

Bioforsk Rapport

Vol. 3 Nr. 123 2008

Vegetasjonskartlegging av Bliksvær naturreservat

Naturtilstand, aktuelle bevaringsmål og forslag til skjøtseltiltak

Annette Bär, Thomas Holm Carlsen og Lise Hatten
Bioforsk Nord, Tjøtta





Hovedkontor
Frederik A. Dahls vei 20,
1432 Ås
Tlf: 03 246
Fax: 63 00 92 10
post@bioforsk.no

Bioforsk Nord, Tjøtta
Postboks 34,
8860 Tjøtta
Tlf: 03 246
Faks: 75 04 40 31
tjotta@bioforsk.no

<i>Tittel/Title:</i> Vegetasjonskartlegging av Bliksvær naturreservat			
<i>Forfatter(e)/Autor(s):</i> Annette Bär, Thomas Holm Carlsen og Lise Hatten			
<i>Dato/Date:</i> 05.12.2008	<i>Tilgjengelighet/Availability:</i> Åpen	<i>Prosjekt nr./Project No.:</i> 4210084	<i>Arkiv nr./Archive No.:</i> Arkivnr
<i>Rapport nr./Report No.:</i> 123/08	<i>ISBN-nr.:</i> 978-82-17-00419-6	<i>Antall sider/Number of pages:</i> 38	<i>Antall vedlegg/Number of appendix:</i> 5
<i>Oppdragsgiver/Employer:</i> Fylkesmannen i Nordland, Miljøvernadv.		<i>Kontaktperson/Contact person:</i> Hilde Ely-Aastrup	
<i>Stikkord/Keywords:</i> Bliksvær, bevaringsmål, vegetasjonskartlegging, naturtilstand, naturreservat, skjøtsel Stikkord engelske		<i>Fagområde/Field of work:</i> Arktisk landbruk og utmark Insert field of work	
<i>Sammendrag</i> Bliksvær naturreservat ble plukket ut som ett av noen få områder på landsbasis hvor utarbeiding av bevaringsmål skulle utprøves. Bevaringsmål er en ny satsing fra Direktoratet for naturforvaltning i forvaltningen av verneområder. Basert på vegetasjonskartlegging og gjennomgang av tidligere registreringer ble naturtilstanden vurdert og fire naturkvaliteter identifisert som omfatter de viktigste vegetasjonsutforminger og botaniske verdiene på Bliksvær. For hver naturkvalitet ble det utarbeidet bevaringsmål som konkretiserer verdiene og deres målbare tilstander samt forslag til skjøtselstiltak.			

Godkjent / Approved

Prosjektleder/Project leader

Håkon Sund, Avd. leder

Thomas Holm Carlsen

Forord

Bevaringsmål er et nytt satsingsområde for forvaltning av verneområder som Direktoratet for naturforvaltning har satt i gang. På sikt skal det utarbeides bevaringsmål for alle verneområder. I oppstartsfasen ble det plukket ut noen få områder på landsbasis. Ett av områdene er Bliksvær naturreservat i Bodø kommune.

Bliksvær er ett av tre RAMSAR-områder (våtmarksområder med internasjonal verdi) i Nordland. Det er også et verneområde med svært store verdier knyttet til både fugleliv og botanikk/vegetasjonsutforming. Dessuten er Bliksvær definert som et nasjonalt verdifullt kulturlandskap.

Fylkesmannen i Nordland, Miljøvern avdelingen, har gitt Bioforsk Nord, Tjøtta oppdraget med å kartlegge vegetasjonen og vurderer naturtilstand, aktuelle bevaringsmål og skjøtselstiltak for deler av Bliksvær naturreservat.

Vegetasjonen ble kartlagt ved befarings den 14. og 15. august 2008. Gunnar Rofstad og Hilde Ely-Aastrup fra Fylkesmannens miljøvern avdeling var første dagen med i felt. Tusen takk for interessante diskusjoner og bildemateriale. Vi vil også rette en takk til Nils Thommesen fra Bliksvær/Bodø. Foruten å ha stor lokalkunnskap om tidligere skjøtsel og annen historie på Bliksvær har han gjennom idealisme og utallige nedlagte arbeidstimer i ren landskapskjøtsel bidratt mye til å bevare landskapsverdiene som Bliksvær har å by på. Til sist en takk til Nils og kona hans for omvisning, kaffe og kake.

Tjøtta, 5. desember 2008

Annette Bär

Innhold

1.	Sammendrag	6
2.	Innledning	7
2.1	Bakgrunn, topografi og geologi	7
2.2	Botaniske verdier	8
2.3	Vernestatus	8
2.4	Nyregistreringer og bevaringsmål	9
3.	Metoder.....	10
3.1	Feltbefaring	10
3.2	Analyse.....	11
4.	Resultater	12
4.1	Beskrivelse av de kartlagte områdene på Bliksvær	12
4.1.1	Midtre del sør for bebyggelse. Område 1 - 13 (vedlegg 2).....	12
4.1.2	Nordøstlige del. Område 14-18 (vedlegg 3)	20
4.1.3	Nordlige del. Område 19-23. (vedlegg 4).....	22
4.2	Utarbeiding av bevaringsmål.....	24
4.2.1	Brakkvanns- og pølvegetasjon (område 4-8)	24
4.2.2	Tangvollvegetasjon (område 10, 14, 16 og 17)	26
4.2.3	Strandengvegetasjon (område 9 og 15; 1 og 2; 20)	26
4.2.4	Artsrik dyneheivegetasjon (område 11-13; 18)	27
5.	Diskusjon	28
6.	Referanser	30
7.	Vedlegg	31

1. Sammendrag

Bliksvær naturreservat ble plukket ut som ett av noen få områder på landsbasis hvor utarbeiding av bevaringsmål skulle utprøves. Bevaringsmål er en ny satsing fra Direktoratet for naturforvaltning i forvaltningen av verneområder. Bliksvær har RAMSAR-status (våtmarksområder med internasjonal verdi) og er et verneområde med svært store verdier knyttet til både fugleliv og botanikk. Dessuten er Bliksvær definert som et nasjonalt verdifullt kulturlandskap.

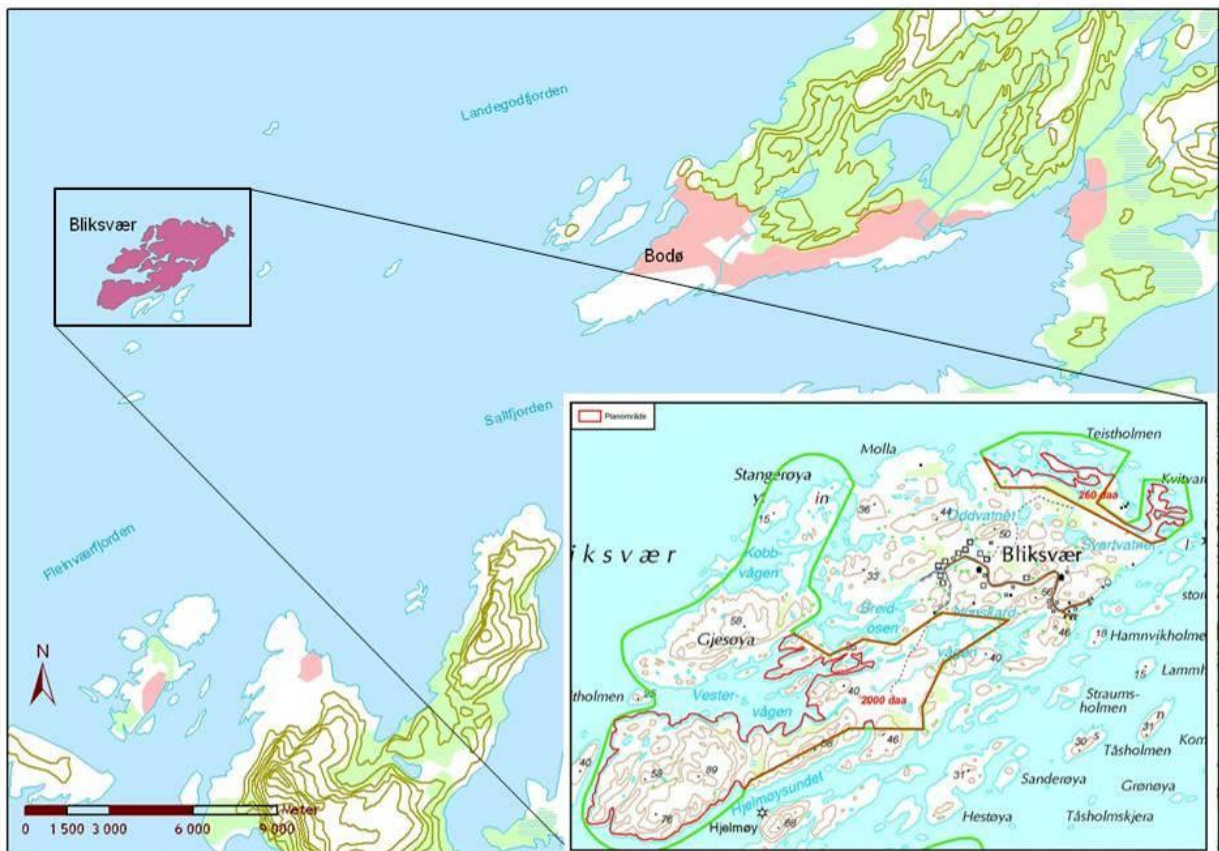
Ved hjelp av en vegetasjonskartlegging og gjennomgang av tidligere registreringer ble naturtilstanden vurdert. Basert på dette ble fire naturkvaliteter identifisert som omfatter de viktigste vegetasjonsutforminger og botaniske verdiene på Bliksvær: brakkvanns- og pølvegetasjon, tangvoll, strandeng og artsrike dyneheivegetasjon. For hver naturkvalitet ble det utarbeidet flere bevaringsmål som konkretiserer verdiene og deres målbare tilstander samt forslag til skjøtselstiltak. Viktige forutsetninger for naturkvalitetene på Bliksvær er den naturlige dynamikken i form av jevnlig oversvømmelser med saltvann slik at vegetasjonsutforminger og sjeldne arter i brakkvanns- og pølområde bevares og tangvollvegetasjonen kan utformes. Gjengroing og erosjon er store trusler for strandengene og de artsrike dyneheiene. Beiting med sau anbefales for å holde landskapet åpent, forhindre gjengroing og holde våndestanden på et akseptabelt nivå.

