånd *D. fuchsii*, engmarihånd *D. incarnata* og lappmarihånd *D. lapponica* (Figur 12).



Figur 11. På den intermediære minerotrofe myra (delområde 4), i kanten mot Skogsøy vest, står det en glissen bestand av takrør *Phragmites australis* (Foto: Silje Kristin Nygård).



Figur 12. Flere arter i marihåndslekta *Dactylorhiza* ble registrert på partier med rikmyr sør i delområde 4 (Foto: Håkon Holien).

4.1.5. Delområde 5; Kantsone – Sørvest

Delområde 5 omfatter kantsonen i sør mellom reservatet og veien (Figur 5). Flere av de kalkkrevende artene som ble registrert i delområde 4 slik som svarttopp, skogmarihånd og kongsspir ble også registrert i dette delområdet. I tillegg ble rynkevier *Salix reticulata* registrert.

4.1.6. Delområde 6; Vest

Det ble ikke gjennomført registreringer i dette delområdet i 2013 (Figur 5).

4.2. Fugleregistreringer i 2013

Det ble totalt registrert 58 fuglearter i reservatet med kantsoner under kartleggingsarbeidet i 2013 (Vedlegg 4). Verneområdet består av ulike naturtyper, og har derved kvaliteter som samlet gir grunnlag for stor artsdiversitet. Reservatet er en svært god hekkelokalitet for mange arter knyttet til våtmarkshabitater. Denne artsdiversiteten må fremheves som en av verneområdets fremste naturkvaliteter. I 2013 ble det totalt registrert ni rødlistearter i reservatet (Tabell 1).

Tabell 1. Rødlistede fuglearter registrert under kartleggingsarbeidet i Husvika og Vektarbotn naturreservat i 2013. Med unntak av knekkand og dobbeltbekkasin hekker samtlige av arter innenfor reservatet.

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Kategori
Knekkand	<i>Anas querquedula</i>	EN
Storlom	<i>Gavia artica</i>	NT
Vipe	<i>Vanellus vanellus</i>	NT
Fjellmyrløper	<i>Limicola falcinellus</i>	NT
Strandsnipe	<i>Actitis hypoleucos</i>	NT
Dobbeltbekkasin	<i>Gallinago media</i>	NT
Brushane	<i>Philomachus pugnax</i>	VU
Hettemåke	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	NT
Fiskemåke	<i>Larus canus</i>	NT

Det ble til sammen registrert 16 vadefuglarter *Charadriiformes*. Av disse tilhører 10 arter snipefamilien *Scolopacidae*, og åtte av disse ble registrert som hekkende eller sannsynlig hekkende. Fire av artene er rødlistet. Fjellmyrløper *Limicola falcinellus* strandsnipe *Actitis hypoleucos* og dobbeltbekkasin *Gallinago media* er i kategorien NT, mens brushane *Philomachus pugnax* er i kategorien VU (Figur 13 og 14). Årlig blir det registrert mellom 10 og 15 spillende brushaner innenfor verneområdet (Østnes & Kroglund, 2014).



Figur 13. Fjellmyrløper *Limicola falcinellus* er en av flere rødlistede vadefugler som hekker innenfor reservatet (Foto: Morten Venås).



Figur 14. De fuktigste partiene av myrområdet Storfloen (delområde 4) er en av få gjenværende spillplasser for brushane *Philomachus pugnax* i Nord-Trøndelag (Foto: Jan Eivind Østnes).

I måkefamilien *Laridae* ble hettemåke *Chroicocephalus ridibundus* og fiskemåke *Larus canus* registrert hekkende i reservatet. Begge disse artene er plassert i kategorien NT i rødlista. Rødnebbterne *Sterna paradisaea* ble konstatert hekkende i Husvika nord i reservatet. I 2013 ble det registrert tre hekkende par i dette området (Figur 15). I tillegg ble dvergmåke *Hydrocoloeus minutus* observert rastende under vårtrekket.

Av andre vanntilknyttede fugler ble både smålom *Gavia stellata* og storlom *Gavia artica* registrert hekkende innenfor verneområdet. Storlom er plassert i kategorien NT i rødlista. I andefamilien *Anatidae* ble brunnakke *Anas penelope*, krikkand *Anas crecca*, toppand *Aythya fuligula*, kvinand *Bucephala clangula*, laksand *Mergus merganser* og siland *Mergus serrator* registrert som sannsynlig hekkende (Vedlegg 4).



Figur 15. Rugende rødnebbterne *Sterna paradisaea* i Husvika (delområde 1) nord i reservatet (Foto: Silje Kristin Nygård).

4.3. Fugleregistreringer fra 1978 til 2013

I «Rapportsystemet for Fugl» er det totalt registrert 103 arter innenfor Husvika og Vektarbotn naturreservat (Vedlegg 5, Artsdatabanken, 2014a). Den totale artslista omfatter mange arter som ikke ble registrert under kartleggingsperiodene i 2013. Dette gjelder hovedsakelig arter som benytter området under vår- og høsttrekket eller som er tilfeldige streiffugler. Blant disse kan nevnes arter i andefamilien slik som sædgås *Anser fabalis* (u.a. *fabalis*), snadderand *Anas strepera*, skjeand *Anas clypeata* og bergand *Aythya marila* (Figur 16). I snipefamilien gjelder dette arter som temmincksnipe *Calidris temminckii* og svømmesnipe *Phalaropus lobatus*, samt sandlo *Charadrius hiaticula* i loefamilien *Charadriidae*.

Mange spurvefuglarter *Passeriformes* opptrer tallrikt i verneområdet. Dette gjelder eksempelvis arter som grønnsisik *Carduelis spinus*, sivspurv *Emberiza schoeniclus*, bjørkefink *Fringilla montifringilla*, gulerle *Motacilla flava*, løvsanger *Phylloscopus trochilus*, rødvingetrost *Turdus iliacus* og gråtrost *Turdus pilaris*. To av spurvefuglartene som er registrert i verneområdet er plassert i kategorien NT i den norske rødlista. Dette er varsler *Lanius excubitor* og stær *Sturnus vulgaris*. Ingen av disse artene er registrert hekkende.

Både svartand *Melanitta nigra* og sjøorre *Melanitta fusca* er tidligere registrert hekkende i naturreservatet, men disse artene ble ikke registrert under kartleggingsperiodene i 2013. Begge disse artene er plassert i kategorien NT på rødlista. Totalt er det registrert 20 rødlistede fuglearter innenfor reservatet (Vedlegg 6).



Figur 16. Enkelte fugler fra den midnorske bestanden av sædgås *Anser fabalis* (u.a. *fabalis*) benytter deltaet ved utløpet av Huddingselva til næringssøk og som rasteområde under vårtrekket (Foto: Jan Eivind Østnes).

5. Diskusjon

Ved opprettelse av verneområder følger det alltid en forskrift som skal angi formålet med vernet. I forskriften skal verneverdier fremheves og konkretiseres. Forvaltningsmyndighetene har ansvar for å forvalte verneområdet i tråd med dette verneformålet, og videre treffe nødvendige tiltak hvis verneverdier trues. Miljødirektoratet har gitt ut *Rundskriv om forvaltning av verneområder*, som skal være et viktig hjelpemiddel for de aktuelle forvaltningsmyndighetene i arbeidet med forvaltningsplaner (Miljødirektoratet, 2014c). Forvaltningsplaner gir rammer for arbeidet med å realisere og opprettholde formålet med vernet.

I forskriften for Husvika og Vektarbotn naturreservat gjelder følgende bestemmelser (Lovdata, 1984):

1. *All vegetasjon i vann og på land er fredet mot enhver form for skade og ødeleggelse.*

Nye plantearter må ikke innføres.

2. *Alt vilt, herunder deres hi, reir og egg, er fredet mot enhver form for skade, ødeleggelse og unødig forstyrrelse, jf. Viltlovens §3. Jakt, fangst, bruk av skytevåpen samt slipp av hund er forbudt.*

Utsetting av vilt er ikke tillatt.

