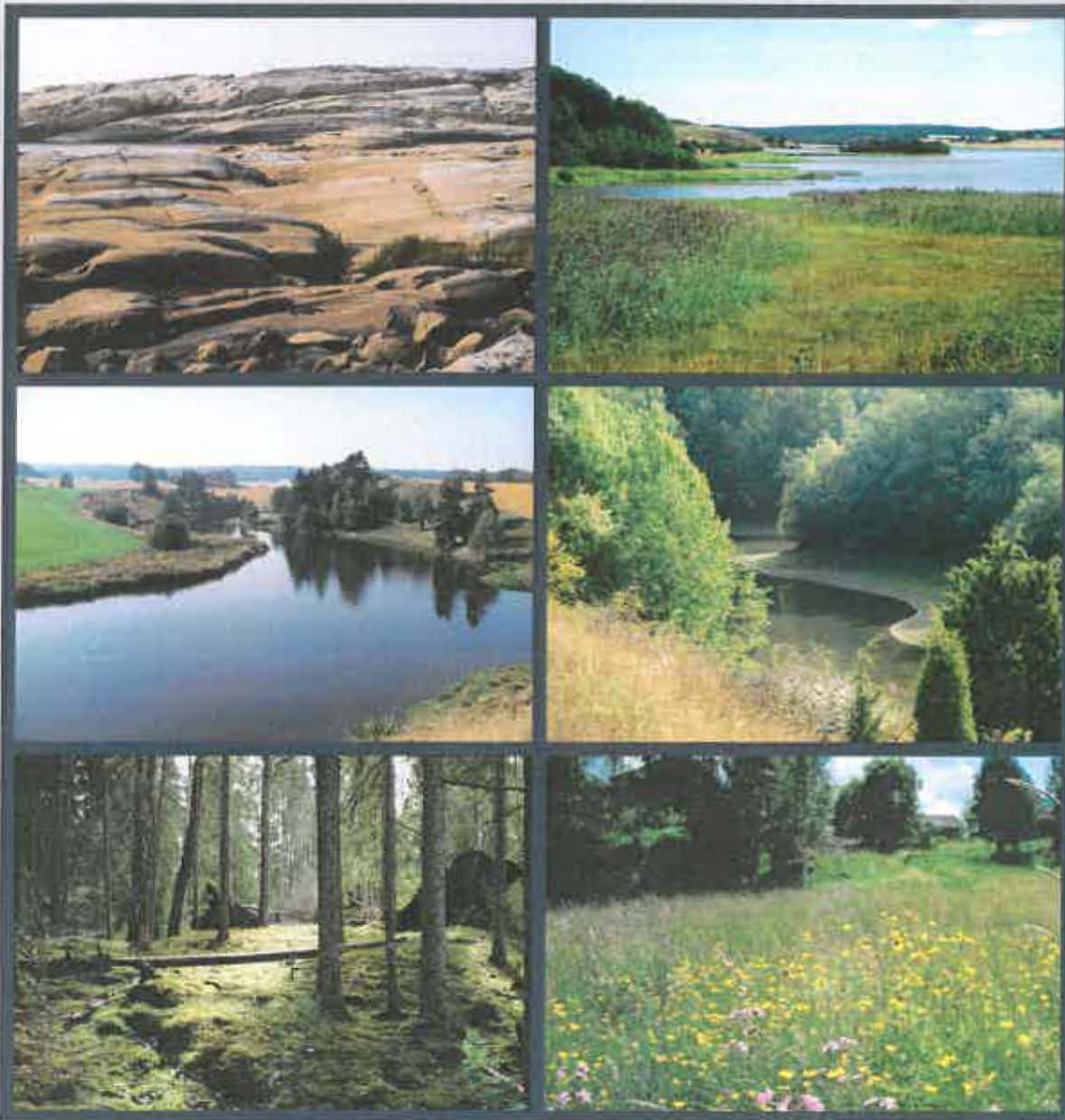




Fylkesmannen i Østfold

Område miljøvern

Rapport nr.4, 2011



**Undersøkelser av flora / vegetasjon,
ferskvann / dammer og marine
registreringer i Østfold 2006-10**

Naturfaglige undersøkelser av områder i Østfold. IX



Dato:
Desember 2011

Rapport nr:
4, 2011

ISBN 82-7395-213-4
ISSN 1890-3673

Rapportens tittel

Undersøkelser av flora / vegetasjon, ferskvann / dammer og marine registreringer i Østfold 2006-10