Ved utarbeiding av bevaringsmål synes vi at det er viktig å reflektere forutsetninger som har skapt verdiene, å se området i en økologisk sammenheng og tillate årlige variasjoner spesielt i områder som Bliksvær hvor de botaniske verdiene i stor grad er avhengige av naturens dynamikk (oversvømmelse). Stedfesting av viktige elementer og grenser i landskapet vil være en viktig forutsetning for målbarheten og overvåking. Det å finne en god balanse mellom generaliserte/standardiserte formuleringer av målbare bevaringsmål og hensyn til lokale forhold vil være utfordringen i den nye satsingen.

2. Innledning

2.1 Bakgrunn, topografi og geologi

Bliksværet ligger ca 15 km vest for Bodø og omfatter den store hovedøya Bliksvær, hvor bebyggelsen ligger, to middels store øyer, Gjesøya og Indre Stangerøya, som henger sammen med hovedøya ved fjære sjø, samt en rekke mindre øyer i sør og vest (figur 1). Berggrunnen er i hovedsak granitt, men lengst mot nord kommer det inn et belte med kalkspatmarmor. Det er også en del marine avsetninger med skjellsand.



Figur 1: Oversiktskart over Bliksværet. Hovedøya med naturreservatgrensene (grønn strek). NB: ligger noen steder under den røde streken). Områdene som ble befarert er omrisset med rød strek.

Hovedøya Bliksvær skiller seg fra de øvrige værene i området ved at landskapet domineres av bergkoller med lynchhei som gjør at store deler av øya er skjermet for vær og vind. Innimellom bergkollene er det myrområder og små tjern. Bratte bergstrender dominerer, men det er også flere tangstrender, skjellsandområder, strandenger og grus-/steinstrender. Midtdelen av Bliksvær omfatter en rekke våger inn mellom bergkollene. De viktigste er Nonskardvågen fra øst, en våg inn fra Hjelmsundet i sør, og Vestervågen og Breiosen fra vest. De skjærer seg alle inn mot midten av øya, og står i forbindelse med et stort og sentralt brakkvannspoll- og pøl-område med dreneringskanaler (figur 2 og 3). Nordøst-delen av Bliksvær består av et variert bergkolle-landskap med en del skifrige rygger som skjermer strandenger, pøler og flere store poller. En del grusstrender inngår, og i en av vikene er det velutviklet tangvoll (informasjon hentet fra DNs Naturbase og Miljøstatus Nordland).

2.2 Botaniske verdier

Midt på Bliksvær, sør for bebyggelsen (figur 2) ligger en variert strandlokalitet med bl.a. etablert dynevegetasjon, strandenger og brakt sump- og våtmarksområde med flere regionalt sjeldne og tildels unike utforminger (Elven m.fl. 1988). Det er i vågene inn mellom bergkollene en finner de spesielle utformingene. Inn mot midten står de i forbindelse med et stort, sentralt poll- og põlområde med dreneringskanaler. Dette området har brakkvassvegetasjon, som går over i salteng i vikene. Ved springflo kommer sjøvann inn i dreneringskanalen og tilfører området næringsalter, som gir lokaliteten dets særpreg med hensyn på spesielle utforminger.

Lokaliteten har et meget stort artsutvalg, som er representativt for strandeng, tangstrand og dels for sandstrand. Av interessante forekomster kan blåstarr, fjellkurle, gulmaure, jordrøyk, vaid (nær nordgrensa som naturalisert strandplante), raudtvettann, smånesle og store mengder tiggersoleie nevnes. I våtmarksområder vokser lappmarihand. På bergkollene er kystlynghei den dominerende naturtypen. Lyngheiområdene er velutviklet, og vi finner her nordgrensa for lynghei slik den opptrer på Helgeland.

Nordøst på Bliksvær (figur 1 og 3) ligger et svært variert strandområde med stort mangfold av ulike strandsamfunn og arter. Arts- og samfunnsdiversiteten, samt det store arealet, gjør variasjonsmønsteret og soneringene uvanlig komplekse. Her finnes et stort antall sjeldne vegetasjonstyper og spesielle utforminger. Dette er et meget artsrikt område, som er representativt både for strandeng og tangstrand. Av interessante arter kan nevnes engforglemmegei, tiggersoleie, "sumpkarse", dikeforglemmegei, storblåfjør, vaid, småhavgress og saltarve. Stranda grenser opp mot kreklinghei, lågurtskog og flekker med fattigmyr.

På innmark, i nærheten av bebyggelsen midt på øya, er størstedelen av engarealene ikke i hevd, og disse gror igjen med flerårige urter, især mjødukt. I fuktigere partier finnes vårkål. På gamle eng-/åkerarealer er det bl.a. store mengder av stakekarse, vinterkarse, bergskrinneblom og berggull. Av andre arter kan nevnes karve, bergskrinneblom og gulmaure. Rundt husene finnes bl.a. dagfiol og mellomvalurt. Jordbruksdriften på Bliksvær opphørte for ca 30 år siden. Gjengroingen er tydelig, bl.a. begynner det å komme opp en del trær (busker) i utmarka.

Store deler av utmarksarealene består av velutvikla krekling-røsslyng-heier, samt gråmoseheier på de skrinneste bergkollene. Tidligere var det mer gress og ikke så mye lyng og einer. Dette som følge av kulturbetinget utmarksbeite med kyr og sauer. Plantegeografisk utgjør denne lyngheia nordgrensa for lyngheia slik den opptrer på Helgeland (Elven m.fl. 1988). Verdiene i strandnær vegetasjon er på regionalt nivå.

2.3 Vernestatus

Bliksvær er vernet som naturreservat og omfatter areal på hovedøya, Kjærvær, Terra, Sjursholmen, Grønnholmen, Skjoldsholmen, Tørrisøya og Einarsholmen med omkringliggende sjøareal. Deler av dette ble vernet som naturreservat allerede i 1970. For resten av Bliksvær ble det samtidig vedtatt dyrelivsfredning. Grunnlaget for utvidelsen av verneområdet på hovedøya (Fylkesmannen i Nordland i 2002) var de botaniske havstrandsundersøkelsene i Nordland på slutten av 1980-tallet (Elven m.fl. 1988) der det ble konkludert med at hovedøya på Bliksvær er botanisk sett en av de mest interessante lokalitetene i fylket. Vernebestemmelsene for det tidligere naturreservatet er videreført til det nye, utvidete området. Det er stor variasjon i strandtyper, stort artsmangfold, forekomst av flere sjeldne arter og stor variasjon i naturtyper fra den eksponerte ytterkyst til de midtre delene av øya som er skjermet. Utformingen av mange av vegetasjonstypene er resultat av kulturpåvirkning og at hele hovedøya er et verdifullt kulturlandskap.

Bliksvær er også et av tre områder i Nordland som er utpekt som RAMSAR-område (august 2002). RAMSAR-områder er våtmarksområder med internasjonal verdi.

Vegetasjonen på Bliksvær er i stor grad kulturbetinget. Det har vært bosetting på øya flere hundre år tilbake. Dette har satt sitt preg på øya. Utmarka er blant annet blitt benyttet som storfebeite. Det er nå over tredve år siden det ble drevet aktivt landbruk på Bliksvær, og i dag er det knapt noen fastboende igjen. Lyngheiene og strandengene er i dag truet av gjengroing. Skal de store botaniske verneverdiene på Bliksvær bevares må det settes i gang aktiv skjøtsel og bruk av landskapet. Vånd forekommer i store mengder, spesielt i og rundt det delvis gjengrodde kulturlandskapet rundt gårdene midt på øya, hvor jordsmonnet stedvis er helt gjennomhullet.

