

# Skjøtselsinnspill for Vasskalven i Tjøme kommune

Kim Abel



## Ekstrakt

Stiftelsen BioFokus har på oppdrag fra Landbruksavdelingen hos Fylkesmannen i Vestfold kartlagt natur- og kulturlandskapsverdier på Vasskalven i Tjøme kommune, og kommet med forslag til ulike skjøtselstiltak for å utvikle og bevare det biologiske mangfoldet. Det er til sammen registrert 8 ulike naturtyper på Vasskalven i tillegg til flere skjøtselssoner.

## Nøkkelord

Kulturlandskap  
Skjøtsel  
Biologisk mangfold  
Rødlistearter  
Naturtyper  
Slått  
Beite  
Vasskalven

## Omslag

FORSIDEBILDER  
Øvre (bukkebeinurt): Kim Abel  
Midtre Sau på Sørjordet: Kim Abel  
Nedre Naturbeitemark i sørvest: Kim Abel

LAYOUT  
Blindheim Grafisk

**ISSN:** 1504-6370

**ISBN:** 978-82-8209-418-4

# BioFokus-rapport 2015-7

## Tittel

Skjøtselsinnspill for Vasskalven i Tjøme kommune

## Forfatter

Kim Abel

## Dato

15.03.2015

## Antall sider

39 sider pluss vedlegg

## Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder denne rapporten "levende" linker.

## Oppdragsgivere

Fylkesmannen i Vestfold, Landbruksavdelingen

## Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

Andre BioFokus rapporter kan lastes ned fra:

<http://biolitt.biofokus.no/rapporter/Litteratur.htm>

**BioFokus:** Gaustadallèen 21, 0349 OSLO  
Telefon 2295 8598

E-post: [post@biofokus.no](mailto:post@biofokus.no) Web: [www.biofokus.no](http://www.biofokus.no)

## Forord

Stiftelsen BioFokus har på oppdrag fra Landbruksavdelingen hos Fylkesmannen i Vestfold kartlagt natur- og kulturlandskapsverdier på Vasskalven i Tjøme kommune, og kommet med forslag til ulike skjøtselstiltak for å utvikle og bevare det biologiske mangfoldet. Skjærgården øst for Nøtterøy og Tjøme med bl.a. Vasskalven er et av 22 nasjonalt Utvalgte kulturlandskap. Hilde Marianne Lien har vært prosjektleder hos oppdragsgiver og Kim Abel har vært prosjektansvarlig hos BioFokus og ansvarlig for utarbeiding av rapport. Feltarbeidet har vært gjennomført av Kim Abel. BioFokus vil gjerne takke grunneiere for et godt samarbeid, samt Trond Grøstad for verdifull informasjon om lokal flora.



Oslo, 16.03.2015

BioFokus ved Kim Abel



*Smale strandenger i naturtypelokalitet 171 nord for hytta til Erik Svinndal. Foto: Kim Abel.*

## Sammendrag

Vasskalven er en øy som har hatt et aktivt gårdsbruk i perioden fra 1853 til 1956. Dette har satt sine tydelige spor i landskapet hvor det meste av fruktbar jord enten var dyrket eller brukt som beitemark. Etter 1959 har dette gamle kulturlandskapet grodd mye igjen inntil grunneierne de siste årene har igangsatt et omfattende restaureringsarbeid for å få frem den gamle innmarka.

BioFokus fikk i oppdrag å kartlegge natur- og kulturverdiene på øya for å bedre kunnskapsgrunnlaget for den videre skjøtselen av natur- og kulturlandskapsverdiene. Gjennom kartleggingene ble det registrert ni ulike naturtyper, samt identifisert flere skjøtselsområder hvor det bør legges innsats i å restaurere det gamle kulturlandskapet. Skjærgården øst for Nøtterøy og Tjøme med bl.a. Vasskalven er også et av 22 nasjonalt Utvalgte kulturlandskap.

De største verdiene sett i et biologisk mangfold perspektiv er knyttet til de registrerte naturtypelokalitetene. De største jordene er i mindre grad viktige for det biologiske mangfoldet da de tidligere har vært dyrket, men viktige for å gjenskape de gamle landskapsrommene.

Kartleggingen foretatt av BioFokus gir et øyeblikksbilde av situasjonen på Vasskalven. Etter hvert som skjøtselen av de ulike områdene blir igangsatt vil det være behov for oppfølging, og eventuelt justering av skjøtselen etter hvert som en ser resultatet av det som gjøres. Skjøtsel av et kulturlandskap krever kontinuerlig fokus og oppfølging (for å ivareta sine verdier).

BioFokus håper forvaltningsmyndigheter, grunneiere og publikum får nytte av denne rapporten i den fremtidige forvaltningen av det verdifulle natur- og kulturlandskapet i skjærgården øst for Nøtterøy og Tjøme kommuner.

# Innhold

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b>	<b>7</b>
1.1	OPPDRAGET	7
1.2	UNDERSØKELSESONRÅDET	7
<b>2</b>	<b>METODE</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>RESULTATER</b>	<b>11</b>
3.1	PRIORITERTE NATURTYPER	11
3.1.1	<i>Lokalitetsbeskrivelser</i>	12
3.2	SKJØTSEL OG SKJØTSELSSONER	23
3.2.1	<i>Sørjordet - Sone 1</i>	24
3.2.2	<i>Storjordet - Sone 2</i>	26
3.2.3	<i>Østjordet - Sone 3</i>	29
3.2.4	<i>Hagemark sørvest - Sone 4</i>	31
3.2.5	<i>Områder under fri utvikling</i>	33
3.2.6	<i>Strandenger</i>	34
3.2.7	<i>Andre områder</i>	35
3.3	GENERELT OM SKJØTSEL	37
3.4	PRIORITERING AV ARBEIDSOPPGAVER	38
	<b>REFERANSER</b>	<b>39</b>
	<b>VEDLEGG</b>	<b>40</b>

# 1 Innledning

## 1.1 Oppdraget

Som et ledd i å styrke kunnskapen om natur- og kulturlandskapet i skjærgården øst for Nøtterøy og Tjøme ønsket både grunneiere og landbruksavdelingen hos Fylkesmannen i Vestfold en grundigere registrering av natur- og kulturlandskapsverdier på Vasskalven i Tjøme kommune. Målet er at denne informasjonen skal danne et kunnskapsgrunnlag for videre skjøtsel av natur- og kulturlandskapsverdiene på øya.

Prosjektleder for oppdragsgiver har vært Hilde Marianne Lien fra Landbruksavdelingen hos Fylkesmannen i Vestfold. Prosjektleder hos BioFokus har vært Kim Abel.

For Vasskalven bestod oppdraget av følgende:

- Registrering av naturtyper etter DN-håndbok 13
- Forslag til avgrensning av skjøtselssoner
- Forslag til restaurering og skjøtsel innenfor de enkelte sonene

## 1.2 Undersøkellesområdet

Vasskalven ligger rett nord for Hvasser og øst for Brøtsø sørøst i Tjøme kommune. Det er en øy med markert topografi med flere skarpt avsatte sprekkedaler i nord-sør retning. Innslaget av bart fjell er stort, både i form av strandberg ned mot sjøen og som skrinne bergknauser med furuskog. I sprekkedalene er det en mosaikk av svartorsumpskog og løvskog, ofte med en del innslag av edelløvtrær. Flere av sprekkedalene har vært gammel innmark og deler av disse er i de siste årene tatt i bruk til beitemark. Ved utgangen av dalene mot sjøen i nord og sør er det en typisk sonering med strandeng ytterst og innenforliggende svartor-strandskog. Enkelte små partier med strandenger finnes i beskyttede vik, spesielt i den vestre delen av øya. Ofte ligger disse engene i sammenheng med hyttetomter, bryggeanlegg og mye brukte strender.

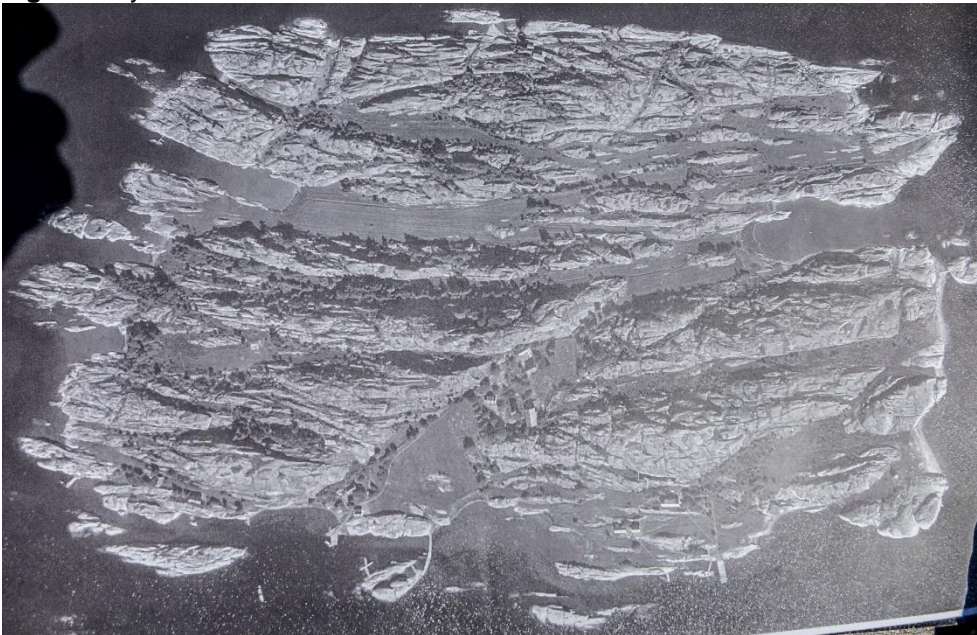
Vasskalven ble i 1942 fredet som et plante- og dyrefredningsområde. På fredningstidspunktet var det to aktive gårdsbruk på øya og sprekkedalene var i bruk som dyrket areal og beite. De siste 40-50 år har dette arealet grodd til og har inntil nylig vært dominert av ung løvskog av forskjellig utforming. Gjennom verneplanen for Oslofjordområdet ble artsfredningen for Vasskalven opphevet 30. juni 2006. Vasskalven omfattes i dag ikke av noen naturfredning.

Ifølge grunneiere på øya har det vært fast bosetning på øya fra 1856 og frem til 1953. Det har vært to gårdsbruk på øya med 8 kyr, samt et ukjent antall sau, gris, geit og hest. I 1920 var det 16 fastboende på øya. Etter fraflyttingen var det noen år (1953-1959) med ca. 60 sauer på øya. I 2006 fikk Morten Ueland etter avtale med grunneierne sluppet ut sau på øya. En omfattende restaureringsjobb med hovedvekt på å åpne den gamle innmarka ble da igangsatt etter initiativ fra grunneierne.