Naturfaglige undersøkelser av områder i Østfold. IX

Forfattere

Arne Andersen, Roald Bengtson, Ole Christensen, Morten Hage, Geir Hardeng, Øivind Johansen, Peter Emil Kaland, Leif Roger Karlsen, Mons Kvamme, Tomas Lundälv, Heidi Olsen, Kjell Magne Olsen, Ingvar Spikkeland, Terje Spolén Nilsen, Oddbjørn Totland, Ola M. Wergeland Krog

Delrapporter

Se geografisk og tematisk innholdsfortegnelse

Ekstrakt

Rapporten beskriver naturfaglige verdier i en del svært ulike naturmiljøer og tallrike lokaliteter i kommunene **Aremark, Askim, Eidsberg, Fredrikstad, Halden, Hobøl, Hvaler, Marker, Rygge, Sarpsborg, Spydeberg, Trøgstad** og Aurskog-Høland (Akershus).

Se geografisk og tematisk innholdsfortegnelse, samt sammendrag i noen av delrapportene

Emneord

Biomangfold
Dokumentasjon
Verneverdier
Østfold

Forord

Naturmangfoldloven, som trådte i kraft 1.7.2009, stiller krav om kunnskap knyttet til biologisk mangfold ved arealplanlegging og arealbruk, jf. lovens §§ 8-12 om *offentlige beslutninger, kunnskapsgrunnlag, føre-var-prinsippet* og *samlet belastning*.

Det er en målsetning at landets kommuner skal ha en rimelig oversikt over sitt biologiske mangfold og de ulike naturtypene i kommunen. Kunnskap er en forutsetning for at biomangfoldet skal kunne belyses og vektlegges i arealforvaltningen.

Naturfaglig informasjonen er nødvendig i arealsaker, vernesaker og som referanse-materiale ved fremtidige undersøkelser, ved klimaendringer eller studier av arters bestandsutvikling.

Naturfaglige undersøkelser av områder i Østfold IX omtaler et stort antall områder av ulike naturtyper i 12 Østfold-kommuner. - Det vises til geografisk og tematisk innholdsfortegnelse foran i rapporten.

Rapporten er redigert av Geir Hardeng.

Kjersti Gram Andersen
miljøverndirektør,
Fylkesmannen i Østfold

Innhold

Aremark:	
Bøensætre (sopp)	37
Tjøstøl (sopp)	37
Haldenvassdraget (bunndyr)	246
Askim: Dammer	79
Åsermarka (sopp)	37
Eidsberg: Dammer	88
Fredrikstad:	
Onsøy (planteliste)	10
Røds Bruk på Kråkerøy (vegetasjon), Nabbetorp-dammene (dyreliv)	46 63
Rauerfjorden (bunntyper og bunndyr)	273
Halden:	
Dammer	124
Store Ertevann (flora)	5
Folkåa, Idd (fisk)	243
Klepperbekken, Idd (skog)	56
Hobøl:	
Dammer	144
Hobølélva (elvemusling, øyestikkere)	220
Hvaler:	
Prestegårdsmyra (Moltemyr) på Kirkøy	9
Huser-Vikerkilen N (lynghei) på Asmaløy	35
Sjøområder (bunntyper)	273
Marker: Haldenvassdraget (bunndyr)	246
Rygge: Dammer	184
Sarpsborg: Dammer	167
Spydeberg: Dammer	187
Trøgstad: Dammer	213
Åsermarka (sopp)	37