Det er utarbeidet en forvaltningsplan som inneholder en del retningslinjer for gjennomføring av skjøtselstiltak (Berg & Urheim 2001). Sauebeiting er under planlegging, og noen av de artsrike og verdifulle slåtteeengene i den midtre delen av øya blir slått og skjøttet på en flott måte, men det trengs en større innsats for å begrense de naturlige prosessene som truer kulturlandskapsverdiene.

2.4 Nyregistreringer og bevaringsmål

På forespørsel fra Fylkesmannen i Nordland, Miljøvernavdelinga har Bioforsk Nord, Tjøtta foretatt en botanisk nyregistrering i deler av de to naturreservatgrensene på hovedøya. Nyregistrering på fauna er foretatt av viltkartlegger Ånen Munkejord.

Målet med nyregistreringen var å sammenligne årets observasjoner med tidligere registreringer av botaniske forhold på Bliksvær. Dette vil først og fremst si de botaniske registreringene gjort av Reidar Elven m.fl. (1988) i forbindelse med den omfattende havstrandsundersøkelsen for Nordland. I tillegg er det utført en kartlegging i forbindelse med forvaltningsplanen fra 2001 (Berg & Urheim 2001), men denne har i hovedsak basert seg på Elvens arbeid når det gjelder registreringer innenfor reservatgrensene.

Bevaringsmål er et nytt begrep som Direktoratet for naturforvaltning (DN) har tatt i bruk, med definisjon:

- *Definer den tilstanden man ønsker at en naturkvalitet i verneområdet skal ha. Bevaringsmål skal uttrykkes gjennom mål for areal, nødvendige strukturer/prosesser og forekomst av bestemte arter.*

På sikt tenker en seg utarbeidet bevaringsmål for alle verneområder i Norge. Bliksvær naturreservat har blitt valgt som et av pilotområdene for utarbeidelse av bevaringsmål. I samarbeid med Fylkesmannen skal det gjøres en vurdering av ulike parameter som kan benyttes i forbindelse med utarbeidelse av bevaringsmål. Dette på bakgrunn av vegetasjonskartlegginga som igjen skal danne grunnlag for vurdering av dagens naturtilstand i forhold til tidligere botaniske registreringer. Det skal også gis anbefalinger om skjøtselstiltak dersom det er behov for dette.

3. Metoder

3.1 Feltbefaring

Feltbefaringa på Bliksvær ble foretatt av Thomas Holm Carlsen og Annette Bär, begge forskere ved Bioforsk Nord, Tjøtta den 14. og 15. august 2008. Gunnar Rofstad og Hilde Ely-Aastrup fra Fylkesmannens miljøvernnavdeling deltok under befaringsa den 14. august. Det gjorde også Nils Thommesen fra Bliksvær/Bodø som er godt kjent med tidligere skjøtsel og historien generelt på Bliksvær.

Hovedinnsatsen i befaringsa ble lagt til de to områdene som Elven m. fl (1988) beskrev som svært verdifulle (se figur 1 og 2-4), og som dannet grunnlaget for utvidet vern av Bliksvær naturreservat i 2002. I de fattige lyngheiene rundt de verdifulle havstrandslokalitetene, samt på bergkollene ble det bare tatt sporadiske stikkprøver.

Vegetasjonskartlegginga ble gjennomført ved at det ble laget artslistor for de ulike vegetasjonsutformingene i de to innsatsområdene (se vedlegg 2-4). I tillegg ble de viktigste naturtypene registrert. På bakgrunn av artsammensetninga og registrerte naturtyper vurderte vi dagens naturtilstand i forhold til tidligere registreringer av vegetasjonen i verneområdet, dvs. registreringene gjort i Elven m.fl. (1988).



Figur 2: Strandlokalitet, midtre del sør for bebyggelse. Nordskarvågen i øvre, høyre del. Hjeløysundet sandstrand i nedre, venstre del av kartet. Sentralt poll- og pølområde med dreneringskanal vises midt i strandlokalitet som en bølget, tynn tarm.



Figur 3: Nord-/Nordøstlige del av hovedøya.

3.2 Analyse

Detaljgraden i vår kartlegging er på et overordnet nivå. Dette skyldes dels begrenset budsjett, men også en begrenset mulighet for en detaljert sammenligning av status i forhold til tidligere registreringer (mangel på stedfestet dokumentasjon). Datagrunnlaget fra Elven m.fl. (1988) omfatter en detaljert beskrivelse av vegetasjonsutforminger, men uten å stedfeste sjeldne, spesielle og verdifulle artsforekomster. Med bakgrunn i dette, samt begrenset budsjetttramme ble det ikke utført en komplett artsregistrering i 2008. Som konsekvens av dette kan enkelte spesielle arter, registrert under havstrandsregistreringene på slutten av 1980-tallet, ha blitt oversett og dermed ikke registrert under årets befarings. I vedlegget finnes det en artsliste over de registrerte artsforekomster under vår befarings i 2008 (vedlegg 5). Hovedvekten av befarings ble lagt på å vurdere ulike faktorerers innvirkning på dagens naturtilstand, som gjengroing, erosjon, suksesjon eller inngrep.

Vegetasjonen med artssammensetning og inndeling i vegetasjonstyper/og -utforminger ble beskrevet og avgrenset på kart (vedlegg 1-3). Naturtilstanden av hver utforming ble vurdert etter en vurdering av aktuelle trusler og i forhold til Elvens m.fl. (1988) registreringer så langt datagrunnlaget tillot det.

Basert på de avgrensede utformingene ble det foretatt en stedregistrering og vurdering av de viktigste botaniske verdiene (definert som naturkvalitet) på Bliksvær som må fanges opp av bevaringsmål. For hver naturkvalitet ble det utarbeidet flere bevaringsmål som konkretiserer verdiene og deres målbare tilstander. I tillegg ble det listet opp forslag til skjøtselstiltak.

4. Resultater

4.1 Beskrivelse av de kartlagte områdene på Bliksvær

4.1.1 Midtre del sør for bebyggelse. Område 1 - 13 (vedlegg 2)

Område 1:

Området 1 som strekker seg i en smal stripe langs Nonskardvågen er saltpåvirket og domineres av rustsivaks, saltsiv, strandkryp, fjæresivaks og rødsvingel. Denne nedre saltenga virker intakt. Spesielt i kjøresporene til firehjuling (ATV) fantes det enkelte sjeldne arter som bakkesøte og fjellnøkleblom.



Figur 4: Område 1 - Salteng (foto: A. Bär).

Område 2:

Området på oversida av område 1 mot sørvest er en mosaikk av urterik rødsvingeleng og en mer artsfattig hestehavreeng og klassifiseres dermed som øvre salteng. Vegetasjonen domineres følgelig av grasarter som rødsvingel, hestehavre og også krypkvein. Innslag av forskjellige starr og urter som blåstarr, buestarr og fjæresøte, bakkesøte, myrmaure, myrmjølke, vendelrot, vrangdå, skjørbuksurt, fuglevikke, tiriltunge, jåblom og fjellnøkleblom. I bunnsjikt finnes det mye moser. Typen representerer et høgt arts mangfold, spesielt i rødsvingelenga. Dreneringskanalen på nordsida som ender i et brakkvannstjern mellom område 2 og 3 domineres av rustsvaks. Området virker intakt og robust selv om det finnes noen skrinne partier innimellom som kan være sårbare for erosjon. Midlertidig bidrar disse partiene til høgt botanisk mangfold fordi de representerer forskjellige stadier i suksesjonsprosessen.



Figur 5: Område 2 - strandeng (øvre salteng), rødsvingel utforming (foto: A. Bär).

Område 3:

Arealet er preget av større steinblokker med skrint jordsmonn. Gjengroingsarter som mjødurt, vier sp., bjørk og einer dominerer vegetasjonssammensetningen. Artsmangfoldet er forholdsvis lavt.



Figur 6: Område 3 - gjengrodd areal dominert av mjødurt og vier- og bjørkekratt (foto: A. Bär).

Område 4:

Det saltpåvirkete fuktige søkket betegnes som nedre salteng og karakteriseres av renbestand av fjæresauløk og noe saltsiv.

Område 5:

Ved springflo kommer sjøvannet inn i den nordøstlige delen av dreneringssystemet (se figur 19). Artssammensetningen i selve dreneringskanalen, helt til pølområde (8), er en konsekvens av brakkvannspåvirkning. Arter som rustsivaks og saltsiv dominerer. Disse artene er typisk for nedre salteng siden de er avhengige av jevnt tilførsel av saltvann for å trives. Den saline gradienten avtar mot bergkollene som avgrensner området. Arealet mellom dreneringskanalen og overgangen til bergkollene regnes som øvre salteng med ren rødsvingelutforming. Spesielt i den nordøstligste delen forekommer lintorskemunn med stor dekning. I tillegg finnes arter som fuglevikke, bergsvineblom, rødflangre, hårstarr, bakkesøte og fjæresøte. Mosesjiktet var godt utviklet i dette området.