Dagens bebyggelse utgjøres av spredte hytter rundt øya, hvorav de fleste knyttet til den vestre halvdel. Mange av hyttene har større areal med gressplen rundt hytta, samt at det er rester etter de gamle gårdstunene (brukes nå som sommerboliger).



**Figur 1:** Flyfoto av Vasskalven fra 1938.



**Figur 2:** Flyfoto over Vasskalven fra 1956.





**Figur 3:** Flyfoto over Vasskalven fra 1967.



**Figur 4:** Flyfoto over Vasskalven som er nylig tatt. De tre første flyfotoene er avfotograferinger av bilder fra grunneierne, mens det siste er fra Kartverket/Geodata.

## 2 Metode

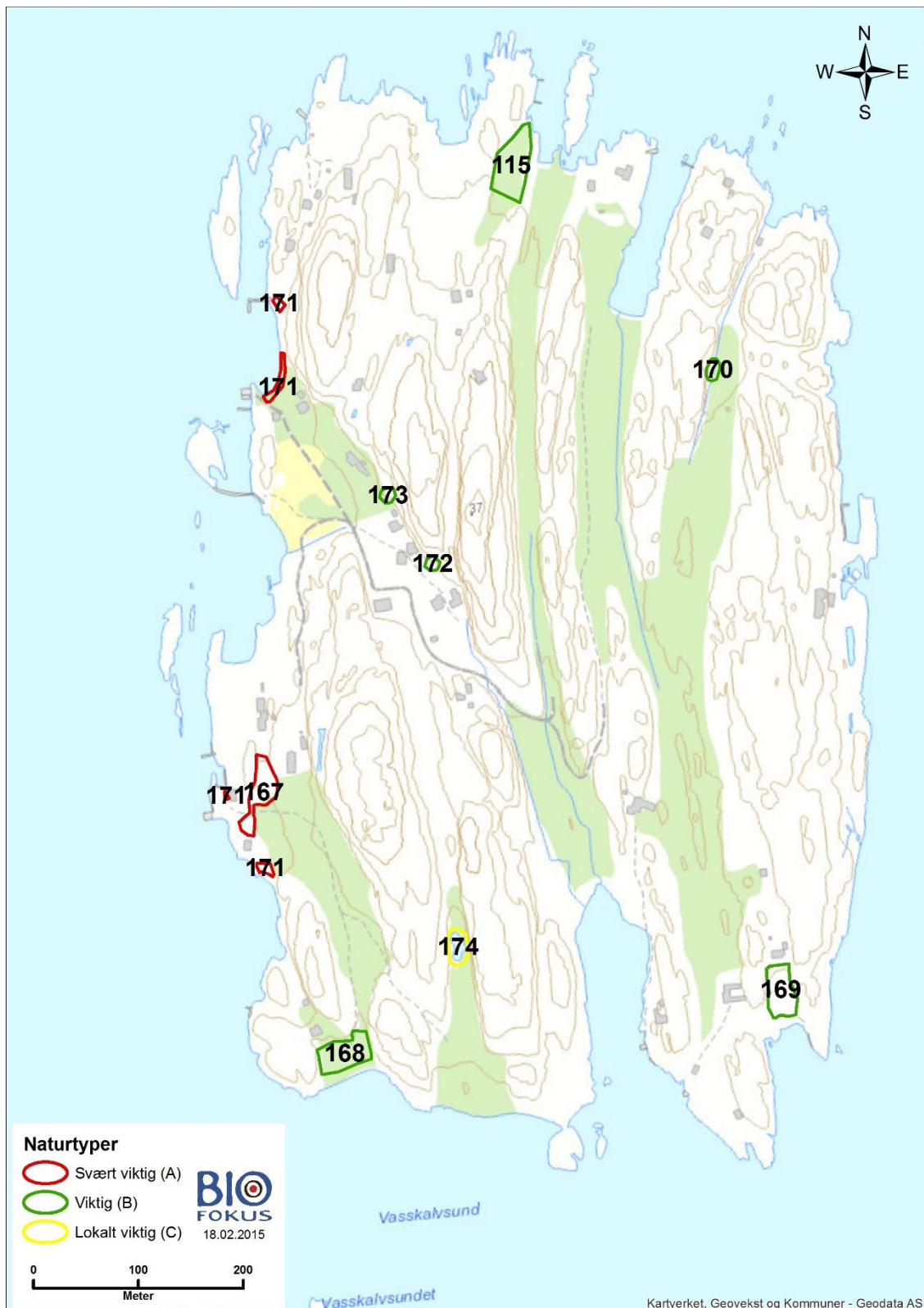
Metoden for naturtyperegistreringene følger DNs håndbok 13, revidert utgave (Direktoratet for Naturforvaltning 2007). For en nærmere redegjørelse av metoden henvises det til håndboka og da spesielt kapitlene 1-4 og 6. Gjeldende rødlistelister er Norsk rødliste for arter (Kålås et al. 2010) og Norsk rødliste for naturtyper (Lindgaard og Henriksen 2011).

Feltarbeidet fra BioFokus er basert på kartlegginger gjennomført den 27.06 og 28.08.2014 av Kim Abel, samt tidligere registreringer gjennomført den 02.09.2008 av Kim Abel og Terje Blindheim (BioFokus).

Det er utarbeidet en rapport som vurderer beitegrunnet på Vasskalven med flere øyer (Bjåen 2011). For konkrete råd angående antall beitedyr henvises det derfor til denne rapporten.

### 3 Resultater

#### 3.1 Prioriterte naturtyper



**Figur 5:** Oversiktskart over registrerte naturtyper på Vasskalven.

Det ble registrert ni ulike naturtyper på Vasskalven hvorav en var kartlagt i 2008. Dette er imidlertid ikke en fullstendig oversikt over naturtypene på øya da det ikke var mulig å få beskrevet alle med de tilgjengelige prosjektmidlene. Flere strandenger, samt stein-, grus- og sandstrender kunne vært kartlagt.

**Tabell 1:** Oversikt over de ulike naturtypene registrert på Vasskalven.

Nr	Navn	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal daa
115	Vasskalven N	Rik sumpskog	Svartor-strandskog	B	1,78
167	Vasskalven slåttemark vest	Slåttemark	Rik slåtteeng	A	1,15
168	Vasskalven sørvest	Naturbeitemark	Rik beitetørreng	B	1,33
169	Vasskalven sørøst	Slåttemark	Rik slåtteeng	B	1,15
170	Vasskalven nordøst	Rik sumpskog, kildeskog og strandskog	Rik løvsumpskog	B	0,21
172	Vasskalven eik I	Store gamle trær	Eik	B	0,14
173	Vasskalven eik II	Store gamle trær	Eik	B	0,16
174	Vasskalven dam	Dam	Eldre fisketom dam	C	0,53
171	Vasskalven strandeng	Strandeng og strandsump	Semi-naturlig strandeng	A	0,47

### 3.1.1 Lokalitetsbeskrivelser

#### 115 Vasskalven N

Rik sumpskog – Svartor-strandskog Verdi: B

**Generelt:** Lokaliteten er kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, den 02092008. Lokaliteten ligger nord på øya Vasskalven rett utenfor Hvasser i Tjøme kommune. Beskyttet liten vik med svartor-strandskog. Avgrenset av berg på begge sider.

**Naturtype/vegetasjon:** Typisk utforming av svartor-strandskog. Skogen er ikke veldig gammel og inneholder en del bjørk i tillegg til svartor. Skogen har trolig vært åpnere beiteland for noen tiår siden. Verdien i dag er i første rekke knyttet til skog og det faktum at denne skogtypen er sjelden på landsbasis og vurdert som direkte truet (EN).

**Arter:** Ingen spesielle registrert.

**Skjøtsel og hensyn:** Det er ikke behov for skjøtsel av lokaliteten, fri utvikling anbefales.

**Verdivurdering:** Er gitt B verdi da lokaliteten er svært liten og ung i skoglig forstand.

## 167 Vasskalven slåttemark vest

Slåttemark – Rik slåtteeng Verdi: A

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt den 28.08.2014 av Kim Abel (BioFokus) i forbindelse med utarbeidelse av skjøtelsesplan for natur- og kulturlandskap på Vasskalven. Oppdragsgiver har vært Landbruksavdelingen hos Fylkesmannen i Vestfold.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger sørvest på øya Vasskalven som igjen ligger nord for Hvasser og øst for Brøtsø i Tjøme kommune. Her ligger det en blomsterrik eng på rik mark med skjellsand mellom hytter i øst og stranda i vest. Lokaliteten er forholdsvis godt soleksponert, men et par større svartor i sør skygger for deler av slåttemarka.

**Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen utgjøres av slåttemark med utformingen rik slåtteeng. Vegetasjonstypen er frisk/tørr, middels baserik eng i lavlandet (G7). Naturtypen er rødlistet som sterkt truet (EN) i den norske rødlista for naturtyper (2011). Feltsjiktet er forholdsvis rikt med arter som smørbukk, småsyre, nikkesmelle, tiriltunge, rødkløver, prikkperikum, småengkall, smalkjempe, gjeldkarve, rødknapp, ryllik, engknoppurt, fagerknoppurt, krattalant, gullris, gulmaure og gulaks. Krattalanten vokste i et tett bestand sørøst i enga.

**Artsmangfold:** Ingen trua arter ble registrert på enga, men den nær truede arten nikkesmelle (NT, 2010) ble registrert. Det er et godt potensial for å finne rødlistede og sjeldne arter innen markboende sopp og insekter.

**Bruk tilstand og påvirkning:** Det er noe usikkerhet knyttet til historien for området, men det har vært en del av innmarksområdet siden starten av driften på øya på 1800-tallet. Det er sannsynlig at deler av det har vært brukt til dyrking. Den konvekse formen på området, samt at det er sandholdig og tørkeutsatt har gjort at floraen i lokaliteten fremstår som forholdsvis lavvokst og intakt, og med en del kravfulle kulturengsarter tilstede. Gjennom området er det en bred sti ned til sjøen. Denne slås mer jevnlig gjennom sesongen, men resten står igjen og slås kun en gang i året.

**Fremmede arter:** Ingen registrert.

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten er en av flere verdifulle slåttemarkar på sandholdig mark i Tjøme kommune.