Del-rapporter

Flora, vegetasjon	
Bengtson, R. 2010: Klokkesøte i og ved Store Erte , Halden i Østfold 2010	5
Hardeng, G. 2010: Prestegårdsmyra (Moltemyr), Kirkøy, Hvaler	9
Johansen, Ø. 2009: Planteliste for Onsøy , Fredrikstad	10
Kaland, P.E. & Kvamme, M. 2010: Utkast til Handlingsplan for Kystlynghei. Direktoratet for naturforvaltning. DN-rapport (utkast). Del 2: Kystlyngheiene i Norge - kunnskapsstatus og forslag til referanse-områder. Huser-Vikerkilen	35
Spolén Nilsen, T. 2007: Vedboende sopp på Bøensætre i Aremark, med registreringer fra Tjøstøl naturreservat (Aremark) og Åsermarka naturreservat (Askim/Trøgstad)	37
Wergeland Krog, O. 2008: Røds Bruk ballastområde. Utvalgte skjøtselstiltak. Wergeland Krog Naturkart notat 2008:1:1-11. (Kråkerøy, Fredrikstad)	46

Wergeland Krog, O. 2009: Klepperbekken , Idd, Halden kommune. Naturkartlegging og vurdering av naturverdier. Wergeland Krog Naturkart notat 2009:1:1-7	56
Ferskvann	
- Andersen, A. 2008: Bunndyrundersøkelse i Nabbetorpdammene , Fredrikstad 22.5.2009	63
- Olsen, K.M. m.fl. 2009: Kartlegging av Nabbetorpdammene 29.07.2009. NEF, SABIMA. Artsliste	72
Hage, M. 2010: Status og trusler for storsalamander <i>Triturus cristatus</i> i Askim, Eidsberg, Halden, Hobøl, Rygge, Sarpsborg, Spydeberg og Trøgstad	75
- Hage, M. 2009: Klubbe-elveøyenstikker <i>Gomphus vulgatissimus</i> i Hobølelva , samt funn av storflekket kongevårflue <i>Semblis phalaenoides</i>	220
- Hage, M. 2010: Klubbe-elveøyenstikker (<i>Gomphus vulgatissimus</i>) i Hobølelva 2010	227
- Karlsen, L.R. 2009: Rapport fra telling av elvemusling (Margaretifera margaretifera) i den øvre delen av Hobølelva, Hobøl, 23. juni 2009	238
Karlsen, L. R. 2007: Rapport fra el-fiske og befaring i nedre del av Folkåa , Indre Iddefjord i Halden 25.7.2007	243
Spikkeland, I. 2012: Biologisk overvåkning av Haldenvassdraget . Bunndyr i eutrofe bekker og elver 2008-2011. Status etter to undersøkelser Østfoldmuseene, avd. Haldenvassdragets kanalmuseum, Ørje	246
Marint	
Christensen, O, Totland, O. & Olsen, H. 2006: Bunntypekartlegging i forbindelse med bruk og vern av sjøområdene mellom Rauøy og Hvaler , Østfold. NGU, Trondheim	273
- Lundälv, T. 2007: Rapport från ROV-kartering i Rauerfjorden 18.-19.12.2006. Tjärnö marinbiologiska laboratorium	302
- Tråleforbud i Rauerfjorden 3.9.2010	308

Klokkesøte i og ved Store Erte, Halden i Østfold 2010

Sammen med Kjell Magne Olsen (KMO), Christian Steel (CS) og delvis Inge Selås (IS) har jeg (RB) siden 2006 vært opptatt av å utrede mulighetene for om dagsommerfuglen søteblåvinge *Maculinea/Phengaris alcon* kan finnes i Norge. Sommerfuglen er monofag på klokkesøte *Gentiana pneumonanthe* og legger lett synlige egg på planten i juli, gjerne nederst på selve klokkenene.