3. *Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre de naturgitte forhold, som f.eks. oppføring av bygninger, anlegg og faste innretninger, opplag av båter, campingvogner o.l., framføring av nye luftledninger, jordkabler og kloakkledninger, bygging av veier, drenering og annen form for tørrlegging, uttak, oppfylling, planering og lagring av masse, ny utføring av kloakk eller andre konsentrerte forurensningstilførsler, henleggelse av avfall, gjødsling og bruk av kjemiske bekjempningsmidler. Opplistingen er ikke uttømmende.*

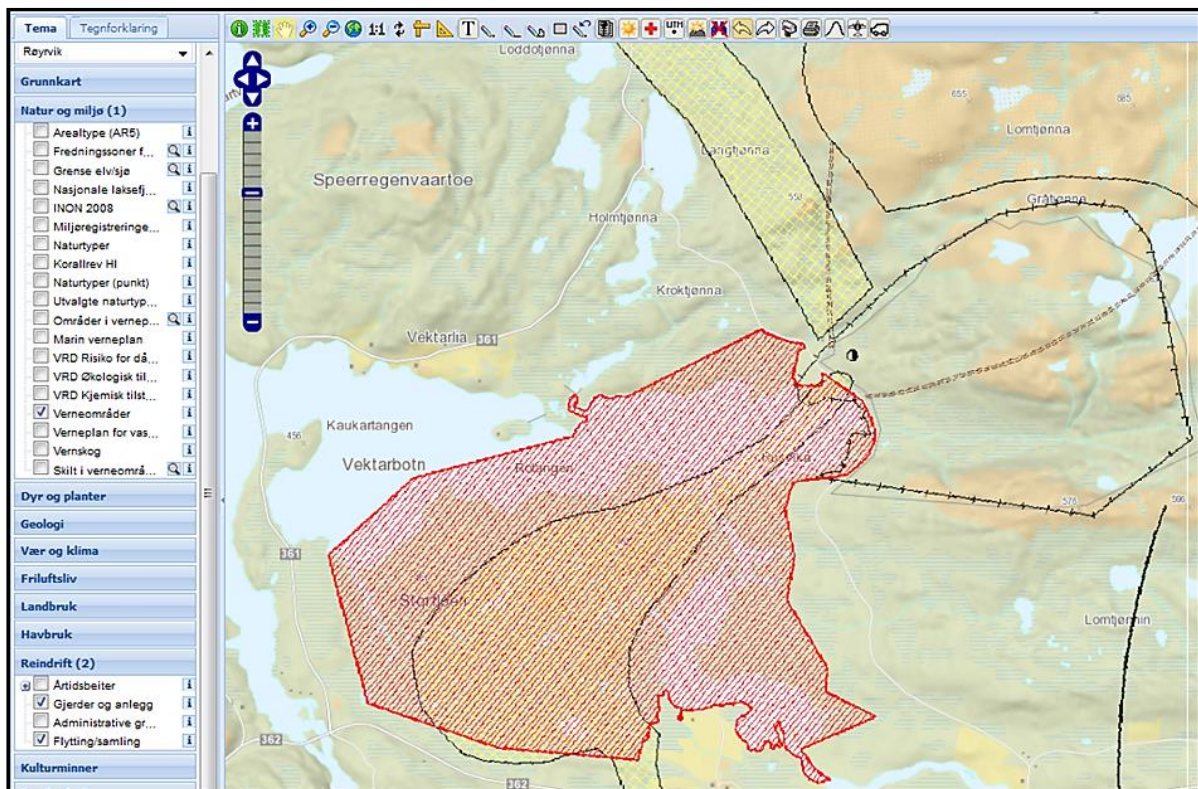
4. *Motorisert ferdsel til vanns og til lands er forbudt (herunder gjelder også bruk av modellbåter og modellfly).*

Camping, teltslagning og oppsetting av kamuflasjennretninger for fotografering er forbudt.

For Husvika og Vektarbotn naturreservat er det ikke utarbeidet noen forvaltningsplan og følgelig heller ingen skjøtselsplan. Det er i forskriften ikke konkretisert hva som er viktige verneverdier innenfor området, og det er ikke angitt parametere for ønsket naturtilstand. Kartleggingen utført i 2013, og forslagene til bevaringsmål for området gir et referansegrunnlag som kan benyttes for å vurdere om verneområdet opprettholdes i ønsket tilstand. Dersom verneverdiene forringes må tiltak iverksettes.

Formålsparagrafen for området sier at: «Formålet med fredningen er å bevare et viktig våtmarksområde med vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området» (Lovdata, 1984). Området i og rundt naturreservatet har betydelig variasjon av naturtyper, noe som gir godt grunnlag for høy artsdiversitet både av flora og fauna. For flora er dette et resultat av kombinasjonen av rik berggrunn, klima og områdets topografi. Myrkomplekset består av gradienter fra fattig til intermediær minerotrof myr med innslag av ombrotrof myr. Det er i tillegg stor variasjon fra løsbunn til fastmatter og åpne tjern. Myrkanter med overgang mellom myr og fastmark er ofte svært artsrike, noe som også her er tilfellet i området mellom reservatgrensen i sør og veien. I dette området (delområde 5) ble det registrert flere dråg med vegetasjon som indikerer rikmyr slik som svarttopp, breimyrull, særbustarr og ulike arter av marihåndlekska (Figur 5). Det er generelt viktig å avgrense verneområder for myr over selve myrkanten, og inn på fastmark for å inkludere den rike vegetasjon som ofte befinner seg i de rike overgangssonene (Direktoratet for naturforvaltning, 2007). En slik utvidelse av vernegrensene vil gi bedre buffersoner for myrkomplekset i Husvika og Vektarbotn naturreservat.

Delområde 2 er et område med rik bjørkesumpskog som ligger utenfor reservatgrensen (Figur 5). Dette er et område som har betydelige naturkvaliteter. Denne naturtypen gir gunstige vekstforhold for sopp og lav, og er også et godt habitat for fugl, spesielt spurvefugler. Husvika og Vektarbotn naturreservat er omkranset av veier som gir en avgrensning som er bredere enn dagens vernegrense og som gir en naturlig buffersone. Både delområde 2 og delområdet 5 anbefales innlemmet i verneområdet. Generelt anbefales en ny vernegrense tettere mot vei i de områder dette lar seg gjøre, og der det ikke er kommer i konflikt med andre interesser. I forbindelse med dette er det viktig å avklare om et eventuelt vern av disse områdene vil være i konflikt med reindriftsinteressene i området (Figur 17).



Figur 17. Kart over reindriftsnæringens interesse i og rundt Husvika og Vektarbotn naturreservat (<http://www.gint.no/default.aspx?gui=1&lang=2>, 18.05.2014).

Å bevare den naturlige variasjon av naturtyper i kantsonen mot reservatet vil bidra til å opprettholde en stor variasjon av flora og fauna. Det vil generelt bedre myrkompleksets evne til å motstå potensielle endringer forårsaket av f. eks. klimaendringer. Sør i delområdet 4, og i deler av delområde 5, ble det registrert flere arter knyttet til rikmyr som er lite tolerante for endringer i habitatet. Dette gjelder blant annet engmarihånd. Denne arten er en god indikator i forhold til gjengroing. Overvåking av engmarihånd vil følgelig kunne indikere en eventuell forringelse av reservatets rikere vegetasjonsområder i sør.

Skogsøyene på myra i delområde 3 er leveområde for flere arter som indikerer skogsmiljø med stabilt høy luftfuktighet (Figur 5). Eksempler er sukkernål og granstokkjuke som begge er indikatorarter for et stabilt mikroklima med høy luftfuktighet, og gammel granskog med lang kontinuitet (Nitare, 2000). Disse artene kan derfor indikere forringelse av verneområdet som følge av uttørking i en tidlig fase. Skogsøyene er også viktige for å ivareta diversiteten i fuglefaunaen da de er viktige biotoper for mange av de artene som ble registrert i reservatet. I kanten av myra sør for skogsøy vest ble det registrert et rikere drag. Det ble her registrert en bestand av takrør, og rikmyrsarter som f. eks. breimyrull. En overvåking av bestandene av takrør og breimyrull kan gi indikasjoner på uttørkingsrate og eventuell forringelse av verneområdet.