**Verdivurdering:** I henhold til forslaget til faktaark for naturtypen slåttemark scorer lokaliteten lavt på typevariasjon, middels på størrelse og arts mangfold (basert på potensial), samt høyt på tilstand, påvirkning og landskapsøkologi. Samlet sett tilsvarer dette verdien svært viktig (A-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Enga bør slås en gang hvert år. Tradisjonelt har slåttetidspunktet i lavlandet vært rundt midten av juli, men dette vil være avhengig av hvor tørr sesongen har vært. Slåtten bør gjennomføres med redskap som kutter gresset en gang. Det vil si ljà eller tohjulsclipper. Gressclipper er uegnet til slått. Etter slåtten bør gresset få bakketørke et par dager før det fjernes fra enga. Området må ikke gjødsles.

## 168 Vasskalven sørvest

Naturbeitemark – Rik beitetørreng Verdi: B

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt den 28.08.2014 av Kim Abel (BioFokus) i forbindelse med utarbeidelse av skjøtelsesplan for natur- og kulturlandskap på Vasskalven. Oppdragsgiver har vært Landbruksavdelingen hos Fylkesmannen i Vestfold.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger helt sørvest på øya Vasskalven som igjen ligger nord for Hvasser og øst for Brøtsø i Tjøme kommune. Her ligger det en noe blomsterrik eng på middels rik mark med innslag av skjellsand mellom en hytte i nord og stranda i sør. Lokaliteten er godt soleksponert.

**Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen utgjøres av naturbeitemark med utformingen rik beitetørreng. Vegetasjonstypen er frisk/tørr, middels baserik eng i lavlandet (G7). Naturtypen er rødlistet som sårbar (VU) i den norske rødlista for naturtyper (2011). Lokaliteten ble besøkt sent på året i et år hvor det hadde vært mye tørke slik at karplanter er noe mangelfullt dekket opp. Det er et visst innslag av noe krevende karplanter som nikkesmelle, prikkperikum, smalkjempe, rødknapp, engknoppurt og gulmaure, men ikke i like stor grad som på slåtteeenga lenger nord. Andre arter er tiriltunge, blåklokke, gjeldkarve og gullris.

**Artsmangfold:** Ingen trua arter ble registrert på enga, men den nær truede arten nikkesmelle (NT, 2010) ble registrert. Det er et godt potensial for å finne rødlistede og sjeldne arter innen markboende sopp og insekter.

**Bruk tilstand og påvirkning:** Denne delen av den gamle innmarka har vært brukt som et beiteområde frem til 1959. Etter det har det i stor grad grodd igjen, men manuell rydding fra hytta rett i nord, samt sterkt tørkestress har gjort at gjengroingen har gått svært sakte. I dag er det en del busker av einer og rynkerose som dekker deler av lokaliteten. Det har vært foretatt en del nyere rydding av kratt i nordøst.

**Fremmede arter:** Det er flere mindre felter med rynkerose ned mot stranda.

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten er en av flere verdifulle kulturmarker på sandholdig mark i Tjøme kommune.

**Verdivurdering:** I henhold til forslaget til faktaark for naturtypen naturbeitemark scorer lokaliteten lavt på påvirkning, middels på størrelse, arts mangfold (basert på potensial) og tilstand. Samlet sett tilsvarer dette verdien viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Det bør ryddes en del einer i lokaliteten. All rynkerose bør fjernes. Det bør gjeninnføres beitedyr på arealet, men kun i begrenset omfang etter blomstringen (august). Beitet er magert og blir fort overbeitet. Området må ikke gjødsles.

## 169 Vasskalven sørøst

Slåttemark – Rik slåtteeeng Verdi: B

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt den 28.08.2014 av Kim Abel (BioFokus) i forbindelse med utarbeidelse av skjøtelsesplan for natur- og kulturlandskap på Vasskalven.

Oppdragsgiver har vært Landbruksavdelingen hos Fylkesmannen i Vestfold.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger sørøst på øya Vasskalven som igjen ligger nord for Hvasser og øst for Brøtsø i Tjøme kommune. Her ligger det en blomsterrik eng på rik mark med skjellsand mellom hytte i nord og stranda i sør. På sidene avgrenses lokaliteten av bergknauser. Lokaliteten er godt soleksponert mot sør.

**Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper:** Selv om området for flere tiår siden har vært et tradisjonelt beite velges slåttemark med utformingen rik slåtteeeng som naturtype. Dette fordi den dominerende skjøtelsen de siste tiårene har vært mer lik en tradisjonell slått, samt at dette er en type skjøtsel som på en god måte vil kunne ta vare på verdiene knyttet til den rike blomsterenga. Vegetasjonstypen er frisk/tørr, middels baserik eng i lavlandet (G7). Naturtypen er rødlistet som sterkt truet (EN) i den norske rødlista for naturtyper (2011). Feltsjiktet er forholdvis rikt med arter som nikkesmelle, teiebær, smalkjempe, gjeldkarve, rødknapp, blåklokke, ryllik, engknoppurt, gullris, gulmaure og smørbukk.

**Artsmangfold:** Ingen trua arter ble registrert på enga, men den nær truede arten nikkesmelle (NT, 2010) ble registrert. Det er et godt potensial for å finne rødlistede og sjeldne arter innen markboende sopp og insekter.

**Bruk tilstand og påvirkning:** Denne delen av den gamle innmarka har vært brukt som et beiteområde frem til 1959. Omkring 1960 (pluss minus 5 år) ble hytta i nord oppført og etter det har området vært en del av hyttehage og holdt åpent av hytteeierne. Nøyaktig skjøtsel er ikke kjent, men området har vært holdt åpent ved manuell rydding av busker, samt plenklipping og trolig noe engslått. Partier opp mot hytta er sjeldnere slått enn partiet nederst mot sjøen. I dag er det en del einerbusker som dekker kantene av lokaliteten mot fjellknausene. Det har vært foretatt noe nyere rydding av kratt. Gjennom området i øst er det en sti ned til sjøen. Denne slås mer jevnlig gjennom sesongen, trolig sammen med området ned mot sjøen.

**Fremmede arter:** Ingen registrert.

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten er en av flere verdifulle slåttemarker på sandholdig mark i Tjøme kommune.

**Verdivurdering:** I henhold til forslaget til faktaark for naturtypen slåttemark scorer lokaliteten lavt på typevariasjon, middels på størrelse, tilstand, påvirkning og arts mangfold (basert på potensial), samt høyt på landskapsøkologi. Samlet sett tilsvarer dette verdien viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Enga bør slås en gang hvert år. Tradisjonelt har slåttetidspunktet i lavlandet vært rundt midten av juli, men dette vil være avhengig av hvor tørr sesongen har vært. Slåtten bør gjennomføres med redskap som kutter gresset en gang. Det vil si ljà eller tohjulsclipper. Gressclipper er uegnet til slått. Etter slåtten bør graset få bakketørke et par dager før det fjernes fra enga. Området må ikke gjødsles. I og med at dette er en del av en hyttehage og det trolig er et ønske om å benytte deler av det som plen gjennom deler av

sommersesongen vil et alternativ kunne være å dele opp enga i tre deler: En del som ikke blir slått før midten av juli (avhengig av vekstsesong). Det vil si at blomstene hvert år får mulighet til å frø seg. De siste to delene kan behandles slik at det ene området slås i midten av juli (avhengig av vekstsesong), mens det andre slås oftere. Året etter bytter en innbyrdes på de to områdene slik at blomstene får en mulighet til å frø seg annet hvert år.



## 170 Vasskalven nordøst

Rik sumpskog, kildeskog og strandskog – Rik løvsumpskog Verdi: B

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt den 28.08.2014 av Kim Abel (BioFokus) i forbindelse med utarbeidelse av skjøtelsesplan for natur- og kulturlandskap på Vasskalven. Oppdragsgiver har vært Landbruksavdelingen hos Fylkesmannen i Vestfold.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger nordøst på øya Vasskalven som igjen ligger nord for Hvasser og øst for Brøtsø i Tjøme kommune. Her ligger det et lite sumpparti på gjengrodd innmark inn mot en fjellkant i vest. Området har gjennom perioden 1956-ca. 2005 vært under gjengroing, men har i den siste tiden blitt åpent som beitemark. Det er noe busker, trær og kratt mot sør og nord, mens fjellet markerer grensen mot vest og beitemarka mot øst.

**Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper:** Området er registrert som rik sumpskog, kildeskog og strandskog. Selve utformingen er vanskelig å sette da det er en noe kunstig tilstand på lokaliteten i dag, men den er nærmest utformingen rik løvsumpskog. Lokaliteten er først og fremst kartlagt på grunn av en stor forekomst av kjempestarr. Vegetasjonstypen er rik sumpskog (E4). Naturtypen er rødlistet som sterkt truet (EN) i den norske rødlista for naturtyper (2011) under rikere myrkantmark i lavlandet. Feltsjiktet er dominert av kjempestarr. I kantene står det noe selje, vier og bjørk.

**Artsmangfold:** Lokaliteten har en forholdsvis stor forekomst av kjempestarr som står som sterkt truet (EN) på den norske rødlista for arter (2010).

**Bruk tilstand og påvirkning:** Lokaliteten har vært en del av innmark i mange tiår, men har i lengre tid vært under gjengroing. Fra gamle flybilder fra 1957 er sumpen dominert av mye busker og kratt og har trolig vært slik helt til de siste årene hvor det har vært ryddet mye rundt. Enkelte gamle trær står i kanten og noe kratt av vier, men mot øst er det helt åpent. Lokaliteten er forholdsvis skyggefull takket være trærne i sør og fjellet i vest. Det beiter sau i området. Det er en viss usikkerhet til hvordan bestandet med kjempestarr vil reagere på beitepresset, men starret er i utgangspunktet ikke veldig attraktivt som fôr. Største problemet er trolig knyttet til graden av gjenåpning av beitet rundt bestandet, samt nedtråkking av planter.

**Fremmede arter:** Ingen registrert.

**Verdivurdering:** I henhold til forslaget til faktaark for rik sumpskog, kildeskog og strandskog scorer lokaliteten lavt på størrelse, småskala variasjon og landskapsøkologi, middels på påvirkning, samt høyt på rødlistede naturtyper og arts mangfold. Samlet sett tilsvarer dette verdien viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** For å overvåke bestandet av kjempestarr bør en sette opp markeringsstokker rundt bestandet for å ha et mål på utstrekningen av kjempestarr. Viser det seg at bestandet ikke tåler beitet må dette området gjerdes inn. Da må også en del av kantonene innenfor gjerdet. Det bør ikke ryddes mer rundt lokaliteten og grøfting som påvirker vannhusholdningen ved lokaliteten bør ikke forekomme.