Store Erte har pekt seg klart ut som den lokaliteten med størst potensial. Det er store mengder klokkesøte der, og området virker også greit for dagsommerfugler på andre måter. Det er vanskelig å tenke seg noen annen lokalitet med betydelige mengder klokkesøte og som samtidig ikke blir lenger fra nærmeste kjente lokalitet for søteblåvinge i Sverige; sør i Bohuslän i Kungälv kommune (men det blir uansett så mye som rundt 15 mil i luftlinje derfra og til Store Erte). Den lange avstanden sammen med det faktum at klokkesøte i større mengder i og ved Store Erte kanskje er ganske nyetablert (som for noen få tiår siden) i forbindelse med reguleringen (1963?) av den store innsjøen, medfører imidlertid at sannsynligheten for å finne søteblåvinge i Østfold høyst sannsynlig er forsvinnende liten.

Sommerfuglen har vist tilbakegang i Sverige i takt med at klokkesøte har gått tilbake flere steder der. Det som dog kan gi et lite håp om at søteblåvinge har forekommet eller forekommer i Østfold, er at områdene mellom søteblåvingelokalitetene i Sverige som ligger nærmest Østfold og de kjente forekomstene av klokkesøte i Østfold generelt neppe er veldig godt undersøkt med henblikk på slikt som klokkesøte og søteblåvinge.

Hvis det er tilstrekkelig store forekomster av klokkesøte enkelte steder på Jæren i Rogaland, så kan det også være aktuelt å se litt etter søteblåvinge der (man må da tenke seg at sommerfuglen har kommet seg dit fra Danmark). Arten er helt avhengig av at det finnes minst én maurart innenfor slekten *Myrmica* ("pissmaur/rødmaur/etermaur"), og vi har allerede påvist tilstedeværelse av det ved Store Erte.

Det bør i tillegg nevnes at Jan Ingar Iversen Båtvik (pers. medd.) søkte etter søteblåvinge tidlig på 1990-tallet, spesielt på Langmyr rundt en mil nord for Store Erte. I hvert fall den gang var det store forekomster av klokkesøte der (myra ble fredet av blant annet den grunn), samt aktuelle maursamfunn. Søkene var i forkant av Båtviks rapport fra 1992 om sjeldne og sårbare karplanter i Østfold.

Nyttig informasjon om klokkesøte i Østfold ble innhentet fra nevnte Båtvik i august 2006, og vi har stort sett hatt det som utgangspunkt for våre søk. CS og IS har fotografert både klokkesøte og noen av lokalitetene der vi har vært.

Første turen i det øyemed å se etter klokkesøte hadde KMO og jeg 13. juli 2007. På denne turen ble det imidlertid mest søk etter dagsommerfugler, men jeg har notert at vi hadde flere titalls skudd uten blomst av klokkesøte på rundt 32V PL 4768 5672 (øst på Kjetangen NØ i Store Erte). Det var for tidlig på sesongen til at det var blomster. Også dette var en tidligere kjent lokalitet for arten. IS og jeg var der 4. september i år igjen (se under).

Hele Store Erte befinner seg innen kartbladet 2013 III Aspern i serien Norge 1:50 000. Koordinatene er i WGS84 og er tatt med GPS. Sonebelte er 32V, og bokstavkoden for 100 km-ruten er PL.

Neste tur der det delvis ble fokusert på klokkesøte, hadde CS og jeg 20. juli 2009. Vi gjenfant da klokkesøte på en tidligere kjent lokalitet langs en bekk drøyt 600 m ganske rett sør for Ulveholtet (NV på Aspern-kartet). Ingen skudd sto i blomst siden det var tidlig i sesongen, og vi så bare en håndfull små planter. Koordinatet vi tok er PL 42776 68777.

Imidlertid var det først i sommer vi bestemte oss for å undersøke blant annet Store Erte mer grundig, ikke minst fordi det nå er handlingsplan for klokkesøte under utarbeidelse. Som vanlig søkte vi dog samtidig etter mye annet enn denne planten (som insekter), så vi prioriterte ikke nøyaktige opptellinger. Forekomstene av klokkesøte i Store Erte er bra kartlagt fra tidligere, og i hvilken grad vi bidrar med nye lokaliteter og/eller større antall eksemplarer av planten kan bare finnes ut ved å sammenholde denne rapporten med andre rapporter.