Overgangen til bergkollene er preget av einer, bjørkekratt og mjødurt som ser ut til å kunne etablere seg innover rødsvingelenga. Så lenge den naturlige saltpåvirkningen opprettholdes forventer man at disse artene ikke vil spre seg over hele området.

Spor etter vånd kunne observeres.



Figur 7: Område 5 - dreneringskanal /brakkvassområde med nedre og øvre salteng (foto: A. Bär).

Område 6:

Området ligger litt høyere enn område 5. Det er mindre saltpåvirket, men betegnes fremdeles som øvre salteng med overgang fra ren rødsvingeleng til mosaikk rødsvingeleng og "høgstaudeeng", mjødurtutforming. Som konsekvens av høyde-/saltgradienten er innslaget av høgstaudeer som mjødurt, vendelrot, enghumleblom, vaid og andre korsblomstarter tydelig. I kantsonen mot bergkollene kommer einer, bjørk og vier opp.

Området er mer utsatt for gjengroing noe som allerede vises i artssammensetning og høyden av feltsjiktet.



Figur 8: Område 6 - mosaikk av rødsvingeleng og "høgstaudeeng" (foto: A. Bär).

Område 7:

Vegetasjonsutformingene er i stor grad lik den man finner i område 6. Mosesjiktet er tettere. Samtidig finnes det et større innslag av urter som åkergull, tiriltunge og fuglevikke. Vaidbestanden er stor og sprer seg over hele området. I kantsonene dominerer mjørdurt og opptre som et tett belte. På sikt kan dette bli en trussel mot den spesielle vaidutformingene. I dreneringskanalen dominerer fortsatt rustsivaks og saltsiv. Der stien krysser dreneringskanalen forekommer tjønnaks sp.



Figur 9: Område 7 - mosaikk av rødsvingeleng og "høgstaudeeng" med forekomst av vaid (foto: T.H. Carlsen).

Område 8:

Dreneringskanalen ender i et sentralt pøl- og pollområde. Området er preget av store bestander av pølstarr, rustsivaks og myrsauløk. Elven m.m. (1988) registrerte store renbestander av tiggersoleie i midten av området. Ved befaring i 2008 kunne vi bare dokumentere spredte forekomster av denne arten i et begrenset område. Forekomsten og etablering er avhengig av både oversvømmelse og åpninger i vegetasjonsdekke og bestanden kan derfor variere mye fra år til år. Siden årets sesong har vært tørr kunne det være grunnen til den spredte bestanden i 2008.



Figur 10: Område 8 - pølområdet med bestander av pølstarr, rustsivaks, myrsaulauk og tiggersoleie (foto: T.H. Carlsen; nederst til høyre A. Bär)

Område 9:

I henhold med Elven m fl. (1988) defineres området som etablert dynevegetasjon med dyneengpreg selv om det er vanskelig å vurdere i hvilken grad området er påvirket av sanddrift. Området viser et homogent vegetasjonsdekke dominert av hestehavre med innslag av vaid, åkergull, brunrot og forglemmegei. Mosesjiktet er tett. Den østlige delen er i større grad preget av lyngarter. Her finner man eineren spredt. Området er utsatt for erosjon på grunn av vånd som fører til åpninger i vegetasjonsdekket. Einer utgjør en spesielt stor trussel langs den nordlige kanten hvor den opptrer nesten i renbestander. Bjørka vokser tett i kantsonen opp mot bergkollene.



Figur 11: Område 9 - dyneengutforming domineres av hestehavre (foto: t.v. T.H. Carlsen; t.h. H. Ely-Aastrup).

Område 10:

Området viser en fin sonering av forskjellige typer tangvollutforminger, spesielt i sørenden av stranda. Nederst mot havet finnes en frodig og bred ettårsvoll som består av tangmelde, strandreddik, ishavsreddik og noen tuer av saltgras og noen eksemplarer av østersurt. Stranda er mer dynepreget i nordenden hvor bl.a. strandrug og saltgras sp. forekommer flekkvis.

Ovenfor den frodige ettårsvollen danner høgurt-flerårsvoll, void-type overgangen til hestehavre dominert dyneeng (9). Den frodige og breide ettårsvollen er et resultat av rikelig og jevnt tilførsel av tang.



Figur 12: Område 10 - sonering av forskjellige typer tangvollvegetasjon (foto: A. Bär).

Område 11:

Kystlyngheia har etablert seg på en sanddyne og er fremdeles utsatt for sanddrift i en viss grad. Vegetasjonstypen betegnes derfor som dynehei, fjellkrekling utforming. Et stort innslag av einer brer seg som tykke tuer. I tillegg finnes det en liten, lokal bestand av gulmaure. Bakkesøte, stormaure, slirestarr og brennesle er også verdt å nevne.

Området er stedvis erodert, noe som først og fremst skyldes en relativt stor forekomst av vånd. Det ser ut som at vånden trives spesielt godt under de store einertuene, da disse gir godt skjul mot rovfugler og ugler.



Figur 13: Område 11 - dyneheivegetasjon er preget av gjengroing med einer og bjørkekratt (foto: T.H. Carlsen; H. Ely-Aastrup).

Område 12:

Utformingen av dyneheivegetasjonen betegnes som reinrosetype. Dette området har en høy andel typiske fjellplanter som fjelltistel, reinrose, fjellfrøstjerne, fjellsmelle og fjellkrekling. I tillegg finnes flere karakteristiske lyngheiplanter som røsslyng, blokkebær, teiebær og einer. Einer er ikke så utbredt her som i område 11, samt mindre erosjon som følge av mindre våndskader og et noe tettere vegetasjonsdekke. I dette området har det tidligere blitt registrert flueblomst (Nils Thommesen pers. medd). Denne ble ikke registrert under befaringa i 2008. Andre arter som ble registrert her er legevintergrønn, hengeaks og marinøkkel.

Område 13:

Vegetasjonen faller under samme utformingen som område 12, men viser i enda større grad lyngheipreget. Reinrose er ikke utbredt her. Rødfangre var flekkvis ganske vanlig, men har sannsynligvis gått mye tilbake i det siste (Nils Thommesen pers. medd.).



Figur 14: Område 12 og 13 - dyneheivegetasjon. Det inngjerdete området er kirkegården (foto: T.H. Carlsen).

4.1.2 Nordøstlige del. Område 14-18 (vedlegg 3)

Område 14:

Vegetasjonen av den ettårige tangvullen er dårlig utviklet og består hovedsakelig av tangrester og noen forekomster av tangmelde. Disse danner en smal stripe langs den nordligste stranden i nordøst.

Område 15:

Området består av tre separate delområder og omfatter etablert dynevegetasjon med hestehavreengpreg. Kantene mot sandstrendene har et mer tangvollpreg og betegnes som flerårsvoll - hestehavretype. Området er relativt artsrikt. Andre arter som forekommer i tillegg til hestehavre er fuglevikke, ryllik, karve, gjeldkarve, noe vaid, bleksøte, bakkesøte, vill-lin og gulflatbelg. Vegetasjonstypen er både utsatt for stedvis gjengroing av enghumleblom, og erosjon som følge av en relativt tett våndbestand (figur 15).



Figur 15: Område 15 - dyneengvegetasjon, hestehavreutforming (t.v.). Erosjonsskader pga vånd (t.h.) (foto: T.H. Carlsen).

Område 16:

I delområdet i nordvest finnes det en fordyne av strandarve-utforming (figur 16). Den viser en fin sonering med strandarve nederst, strandrug og tungras er etablert ovenfor og går over i en gras-flerårsvoll, hestehavretype. Fordyne- og flerårsvollvegetasjonen er tilsynelatende inntakt. I det sørlige delområdet går havet over ved høy flo og deler hele området i to. Artssammensetning er nokså lik den i nord, men uten strandrug og betegnes bedre som er forstrand, strandarve-utforming.



Figur 16: Område 16 - fordyne, strandarve-utforming (foto: A. Bär).

Område 17:

Tangvollvegetasjonen er mer beskyttet av tilgrensede flerårsvoll i forhold til det sørlige delområdet 16. Tangmelde og strandsmelle dominerer artssammensetningen. I tillegg forekommer også mye bergsvineblom og balderbrå.

Område 18:

På denne sanddynen har det etablert seg en mosaikk av dynehei og tørr kalklynghei. På østsiden finnes det også en utforming av reinrosehei. I tillegg til lyngarter som krekling, blokkebær og rypebær viser heivegetasjonen et stort innslag av fjellarter som fjelltistel, fjellsmelle, fjellmarikåpe og gullris. Andre interessante arter som bidrar til det høye artsmangfoldet er grønnkurle, rødflangre, legevintergrønn, kvitmaure, loppestarr. Einerbestanden er definitivt en stor trussel her da den er flatvoksende, har stedvis stor dekning og er enerådende langs kantene mot de høyereliggende partier i sør. På sikt vil einer kunne danne et ugjenomtregelig teppe som vil kvele andre lågurter, starr og gras (figur 17). På grunn av et tett vegetasjonsdekke er erosjonsfaren mindre her enn på de løsere dynene lengre nord.