På tilsvarende måte som for vegetasjon er artsdiversitet av fugl større på rikmyr enn på fattigmyr. Områdets topografi og myrkompleksets struktur, i kombinasjon med åpne vannspeil, bidrar til den høye artsdiversiteten av fugl som er registrert i og rundt verneområdet. Flere rødlistearter er registrert innenfor verneområdet. Dette gjelder blant annet vadefuglene brushane, fjellmyrløper og dobbeltbekkasin. Husvika og Vektarboten naturreservat har for tiden den største kjente spillplassen for brushane i Nord-Trøndelag, og er derfor et viktig hekkeområde for arten (Østnes & Kroglund, 2014). Reservatet er trolig også et av de viktigste hekkeområdene for fjellmyrløper i Nord-Trøndelag.

To av artene som ble registrert innenfor reservatet, myrsnipe *Calidris alpina* og rødstilk *Tringa totanus*, er definert som norske ansvarsarter (Myklebust, 1996). Kriteriet for ansvarsarter er at de er endemiske eller utgjør mer enn 25 % av den europeiske totalbestanden. Rødstilk er en tallrik hekkefugl i reservatet. Den norske hekkebestanden antas å utgjøre ca. 35 % av den europeiske totalbestanden (Myklebust, 1996). Myrsnipe som sannsynligvis også hekker i reservatet er kategorisert som livskraftig (LC) i Norge, men har vist betydelig bestandsreduksjon ellers i Europa. Det er antatt at Norge har 55 % av den totale hekkebestanden (Myklebust, 1996).

Hettemåke og fiskemåke er andre rødlistearter som ble registrert hekkende innenfor verneområdet. Hettemåke har de siste tiårene vist en betydelig bestandsnedgang både nasjonalt og internasjonalt (Helberg m.fl., 2011). Det samme gjelder for fiskemåke (Artsdatabanken, 2010). Tidligere var både sjørre og svartand registrert hekkende innenfor reservatet. Begge disse artene har vist en betydelig tilbakegang i Europa siden 1990-tallet, og har forsvunnet fra mange tidligere kjente hekkelokaliteter (Artsdatabanken, 2010). Sjørre er nå plassert i kategorien EN på den internasjonale rødlista som følge av en dramatisk bestandsreduksjon (IUCN, 2014). Denne generelle bestandsreduksjon er trolig en viktig årsak til at disse artene ikke ble registrert i reservatet i 2013.

Selve vernet av Husvika og Vektarbotn naturreservat ble gjennomført bl.a. for å bevare det rike fuglelivet i området. Det kommer imidlertid ikke tydelig frem hvilke registreringer av fugl som dannet grunnlaget for vernet. Før 1984 er det i «Rapportssystemet for Fugl» kun registrert noen

få arter (Artsdatabanken, 2014a). Dette er arter som snadderand *Anas strepera*, stork *Ciconia ciconia*, båndkorsnebb *Loxia leucoptera*, sjøorre, storskarv *Phalacrocorax carbo* og turteldue *Streptopelia turtur*. Årsak til at nettopp disse artene er registrert må i stor grad tilskrives disse artenes sjeldenhet. Av disse er det kun sjøorre som tidligere er registrert som hekkende innenfor verneområdet, mens de resterende kun er registrert som tilfeldige gjester.

5.1. Kommentar til metode

Kartleggingsarbeidet i Husvika og Vektarbotn naturreservat er ikke fullstendig. Blant annet ble vegetasjonen i delområde 6 ikke kartlagt under registreringsarbeidet i 2013 (Figur 5). Samlet gir kartleggingsarbeidet gjennomført i 2013, samt tidligere registreringer i Husvika og Vektarbotn naturreservat, en relativt god oversikt over fuglefauna i området. For vegetasjon er kartleggingen fortsatt mangelfull. Karplanter og lav er relativt godt undersøkt, men for moser og sopp bør det gjennomføres nærmere kartlegging. Moser ble ikke systematisk kartlagt under arbeidet i 2013, og periodene for vegetasjonskartlegging var ikke spesielt egnet for soppregistreringer. En kartleggingsperiode på høsten vil gi en bedre oversikt over forekomstene av sopp. For kartlegging av moser byr terrenget i reservatet på en del utfordringer. Et stort parti av myrkomplekset består av svært fuktig myr, mykmatte- og løsbunnsmyr, som er mer eller mindre uframkommelig. Dette gjør det utfordrende å gjennomføre registreringer her.

5.2. Tilrådninger og bevaringsmål

Arbeidet i 2013 har hatt som mål å kartlegge naturtilstanden i Husvika og Vektarbotn naturreservat. Med bakgrunn i dette, samt tidligere registreringer, er det utarbeidet forslag til bevaringsmål for verneområdet.

Formålsparagrafen for området sier at «*Formålet med fredningen er å bevare et viktig våtmarksområde med vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området*» (Lovdata, 1984). For å bevare fuglefaunaen i verneområdet er det viktig å opprettholde de varierte naturtypene som finnes i verneområdet og kantsonene. Kartleggingene i 2013 indikerer at verneformålet er opprettholdt. Det ble registrert en tendens til gjengroing i området, men i hvilken hastighet dette skjer er usikkert. Registreringene fra 2013 kan benyttes som referanseverdier for fremtidige undersøkelser. Overvåking med utgangspunkt i bevaringsmål og bestemte parameter er nødvendig for å kunne se om verneområdets formål forringes eller opprettholdes.

Det anbefales å inkludere den rike bjørkesumpskogen (delområde 2) i verneområdet for å sikre dette området som et funksjonsområde for fugl. Dette er en viktig biotop for mange av de fugleartene som hekker i området. Det anbefales også å utvide vernegrensen slik at delområde 5 inkluderes i verneområdet. Dette området viser tegn til rikere vegetasjon med arter som svarttopp, særbustarr, engmarihånd, bredmyrull, dvergjamne og fjellfrøstjerne, som man også finner innenfor dagens reservatgrenser i delområde 4. En utvidelse av reservatet mot veien vil være med på å styrke de kvalitetene man finner innenfor dagens vernegrenser. Generelt vil også en utvidelse av reservatets grenser nærmere inntil veiene som omgir reservatet gi en bedre beskyttelse av verneområdet, og derved fungere som en buffersone for reservatet.

6. Bevaringsmål

Det er utarbeidet forslag til bevaringsmål for fem overordnede organisasjonsnivåer for biologisk mangfold; landskap, landskapselementer, vegetasjonstyper, fuglesamfunn og sjeldne/sårbare arter. Forslagene til bevaringsmål er som følger:

1. Landskap

Bevare verneområdets landskapet som helhet.

- Naturreservatet skal ha et preg av ulike landskapselementer som åpent vann, myr og skog.
- Unngå tiltak som endrer hydrologien i nedslagsfeltet, og som kan ha innvirkning på vannstanden innenfor verneområdet.

2. Landskapselementer

Bevare landskapselementer som leve- og funksjonsområde for de artene som er tilknyttet reservatets spesifikke naturkvaliteter.

- Selve myra skal ha alle gradienter fra løsbunn til mykmatte-, fastmatte- og tue myr.
- Grunnvannstanden skal være høy nok til å opprettholde en åpen myrflate med dammer.
- Opprettholde et åpne vannspeil.
- Opprettholde de to skogsøyene, og den naturlige suksesjon.
- Overvåke landskapsindikatorer (Tabell 2).

3. Vegetasjonstyper

Bevare vegetasjon tilknyttet myr og skog innenfor reservatet.

- Ta vare på et bredt spekter av vegetasjon tilknyttet alle gradienter av myr.
- Ta vare på vegetasjon i tilknytning til de ulike skogstypene.
- Overvåke indikatorarter (Tabell 2)
- Det skal ikke forekomme fremmede arter innenfor verneområdet.

4. Fuglesamfunn

Bevare et viktig hekke-, beite- og rasteområde for knyttet til våtmark.

- Overvåke indikatorarter (Tabell 2)
- Det skal ikke hekke fremmede arter innenfor verneområdet.

5. Sjeldne/sårbare arter

Bevare og om mulig styrke forholdene for sjeldne- og sårbare arter i reservatet og kantsonene.

- Rødliste- og ansvarsarter skal sikres ved å opprettholde deres habitatkrav.

Tabell 2. Forslag til indikatorer og indikatorarter knyttet til bevaringsmålene og videre overvåking av tilstanden i verneområdet.