Det ble tre "klokkesøte-turer" i 2010. KMO og jeg dro av gårde 18. august. Vi brukte kano og fikk tatt fortrinnsvis en rekke øyer/holmer i Store Erte. Vi tok også en tur igjen 27. august, og fokuserte da på noen områder som KMO betraktet som mest lovende ut fra studier av flyfoto rundt de store innsjøene Nordre Kornsjø, Søndre Boksjø, Nordre Boksjø og Ørsjøen. Etter befaringene kom vi til at det neppe er klokkesøte rundt de nevnte sjøene, og det er vel heller ikke kjent funn fra tidligere i tilknytning til disse. Endelig fortsatte IS og jeg 4. september der KMO og jeg slapp i Store Erte 18. august. I løpet av 18. august og 4. september sjekket vi totalt rundt 2000–3000 blomstrende skudd av klokkesøte med henblikk på egg av søteblåvinge, men fant (selvfølgelig) ingen...

Det er samlet sett enormt mye klokkesøte i og rundt Store Erte fordelt på en rekke holmer/lokaliteter. Generelt er forekomster av klokkesøte oftest knyttet til fuktige arealer som i hvert fall tidligere har vært i hevd (beiting, slått, brenning og ferdsel). Storparten av lokalitetene i og rundt Store Erte ser imidlertid ut til å være bra for klokkesøte antagelig på grunn av vannstandsforholdene etter reguleringen av innsjøen. Her står planten på flate odder/tanger/nes og steinete strender tilsynelatende uavhengig av tidligere husdyrbeiting, slått og brenning.

Også i og ved Store Erte opptrer klokkesøte vanligvis der det er rike bestander av blåtopp, klokkelyg og røsslyng. Forholdene relatert til vannstand/fuktighet ser ut til å hindre gjengroing og favoriserer klokkesøte. Bålplasser og moderat slitasje på de fleste av lokalitetene i og ved Store Erte røper en viss utfart til og aktivitet på dem, men tilsynelatende ikke av en type som er negativt for planten. Heller ikke andre trusler, som gjengroing, later til å ha nevneverdig betydning her.

Totalt kan det trolig dreie seg om i størrelsesorden 5000–10 000 blomstrende skudd av klokkesøte i og rundt Store Erte i løpet av en sesong. Et skudd (altså stengel/stilk) kunne ha fra én til ti klokker. Under er resultatene fra de to turene til Store Erte i år fremstilt. Koordinatene er gjengitt som om presisjonen skulle være nede i 1x1 m, men det er gjerne en feilmargin på 5–10 m og i tillegg er koordinatene tatt noe vilkårlig i forhold til hver av de aktuelle lokalitetene. Eksemplarene av klokkesøte innenfor en lokalitet er ofte fordelt svært ujevnt, så det ville bli komplekst og tidkrevende med en nærmere avgrensning og beskrivelse.

Den 18. august i år tok KMO med et eksemplar av åkerhumle *Bombus pascuorum* som flittig krøp ned i klokke etter klokke. Det ble sett mange individer av den arten, så antagelig er den en viktig pollinator for klokkesøte i hvert fall i og ved Store Erte.

Store Erte 18. august 2010 (KMO og RB)

Bråsundet (sørsiden) nord i sjøen, PL 45929 57119

Odde med stor tetthet av klokkesøte på rundt ett dekar. Flere hundre blomstrende skudd. Mange eksemplarer i ulike andre stadier (samt sterile skudd/planter), noe som også gjelder generelt for de andre lokalitetene nevnt under. Videre mange titalls blomstrende skudd spredt bortover mot sør.

Holme, den vestligste av Sakssæterøyene, PL 45851 56579

Rundt 200 blomstrende skudd.

Holme, sentralt blant Sakssæterøyene, PL 45989 56623

Kanskje opp mot 200 blomstrende skudd

Holme, den nordligste av Sakssæterøyene, PL 46131 56672

Kanskje 200–300 blomstrende skudd. Minst 10–15 med hvite klokker (antagelig her andre har sett hvite klokker tidligere år).