Figur 17: Område 18 - mosaikk av dynehei og kalkrik lynghei. Eineren er flatvokst og gjør det vanskelig for grønnkurlen å vokse (foto: T.H. Carlsen).

4.1.3 Nordlige del. Område 19-23. (vedlegg 4)

Område 19:

Dyneenga domineres av hestehavre og viser tydelig spor av våndskader som har ført til erosjon. Ved siden av hestehavre forekommer dessuten gåsemure, vrangdå, litt standrug og en del åkergull. Tangvollvegetasjon langs strendene er ikke utviklet.

Område 20:

Rødsvingelenga av urtetype med stort innslag av fjørekoll tilhører den øvre salteng. Området er tildels sterkt fuglegjødset, hovedsakelig av gås. Mot kantene har det utviklet seg en fjæresaltgraseng med arter som fjørekoll og strandkryp. Generelt sett er området lite våndpåvirket, noe som gir enda et intakt, upåvirket preg.



Figur 18: Område 20 - øvre salteng med stort innslag av fjørekkoll (foto: A. Bär).

Område 21:

Steinstranden er dominert av strandrug som går over i en ren hestehavreutforming.

Område 22:

Den frodige kalklyngheien viser innslag av reinrose, fjellmarikåpe, hanekam, hårstarr og tepperot. Vegetasjonen går over i en mer vanlig lyngheitype med arter som røsslyng, blokkebær med innslag av einer og vierkratt. Det finnes mindre våndskader i dette område. Tilstanden vurderes å være god selv om krattskog ser ut til å dominere langs kantene og lengst oppe.

Område 23:

Det frodige området står i forbindelse med en næringsrik bekk og er gjengrodd med vierkratt, bjørk, mjøddurt. Botanisk sett har området ingen spesiell verdi.

4.2 Utarbeiding av bevaringsmål

Ut fra de registrerte vegetasjonsutformingene (1-23) har vi foreslått ulike bevaringsmål med måleparametre og tiltak for fire hovednaturkvaliteter for Bliksvær naturreservat: Brakkvanns- og pølvegetasjon, tangvollvegetasjon, strandeng og artsrike dyneheier. Alle utvalgte naturkvaliteter er registrert som verdifulle naturtyper for biologisk mangfold (Direktoratet for naturforvaltning 2006). Hver naturkvalitet representeres av og refereres til flere delområder som blir avgrenset under vegetasjonskartlegging (kart 1-3).

4.2.1 Brakkvanns- og pølvegetasjon (område 4-8)

Området ligger midt inne på Bliksvær og omfatter et stort areal med brakkvanns- og pølvegetasjon. Ved springflo kommer sjøvann inn i dreneringskanalen og tilfører området næringsalter som gir lokaliteten dets særpreg med hensyn på spesielle vegetasjonsutforminger. Området har tidligere vært brukt som utmarksbeite for storfé, men bruken opphørte på slutten av 1970-tallet.

Bevaringsmålene for dette brakkvanns- og pølområde tar høyde for både vegetasjonsutformingene, representert ved indikatorarter, og spesielle artsforekomster som tiggersoleie og vaid. Tilgang til saltvann er essensiell for å bevare de forskjellige utformingene av brakkvannsvegetasjon og at arter avhengig av salttilførsel eller/og oversømmelsesdynamikk kan vokse. Systemet er veldig følsomt siden tilførsel av saltvann er komplisert (se figur 19), men det skal likevel hovedsakelig styres av naturlige prosesser. Det betyr at det ikke er ønskelig med maskinell jordbearbeiding, mens tilgangen derimot kan sikres ved hjelp av beitedyr som holder vegetasjonen nede og forhindre gjengroing.



Figur 19: Tilførselsvei av saltvann inn i brakkvanns- og pølområde.

På artsnivå representerer området en av de nordligste registrerte forekomstene av tiggersoleie (*Ranunculus sceleratus*) i Norge og er ytterst sjelden i Nordland (Artsdatabanken 2008; Alm m.fl. 1987). Tiggersoleie er en kortlevd og konkurransesvak art. For å kunne spire er arten avhengig av vannstandssvingninger og åpninger i vegetasjonsdekke. Disse faktorene fører til at store årlige variasjoner i artsbestanden er vanlige.

Vaid (*Isatis tinctoria*) finnes forholdsvis sjelden i Norge (Mossberg & Stenberg 1992, Artsdatabanken 2008), og har sin største forekomst langs Helgelandskysten. Arten er toårig og vokser til en viss grad i saltpåvirkete habitater som sanddyner og tangvoll (Lid & Lid 2005). På Bliksvær forekommer den bl.a. spredt i det brakkvannspåvirkete området.

For å bevare naturkvaliteten er det dessuten viktig å fokusere på gjengroingsarter og erosjonsproblematikk som er avhengig av saltpåvirkningsgraden og beiting. Tilstrekkelig påvirkning av saltvann medfører at f.eks. at mjørdurt til en viss grad holdes tilbake på en naturlig måte. I tillegg er det viktig at det settes ut beitedyr slik at utbredelse av gjengroingsarter hindres ved tråkk og beite. Spesielt tråkk vil også hjelpe mot erosjon pga vånd samtidig som man må være varsom med beitetrykket som i seg selv kan føre til erosjon.

Bevaringsmål med måleparametere for brakkvanns- og pølvegetasjonen på Bliksvær er listet opp i tabell 1 sammen med forslag for tiltak.

Tabell 1: Bevaringsmål med måleparametre og tiltak for naturkvalitet "brakkvanns- og pølvegetasjon".

Naturkvalitet: Brakkvanns- og pølvegetasjon (område 4-8)	
Bevaringsmål med måleparametre	Tiltak
1. Saltindikatorartene pølstarr, rustsivaks og saltsiv skal være dominerende og dekke mer enn 75% av vegetasjonsdekket i dreneringskanalen og i det sentrale pølområdet.	Sikre tilgang av saltvann i brakkvanns-/pølområde.**
2. Det skal legges tilrette for at tiggersoleie kan forekomme i pølområdet med glissen, oversvømmelsespreget vegetasjonsdekke.*	Beite/tråkk for å holde vegetasjonen nede, forhindre gjengroing og legge til rette for et høgt artsmangfold.
3. Vaid skal være jevnt fordelt i område 6 og 7 og forekomme i ca 10 blomstrende individ/dekar.	Rydding av einer manuelt (med ryddesag).
4. Gjengroingsartene mjørdurt, vier sp., bjørk og einer skal ikke spre seg videre inn over brakkvannsvegetasjonen, men holdes på dagens (2008) nivå.***	Tynning/rydding av vier- og bjørkekratt
5. Åpne områder i vegetasjonsdekket forårsaket av vånd eller tråkkskader (erosjon) skal ikke overgå 5%.	

* Dagens populasjonsutbredelse av tiggersoleie bør stedfestes.

** Jordarbeidinga må ikke foretas maskinelt.

*** Grensen må stedfestes ved hjelp av fotodokumentasjon evt. GPS-kartfesting.

4.2.2 Tangvollvegetasjon (område 10, 14, 16 og 17)

En variert utforming av tangvollvegetasjon finnes både ved enden av Hjelmøysundet i sør og i nordøstenden av øya. Tangvollene er i stor grad styrt av den naturlige dynamikken av flo og fjære og er dermed sterkt påvirket av den eksterne næringstilførselen hovedsakelig i form av tangrester. Utformingen kan derfor vise store årlige variasjoner. Vaiden som former et belte i overgangen til hestehavre-dyneeng i sør er et viktig element man skal ta vare på.

For å bevare tangvollvegetasjonen er det viktig at tang ikke fjernes og at man må være forsiktig ved innsamling av rak langs strendene.

Tabell 4: Bevaringsmål med måleparametre og tiltak for naturkvalitet "tangvollvegetasjon".

Naturkvalitet: Tangvollvegetasjon (område 10, 14, 16 og 17)	
Bevaringsmål med måleparametre	Tiltak
1. Tangvollbelte skal bevares og tang skal ikke fjernes. 2. I overgangen fra tangvoll til hestehavreeng former vaid (flerårvoll, vaid-typen) et tett belte som skal dekke mer enn 50 %.	Forhindre inngrep (masseuttak) langs strendene. Skånsom innsamling av rak.

4.2.3 Strandengvegetasjon (område 9 og 15; 1 og 2; 20)

Bliksvær anses å være representativ for strandengene (Naturbase 2008, Elven m. fl. 1988). Forskjellige utforminger av strandeng finnes i tilknytting til tangvollvegetasjonen i sør ved enden av Hjelmøysundet og i nordøst. Disse er mer haveksponte enn områdene 2 og 20 som ligger mer skjermet i midten av øya og i nord. Artssammensetning domineres av hestehavre og rødsvingel med en varierende andel av urter i feltsjikt. Vegetasjonsdekket i områdene 9 og 15 er mer åpent og derfor i større grad erosjonsutsatt. Dette skyldes også aktivitet av vånd som foreslås reduseres ved et visst beitetrykk. Beiting med sau vil også føre til en begrensning av gjengroingsarter og et større artsmangfold. Det er viktig at fjerning av einer skjer manuelt og gradvis for å minimere erosjonsfaren.