## 171 Vasskalven strandeng

Strandeng og strandsump – Semi-naturlig strandeng Verdi: A

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt den 28.08.2014 av Kim Abel (BioFokus) i forbindelse med utarbeidelse av skjøtelsesplan for natur- og kulturlandskap på Vasskalven. Oppdragsgiver har vært Landbruksavdelingen hos Fylkesmannen i Vestfold.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger vest på øya Vasskalven som igjen ligger nord for Hvasser og øst for Brøtsø i Tjøme kommune. Her ligger det flere fragmenter av kortvokst strandeng langs vestsiden av øya. Strandengene ligger på sandholdig grunn og ligger innimellom brygger, steinstrender og hyttehager.

**Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper:** Området er kartlagt som strandeng og strandsump med utformingen semi-naturlig strandeng. Det finnes flere små arealer med strandeng i området, men her er det plukket ut de områdene hvor det er funnet rødlistede arter. Vegetasjonstypen er i all hovedsak øvre salteng (U5). I feltsjiktet vokser arter som fjærekoll, strandkryp, fjæresauløk, gåsemure, strandrisp, følblom og groblad. Naturtypen er rødlistet som sterkt truet (EN) i den norske rødlista for naturtyper (2011) under sørlig strandeng.

**Artsmangfold:** Av rødlistede arter er det funnet en god del jordbærkløver (EN, 2010), spesielt på den største dellokaliteten i nord. I lokalitet nummer to regnet fra sør ble det funnet dverggylden (VU, 2010), samt at det tidligere også er registrert tusengylden (EN, 2010).

**Bruk tilstand og påvirkning:** Lokalitetene er små, og sterkt påvirket av aktiv bruk av strendene. De fleste av engene er klipt med gressklipper gjennom sesongen. Engene er svært kortvokste.

**Fremmede arter:** Ingen registrert.

**Verdivurdering:** I henhold til forslaget for faktaark for naturtypen strandeng og strandsump scorer lokaliteten lavt på størrelse og arts mangfold (basert på potensiale), samt høyt på rødlistearter og tilstand. Samlet tilsvarer dette verdien svært viktig (A-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** For å bedre ta vare på forekomstene av flere rødlistede arter av karplanter anbefales det å spare engene for gressklipping til etter blomstring. Det vil si at det ikke bør klippes før tidligst i starten av august. For å opprettholde en kortvokst strandeng er det gunstig å opprettholde slått som en skjøtelsesform, men da helst etter blomstringen. En halvgod løsning er å ikke klippe alt på en gang, men heller sirkulere hva som klippes slik at karplantene i deler av området alltid får en mulighet til å frø seg.

## 172 Vasskalven eik I

Store gamle trær – Eik Verdi: B

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt den 28.08.2014 av Kim Abel (BioFokus) i forbindelse med utarbeidelse av skjøtelsesplan for natur- og kulturlandskap på Vasskalven. Oppdragsgiver har vært Landbruksavdelingen hos Fylkesmannen i Vestfold.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger vest på øya Vasskalven som igjen ligger nord for Hvasser og øst for Brøtsø i Tjøme kommune. Her står det en stor eik øst for flere hytter og i kanten mellom gressplen og fjell. Eika står lysåpent til, men med en fjellvegg i bakkant mot nordøst.

**Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen hører inn under store gamle trær med utformingen eik. Nøyaktig dimensjon på eika er ikke målt, men den er rundt 60-80 cm i brysthøydediameter, og faller inn under definisjonen for den utvalgte naturtypen hul eik. Det er enkelte andre eiker i samme området hvorav en til som er over 60 cm.

**Artsmangfold:** Ingen spesielle arter registrert.

**Bruk tilstand og påvirkning:** Eika står lysåpent til i retningen sørøst-nordvest. Den står inntil en fjellvegg mot nordøst, men denne påvirker i liten grad lystilgangen. Eika er av typisk «sparebank utforming» med lav og vid krone. Barken er grov med lite mose. Den er trolig hul, men det er ingen synlige hull. Det er noen få døde grener i kronen. Noe oppslag av ask i bakkant, men dette holdes jevnlig nede. Nederste gren er sagd av for en god stund siden.

**Fremmede arter:** Ingen registrert.

**Verdivurdering:** I henhold til faktaarket for store gamle trær scorer lokaliteten lavt på hulrom, rødlistearter og vedmold, middels på størrelse, død ved og sprekkebark, samt høyt på avstand til nabolokaliteter. Samlet verdi tilsvarer da viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Treet må ikke beskjæres unødvendig. Døde partier på treet bør få være i fred og nedfalne grener bør bli liggende på stedet, eller flyttes til egnet, solfylt lokalitet i nærheten. Eika står lysåpent til, men en bør passe på at ingen andre trær eller busker vokser opp i kronen på eika. En stor del av de potensielle artene som er knyttet til store gamle trær vil ha det lysåpent og varmt.

## 173 Vasskalven eik II

Store gamle trær – Eik Verdi: B

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt den 28.08.2014 av Kim Abel (BioFokus) i forbindelse med utarbeidelse av skjøtelsesplan for natur- og kulturlandskap på Vasskalven. Oppdragsgiver har vært Landbruksavdelingen hos Fylkesmannen i Vestfold.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger vest på øya Vasskalven som igjen ligger nord for Hvasser og øst for Brøtsø i Tjøme kommune. Her står det en stor eik øst for flere hytter og i kanten mellom gressplen i sørvest og fjellknaus i nordøst.

**Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen hører inn under store gamle trær med utformingen eik. Eika er tostammet og ca 60 cm i brysthøydiameter, og faller inn under definisjonen for den utvalgte naturtypen hul eik. Det er enkelte andre eiker i samme området hvorav en til som er over 60 cm.

**Artsmangfold:** Ingen spesielle arter registrert.

**Bruk tilstand og påvirkning:** Eika står noe skyggefullt til med flere andre trær som skygger for eika mot sørvest. I bakkant er det noen småbusker, men ingen som påvirker kronen i negativ betydning ennå. Eika står på svak lågurtmark. Eika er av typisk «sparebank utforming» med lav og vid krone. Barken er middels grov med lite mose. Det er noe død ved i kronen og det er ingen tegn til at den er hul.

**Fremmede arter:** Ingen registrert.

**Verdivurdering:** I henhold til faktaarket for store gamle trær scorer lokaliteten lavt på størrelse, hulrom, rødlistearter og vedmold, middels på død ved og sprekkebark, samt høyt på avstand til nabolokaliteter. Samlet verdi tilsvarer da viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Treet må ikke beskjæres unødvendig. Døde partier på treet bør få være i fred og nedfalne grener bør bli liggende på stedet, eller flyttes til egnet, solfylt lokalitet i nærheten. Det bør ryddes trær i forkant av eika slik at den ikke skygges ut. Ingen trær eller busker bør vokse opp i kronen på eika. En stor del av de potensielle artene som er knyttet til store gamle trær vil ha det lysåpent og varmt.

## 174 Vasskalven dam

Dam – Eldre fisketom dam Verdi: C

**Innledning:** Lokalt er kartlagt den 28.08.2014 av Kim Abel (BioFokus) i forbindelse med utarbeidelse av skjøtselsplan for natur- og kulturlandskap på Vasskalven. Oppdragsgiver har vært Landbruksavdelingen hos Fylkesmannen i Vestfold.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokalt ligger sør på øya Vasskalven som igjen ligger nord for Hvasser og øst for Brøtsø i Tjøme kommune. Her ligger det en gjengrodd dam i en nord-sør vendt sprekke dal. På østsiden er det en bratt fjellvegg på noen meter, og på vestsiden er det en slak stigning opp mot en fjellknaus. Dreneringsretningen er mot sør og dammen tørker ut i tørre perioder på sommeren.

**Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen hører inn under dam med utformingen eldre fisketom dam. Dammen er grunn og vegetasjonen er dominert av sennegrass og noe bukkeblad. Rundt dammen står det mest gråselje og bjørk. Blågrønn øyenstikker ble funnet flygende rundt dammen.

**Artsmangfold:** Ingen spesielle arter registrert.

**Bruk tilstand og påvirkning:** Dammen er sterkt gjengrodd og den har vært mer åpen for en del år siden. Trolig har dette vært en viktig vannkilde for husdyr på Vasskalven. Dammen tørker ut i tørre perioder gjennom sesongen.

**Fremmede arter:** Ingen registrert.

**Verdivurdering:** Dammen er liten og gjengrodd uten spesielle arter registrert. Den vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** En restaurering av dammen er nødvendig hvis den skal ha noen videre funksjon som dam. En oppgraving bør derfor gjennomføres. Dette bør gjøres over minst to år hvor den ene halvdel graves ut det ene året og den andre halvdel året etter. Graving bør gjennomføres sen høst-tidlig vinter eller sen vinter. Vegetasjon mot sør kan tynnes slik at dammen blir mer soleksponert.



**Figur 6 og Figur 7:** To eksempler på naturtyper registrert på Vasskalven. Øverste bilde er fra den største strandenga i lokalitet 171, mens nederste bilde viser slåtteeenga i lokalitet 169. Foto: Kim Abel.

## 3.2 Skjøtsel og skjøtselssoner

I de følgende underkapitlene blir de ulike skjøtselssonene gjennomgått sammen med de anbefalte skjøtselstiltakene. Skjøtsel spesifikt for de enkelte naturtypene er omtalt i lokalitetsbeskrivelsene i kapittel 3.1.1.

BioFokus sin anbefaling er basert på dagens tilstand og dagens dokumentasjon av verdiene. Vurderingene må derfor revideres etter en periode med aktiv skjøtsel hvor en følger resultatene av iverksatte tiltak. Det er heller ikke mulig å gjøre en vurdering som tar hensyn til alle arters krav til levested. Tiltakene vil derfor være en gyllen middelvei for i størst mulig grad å tilfredsstille en naturtypes/naturtilstands krav til skjøtsel. En type skjøtsel vil være gunstig for noen arter, men kanskje mindre gunstig for andre.



**Figur 8:** Oversiktskart over de ulike skjøtselssonene på Vasskalven.

### 3.2.1 Sørjordet - Sone 1

Sørjordet er et inngjerdet beiteområde som har vært ryddet de senere årene. Selve beitet har noe innslag av kulturengsarter som prestekrage og hanekam. Helt i syd er det en svartor-strandskog som går over i strandeng. Svartorskogen er glissen og uten busker. Feltsjiktet er rikt med mye slakkstarr. Strandenga helt i syd er høyvokst og nesten totalt dominert av takrør.

Tiltak som anbefales er:

- Fortsette beitingen slik det har vært gjort de senere årene. Prøve å spare blomsterfloraen under blomstringstid da dette området har et visst innslag av intakt kulturengsflora. Dvs. vår- og høstbeite.