Naturkvalitet	Bevaringsmål	Metode	Tilstandsklassen		Aktuelle tiltak
			God	Dårlig	
Vegetasjon					
Myrkomplekset som helhet	Opprettholde alle gradienter fra løsbunn-, mykmatte-, fastmatte- og tuemyr	Overvåke flybilder i 5 års intervall. Observere eventuell flytting av skoggrense, samt at de åpne små dammer og tjern holdes åpne.	De største tjern innenfor verneområdet opprettholdes	Tegn til gjengroing av de største tjern	Gjennomføre undersøkelser for å identifisere de bakenforliggende årsakene.
Skogsholmene	Opprettholde den naturlige suksesjon innenfor skogsholmene		Arter som indikerer gammel fuktig granskog opprettholdes	Tegn til uttørking, tap av arter som indikerer gammel fuktig granskog.	
Takrørbestand Breimyrull Marihånd ssp	Bevare vegetasjon tilknyttet myr og skog innenfor reservatet	Feltundersøkelser i 5 års intervall	Artene opprettholdes	Tegn til uttørking og gjengroing, med tap av arter som resultat	
Fuglefauna					
Vadefugler	Bevare et viktig hekke-, beite- og rasteområde for andefugler, vadere og spurvefugler knyttet til våtmark	Feltundersøkelser hvert 5. år	Forekomst av minimum 8 hekkende arter	Negativ utvikling i forhold til minimumskrav	Gjennomføre undersøkelser for å identifisere de bakenforliggende årsakene.
Andefugler			Forekomst av minimum 4 hekkende arter		
Spurvefugler			Forekomst av minimum 10 hekkende arter		
Brushane	Opprettholde spillplass for brushane	Registreringer hvert 3. år	Minimum 8-10 spillende hanner		
Fjellmyrløper	Opprettholde hekkeplass for fjellmyrløper	Feltundersøkelser hvert 5. år	Minimum 3-4 hekkende par		
Lommer	Opprettholde hekkeplasser for storlom og smålom		Minimum 1 hekkende par av hver art		

7. Litteratur

- Artsdatabanken (2010) Norsk rødliste for arter - Rødlistevurderinger. – <http://www.artsportalen.artsdatabanken.no/> [Lesedato: 03.04.2014].
- Artsdatabanken (2014a) Artsobservasjoner. – <http://www.artsobservasjoner.no/> [Lesedato 04.04. 2014].
- Artsdatabanken. (2014b) Artsnavnebasen. – [http://www2.artsdatabanken.no/artsnavn/Content pages/Hjem.aspx](http://www2.artsdatabanken.no/artsnavn/Content/pages/Hjem.aspx) [Lesedato: 04.04.2014].
- Aune, B. (1993) Temperaturnormaler, normalperiode 1961-1990. – DNMI-rapport 02/93 Klima.
- Bibby, C. J., Burgess, N. D., Hill, D. A. & Lampton, S. (1992) Bird census techniques. – Academic Press, London.
- Diederich, P. & Etayo, J. 2000. A synopsis of the genera *Skyttea*, *Llimoniella* and *Rhymbocarpus* (lichenicolous Ascomycota, Leotiales). – *Lichenologist* 32: 423-485.
- Direktoratet for Naturforvaltning (2007) Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold. – DN-håndbok 13-2007.
- Direktoratet for naturforvaltning (2010) Områdevern og forvaltning. – DN-håndbok 17-2001 (oppdatert 2010).
- Flatberg, K.I. (2013) Norges torvmoser. Akademika forlag, Trondheim. 307 s.
- Fremstad, E. (1997) Vegetasjonstyper i Norge – NINA Temahefte 12: 1-279.
- Førland, E.J. (1993) Nedbørnormaler, normalperiode 1961-1990. – DNMI-rapport 39/93 Klima.
- Gärdenfors, U. (red.) (2010) Rödlistade arter i Sverige 2010 - The 2010 Red List of Swedish Species. – ArtDatabanken, SLU, Sverige.
- Gjærevoll, O. (1992) Plantegeografi. – Tapir Forlag, Trondheim.
- Helberg, M., Breistøl, A. & Lorentzen, N.H. (2011) Hvordan går det med hettemåkene i Norge? – *Vår Fuglefauna* 34: 6-11.
- Holien, H. (1998) Lichens in spruce forest stands of different successional stages in central Norway with emphasis on diversity and old growth species. – *Nova Hedwigia* 66: 283-324.
- Holien, H. & Triebel, D. 1996. *Spirographa vinosa*, a new odontotremoid fungus on *Ochrolechia* and *Pertusaria*. – *Lichenologist* 28: 307-313.
- IUCN (2014) The IUCN Red List of Threatened Species, version 2014.2 – <http://www.iucnredlist.org/> [Lesedato: 02.10.2014].
- Julsrud, O. (2012) Mellom himmel og jord - Glimt fra Miljøverndepartementets 40 år. – Unipub., Oslo
- Kulturdepartementet (1996) Museum - Mangfold, minne, møtestad. – NOU 1996-7: 1-291.
- Kålås, J. A., Viken, Å., Henriksen, S., & Skjelseth S. (red.) (2010). Norsk rødliste for arter 2010. – Artsdatabanken, Trondheim.
- Lindgaard, A., & Henriksen, S. (red.) (2011) Norsk rødliste for naturtyper 2011. – Artsdatabanken, Trondheim.
- Lovdata (1984) Forskrift om fredning for Husvika og Vektarbotn naturreservat, Røyrvik kommune, Nord-Trøndelag. – <http://lovdata.no/dokument/MV/forskrift/1984-12-14-2105?q=husvika+og+vektarbotn> [Lesedato: 11.04.2014].
- Lyngstad, A., Bratli, H., Rønning, G. & Aune, E. I. (2007) Naturtypekartlegging i Røyrvik kommune – NTNU Vitensk.mus. Rapp. Bot. Ser. 2007-1: 1-43.

- McNeill, J. (red.) (2012) International code of nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code): Adopted by the Eighteenth International Botanical Congress Melbourne, Australia, July 2011. – Koeltz Scientific Books, Königstein.
- Miljødirektoratet (2013) Verneområder. – <http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/Verneomrader/> [Lesedato 10.11.2013].
- Miljødirektoratet (2014a) Miljøstatus i Norge. – <http://www.miljostatus.no> [Lesedato 03.03.2014].
- Miljødirektoratet (2014b) Husvika og Vektarbotn. –<http://faktaark.naturbase.no/Vern?id=VV00000595> [Lesedato: 11.01.2014].
- Miljødirektoratet (2014c) Rundskriv om forvaltning av verneforskrifter. – M106-2014: 1-24. <http://www.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M106/M106.pdf>
- Miljøverndepartementet (1997) Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling - Dugnad for framtida. – St.meld.nr. 58 (1996-1997).
- Miljøverndepartementet (2001) Biologisk mangfold - Sektoransvar og samordning. – St.meld. nr. 42 (2000-2001).
- Miljøverndepartementet (2004) Lov om bevaring av natur, landskap og biologisk mangfold. – NOU 2004-28: 1-839.
- Miljøverndepartementet (2008) 140 millioner mer til verneområder. – <http://www.regjeringen.no/nb/dokumentarkiv/stoltenberg-ii/md/Nyheter-og-presse/meldinger/pressemeldinger/2008/81-millioner-mer-til-verneomrader.html?id=531025> [Lesedato: 10.03.14].
- Miljøverndepartementet (2009) Om lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven). – Ot. prep. nr. 52: 1-479.
- Moen, A. (1998) Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. – Statens kartverk, Hønefoss.
- Moen, A. (2009) Fattige og rike myrer. – <http://www.ntnu.no/vitenskapsmuseet/fattige-og-rike-myrer>. NTNU Vitenskapsmuseet [Lesedato: 14.04.2014].
- Moen, A. & medarbeidere (1983) Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1.
- Myklebust, M. (1996) Truete fuglearter i Norge. – Norsk Ornitologisk Forening, Rapport nr. 5-1996: 1-78.
- Nitare, J. (2000) Signalarter - Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. – Skogsstyrelsens Förlag, Jönköping.
- Riksrevisjonen (2006) Riksrevisjonens undersøkelse av myndighetenes arbeid med kartlegging og overvåking av biologisk mangfold og forvaltning av verneområder. – Dokument nr. 3:12 (2005–2006). Riksrevisjonen, Oslo.
- Svensson, L., Mullarney, K. & Zetterström, D. (2010) Gyldendals store fugleguide – Europas og middelhavsområdets fugler i felt. 3. rev. utg. Norsk utgave ved V.Ree (red.), J. Sandvik & P.O. Syvertsen. – Gyldendal Fakta, Oslo.
- Østnes, J. E., & Kroglund, R. T. (2014) Bestandsstatus for brushane (*Philomachus pugnax*) i Nord-Trøndelag. – HiNT-utredning 160: 1-21.