Tabell 2: Bevaringsmål med måleparametre og tiltak for naturkvalitet "strandengvegetasjon".

Naturkvalitet: Strandengvegetasjon (område 9 og 15; 1 og 2; 20)	
Bevaringsmål med måleparametre	Tiltak
1. Åpne områder i vegetasjonsdekket forårsaket av vånd eller tråkkskader (erosjon) skal ikke overgå 5%. 2. Gjengroingsarter som enghumleblom og mjødurte skal ikke dekke mer enn 10 % av arealet. 3. Eineren skal ikke dekke mer enn 5 % i strandengene, og skal ikke bre seg fra kantsonene lengre inn i delområdene.	Beiting for å forhindre gjengroing, påvirke våndbestanden negativt og legge til rette for et høgt artsmangfold. Pga erosjonsfare, spesielt i område 15, anbefales et lett beitetrykk med sau. Eineren må fjernes manuelt. Dette må skje gradvis pga erosjonsfare.

4.2.4 Artsrik dyneheivegetasjon (område 11-13; 18)

Artsrike dyneheivegetasjon finnes både i midtdelen sør for brakkvanns- og pøloområdet og i nordøsten av Bliksvær på kalkrikt jordsmonn. De skiller fra de øvrige lyngheiene på fast berg som strekker seg over store områder i det kupert landskapet. Heiutformingene danner den nordlige grensen for lynghei slik den opptrer på Helgeland (Elven m. fl. 1988).

Bevaringsmålene fokuserer på at lyngheiene er sterkt truet av gjengroing og at artsmangfoldet derfor kan gå tapt (tabell 3). Spesielt eineren er et problem i nordøst fordi den er flatvoksende, dekker store arealer og gir vanskelige spireforhold for lyskrevende arter som fjellfrøstjerne og orkidéer. På grunn av at området er veldig erosjonsutsatt anbefales det ikke å fjerne eineren manuelt. I første omgang skal man heller satse på at utbredelsen av eineren kan begrenses ved beiting og tråkk av sau. Her anbefales det å benytte spælsau som mer robust, men ikke for tung rase. Om effekten av beiting og tråkk er tilstrekkelig til å forhindre gjengroingen må vurderes etter hvert. Tråkk av beitedyr vil også hjelpe med å desimere våndbestanden som ellers kan føre til store erosjonsskader. Samtidig må man passe på at ikke tråkk i seg selv framskynder erosjon.

Tabell 3: Bevaringsmål med måleparametre og tiltak for naturkvalitet "artsrik dyneheivegetasjon".

Naturkvalitet: Artsrik dyneheivegetasjon (område 11-13; 18)	
Bevaringsmål med måleparametre	Tiltak
1. I område 18 forekommer flatvoksende einer. Denne skal ikke bre seg lengre nordover fra dagens utbredelse* og skal ikke dekke mer enn 20 % i dette området.	Gjengroing av einer i område 18 kan forhindres ved hjelp av saubeiting og tråkk. Det anbefales å benytte spælraser.
2. I område 11-13 forekommer einer mer som tuer. Einer i disse områdene skal ikke dekke mer enn 10-15 %.	Eieren i område 11-13 må fjernes manuelt. Dette må skje gradvis pga. erosjonsfare.
3. I det kalkrike området 18 skal det legges til rette at flere kalkindikatorarter som rødflangre, grønkurle og fjellfrøstjerne kan forekomme. Reinrosebestanden skal minimum være på dagens nivå*	Beiting for å forhindre gjengroing, påvirke våndbestanden negativt og legge til rette for et høgt artsmangfold. Pga erosjonsfare anbefales beiting bare med sau.
4. Åpne områder i vegetasjonsdekket forårsaket av vånd eller tråkkskader (erosjon) skal ikke overgå 5 %.	

* Grensen må stedfestes ved hjelp av fotodokumentasjon evt. GPS-kartfesting.

5. Diskusjon

Basert på vegetasjonskartleggingen i 2008 og tidligere registreringer i forbindelse med havstrandsundersøkelsen (Elven m.fl. 1988) har vi avgrenset 23 delområder og vurdert tilstanden og trusselfaktorer for disse.

Hvert delområde representerer vanligvis en vegetasjonsutforming, men i noen tilfelle valgte vi å slå sammen flere pga lite omfang/utstrekning og for å vektlegge variasjon, soneringen og økologisk sammenheng av utformingene. I tillegg er vegetasjonsutformingene på Bliksvær veldig varierte og viser unike utforminger som er vanskelig å plassere inn i gjengse klassifikasjonssystemer. Elven m.fl. (1988) skilte ut og utviklet mange tilpassete utforminger av havstrandsvegetasjonen. Disse tar høyde for det lokale særpreget, men var vanskelig å finne igjen i felt og overføre til mer generaliserte klassifikasjonssystemer med tanke på definisjon av naturkvaliteter og bevaringsmål. Grunnen til det var bl.a. at forekomstene den gang ikke ble stedfestet, nye utforminger er ikke utfyllende beskrevet og spesielt havstrandvegetasjonen er dynamisk og kan vise store årlige variasjoner. Likevel var havstrandsregistreringene av Elven m.fl. (1988) et godt grunnlag for vår kartlegging av vegetasjonen i 2008. For en lettere identifisering og gjenkjenning av de botaniske verdiene i forbindelse med å definere naturkvaliteter og bevaringsmål har vi prøvd å bruke vegetasjonstypeinndelingen etter Fremstad (1997) så langt det var mulig. På naturtypenivå kan i hvert fall alle utformingene plasseres i de fra DN (2006) definerte "verdifulle naturtyper for biologisk mangfold": Sanddyne, sandstrand, strandenger og strandsump og tangvoll.

De fire forskjellige naturkvalitetene som ble definert for Bliksvær naturreservat representeres av og refereres til flere delområder. For hver naturkvalitet ble det utarbeidet flere bevaringsmål som konkretiserer verdiene og deres målbare tilstander.

Ved utarbeiding av bevaringsmål synes vi at det er viktig å reflektere forutsetninger som har skapt verdiene det skal tas vare på. På Bliksvær er de fleste vegetasjonsutformingene kulturpåvirket, men ikke menneskeskapt. Samtidig er havstrendene i stor grad utsatt for den naturlige dynamikken i form av jevnlig oversvømming ved storflo som kan føre til store årlige variasjoner i vegetasjonsutformingene. Ved formulering av bevaringsmål må det tas hensyn til disse variasjonene i artsbestanden og utforminger. Derfor har vi valgt å bruke f. eks. flere indikatorarter for å vurdere tilstanden av brakkvanns- og pølområdet.

Å finne gode og konkrete bevaringsmål er ofte vanskelig og det knytter seg usikkerhet spesielt til målbarheten. I noen tilfelle er det mer hensiktsmessig å legge arealet til rette for at en art kan forekomme istedenfor å kreve en viss antall individer eller dekningsgrad. Forekomsten av en art er avhengig av mange faktorer som ikke lar seg påvirke direkte, eksempelvis vannstandssvingninger, populasjonsdynamikk eller klima. På Bliksvær gjelder dette spesielt for artsforekomsten i brakkvanns- og pølområdet og i de gjengrodde dyneheiene. Målbarheten for vegetasjonstyper derimot er lettere å konkretisere ved arealstørrelse og indirekte mål for forekomsten av uønskete arter (gjengroingsgrad). I hvert fall må både forekomsten av verdifulle vegetasjonstyper og arter ses i en økologisk sammenheng under de aktuelle, lokale forholdene når det gjelder å fastsette realistiske bevaringsmål.

For overvåking og vurdering av tilstanden anbefales å stedfeste flest mulig elementer som f.eks. populasjoner av truede arter, men også grenser for utbredelsen av gjengroingsarter. Fotodokumentasjon fra et stedfestet punkt anbefales spesielt for overvåking av gjengroing med kratt og høyvokste urter og gras. Hvor naturkvalitetene defineres bl.a. av artsmangfoldet bør stedfestete, faste vegetasjonsruter etableres. I forbindelse med vårt oppdrag ble det hverken koordinatfestet forekomsten av sjeldne arter, grenser i landskapet eller lagt ut faste vegetasjonsruter.

Både for identifisering av naturkvaliteter, utarbeiding av bevaringsmål med målbare og repeterbare kriterier, gjennomføring av tiltak og metoder for overvåking er det viktig å finne en god balanse mellom generalisering og lokal tilpasning. På den ene siden skal bevaringsmål og metodikken for overvåking være generell nok for å passe inn i det nasjonale og internasjonale rammeverket og rapporteringskrav. På den andre siden må tilstanden være målbar, ta hensyn til det lokale særpreget og tillate årlige og lokale variasjoner bl.a. i måleparametre og tilstandsvurdering.