**Figur 9 og Figur 10:** Mot nord er det et åpent beite hvor det i 2014 beitet sau. En gammel grøft strekker seg gjennom området. Foto: Kim Abel.

- Utvidelse av gjerdet mot sør slik at strandenga inkluderes i beiteområdet. Mange av strandengene våre er kulturelt betinget og takrør er en gjengroingsart på disse engene. Kortvokste strandenger rundt Oslofjorden hører til en rødlistet naturtype og BioFokus vil derfor anbefale å gjenskape den kortvokste strandenga som mest sannsynlig eksisterte når det var aktiv drift på øya. For å gjøre dette må busker og kratt ned mot sjøen ryddes. Bekjempelse av takrør er en omfattende oppgave, men i første omgang bør takrøret slås en gang tidlig på våren når det tørre graset står oppreist. En ny slått bør gjennomføres minst en gang til, helst to, i løpet av vekstsesongen (juli-august). Hvis området beites av storfe vil det i mindre grad være behov for slått da storfe effektivt trækker i stykker rotsystemet til takrør. Avfall må fjernes fra lokaliteten.





**Figur 11:** Glissen svartor-strandskog i sør.



**Figur 12:** Takrør dominert strandeng helt i sør.

- Utenfor gjerdet mot nordøst er det en fin kantsone mot fjellet med bl.a. slåpe. Dette er vegetasjon som er viktig spesielt for mange insekter. Denne sonen med kantkratt er viktig å bevare, samt utvikle andre tilsvarende steder (kantsonen mellom fjell og åpen innmark).

### 3.2.2 Storjordet – Sone 2

Et stort område som har vært dyrket under tiden med aktiv gårdsdrift på øya. De siste tiårene har dette området grodd igjen, men de siste årene har grunneierne startet en omfattende ryddejobb i området for å gjenåpne innmarka. Det er i dag ingen åpenbare verdier knyttet til engfloraen. En restaurering av Storjordet er positivt sett i et landskapsperspektiv hvor en gjenskaper det gamle landskapet. Store deler er dominert av fukteng og det går en markert grøft tvers gjennom hele sprekkedalen. Sølvbunke er et hyppig innslag, men i de fuktige partiene er det noe rikere vegetasjon med bl.a. bekkekarse. Gamle flybilder fra 1938 viser en markert og kraftig grøft allerede da. Langs kantene mot fjellet er det satt igjen en del større trær. Helt i nord ender jordet i en kortvokst strandeng som grunneier har slått de siste årene, samt en ensjiktet furuskog i vestre kant av strandenga.



**Figur 13:** Enden på Storjordet i sørøst.



**Figur 14:** Mye sølvbunke på Storjordet.



**Figur 15:** Glissen og ensjiktet furuskog i nordvest.



**Figur 16:** Kortvokst strandeng i nord på Storjordet.

Grunneierne ønsket å gjenåpne de delvis gjengrodde grøftene i området for å bedre beiteforholdene. BioFokus har i utgangspunktet ikke nok kunnskap om naturverdiene til å komme med noen entydig konklusjon på om det er ok å gjenåpne grøftene. Til det var befaringen for kort. På den annen side har grøftene vært aktive i mange tiår og jordet har vært dyrket i like lang tid. Det antas derfor at konsekvensene er små ved en gjenåpning av grøftene. Strandenga i nord bør i størst mulig grad skånes for grøfter.

Tiltak som anbefales er:

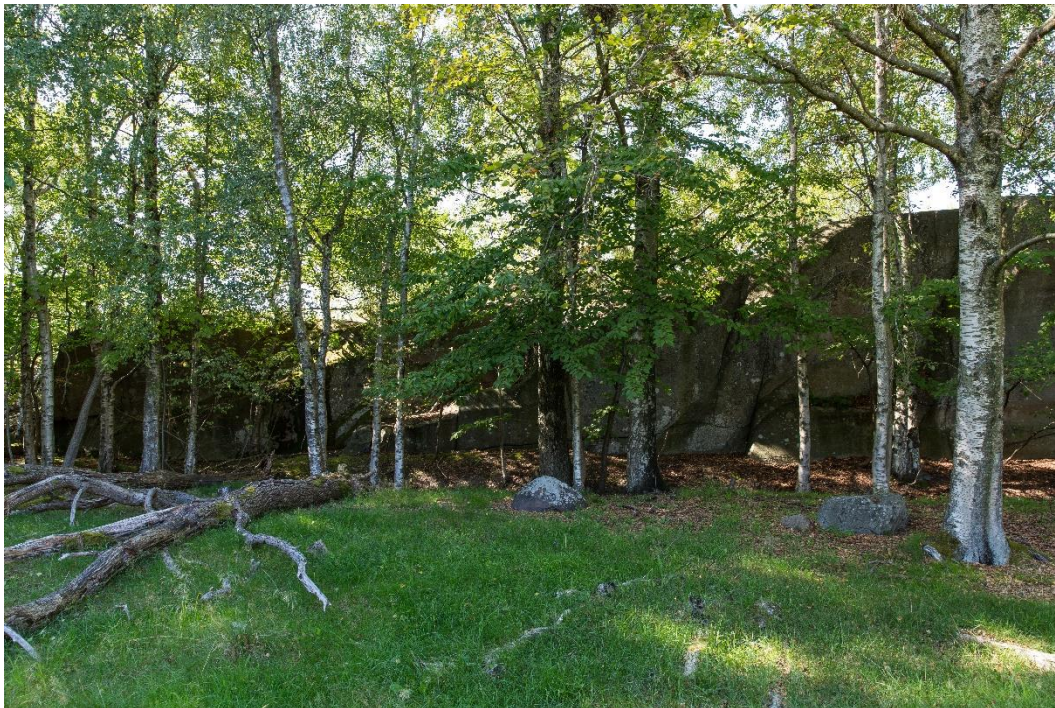
- Fortsette beitingen av området. Området har ingen store verdier knyttet til engfloraen og kan derfor beites hele året så lenge det er nok fôr på enga.
- Spare en del større trær, spesielt i kantene av jordet. Trær som bør prioriteres spart er edelløvtrær (ask, eik, lind, alm, lønn), og blomsterrike trær som selje og rogn.
- Alle blomsterrike busker i kantsonene bør spares slik som slåpe, liguster, korsved, hagtorn osv.

### 3.2.3 Østjordet – Sone 3

Østjordet er i likhet med Storjordet tidligere dyrket. Verdiene i dette området er også i stor grad knyttet til landskapsrommet og i mindre grad til det biologiske mangfoldet. Ett unntak er naturtype 170 med rik sumpskog som har sin egen skjøtselsanbefaling. Her bør den nærmeste sonen rundt holdes urørt. Generelt er Østjordet litt tørrere enn Storjordet, men det er flere fuktige partier også her. Sølvbunke er dominerende i partier.

Tiltak som anbefales er:

- Fortsette beitingen av området. Området har ingen store verdier knyttet til engfloraen og kan derfor beites hele året så lenge det er nok fôr på enga.
- Spare en del større trær, spesielt i kantene av jordet. Trær som bør prioriteres spart er edelløvtrær (ask, eik, lind, alm, lønn) og blomsterrike trær som selje og vier.
- Alle blomsterrike busker i kantsonene bør spares slik som slåpe, liguster, hagtorn osv.
- Grøfting anbefales ikke, spesielt i sonen mot sumpskogen.



**Figur 17:** Store trær som er spart i kantsoner mot fjellet.



**Figur 18:** Åpne engpartier med fattig vegetasjon.



**Figur 19:** Stor forekomst med kjempestarr i nordvest.

### 3.2.4 Hagemark sørvest – Sone 4

I sørvest er det et større område som, basert på flyfoto fra 1938 og frem til nå, trolig har vært et beiteområde. Deler av dette har vært svært gjengrodd, men omfattende ryddejobb har vært gjennomført de siste årene. Nå er det en del glissen hagemark i mosaikk med noen partier som ikke har vært ryddet. Det er fortsatt mye kratt i området. Vegetasjonen er forholdsvis rik med forekomst av bl.a. nattfiol, blåveis, hengeaks, haremat, gullris, kratthumleblom, markjordbær, korsved, liguster og slåpe. Tresjiktet er variert med en del furu i nord, mer løvdominert sørover med mye ask og noe frukttrær.



**Figur 20:** Glissen furuskog i nord.



**Figur 21:** Forholdsvis rikt feltsjikt i deler av området. I bakkant en del kratt som ikke har vært ryddet ennå.



**Figur 22:** Helt i sør i overgangen mot naturtypelokalitet 168 som er kartlagt som naturbeitemark.

Tiltak som anbefales er:

- Gjerde inn området for å legge til rette for beiting. Området er imidlertid det mest interessante beiteområdet på Vasskalven sett i forhold til biologisk mangfold og bør spares under blomstringstiden. Det vil si at et beite tidlig i sesongen (frem til 20.mai) og sent i sesongen (etter 1.august), eller bare et etterbeite, er best for å



ivareta floraen. Beitetrykket på forsommeren bør være lavt, mens på ettersommeren kan det godt beites noe hardere. Beiteområdet bør også inkludere naturtypelokalitet 168 helt i sør. Storfe er best egnet som beitedyr, fortrinnsvis ungdyr eller lette storferaser.

- Hvis et beiter regime er vanskelig å få til kan en i stedet innføre et slåtter regime på engene. Se generelle kommentarer om slått senere i rapporten.
- Området kan ryddes enda mer for oppvoksende kratt, spesielt askeoppslag. Det er imidlertid gunstig om det spares en del blomsterrike kratt med for eksempel liguster, slåpe, korsved, hagtorn, roser og vier (i fuktpartier). Kantsonen mot fjellet er gunstige steder å spare dette, men også som mindre flekker ute på enga. Disse krattene er viktige levesteder for mange invertebrater, spesielt insekter, og følgelig også fugl.
- Alle grove trær bør spares. Edelløvtrær bør prioriteres spart (ask, eik, lind, alm, lønn), samt blomsterrike trær som selje og rogn. Helt i nord kan furuskogen tynnes noe slik at det kommer mer lys ned på bakken. Målet kan være en variasjon mellom helt åpne partier, partier med glissen tresetting og partier med kratt.