8. Vedlegg

Vedlegg 1. Karplanter registrert i Husvika og Vektarbotn naturreservat. Registrering med innsamling i Vitenskapsmuseets herbarium er merket TRH mens registrering i felt er angitt med x.

VITENSKAPELIGE NAVN	NORSK NAVN	REGISTRERING
<i>Pteridophyta</i>	Karsporeplanter	
<i>Athyrium filix-femina</i>	Skogburkne	x
<i>Cystopteris fragilis</i>	Skjørlok	x
<i>Equisetum arvense</i>	Åkersnelle	x
<i>Equisetum palustre</i>	Myrsnelle	x
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Skogsnelle	x
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Fugletelg	x
<i>Huperzia selago</i>	Lusegras	x
<i>Lycopodium annotinum</i>	Stri kråkefot	x
<i>Phegopteris connectilis</i>	Hengeving	x
<i>Selaginella selaginoides</i>	Dvergjamne	x
<i>Pinophyta</i>	Nakenfrøete planter	
<i>Juniperus communis</i>	Einer	x
<i>Picea abies</i>	Gran	x
<i>Pinus sylvestris</i>	Furu	x
<i>Magnoliophyta</i>	Dekkfrøete planter	
<i>Magnoliopsida</i>	Tofrøbladete	
<i>Aconitum lycoctonum</i>	Tyrihjelm	x
<i>Alchemilla glomerulans</i>	Kildemarikåpe	x
<i>Alchemilla sp.</i>	Marikåpe sp.	x
<i>Alnus incana</i>	Gråor	x
<i>Andromeda polifolia</i>	Kvitlyng	x
<i>Anemone nemorosa</i>	Kvitveis	x
<i>Angelica sylvestris</i>	Sløke	x
<i>Arctous alpinus</i>	Rypebær	x
<i>Bartsia alpina</i>	Svarttopp	x
<i>Betula nana</i>	Dvergbjørk	x
<i>Betula pubescens</i>	Dunbjørk	x
<i>Bistorta vivipara</i>	Harerug	x
<i>Calluna vulgaris</i>	Røsslyng	x
<i>Caltha palustris</i>	Bekkeblom	x
<i>Cerastium fontanum</i>	Vanlig arve	TRH
<i>Chamaepericlymenum suecicum</i>	Skrubber	x
<i>Chamerion angustifolium</i>	Geitrams	x
<i>Cirsium heterophyllum</i>	Hvitbladtistel	x
<i>Cirsium palustre</i>	Myrtistel	x
<i>Comarum palustre</i>	Myrhatt	x
<i>Crepis paludosa</i>	Sumphaukeskjegg	x
<i>Drosera longifolia</i>	Smalsoldogg	x
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundsoldogg	x
<i>Empetrum nigrum</i>	Krekling	x
<i>Epilobium lactiflorum</i>	Hvitmjølke	TRH
<i>Epilobium sp.</i>	Mjølke sp.	x

<i>Filipendula ulmaria</i>	Mjødurt	x
<i>Geranium sylvaticum</i>	Skogstorkenebb	x
<i>Geum rivale</i>	Enghumleblom	x
<i>Hieracium spp.</i>	Sveve spp.	x
<i>Melampyrum pratense</i>	Stormarinjelle	x
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Småmarinjelle	x
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bukkeblad	x
<i>Moneses uniflora</i>	Olavsstake	x
<i>Omalotheca norvegica</i>	Setergråurt	x
<i>Orthilia secunda</i>	Nikkevintergrønn	x
<i>Oxycoccus microcarpus</i>	Småtranebær	x
<i>Parnassia palustris</i>	Jåblom	x
<i>Pedicularis palustris</i>	Myrklegg	x
<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	Kongsspir	x
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Tettegras	x
<i>Plantago lanceolata</i>	Smalkjempe	x
<i>Plantago major</i>	Groblad	x
<i>Populus tremula</i>	Osp	x
<i>Potentilla erecta</i>	Tepperot	x
<i>Prunus padus</i>	Hegg	x
<i>Pyrola minor</i>	Perlevintergrønn	x
<i>Ranunculus acris</i>	Engsoleie	x
<i>Rhinanthus minor</i>	Småengkall	x
<i>Rubus chamaemorus</i>	Molte	x
<i>Rubus saxatilis</i>	Teiebær	x
<i>Rumex acetosa</i>	Engsyre	x
<i>Salix caprea</i>	Selje	x
<i>Salix glauca</i>	Sølvvier	x
<i>Salix hastata</i>	Bleikvier	x
<i>Salix lanata</i>	Ullvier	x
<i>Salix reticulata</i>	Rynkevier	x
<i>Saussurea alpina</i>	Fjelltistel	x
<i>Silene dioica</i>	Rød jonsokblom	x
<i>Solidago virgaurea</i>	Gullris	x
<i>Sorbus aucuparia</i>	Rogn	x
<i>Taraxacum sp.</i>	Løvetann	x
<i>Thalictrum alpinum</i>	Fjellfrøstjerne	x
<i>Trifolium pratense</i>	Rødkløver	x
<i>Trifolium repens</i>	Hvitkløver	x
<i>Trollius europaeus</i>	Ballblom	x
<i>Tussilago farfara</i>	Hestehov	x
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blåbær	x
<i>Vaccinium uliginosum</i>	Blokkebær	x
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Tyttbær	x
<i>Valeriana sambucifolia</i>	Vendelrot	x
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Snauveronika	x
<i>Viola palustris</i>	Myrfiol	x
Liliopsida	Enfrøbladete	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gulaks	x
<i>Avenella flexuosa</i>	Smyle	x
<i>Calamagrostis phragmitoides</i>	Skoggrørkvein	x
<i>Carex brunnescens</i>	Seterstarr	TRH
<i>Carex buxbaumii</i>	Klubbstarr	TRH

<i>Carex canescens</i>	Gråstarr	x
<i>Carex capillaris</i>	Hårstarr	x
<i>Carex chorrodorhiza</i>	Strengstarr	x
<i>Carex dioica</i>	Særbustarr	x
<i>Carex lasiocarpa</i>	Trådstarr	x
<i>Carex limosa</i>	Dystarr	x
<i>Carex livida</i>	Blystarr	x
<i>Carex nigra</i>	Slåttstarr	x
<i>Carex panicea</i>	Kornstarr	x
<i>Carex pauciflora</i>	Sveltstarr	x
<i>Carex paupercula</i>	Frynsestarr	x
<i>Carex rostrata</i>	Flaskestarr	x
<i>Carex vaginata</i>	Slirestarr	x
<i>Coeloglossum viride</i>	Grønnekurle	x
<i>Corallorhiza trifida</i>	Korallrot	x
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Skogmarihand	x
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Engmarihand	x
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Flekkmarihand	x
<i>Deschampsia caespitosa</i>	Sølvbunke	x
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Duskmyrull	x
<i>Eriophorum latifolium</i>	Breimyruell	TRH
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Torvmyrull	x
<i>Festuca rubra</i>	Rødsvingel	x
<i>Hierochloe odorata</i>	Marigras	x
<i>Listera cordata</i>	Småtveblad	x
<i>Luzula multiflora</i>	Engfrytle	x
<i>Luzula pilosa</i>	Hårfrytle	x
<i>Milium effusum</i>	Myskegras	x
<i>Molinia caerulea</i>	Blåtopp	x
<i>Nardus stricta</i>	Finnskjegg	x
<i>Phleum commutatum</i>	Fjelltimotei	x
<i>Phragmites australis</i>	Takrør	x
<i>Poa alpina</i>	Fjellrapp	x
<i>Poa trivialis</i>	Markrapp	x
<i>Polygonatum verticillatum</i>	Kranskonvall	x
<i>Scheuchzeria palustris</i>	Sivblom	x
<i>Tofieldia pusilla</i>	Bjønbrodd	x
<i>Trichophorum alpinum</i>	Sveltull	x
<i>Trichophorum cespitosum</i>	Bjønnskjegg	x

Vedlegg 2. Lavarter registrert i Husvika og Vektarbotn naturreservat. Registrering med innsamling i Vitenskapsmuseets herbarium er merket TRH mens registrering i felt er angitt med x.