Ikke minst er det viktig å ha et godt samarbeid mellom FoU, forvaltning og grunneiere/brukere for at satsning på bevaringsmål skal få gjennomslag. Prosessen som nå er dratt i gang på Bliksvær vil kunne hjelpe til å bevare det åpne kulturlandskapet og å komme i gang med målrettede skjøtselstiltak. Vi tror det er viktig at forvaltningen har god kontinuitet i den videre prosess på Bliksvær siden det fortsatt finnes engasjerte folk som Nils Thommesen, som ønsker å ta tak i utfordringene som bl.a. gjengroingen representerer.



Figur 20: Utsikt utover den nordøstlige delen av Bliksvær (foto: A. Bär).

6. Referanser

- Alm, T., Elven, R. & Fredriksen, K. 1987. Bidrag til karplantefloraen på Nordlandskysten -2. I: Polarflokken 11(2), 3-74.
- Artsdatabanken 2008. www.artsdatabanken.no
- Berg, H. & Urheim, H.B. 2001. Forvaltningsplan for kulturlandskap på Bliksvær. Berg Geomatics 2001.
- Direktoratet for naturforvaltning 2006. Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. Håndbok 13, 2. utgave 2006, revidert 2007.
- Direktoratet for naturforvaltning 2008. Naturbase. <http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/>
- Elven, R., Alm, T., Edvardsen, H. Fjelland, M., Fredriksen, K.E. & Johansen, V. 1988. Botaniske verdier på havstrender i Nordland. A Generell innledning. Beskrivelse for region Sør-Helgeland. - Økoforsk rapport 1988, 2A.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. - NINA Temahefte 12: 1-279.
- Fylkesmannen i Nordland 2002. Kystverneplan for Nordland. www.fmno.no
- Lid, J. & Lid, D. T. 2005. Norsk flora. Sjuende utgave. Det Norske Samlaget.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 1992. Gyldendals store nordiske flora. Gyldendal norsk forlag. Oslo.

7. Vedlegg

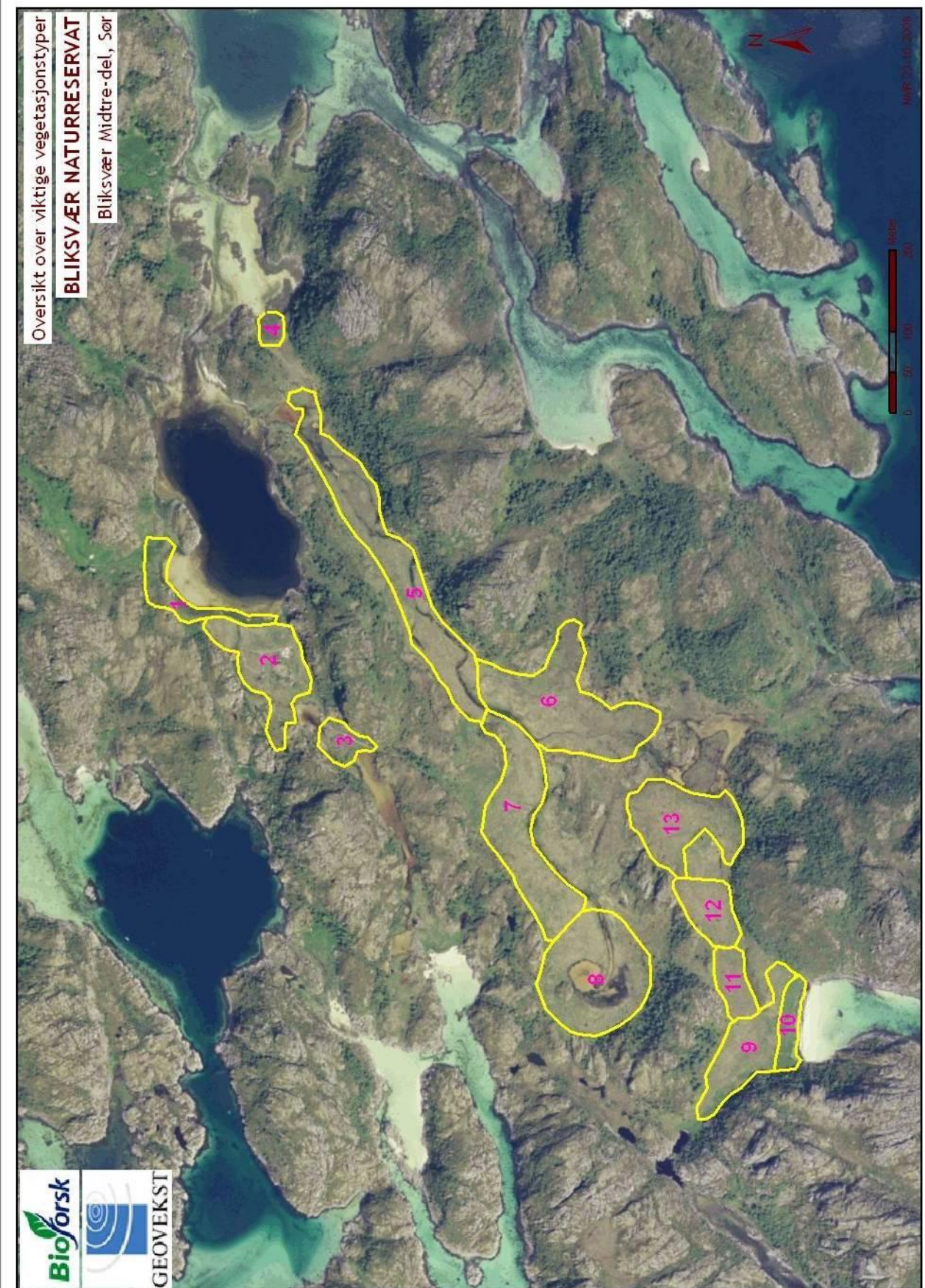
Oversikt over vedlegg

Nr	Emne
1	Bliksvær hovedøya med naturreservatsgrensene (grønn) og de befarte områdene (rødt).
2	Avgrensning av vegetasjonsutforminger i den sentrale delen av Bliksvær naturreservat.
3	Avgrensning av vegetasjonsutforminger i nordøst av Bliksvær naturreservat.
4	Avgrensning av vegetasjonsutforminger i nord av Bliksvær naturreservat.
5	Artliste for Bliksvær naturreservat.

Vedlegg 1: Bliksvær hovedøya med naturreservatsgrensene (grønn) og de befarte områdene (rødt).



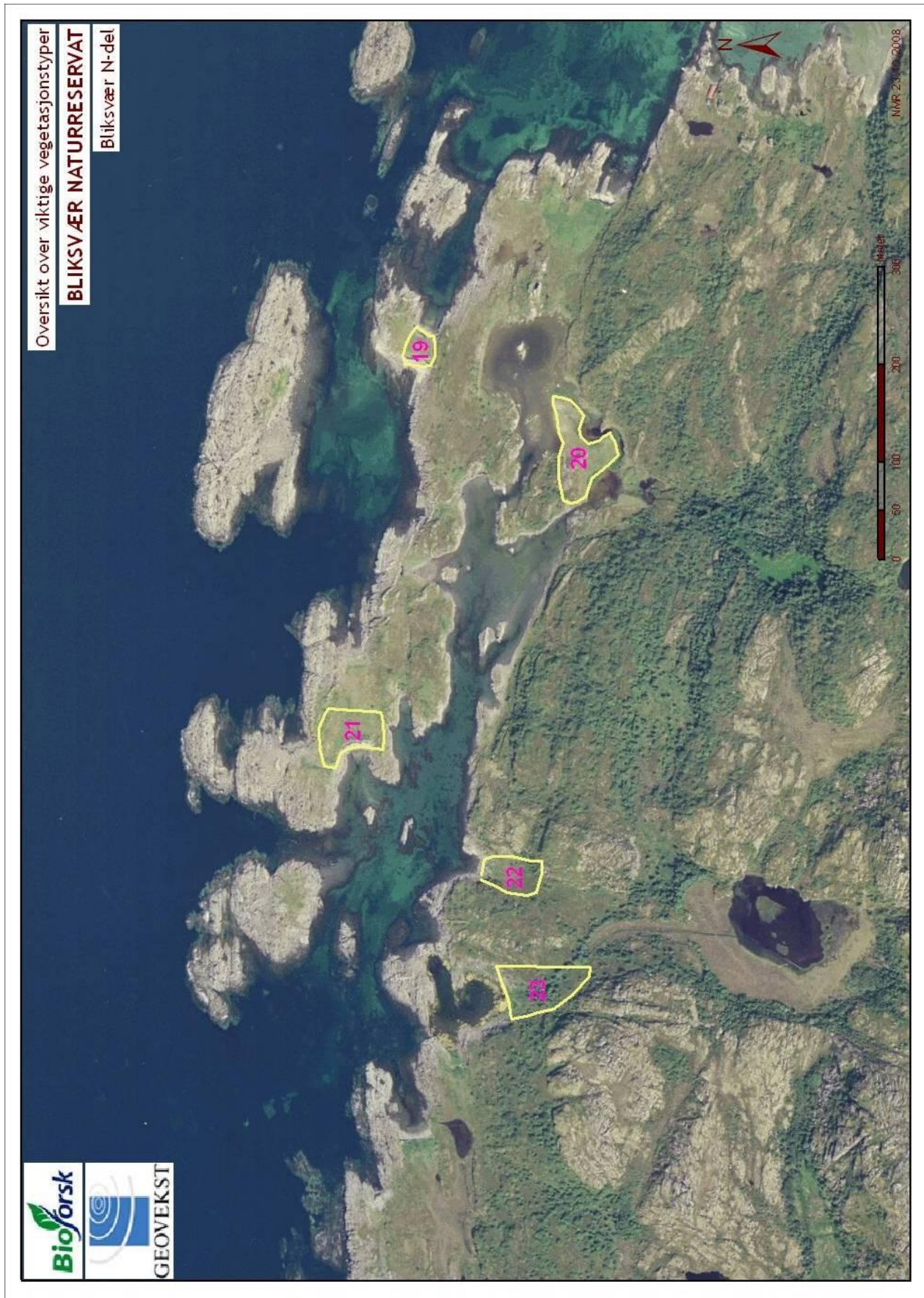
Vedlegg 2: Avgrensning av vegetasjonsutforminger i den sentrale delen av Bliksvær naturreservat.