### 3.2.5 Områder under fri utvikling

Like viktig som det er å ta vare på det gamle kulturlandskapet er det også viktig å ta vare på områder som kan utvikle seg fritt uten menneskelige inngrep. Store deler av Vasskalven har vært i bruk på en eller annen måte, slik at det finnes ingen områder her som har fått stå urørt over lang tid. Det er imidlertid enkelte områder som har kommet såpass langt i gjengroingen at en begynner å få gode kvaliteter knyttet til eldre skog, samt at en eventuell restaurering trolig ikke vil tilføre noen store biologiske verdier knyttet til kulturlandskapet. Andre områder ligger mer vanskelig tilgjengelig slik at det krever mye jobb å skjøtte de som kulturmark. Alle disse områdene kan være kandidater til områder hvor en bør la naturen styre seg selv. Disse områdene er:

- De nordre deler av sprekkedalen hvor dammen i naturtypelokalitet 174 ligger (fra dammen og videre nordover)
- Skogområdet mellom hyttene helt i sørøst og sydenden av Storjordet og Østjordet
- Naturtypelokalitet 115 med rik sumpskog

Nøyaktige avgrensninger av disse områdene lages ikke da de ikke er nøye nok undersøkt. Det å holde etablerte stier åpne er ikke noe problem, men det er viktig å ikke hogge skog i disse områdene, samt at de ikke må grøftes. Fri utvikling, men med enkel tilrettelegging i form av stier der det er ønskelig, er anbefalt.

Det er også et ønske fra en grunneier om å etablere en sti gjennom naturtypelokalitet 115 for å ha en enkel tilgang til stranda. Dette bør ikke være noe problem så fremt stien kan lages uten å felle større trær. En etablering av en enkel plankeveg (klopplegging) gjennom

lokaliteten sparer skogbunnen og røtter for slitasje, samt gjør det enklere å bruke trillebår på stien.

Den nærmeste sonen nord for hyttene i sørøst er delvis åpent i dag og det er en fordel om dette området fortsatt holdes åpent.

### 3.2.6 Strandenger

I tillegg til de strandengene som er registrert som naturtyper er det flere små strandengfragmenter, spesielt på vestsiden av øya. Det ser ut som om jordbærkløver (i tillegg til små forekomster av dverggyllen og tusengyllen) har et godt fotfeste på øya, og for å ta vare på disse forekomstene er det en fordel om strandengene ikke klippes så ofte som det har vært gjort til nå. Det beste er om strandengene får stå urørt frem til midten av august for å sikre at blomstene får frødd seg. Alternativt å la deler av strandengene stå urørt og skifte på dette fra år til år. Da vil det alltid være noen områder som får stå urørt gjennom blomstringsperioden. Det er den nærmeste sonen ned mot sjøen hvor dette er aktuelt. Det er også funnet bukkebeinurt, som står som sårbar (NT) på den Norske rødlista, langs stranden ca. 100 meter sør for hytta til Svinndal. Arten står i overkant av selve stranden, i en kantsone mellom stranda og gressplen på innsiden. For å ta vare på denne bestanden er det en fordel om arealet holdes åpent. Det vil si en slått en gang ca. annet hvert år.



**Figur 23:** Strandeng på vestsiden av Vasskalven.

### 3.2.7 Andre områder

Videre omtales noen delområder hvor det er et ønske fra grunneierne å gjennomføre tiltak. Dette er områder uten noen klar avgrensning.

#### **Granglova vest for Storjordet og mellom naturtypelokalitet 115 og skjøtssone 1:**

Her er det en smal sprekkedal hvor det har vært plantet ut gran. Grunneierne har startet å hogge en del av denne grana, men mye står fortsatt igjen. Gamle flyfoto viser at dette området har hatt en mosaikk mellom åpne partier og tresatte partier. I dagens tilstand er det enkelte partier med eldre løvskog i denne sprekkedalen og det er en fordel om mye av dette kan spares da det er viktige levesteder for bl.a. fugler og insekter. Gamle trær og døende trær bør spares, samt død ved bør bli liggende i området. Gran kan med fordel fjernes. Området kan utvikles mot en hagemarksskog med løvtrær i tresjiktet.



**Figur 24:** Nordre del av granglova. Enkelte innslag av grovere løvtrær.



**Figur 25:** Sentrale deler av granglova. En god del innplantet gran.

#### **Området sør for dammen i naturtypelokalitet 174:**

Det er et ønske fra grunneierne om å åpne mer av landskapet sør for dammen. For dammen sin del er det en fordel om det åpnes noe i sør slik at dammen blir mer lysekspontert, men da bør den også graves ut slik at den får en mer stabil vannansamling. Området sør for dammen kan utvikles mot en hagemarksskog med løvtrær i tresjiktet. Viktig å spare blomsterrike busker slik som i skjøtselssone 4.



**Figur 26:** Tett undersjikt med busker sør for dammen. Viktig å ta vare på blomsterrike busker.

### 3.3 Generelt om skjøtsel

Det er viktig å være klar over at mange av de tiltakene som er igangsatt, og som foreslås igangsatt, krever et aktivt vedlikehold så lenge en ønsker å opprettholde dette kulturlandskapet. Bruk av husdyr alene vil ikke klare å holde dette området åpent og det kreves derfor mye manuell innsats i form av rydding av kratt, rydding av oppvoksende trær, vedlikehold av gjerder, samt slått. Det er derfor viktig å prioritere mellom skjøtelsesområder. Det er bedre å gjøre noen områder bra enn å ha flere som blir gjort halvveis. Såpass stort areal med kulturbetinget mark krever også et aktivt beite gjennom hele sesongen, og en må da ha en helhetlig beiteplan som sikrer dyra tilstrekkelig mat gjennom hele sesongen samtidig som en tar hensyn til de ulike beitenes fôrressurser (tilgjengelighet).

**Slått-naturbeitemark:** Et viktig skjøtelsesprinsipp på både beitemark og slåttemark er at skjøtselen skal ta sikte på å "utarme" engene. Det vil si at beitetrykket skal være så stort at næringskrevende og konkurransesterke arter i størst mulig grad holdes nede. På slåttemarkene gjøres dette ved å slå graset og fjerne avfallet etter slått. I tillegg er det viktig at det ikke tilføres noen form for kunstig gjødsel på engene og at dyra ikke får tilleggsfôr tilført på beitet. I tidligere tider ble gresset beitet på beitemarkene, og eneste tilførsel av næring var beitedyras gjødsling, men ofte ble til og med mye av dette samlet inn til bruk som gjødsel på åkeren. Resultatet var at næringsinnholdet i jorda ble redusert inntil det oppstod en likevekt mellom naturlig næringstilførsel i form av for eksempel nitrogenbinding og regnvann, og uttak i form av beite. Samme prinsippet gjelder for slåttemark hvor graset ble samlet inn og brukt som for til husdyra. Fjerning av gresset etter en slått, passe beitetrykk, ingen kunstig gjødsling og ingen ekstern tilførsel av fôr er derfor viktige tiltak under all skjøtsel av gamle beite- og slåttemarker.

Ulike beitedyr bruker beitemarka på forskjellig måte og har forskjeller i hvor selektive de er i matvalget. For en gjennomgang av de ulike husdyras beiteegenskaper anbefales Skjøtselshåndboka fra Landbruksforlaget (Norderhaug et al. 1999). Her er det også generelle beregningstabeller for hvor mange dyr som kan gå på de ulike beitemarkstypene. Generelt bør storfe danne hovedtyngden av beitedyr, men sambeite med hest er enda bedre. For de fleste øyene er hest et lite sannsynlig alternativ, men sau er også godt egnet i et sambeite med hest og storfe, og da helst utegangersau.

**Fliskutter:** Bruk av fliskutter er et effektivt hjelpemiddel for å bli kvitt store mengder kvist. Det er imidlertid viktig å ikke spre avfallet ut på marka ukritisk. Flismaterialet fungerer som gjødsel på engfloraen og en vil få en overvekt av nitrofile arter der flisen blir lagt. Det er bedre å ha noen få, faste plasser hvor flisen samles. Disse plassene bør ligge i forsenkninger i terrenget og ikke på konvekse partier hvor næringsavrenningen spres ut over marka (gjennom avrenning av næringsstoffer). Etter hvert når restaureringsfasen er over, og det skal vedlikeholdes, vil enkelte kvisthauger spredt i terrenget være gode levesteder for mange arter.

**Beitepusser:** Beitepusser er også et effektivt verktøy for å restaurere og vedlikeholde beitemarker. Det er imidlertid anbefalt å bruke dette først og fremst i restaureringsfasen og ikke så mye når engene har etablert seg. På arealer med verdifull flora anbefales det ikke å bruke beitepusser.

**Oppfølging:** Et viktig punkt i forbindelse med skjøtsel og restaurering av gammel kulturmark er å ha en tett oppfølging av fagpersonell, spesielt de første årene etter at en setter i gang en restaureringsprosess. En skjøtsel basert på årlig oppfølging med

revurdering av antall dyr, dyresammensetning, beitetider og tidspunkt for slått er nødvendig da skjøtsel ikke er en nøyaktig disiplin og krever justeringer avhengig av de stedlige forhold. Dette er spesielt viktig da et av hovedformålene med skjøtselen er å ta vare på og videreutvikle de biologiske verdiene.

### **3.4 Prioritering av arbeidsoppgaver**

Det er naturlig å prioritere høyest de områdene som har størst potensial for rødlistearter, samt areal som fortsatt bærer preg av å ha et artsinventar typisk for slåttemark og naturbeitemarker.

Et forslag til arbeidsprioritering er derfor som følger:

1. Skjøtsel i naturtypelokalitetene.
2. Gjennomføring av tiltak i sone 4.
3. Gjennomføring av tiltak i sone 1.
4. Gjennomføring av tiltak i sone 2 og 3.
5. Andre områder som ikke er restaurert, eller hvor restaureringsjobben er i startfasen, som granglova og områdene syd for dammen.

## Referanser

Bjåen, R. 2011. Beiting i skjergården. s.1-110.

Direktoratet for Naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting biologisk mangfold, rev. utg. DN-håndbok 13.

<http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500031188&language=0>

Kålås, J. A., Viken, Å., Henriksen, S., et al. 2010. Norsk rødliste for arter 2010.

Lindgaard, A. og Henriksen, S. 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. s.1-112.

Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L., et al. 1999. Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget. 252 s.