VITENSKAPELIGE NAVN	NORSK NAVN	REGISTRERING
<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	x
<i>Allantoparmelia alpicola</i>	Fjelltopplav	x
<i>Arctoparmelia centrifuga</i>	Stor gulkrinslav	x
<i>Arthonia mediella</i>		TRH
<i>Bacidia subincompta</i>		TRH
<i>Bacidia sp.</i>		TRH
<i>Baeomyces rufus</i>	Køllelav	x
<i>Biatora chrysanthoides</i>		TRH
<i>Biatora flavopunctata</i>		TRH
<i>Biatora meiocarpa</i>		TRH
<i>Biatora pallens</i>		TRH
<i>Brodoa intestiniiformis</i>	Vanlig rabbelav	x
<i>Bryoria capillaris</i>	Bleikskjegg	x
<i>Bryoria fuscescens</i>	Mørkskjegg	x
<i>Bryoria implexa</i>	Vrangskjegg	TRH
<i>Bryoria simplicior</i>	Buskskjegg	TRH
<i>Calicium viride</i>	Grønn sotnål	TRH
<i>Caloplaca cerina</i>	Gråkantet oransjelav	TRH
<i>Candelariella vitellina</i>		TRH
<i>Cetraria sepincola</i>	Bjørkelav	x
<i>Cetrariella delisei</i>	Snøskjerpe	TRH
<i>Chaenotheca chrysocephala</i>	Gulgrynnål	TRH
<i>Chaenotheca subroscida</i>	Sukkernål	TRH
<i>Chaenotheca trichialis</i>	Skjellnål	TRH
<i>Chaenothecopsis nana</i>		TRH
<i>Cladonia arbuscula</i>	Lys reinlav	x
<i>Cladonia bellidiflora</i>	Blomsterlav	x
<i>Cladonia carneola</i>	Bleikbeger	x
<i>Cladonia chlorophaea</i>	Pulverbrunbeger	TRH
<i>Cladonia coniocraea</i>	Stubbesyl	x
<i>Cladonia cornuta</i>	Skogsyl	TRH
<i>Cladonia gracilis</i>	Syllav	x
<i>Cladonia merochlorophaea</i>	Brunbeger	TRH
<i>Cladonia ochrochlora</i>	Stubbestav	TRH
<i>Cladonia rangiferina</i>	Grå reinlav	x
<i>Cladonia squamosa</i>	Fnaslav	x
<i>Cladonia sulphurina</i>	Fausklav	x
<i>Cladonia uncialis</i>	Pigglav	x
<i>Diploschistes scruposus</i>		TRH
<i>Frutidella caesioatra</i>	Sotmoselav	x
<i>Fuscidea sp.</i>		TRH
<i>Fuscopannaria leucophaea</i>	Småfiltlav	x
<i>Fuscopannaria praetermissa</i>	Kalkfiltlav	TRH
<i>Haematomma ochroleucum</i>	Blodøyelav	x
<i>Hypogymnia physodes</i>	Kvistlav	x
<i>Hypogymnia tubulosa</i>	Kulekvistlav	x

<i>Icmadophila ericetorum</i>	Rosenlav	x
<i>Koerberiella wimmeriana</i>		TRH
<i>Lecanora cadubriae</i>		TRH
<i>Lecanora circumborealis</i>	Bjørkekantlav	TRH
<i>Lecanora phaeostigma</i>		TRH
<i>Lecanora septentrionalis</i>		TRH
<i>Lecanora soralifera</i> cf.		TRH
<i>Lecanora symmicta</i>	Halmkantlav	x
<i>Lecidea pullata</i>		TRH
<i>Lecidea sphaerella</i> cf.		TRH
<i>Lecidella</i> sp.		TRH
<i>Lepraria borealis</i>		TRH
<i>Lepraria membranacea</i>	Rosettmellav	TRH
<i>Lichenomphalia umbellifera</i>	Torvnavlelav	x
<i>Llimoniella vinosa</i>		TRH
<i>Lopadium pezizoideum</i>	Moseravnlav	TRH
<i>Massalongia carnosa</i>	Moseskjell	TRH
<i>Melanelia hepaticum</i>	Svartberglav	x
<i>Melanohalea olivacea</i>	Snømållav	x
<i>Mycobilimbia hypnorum</i>	Mosealvelav	TRH
<i>Mycobilimbia tetramera</i>	Matt alvelav	TRH
<i>Mycoblastus sanguinarius</i>	Blodlav	x
<i>Nephroma arcticum</i>	Storvrenge	x
<i>Nephroma bellum</i>	Glattvrenge	x
<i>Nephroma parile</i>	Grynvrenge	x
<i>Ochrolechia frigida</i>	Fjellkorkje	x
<i>Ochrolechia gowardii</i>		TRH
<i>Ochrolechia mahluensis</i>	Grynkorkje	TRH
<i>Parmelia saxatilis</i>	Grå fargelav	x
<i>Parmelia sulcata</i>	Bristlav	x
<i>Parmeliopsis ambigua</i>	Gul stokklav	x
<i>Parmeliopsis hyperopta</i>	Grå stokklav	x
<i>Peltigera aphthosa</i>	Grønnever	x
<i>Peltigera britannica</i>	Kystgrønnever	TRH
<i>Peltigera occidentalis</i>	Bred fingernever	TRH
<i>Peltigera rufescens</i>	Brunnever	TRH
<i>Peltigera scabrosella</i>	Sildrenever	TRH
<i>Pertusaria carneopallida</i>		TRH
<i>Pertusaria geminipara</i>		x
<i>Pertusaria oculata</i>	Øyevortelav	TRH
<i>Pertusaria pupillaris</i>		TRH
<i>Phaeophyscia endococcina</i>	Rødmarglav	x
<i>Phaeophyscia sciastra</i>	Stiftrosettjav	x
<i>Platismatia glauca</i>	Papirlav	x
<i>Polychidium muscicola</i>		x
<i>Porpidia</i> sp.		TRH
<i>Protopannaria pezizoides</i>	Skålfiltlav	x
<i>Protoparmelia badia</i>	Glanslav	x
<i>Pseudephebe pubescens</i>		x
<i>Psoroma hypnorum</i>	Skjellfiltlav	x
<i>Pycnora sorophora</i>		TRH
<i>Rhizocarpon geminatum</i>		TRH
<i>Rhizocarpon geographicum</i>	Vanlig kartlav	x

<i>Rhizocarpon jemtlandicum</i>		TRH
<i>Stereocaulon alpinum</i>	Fjellsaltlav	x
<i>Stereocaulon grande</i>	Stor saltlav	TRH
<i>Tuckermanopsis chlorophylla</i>	Kruslav	x
<i>Umbilicaria deusta</i>	Stiftnavlelav	x
<i>Umbilicaria hyperborea</i>	Navlelav	x
<i>Usnea dasy-poga</i>	Hengestry	x
<i>Usnea hirta</i>	Glattstry	TRH
<i>Vulpicida juniperinus</i>	Einerlav	x
<i>Vulpicida pinastris</i>	Gullroselav	x
<i>Xylographa soralifera</i>		TRH
<i>Xylographa trunciseda</i>		TRH

Vedlegg 3. Sopparter registrert i Husvika og Vektarlia naturreservat. Registrering med innsamling i Vitenskapsmuseets herbarium er merket TRH mens registrering i felt er angitt med x.