Vedlegg 3: Avgrensning av vegetasjonsutforminger i nordøst av Bliksvær naturreservat.



Vedlegg 4: Figur x: Avgrensning av vegetasjonsutforminger i nord av Bliksvær naturreservat.



Vedlegg 5: Artsliste for Bliksvær naturreservat.
Nomenklatur etter Lid & Lid 1994.

Norske navn	Latinske navn
Bakkesøte	<i>Gentianella campestris ssp. campestris</i>
Berggull	<i>Erysimum hieracifolium</i>
Bergskrinneblom	<i>Arabis hirsuta</i>
Bitterbergknapp	<i>Sedum acre</i>
Bjønnskjegg	<i>Trichophorum cespitosum</i>
Bleiksøte	<i>Gentianella aurea</i>
Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Blåbær	<i>vaccinium myrtillus</i>
Blåklukke	<i>Campanula rotundifolia</i>
Blåstarr	<i>Carex flacca</i>
Brunrot	<i>Scrophularia nodosa</i>
Buestarr	<i>Carex maritima</i>
Bukkeblad	<i>Menyanthes trifoliata</i>
Dikeforglemmegei	<i>Myosotis laxa ssp. cespitosa</i>
Dvergjamne	<i>Selaginella selaginoides</i>
Einer	<i>Juniperus communis</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora ssp multiflora</i>
Enghumleblom	<i>Geum rivale</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>
Engreverumpe	<i>Alopecurus pratensis</i>
Engsvingel	<i>Festuca pratensis</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>
Evjesoleie	<i>Ranunculus reptans</i>
Fjellfrøstjerne	<i>Thalictrum alpinum</i>
Fjellkurle	<i>Chamorchis alpina</i>
Fjellmarikåpe	<i>Alchemilla alpina</i>
Fjellnøkleblom	<i>Primula scandinavica</i>
Fjellrapp	<i>Poa alpina</i>
Fjellsmelle	<i>Silene acaulis</i>
Fjelltistel	<i>Saussurea alpina</i>
Fjørekoll	<i>Armeria maritima</i>
Fjøresaltgras	<i>Puccinellia maritima</i>
Fjøresaulauk	<i>Triglochin maritima</i>
Fjøresivaks	<i>Eleocharis unigelumis</i>
Fjøresøte	<i>Gentianella detonsa</i>
Flekkmarihånd	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Flotgras	<i>Sparganium cf. augustifolium</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>
Geitsvingel	<i>Festuca vivipara</i>
Gjeldkarve	<i>Pimpinella saxifraga</i>
Grønkurle	<i>Coeloglossum viride</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Gulflatberg	<i>Lathyrus pratensis</i>
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>
Gulmaure	<i>Galium verum</i>
Gulsildre	<i>Saxifraga aizoides</i>

Gåsemure	<i>Potentilla anserina</i>
Hanekam	<i>Lychnis flos-cuculi</i>
Havstarr	<i>Carex paleacea</i>
Hengeaks	<i>Melica nutans</i>
Hestehavre	<i>Arhenatherum elatius</i>
Hesterumpe	<i>Hippuris vulgaris</i>
Hårstarr	<i>Carex capillaris</i>
Ishavsreddik	<i>Cakile ssp. arctica</i>
Ishavstarr	<i>Carex subspathacea</i>
Jonsokkoll	<i>Ajuga pyramidalis</i>
Jordrøyk	<i>Fumaria officinalis</i>
Jåblom	<i>Parnassia pulustris</i>
Karve	<i>Carum carvi</i>
Kildeurt	<i>Montia fontana</i>
Klengemaure	<i>Galium aparine</i>
Krekling	<i>Empetraceae nigrum</i>
Krypkvein	<i>Agrostis stolonifera</i>
Kvann	<i>Angelica archangelica</i>
Kvassdå	<i>Galeopsis tetrahit</i>
Kveke	<i>Elymus repens</i>
Kvitmaure	<i>Galium boreale</i>
Lappmarihand	<i>Dactylorhiza lapponica</i>
Legevintergrønn	<i>Pyrola rotundifolia ssp. rotundifolia</i>
Lintorskemunn	<i>Linaria vulgaris</i>
Lodnerublom	<i>Draba incana</i>
Loppestarr	<i>Carex pulicaris</i>
Marigras	<i>Hierochloe odorata ssp. odorata</i>
Marinøkkel	<i>Botrychium lunaria</i>
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>
Myrhatt	<i>Potentilla palustris</i>
Myrmaure	<i>Galium palustre</i>
Myrmjølke	<i>Epilobium palustre</i>
Myrsaulauk	<i>Triglochin palustris</i>
Nattfiol	<i>Platanthera bifolia</i>
Nyresoleie	<i>Ranunculus auricomus</i>
Paddesiv	<i>Juncus bufonius ssp. bufonius</i>
Prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Pølstarr	<i>Carex mackenziei</i>
Reinrose	<i>Dryas octopetala</i>
Rogn	<i>Sorbus aria</i>
Rosenrot	<i>Rhodiola rosea</i>
Rustsivaks	<i>Blysmus rufus</i>
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>
Rypebær	<i>Arctostaphylos alpinus</i>
Rød jonsokblom	<i>Silene dioica</i>
Rødflangre	<i>Epipactis atrorubens</i>
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>
Rødtvetann	<i>Lamium purpureum</i>
Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>
Saltarve	<i>Sagina maritima</i>

Saltbendel	<i>Spergularia salina</i>
Saltsiv	<i>Juncus anceps</i>
Salturt	<i>Salicornia europaea</i>
Sandsiv	<i>Juncus arcticus ssp. balticus</i>
Skjørbuksurt	<i>Capsella officinalis</i>
Skogstorkenebb	<i>Geraniaceae sylvaticum</i>
Slirestarr	<i>Carex vaginata</i>
Slåttestarr	<i>Carex nigra ssp. nigra</i>
Småhavgras	<i>Ruppia maritima</i>
Smånesle	<i>Urtica urens</i>
Smårørkvein	<i>Calamagrostis stricta</i>
Stivstarr	<i>Carex bigelowii</i>
Storblåfjær	<i>Polygala vulgaris</i>
Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>
Stormaure	<i>Galium album</i>
Stornesle	<i>Urtica dioica ssp. dioica</i>
Strandbalderbrå	<i>Matricaria maritima</i>
Strandkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>
Strandkryp	<i>Glaux maritima</i>
Strandmelde	<i>Atriplex littoralis</i>
Strandreddik	<i>Cakile maritima</i>
Strandrug	<i>Leymus arenarius</i>
Strandsmelle	<i>Silene uniflora</i>
Sumpkarse	<i>Cardamine pratensis ssp. dentata</i>
Sveve sp.	<i>Hieracium sp.</i>
Taglstarr	<i>Carex appropinquata</i>
Tangmelde	<i>Atriplex prostrata ssp. prostrata</i>
Taresaltgras	<i>Puccinellia capillaris</i>
Teiebær	<i>Rubus saxatilis</i>
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Tiggersoleie	<i>Ranunculus sceleratus</i>
Tindved	<i>Hippophae rhamnoides</i>
Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>
Trådtjønnaks	<i>Potamogeton filiformis</i>
Tungras	<i>Polygonum aviculare var. aviculare</i>
Tusenblad	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>
Vaid	<i>Isatis tinctoria</i>
Vanlig arve	<i>Cerastium vulgare</i>
Vassarve	<i>Stellaria media</i>
Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia</i>
Vier sp.	<i>Salix sp.</i>
Vill-lin	<i>Linum catharticum</i>
Vrangdå	<i>Galeopsis bifida</i>
Øyentrøst sp.	<i>Euphrasia sp.</i>
Åkerforglemmegei	<i>Myosotis arvensis</i>
Åkersvineblom	<i>Senecio vulgaris</i>