Vitenskapelig navn	Norsk navn	1881	1926	1946	1949	2012	2013	2014	AntFunn	Rødlistestatus
<i>Briza media</i>	hjertergras					1	1		2	LC
<i>Bromus hordeaceus</i>	lodnefaks						1	1	2	LC
<i>Cakile maritima ssp. maritima</i>	fjærerreddik						1		1	LC
<i>Calamagrostis epigejos</i>	bergrørkvein						1		1	LC
<i>Calamagrostis phragmitoides</i>	skogrørkvein						1		1	LC
<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng						1	1	2	LC
<i>Calystegia sepium ssp. roseata</i>	stripestrandvindell						1		1	LC
<i>Calystegia sepium ssp. sepium</i>	hvit strandvindell						1	1	2	LC
<i>Campanula rapunculoides</i>	ugrasklokke						2		2	NA
<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke						1	1	2	LC
<i>Cardamine bulbifera</i>	tannrot							1	1	LC
<i>Cardamine pratensis ssp. paludosa</i>	sumpkarse						1	1	2	LC
<i>Carex arenaria</i>	sandstarr					1	1	1	3	LC
<i>Carex canescens</i>	gråstarr							1	1	LC
<i>Carex digitata</i>	fingerstarr							1	1	LC
<i>Carex distans</i>	glisnestarr						2		2	LC
<i>Carex disticha</i>	duskstarr						2	1	3	LC
<i>Carex ericetorum</i>	bakkestarr	2						1	3	LC
<i>Carex flacca</i>	blåstarr					1			1	LC
<i>Carex hirta</i>	lodnestarr					1	1		2	LC
<i>Carex hostiana</i>	engstarr					1	1		2	LC
<i>Carex leporina</i>	harestarr						1	1	2	LC
<i>Carex maritima</i>	buestarr	1							1	LC
<i>Carex nigra</i>	småstarr						1	1	2	LC
<i>Carex pallescens</i>	bleikstarr						1		1	LC
<i>Carex panicea</i>	kornstarr						1	1	2	LC
<i>Carex pilulifera</i>	bråtestarr	1							1	LC
<i>Carex remota</i>	slakkstarr						2		2	LC
<i>Carex riparia</i>	kjempestarr						2	1	3	EN
<i>Carex serotina ssp. pulchella</i>	musestarr						1		1	Ikke oppført
<i>Carex vesicaria</i>	sennegras						1		1	LC
<i>Centaurea jacea</i>	engknoppurt						1	1	2	LC
<i>Centaureum littorale</i>	tusengyliden						2		2	EN
<i>Centaureum pulchellum</i>	dverggyliden						2		2	VU
<i>Cerastium fontanum</i>	arve						1	1	2	LC
<i>Cerastium semidecandrum</i>	vårarve							2	2	LC
<i>Chamerion angustifolium</i>	geitrams						1		1	LC
<i>Cirsium arvense</i>	åkertistel						1	1	2	LC
<i>Cirsium palustre</i>	myrtistel						1	1	2	LC
<i>Cirsium vulgare</i>	veitistel						1	1	2	LC
<i>Comarum palustre</i>	myrhatt							1	1	LC
<i>Convallaria majalis</i>	liljekonvall						1		1	LC
<i>Corydalis pumila</i>	fingerlerkespore							1	1	LC
<i>Corylus avellana</i>	hassel						1		1	LC
<i>Cotoneaster divaricatus</i>	sprikemispel						1	2	3	NA

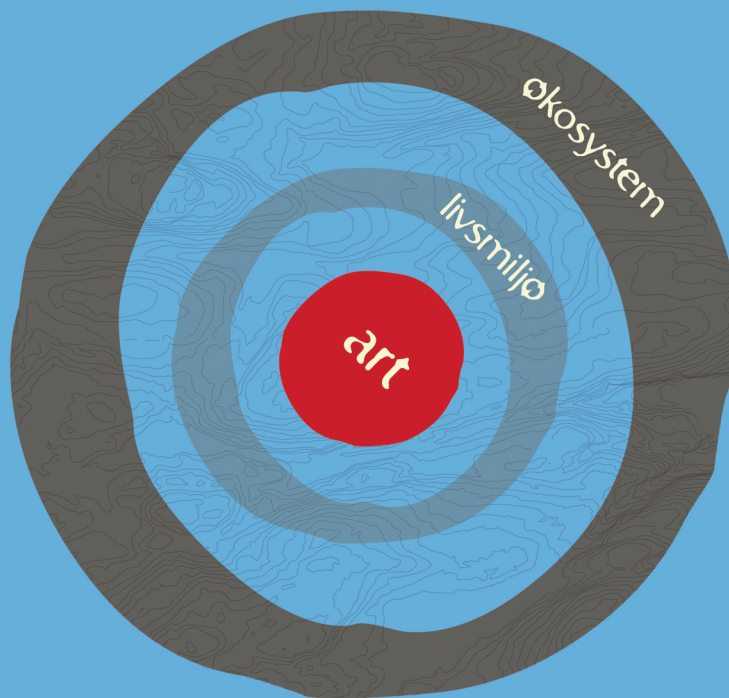
Vitenskapelig navn	Norsk navn	1881	1926	1946	1949	2012	2013	2014	AntFunn	Rødlistestatus
<i>Crambe maritima</i>	strandkål		1			1	1	2	5	LC
<i>Cuscuta europaea ssp. europaea</i>	neslesnylteråd						1		1	LC
<i>Cuscuta europaea ssp. halophyta</i>	strandsnylteråd						1		1	LC
<i>Dactylis glomerata</i>	hundegras						1	1	2	LC
<i>Danthonia decumbens</i>	knegras						1	1	2	LC
<i>Deschampsia cespitosa</i>	kvassbunke						1	1	2	LC
<i>Digitalis purpurea</i>	revebjelle							1	1	LC
<i>Draba verna</i>	vårrubblom							2	2	LC
<i>Dryopteris carthusiana</i>	broddtelg						1		1	LC
<i>Dryopteris expansa</i>	sauetelg						1	1	2	LC
<i>Dryopteris filix-mas</i>	ormetelg						1	2	3	LC
<i>Elytrigia repens</i>	kveke						1	1	2	LC
<i>Epilobium collinum</i>	bergmjølke						1		1	LC
<i>Epilobium montanum</i>	krattmjølke						1	1	2	LC
<i>Equisetum arvense</i>	åkersnelle							1	1	LC
<i>Erysimum strictum</i>	berggull						1		1	LC
<i>Euphorbia palustris</i>	strandvortemelk						1	1	2	LC
<i>Euphrasia stricta</i>	kjerteløyentrøst							1	1	LC
<i>Fallopia convolvulus</i>	vindelslirekne						1		1	LC
<i>Fallopia dumetorum</i>	krattslirekne						1		1	LC
<i>Festuca rubra</i>	rødsvingel						1	1	2	LC
<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødurt						1	1	2	LC
<i>Fragaria vesca</i>	markjordbær						1	2	3	LC
<i>Frangula alnus</i>	trollhegg						1		1	LC
<i>Fraxinus excelsior</i>	ask						1	1	2	NT
<i>Gagea lutea</i>	gullstjerne							2	2	LC
<i>Galeopsis bifida</i>	vrangdå						1	1	2	LC
<i>Galeopsis tetrahit</i>	kvassdå						1		1	LC
<i>Galium aparine</i>	klengemaure						1	1	2	LC
<i>Galium boreale</i>	hvitmaure							1	1	LC
<i>Galium mollugo</i>	stormaure							1	1	LC
<i>Galium palustre</i>	myrmaure						1	1	2	LC
<i>Galium verum</i>	gulmaure						1	1	2	LC
<i>Geranium robertianum</i>	stankstorkenebb							1	1	LC
<i>Geranium sanguineum</i>	blodstorkenebb						1		1	LC
<i>Geum rivale</i>	enghumleblom						1	1	2	LC
<i>Geum urbanum</i>	kratthumleblom						1	1	2	LC
<i>Gladiolus imbricatus</i>							2		2	Ikke oppført
<i>Glaux maritima</i>	strandkryp						1	1	2	LC
<i>Glechoma hederacea</i>	korskknapp						1	2	3	LC
<i>Glyceria fluitans</i>	mannasøtgras						1		1	LC
<i>Hepatica nobilis</i>	blåveis						1	1	2	LC
<i>Hieracium pilosella</i>	hårsveve						1	1	2	NE
<i>Hieracium umbellatum</i>	skjermsveve						1	1	2	NE
<i>Holcus lanatus</i>	englodnegras						2		2	LC

Vitenskapelig navn	Norsk navn	1881	1926	1946	1949	2012	2013	2014	AntFunn	Rødlistestatus
<i>Holcus mollis</i>	krattlodnegras							1	1	LC
<i>Honckenya peploides</i>	strandarve							1	1	LC
<i>Hylotelephium maximum</i>	smørbukk							1	1	LC
<i>Hypericum maculatum</i>	firkantperikum					1			1	LC
<i>Hypericum perforatum</i>	prikkperikum							1	1	LC
<i>Ilex aquifolium</i>	kristtorn					2			2	LC
<i>Inula salicina</i>	krattalant					2			2	LC
<i>Iris pseudacorus</i>	sverdlilje					1	1		2	LC
<i>Juncus articulatus</i>	ryllsiv					2	1		3	LC
<i>Juncus conglomeratus</i>	knappsiv					1	1		2	LC
<i>Juncus effusus</i>	lyssiv					1	1		2	LC
<i>Juncus gerardii</i>	saltsiv							1	1	LC
<i>Juncus ranarius</i>	froskesiv					1			1	LC
<i>Juniperus communis</i>	einer					1	2		3	LC
<i>Knautia arvensis</i>	rødknapp					1			1	LC
<i>Lactuca serriola</i>	taggsalat							2	2	NA
<i>Lathyrus pratensis</i>	gulflatbelg					1	1		2	LC
<i>Leontodon autumnalis</i>	føllblom					1	1		2	LC
<i>Leucanthemum vulgare</i>	prestekrage					1	1		2	LC
<i>Leymus arenarius</i>	strandrug		1				1	1	3	LC
<i>Ligusticum scoticum</i>	strandkjeks						1		1	LC
<i>Ligustrum vulgare</i>	liguster					2			2	NT
<i>Limonium humile</i>	strandrisp					2	2		4	LC
<i>Linaria vulgaris</i>	lintorskemunn					1	1		2	LC
<i>Linum catharticum</i>	vill-lin					2	1		3	LC
<i>Lolium perenne</i>	raigras						1		1	NA
<i>Lonicera periclymenum</i>	vivendel						1		1	LC
<i>Lotus corniculatus</i>	tiriltunge					1	1		2	LC
<i>Luzula campestris</i>	markfrytle							1	1	LC
<i>Luzula multiflora</i>	bakkefrytle					1	1		2	LC
<i>Luzula pilosa</i>	hårfrytle						1	1	2	LC
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	hanekam						1		1	LC
<i>Lycopus europaeus</i>	klourt						1	1	2	LC
<i>Lysimachia punctata</i>	fagerfredløs						2		2	NA
<i>Lysimachia vulgaris</i>	fredløs						1	1	2	LC
<i>Lythrum salicaria</i>	kattehale						1	1	2	LC
<i>Maianthemum bifolium</i>	maiblom							1	1	LC
<i>Malus sylvestris</i>	villeple						1		1	LC
<i>Malus x domestica</i>	eple		1				1	1	3	Ikke oppført
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	småmarimjelle						1		1	LC
<i>Melica nutans</i>	hengeaks						1	1	2	LC
<i>Melilotus officinalis</i>	legesteinkløver						2		2	NA
<i>Mentha arvensis</i>	åkermynte						2		2	LC
<i>Moehringia trinervia</i>	maurarve						1	1	2	LC
<i>Molinia caerulea</i>	blåtopp							1	1	LC