VITENSKAPELIGE NAVN	NORSK NAVN	REGISTRERING
<i>Arrhenia gerardiana</i>	Myrnavlesopp	TRH
<i>Byssonectria terrestris</i>	Oransje elgbeger	TRH
<i>Cortinarius sp.</i>	Slørsopp art	TRH
<i>Fomes fomentarius</i>	Knuskkjuka	x
<i>Galerina marginata</i>	Flatklokkehatt	x
<i>Gloeophyllum sepiarium</i>	Vedmusling	x
<i>Helvella atra</i>	Sotmorkel	TRH
<i>Inonotus obliquus</i>	Kreftkjuka	x
<i>Mycena viridimarginata</i>	Olivenbrun luthette	TRH
<i>Phellinus chrysoloma</i>	Granstokk-kjuka	TRH
<i>Phellinus lundellii</i>	Valkildkjuka	x
<i>Phellinus nigricans</i>	Svart ildkjuka	x
<i>Polyporus ciliatus</i>	Finporet vinterstilkkjuka	TRH
<i>Pseudombrophila guldeniae</i>	Mørkt elgdyngebeger	TRH
<i>Pycnoporus cinabarinus</i>	Sinoberkjuka	x
<i>Russula spp.</i>	Kremle-arter	x
<i>Strobilurus esculentus</i>	Grankonglehatt	x
<i>Trametes hirsuta</i>	Raggkjuka	x

Vedlegg 4. Fuglearter registrert i Husvika og Vektarbotn naturreservat inkludert kantsoner under takseringer i mai – juli 2013. *H* = hekkende, *h* = sannsynlig hekkende, *T/N* = trekk/næringssøk, *S* = tilfeldig streif. + = sjelden, ++ = regelmessig, +++ = vanlig.

NORSK NAVN	VITENSKAPELIG NAVN	FOREKOMST
Andefamilien	Anatidae	
Sangsvane	<i>Cygnus cygnus</i>	T/N+
Brunnakke	<i>Anas penelope</i>	h+
Krikkand	<i>Anas crecca</i>	h+++
Knekkand	<i>Anas querquedula</i>	T/N+
Toppand	<i>Aythya fuligula</i>	h++
Kvinand	<i>Bucephala clangula</i>	h+
Laksand	<i>Mergus merganser</i>	h+
Siland	<i>Mergus serrator</i>	h++
Skogshønsfamilien	Tetraonidae	
Lirype	<i>Lagopus lagopus</i>	H+++
Orrfugl	<i>Lyrurus tetrrix</i>	h+
Lomfamilien	Gaviidae	
Smålom	<i>Gavia stellata</i>	H++
Storlom	<i>Gavia artica</i>	H++
Falkefamilien	Falconidae	
Tårnfalk	<i>Falco tinnunculus</i>	h+
Dvergfalk	<i>Falco columbarius</i>	H++
Tranefamilien	Gruidae	
Trane	<i>Grus grus</i>	H++
Loefamilien	Charadriidae	
Heilo	<i>Pluvialis apricaria</i>	H+++
Vipe	<i>Vanellus vanellus</i>	H+++
Snipefamilien	Scolopacidae	
Myrsnipe	<i>Calidris alpina</i>	h++
Fjellmyrløper	<i>Limicola falcinellus</i>	H++
Strandsnipe	<i>Actitis hypoleucos</i>	H+++
Grønnstilk	<i>Tringa glareola</i>	H++
Rødstilk	<i>Tringa totanus</i>	H+++
Gluttsnipe	<i>Tringa nebularia</i>	H+++
Småspove	<i>Numenius phaeopus</i>	H+++
Enkeltbekkasin	<i>Gallinago gallinago</i>	H++
Dobbeltbekkasin	<i>Gallinago media</i>	T/N+
Brushane	<i>Philomachus pugnax</i>	H+++
Måkefamilien	Laridae	
Hettemåke	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	H+
Fiskemåke	<i>Larus canus</i>	H+++

Dvergmåke	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	T/N+
Ternefamilien	<i>Sternidae</i>	
Rødnebbterne	<i>Sterna paradisaea</i>	H+++
Uglefamilien	<i>Strigidae</i>	
Jordugle	<i>Asio flammeus</i>	T/N+
Svalefamilien	<i>Hirundinidae</i>	
Sandsvale	<i>Riparia riparia</i>	T/N+
Låvesvale	<i>Hirundo rustica</i>	T/N+
Erlefamilien	<i>Motacillidae</i>	
Heipiplerke	<i>Anthus pratensis</i>	H++
Linerle	<i>Motacilla alba</i>	T/N+
Gulerle	<i>Motacilla flava</i>	H+++
Jernspurvfamilien	<i>Prunellidae</i>	
Jernspurv	<i>Prunella modularis (u.a. thunbergi)</i>	H++
Trostefamilien	<i>Turdidae</i>	
Rødstrupe	<i>Erithacus rubecula</i>	h+
Blåstrupe	<i>Luscinia svecica</i>	H++
Rødstjert	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	H++
Måltrost	<i>Turdus philomelos</i>	H++
Rødvingetrost	<i>Turdus iliacus</i>	H+++
Gråtrost	<i>Turdus pilaris</i>	H+++
Sangerfamilien	<i>Sylviidae</i>	
Munk	<i>Sylvia atricapilla</i>	h+
Løvsanger	<i>Phylloscopus trochilus</i>	H+++
Fuglekonge	<i>Regulus regulus</i>	h++
Fluesnapperfamilien	<i>Muscicapidae</i>	
Gråfluesnapper	<i>Mucicapa striata</i>	H++
Svarthvit fluesnapper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	H++
Kråkefuglfamilien	<i>Corvidae</i>	
Skjære	<i>Pica pica</i>	T/N+
Lavskrike	<i>Perisoreus infaustus</i>	T/N+
Kråke	<i>Corvus cornix</i>	h++
Finkefamilien	<i>Fringillidae</i>	
Bokfink	<i>Fringilla coelebs</i>	H++
Bjørkefink	<i>Fringilla montifringilla</i>	H+++
Gråsisik	<i>Carduelis flammea</i>	H++
Grønnsisik	<i>Carduelis spinus</i>	H+++
Grankorsnebb	<i>Loxia curvirostra</i>	T/N+
Buskspurvfamilien	<i>Emberizidae</i>	
Sivspurv	<i>Emberiza schoeniclus</i>	H+++

Vedlegg 5. Samtlige fuglearter registrert i Husvika og Vektarbotn naturreservat inkludert kantsonen i perioden 1978–2013. Artslisten omfatter alle arter som er registrert i «Rapportsystemet for Fugl» (Artsdatabanken 2014a). *H* = hekkende, *h* = sannsynlig hekkende, *T/N* = trekk/næringssøk, *S* = tilfeldig streif. + = sjelden, ++ = regelmessig, +++ = vanlig.

NORSK NAVN	VITENSKAPELIG NAVN	FOREKOMST
Andefamilien	Anatidae	
Sangsvane	<i>Cygnus cygnus</i>	H+
Sædgås	<i>Anser fabalis (u.a fabalis)</i>	T/N++
Stokkand	<i>Anas platyrhynchos</i>	h++
Snadderand	<i>Anas strepera</i>	T/N+
Skjeand	<i>Anas clypeata</i>	T/N+
Brunnakke	<i>Anas penelope</i>	h++
Krikkand	<i>Anas crecca</i>	h+++
Knekkand	<i>Anas querquedula</i>	T/N+
Bergand	<i>Aythya marila</i>	T/N+
Toppand	<i>Aythya fuligula</i>	h++
Svartand	<i>Melanitta nigra</i>	h++
Sjørre	<i>Melanitta fusca</i>	H+
Kvinand	<i>Bucephala clangula</i>	h+
Laksand	<i>Mergus merganser</i>	h+
Siland	<i>Mergus serrator</i>	h++
Skogshønsfamilien	Tetraonidae	
Lirype	<i>Lagopus lagopus</i>	H+++
Storfugl	<i>Tetrao urogallus</i>	h++
Orrfugl	<i>Lyrurus tetrix</i>	h+
Lomfamilien	Gaviidae	
Smålom	<i>Gavia stellata</i>	H++
Storlom	<i>Gavia artica</i>	H++
Dykkerfamilien	Podicipedidae	
Toppdykker	<i>Podiceps cristatus</i>	S
Skarvefamilien	Phalacrocoracidae	
Storskarv	<i>Phalacrocorax carbo</i>	S
Hegrefamilien	Ardeidae	
Gråhegre	<i>Ardea cinerea</i>	T/N+
Stork	<i>Ciconia ciconia</i>	S
Fiskeørnfamilien	Pandionidae	
Fiskeørn	<i>Pandion haliaetus</i>	T/N+
Haukefamilien	Accipitridae	
Storskrikørn	<i>Aquila clanga</i>	S
Fjellvåk	<i>Buteo lagopus</i>	T/N++
Myrhauk	<i>Circus cyaneus</i>	T/N+