Vitenskapelig navn	Norsk navn	1881	1926	1946	1949	2012	2013	2014	AntFunn	Rødlistestatus
<i>Mycelis muralis</i>	skogsalat						1	1	2	LC
<i>Myosotis laxa</i>	sumpforglemmegei						3		3	LC
<i>Myosurus minimus</i>	muserumpe	1							1	NT
<i>Ononis arvensis</i>	bukkebeinurt						1		1	NT
<i>Orchis mascula</i>	vårmarihand						1		1	LC
<i>Origanum vulgare</i>	bergmynte						2		2	LC
<i>Oxalis acetosella</i>	gjøkesyre						1		1	LC
<i>Paris quadrifolia</i>	firblad						1		1	LC
<i>Persicaria lapathifolia</i> ssp. <i>lapathifolia</i>	rødt hønsegras							1	1	LC
<i>Persicaria maculosa</i>	hønsegras						1		1	LC
<i>Persicaria minor</i>	småslirekne						2		2	NT
<i>Peucedanum palustre</i>	melkerot						1		1	LC
<i>Phalaroides arundinacea</i>	strandør							1	1	LC
<i>Phragmites australis</i>	takrør						1	1	2	LC
<i>Picea abies</i>	gran						1	1	2	LC
<i>Pimpinella saxifraga</i>	gjeldkarve						1	1	2	LC
<i>Pinus sylvestris</i>	furu						1	1	2	LC
<i>Plantago lanceolata</i>	smalkjempe						1	2	3	LC
<i>Plantago major</i> ssp. <i>intermedia</i>	strandgroblad						1		1	LC
<i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i>	ugrasgroblad						1	1	2	LC
<i>Plantago maritima</i>	strandkjempe						2	1	3	LC
<i>Plantago media</i>	dunkjempe						1		1	LC
<i>Platanthera bifolia</i>	nattfiol						1		1	LC
<i>Poa annua</i>	tunrapp						1	1	2	LC
<i>Poa nemoralis</i>	lundrapp						1	1	2	LC
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i>	engrapp						1		1	LC
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>subcaerulea</i>	smårrapp							1	1	LC
<i>Polygonatum multiflorum</i>	storkonvall						1		1	LC
<i>Polygonum aviculare</i>	tungras							1	1	LC
<i>Polygonum aviculare</i> ssp. <i>excelsius</i>	stivtungras						1		1	LC
<i>Polypodium vulgare</i>	sisselrot						1	2	3	LC
<i>Populus tremula</i>	osp						1	1	2	LC
<i>Potentilla argentea</i>	sølvmyre						1	1	2	LC
<i>Potentilla erecta</i>	tepperot						1	1	2	LC
<i>Primula veris</i>	marianøkkelblom						1	2	3	LC
<i>Prunella vulgaris</i>	blåkoll						1	2	3	LC
<i>Prunus avium</i>	morell						1	2	3	LC
<i>Prunus padus</i>	hegg						1		1	LC
<i>Prunus spinosa</i>	slåpetorn	1					1	2	4	LC
<i>Pteridium aquilinum</i>	einstape							1	1	LC
<i>Puccinellia capillaris</i>	taresaltgras						1	1	2	LC
<i>Puccinellia maritima</i>	fjæresaltgras						1		1	LC
<i>Quercus robur</i>	sommereik						1	1	2	LC
<i>Ranunculus acris</i>	bakkesoleie						1	1	2	LC
<i>Ranunculus auricomus</i>	nyresoleie							1	1	LC

Vitenskapelig navn	Norsk navn	1881	1926	1946	1949	2012	2013	2014	AntFunn	Rødlistestatus
<i>Ranunculus ficaria</i>	vårkål							1	1	LC
<i>Ranunculus flammula</i>	grøftesoleie						1	1	2	LC
<i>Ranunculus repens</i>	krypssoleie						1	1	2	LC
<i>Ranunculus sceleratus</i>	tiggerssoleie						1		1	LC
<i>Rhamnus catharticus</i>	geitved					1	1	1	3	LC
<i>Rhinanthus minor</i>	småengkall						2		2	LC
<i>Ribes spicatum</i>	villrips						1	1	2	LC
<i>Rosa mollis</i>	bustnype							1	1	LC
<i>Rosa rugosa</i>	rynkerose						1	3	4	NA
<i>Rosa subcanina</i>	mellomnype						1	1	2	LC
<i>Rosa subcollina</i>	lodden mellomnype						1		1	LC
<i>Rubus idaeus</i>	bringebær						1	1	2	LC
<i>Rubus saxatilis</i>	teiebær						1	1	2	LC
<i>Rumex acetosa</i>	engsyre							1	1	LC
<i>Rumex acetosella ssp. tenuifolius</i>	smalsyre						1	1	2	LC
<i>Rumex crispus</i>	krushøymol		1				1	1	3	LC
<i>Rumex longifolius</i>	høymol						1	1	2	LC
<i>Sagina nodosa</i>	knoppsmåarve		1				2		3	LC
<i>Sagina procumbens</i>	tunsmåarve						1	1	2	LC
<i>Salix aurita</i>	ørevier						1	1	2	LC
<i>Salix caprea</i>	selje						1	1	2	LC
<i>Salix cinerea</i>	gråselje							1	1	LC
<i>Salix euxina</i>	skjørpil						2		2	NA
<i>Salix myrsinifolia</i>	storvier							1	1	LC
<i>Saxifraga granulata</i>	nyresildre							1	1	LC
<i>Scleranthus annuus ssp. polycarpus</i>	bakkeknavel						1		1	LC
<i>Scleranthus perennis</i>	flerårsknavel						1		1	LC
<i>Scrophularia nodosa</i>	brunrot						1	1	2	LC
<i>Scutellaria galericulata</i>	skjoldbærer						1	1	2	LC
<i>Sedum acre</i>	bitterbergknapp						1	1	2	LC
<i>Sedum album</i>	hvitbergknapp						1	1	2	LC
<i>Senecio sylvaticus</i>	bergsvineblom						1		1	LC
<i>Senecio viscosus</i>	klistersvineblom						1	1	2	NA
<i>Senecio vulgaris</i>	åkersvineblom							2	2	LC
<i>Silene latifolia ssp. alba</i>	hvit jonsokblom						1		1	LC
<i>Silene nutans</i>	nikkesmelle					1	1	1	3	NT
<i>Silene uniflora</i>	strandsmelle							1	1	LC
<i>Solanum dulcamara</i>	slyngsøtvier						1	1	2	LC
<i>Solidago virgaurea</i>	gullris						1	1	2	LC
<i>Sonchus arvensis</i>	åkerdylle						1	1	2	LC
<i>Sorbus aucuparia</i>	rogn		1				1	1	3	LC
<i>Spergularia rubra</i>	tunbendel				1				1	NA
<i>Spergularia salina</i>	saltbendel						1		1	LC
<i>Stachys palustris</i>	åkersvinerot						1		1	LC
<i>Stachys sylvatica</i>	skogsvinerot							1	1	LC

Vitenskapelig navn	Norsk navn	1881	1926	1946	1949	2012	2013	2014	AntFunn	Rødlistestatus
<i>Stellaria graminea</i>	grasstjerneblom						1	1	2	LC
<i>Stellaria media</i>	vassarve						1	2	3	LC
<i>Succisa pratensis</i>	blåknapp						1		1	LC
<i>Tanacetum vulgare</i>	reinfann							1	1	LC
<i>Taraxacum obliquum</i>	butt kystløvetann							1	1	LC
<i>Taraxacum platyglossum</i>	spiss kystløvetann							1	1	LC
<i>Taraxacum ruderalia</i>	ugrasløvetann							1	1	Ikke oppført
<i>Trifolium arvense</i>	harekløver						1		1	LC
<i>Trifolium fragiferum</i>	jordbærkløver						4		4	EN
<i>Trifolium medium</i>	skogkløver						1	1	2	LC
<i>Trifolium pratense</i>	rødkløver						1	1	2	LC
<i>Trifolium repens</i>	hvitkløver						1	1	2	LC
<i>Triglochin maritima</i>	fjæresauløk						1	1	2	LC
<i>Triglochin palustris</i>	myrsauløk						2		2	LC
<i>Tripleurospermum maritimum</i>	strandbalderbrå						1	1	2	LC
<i>Tripolium pannonicum</i>	strandstjerne						1	1	2	LC
<i>Tussilago farfara</i>	hestehov						1		1	LC
<i>Urtica dioica</i>	stornesle						1	1	2	LC
<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær						1	1	2	LC
<i>Valeriana sambucifolia ssp. salina</i>	strandvandelrot						1		1	LC
<i>Verbascum nigrum</i>	mørkkongsslys						1		1	LC
<i>Verbascum thapsus</i>	filtkongsslys						1		1	LC
<i>Veronica chamaedrys</i>	tveskjeggveronika						1	1	2	LC
<i>Veronica longifolia</i>	storveronika						2		2	LC
<i>Veronica officinalis</i>	legeveronika						1	1	2	LC
<i>Viburnum opulus</i>	korsved						1	1	2	LC
<i>Vicia cracca</i>	fuglevikke						1	1	2	LC
<i>Viola canina</i>	engfiol						1	1	2	LC
<i>Viola palustris</i>	myrfiol							1	1	LC
<i>Viola riviniana</i>	skogfiol							1	1	LC
<i>Viola tricolor</i>	stemorsblom						1	2	3	LC
<i>Viscaria vulgaris</i>	engtjæreblom						1	2	3	LC
<i>Zostera marina</i>	ålegras						1		1	LC



**BioFokus** er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. BioFokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. BioFokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetning av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. BioFokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir to digitale rapportserier som heter BioFokus-rapport og BioFokus notat,  
<http://www.biofokus.no/Publikasjoner/publikasjoner.htm>



Gaustadalléen 21  
0349 OSLO  
Org.nr: 982 132 924  
post@biofokus.no  
www.biofokus.no

ISSN 1504-6370  
ISBN 978-82-8209-418-4

**BioFokus-rapport 2015-7**