Spurvehawk	<i>Accipiter nisus</i>	T/N+
Falkefamilien	<i>Falconidae</i>	
Tårnfalk	<i>Falco tinnunculus</i>	h+
Vandrefalk	<i>Falco peregrinus</i>	S
Dvergfalk	<i>Falco columbarius</i>	H++
Tranefamilien	<i>Gruidae</i>	
Trane	<i>Grus grus</i>	H++
Loefamilien	<i>Charadriidae</i>	
Sandlo	<i>Charadrius hiaticula</i>	T/N++
Heilo	<i>Pluvialis apricaria</i>	H+++
Vipe	<i>Vanellus vanellus</i>	H+++
Snipefamilien	<i>Scolopacidae</i>	
Myrsnipe	<i>Calidris alpina</i>	h++
Fjellmyrløper	<i>Limicola falcinellus</i>	H++
Temmincksnipe	<i>Calidris temminckii</i>	T/N+
Strandsnipe	<i>Actitis hypoleucos</i>	H+++
Grønnstilk	<i>Tringa glareola</i>	H++
Rødstilk	<i>Tringa totanus</i>	H+++
Gluttsnipe	<i>Tringa nebularia</i>	H+++
Småspove	<i>Numenius phaeopus</i>	H+++
Rugde	<i>Scolopax rusticola</i>	h+
Dobbeltbekasin	<i>Gallinago media</i>	T/N+
Enkeltbekkasin	<i>Gallinago gallinago</i>	H++
Svømmesnipe	<i>Phalaropus lobatus</i>	T/N++
Brushane	<i>Philomachus pugnax</i>	H+++
Jofamilien	<i>Stercorariidae</i>	
Fjelljo	<i>Stercorarius longicaudus</i>	T/N+
Måkefamilien	<i>Laridae</i>	
Hettemåke	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	H++
Fiskemåke	<i>Larus canus</i>	H+++
Dvergmåke	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	T/N+
Ternefamilien	<i>Sternidae</i>	
Rødnebbterne	<i>Sterna paradisaea</i>	H+++
Duefamilien	<i>Colombidae</i>	
Ringdue	<i>Columba palumbus</i>	T/N++
Turteldue	<i>Streptopelia turtur</i>	S
Gjøkfamilien	<i>Cuculidae</i>	
Gjøk	<i>Cuculus canorus</i>	H++
Uglefamilien	<i>Strigidae</i>	
Haukugle	<i>Surnia ulula</i>	T/N++
Jordugle	<i>Asio flammeus</i>	h+
Svalefamilien	<i>Hirundinidae</i>	
Sandsvale	<i>Riparia riparia</i>	T/N+

Låvesvale	<i>Hirundo rustica</i>	T/N+
Erlefamilien	<i>Motacillidae</i>	
Heipiplerke	<i>Anthus pratensis</i>	H++
Trepiplerke	<i>Anthus trivialis</i>	h+
Linerle	<i>Motacilla alba</i>	T/N++
Gulerle	<i>Motacilla flava (u.a thunbergi)</i>	H+++
Fossekallfamilien	<i>Cinclidae</i>	
Fossekall	<i>Cinclus cinclus</i>	T/N++
Jernspurvfamilien	<i>Prunellidae</i>	
Jernspurv	<i>Prunella modularis</i>	H++
Trostefamilien	<i>Turdidae</i>	
Rødstrupe	<i>Erithacus rubecula</i>	h+
Blåstrupe	<i>Luscinia svecica</i>	H++
Rødstjert	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	H++
Steinskvett	<i>Oenanthe oenanthe</i>	T/N+
Måltrost	<i>Turdus philomelos</i>	H++
Rødvingetrost	<i>Turdus iliacus</i>	H+++
Duetrost	<i>Turdus viscivorus</i>	T/N++
Gråtrost	<i>Turdus pilaris</i>	H+++
Svarttrost	<i>Turdus merula</i>	T/N+
Ringtrost	<i>Turdus torquatus</i>	T/N+
Sangerfamilien	<i>Sylviidae</i>	
Munk	<i>Sylvia atricapilla</i>	h+
Hagesanger	<i>Sylvia borin</i>	T/N+
Løvsanger	<i>Phylloscopus trochilus</i>	H+++
Fuglekonge	<i>Regulus regulus</i>	h++
Fluesnapperfamilien	<i>Muscicapidae</i>	
Gråfluesnapper	<i>Mucicapa striata</i>	H++
Svarthvit fluesnapper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	H++
Meisefamilien	<i>Paridae</i>	
Kjøttmeis	<i>Parus major</i>	T/N+
Varslerfamilien	<i>Laniidae</i>	
Varsler	<i>Lanius excubitor</i>	T/N+
Kråkefuglfamilien	<i>Corvidae</i>	
Skjære	<i>Pica pica</i>	T/N+
Lavskrike	<i>Perisoreus infaustus</i>	T/N+
Nøtteskrike	<i>Garrulus glandarius</i>	T/N+
Kråke	<i>Corvus cornix</i>	h++
Ravn	<i>Corvus corax</i>	T/N+
Stærfamilien	<i>Sturnidae</i>	
Stær	<i>Sturnus vulgaris</i>	T/N+
Spurvefamilien	<i>Passeridae</i>	
Gråspurv	<i>Passer domesticus</i>	S

Finkefamilien	<i>Fringillidae</i>	
Bokfink	<i>Fringilla coelebs</i>	H++
Bjørkefink	<i>Fringilla montifringilla</i>	H+++
Gråsisik	<i>Carduelis flammea</i>	H++
Brunsisik	<i>Carduelis cabaret</i>	S
Grønnsisik	<i>Carduelis spinus</i>	H+++
Grønnfink	<i>Chloris chloris</i>	T/N+
Grankorsnebb	<i>Loxia curvirostra</i>	T/N++
Båndkorsnebb	<i>Loxia leucoptera</i>	S
Buskspurfamilien	<i>Emberizidae</i>	
Sivspurv	<i>Emberiza schoeniclus</i>	H+++
Snøspurv	<i>Plectrophenax nivalis</i>	T/N+
Lappspurv	<i>Calcarius lapponicus</i>	T/N+

Vedlegg 6. Røddlistearter registrert i Husvika og Vektarbotn naturreservat inkludert kantsonen i perioden 1978–2013. For fugl er også forekomst tatt med: H = hekkende, h = sannsynlig hekkende, T/N = trekk/næringssøk, S = tilfeldig streif. + = sjelden, ++ = regelmessig, +++ = vanlig. Røddlistekategori er hentet fra Kålås m.fl. (2010).

NORSK NAVN	VITENSKAPELIG NAVN	FOREKOMST	KATEGORI
Fuglefauna			
Sædgås	<i>Anser fabalis (u.a fabalis)</i>	T/N++	VU
Snadderand	<i>Anas strepera</i>	T/N+	NT
Skjeand	<i>Anas clypeata</i>	T/N+	NT
Knekkand	<i>Anas querquedula</i>	T/N+	EN
Bergand	<i>Aythya marila</i>	T/N+	VU
Svartand	<i>Melanitta nigra</i>	h++	NT
Sjørørre	<i>Melanitta fusca</i>	H+	NT
Storlom	<i>Gavia arctica</i>	H++	NT
Toppdykker	<i>Podiceps cristatus</i>	S	NT
Fiskeørn	<i>Pandion haliaetus</i>	T/N+	NT
Myrhauk	<i>Circus cyaneus</i>	T/N+	VU
Vipe	<i>Vanellus vanellus</i>	H+++	NT
Fjellmyrløper	<i>Limicola falcinellus</i>	H++	NT
Strandsnipe	<i>Actitis hypoleucos</i>	H+++	NT
Dobbeltbekkasin	<i>Gallinago media</i>	T/N+	NT
Brushane	<i>Philomachus pugnax</i>	H+++	VU
Hettemåke	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	H++	NT
Fiskemåke	<i>Larus canus</i>	H+++	NT
Varsler	<i>Lanius excubitor</i>	T/N+	NT
Stær	<i>Sturnus vulgaris</i>	T/N+	NT
Vegetasjon			
Gubbeskjegg	<i>Alectoria sarmentosa</i>		NT