Holme, den største blant Sakssæterøyene, PL 46287 56592

Få lokaliteter. Totalt minst 100 blomstrende skudd.

Holme, den østligste av Sakssæterøyene, PL 46357 56550

Minst 150 blomstrende skudd

Liten holme, midt mellom Sakssæterøyene og Kjetangen, PL 46446 56626

Minst 150 blomstrende skudd

Liten holme, den nordligste av Bukkholmene, PL 46988 56236

Minst 100 blomstrende skudd

Større holme, den sørligste av Bukkholmene, PL 47027 56160

Minst 20 blomstrende skudd

Liten holme ca. 120 m S for Kjetangen, den østligste av Bukkholmene, PL 47186 56261

Minst 15 blomstrende skudd

Liten holme med gammelt fiskeørnreir, i Mortvika/Mørtvika, PL 47437 56413

Klokkesøte ikke påvist

Liten holme, ca. 120 m SSV for den midtre odden i Mortvika/Mørtvika, PL 47650 56493

Rundt 200 blomstrende skudd

Liten holme, ca. 150 m NNØ for Høgøya, PL 47386 56100

Minst 25 blomstrende skudd

Høgøya, PL 47340 55916

Klokkesøte ikke påvist.

Kjetangen NØ i sjøen, PL 46597 56857

Stor og flott lokalitet med minst 1000 blomstrende skudd. Vi fikk ikke undersøkt så godt her da det var sent på kvelden og mye mygg (avsluttet 21:20). IS og jeg var innom her igjen 4. september (se under).

Store Erte 4. september 2010 (IS og RB)

Fra PL 4665 5718 langs Bråsundet fram til hovedveien ved Framre Erte på rundt PL 455 578

Inkluderer en liten øy som vi kunne spasere ut til.

Minst 500 blomstrende skudd (bare få lokaliteter med mange).

Fra PL 46600 57104 og videre langs kanten av innsjøen til rundt PL 468 566

Kanskje opp mot 2000 blomstrende skudd når det arealet på Kjetangen som KMO og jeg tok for oss som siste lokalitet 18. august inkluderes.

Deretter langt opphold videre NØ uten klokkesøte.

PL 47341 56407 og litt videre

Bare noen få blomstrende skudd

Langt opphold igjen videre NØ forbi stor myr

Fra PL 47646 56769 til rundt PL 477/6 568/7

Noen titalls blomstrende skudd.

Takk til Kjell Magne Olsen, Inge Selås og Christian Steel for utmerket samarbeid i felt og for enkelte innspill til denne rapporten. Også takk til lederen av Østfold Botaniske Forening, Jan Ingar Iversen Båtvik, for nyttige innspill til et tidligere utkast av rapporten.

Oslo, 9. oktober 2010

Roald Bengtson

Lokaliteten ble satt i vernegruppe 3 i Oslofjord-verneplanen (Utredning for DN, nr.8, 1999:103, jfr. s.190). Myra inngikk i 2009 i utkanten av Ytre Hvaler nasjonalpark.

Verneverdi

Lavarten *Cladonia incrassata* er aktivt ettersøkt diverse steder i Norge, da den bl.a. er kjent fra Sverige. Arten er plassert i truet-kategori «*kritisk truet CR*» på Norsk rød-liste (2010).

Lokaliteten er den eneste kjente i Norge (Tønsberg 1995).

Laven vokser på gamle furustammer fremkommet i dagen etter tidligere torvuttak. Arten krever en del sol og fuktig substrat, og finnes særlig i kantene av gamle torvteker i området. Det er viktig at artens substrat (selve voksestedet) får nok markfuktighet fra myra.

Myra er også et pollenanalytisk referanseområde for studier av vegetasjonsendringer etter siste istid / landhevning (Holmboe 1902, Danielsen 1970). Også ut fra det faktum at flere andre lokaliteter for pollenanalytiske vegetasjonsstudier i Østfold i de senere årtier har fått redusert sin vitenskapelige verdi pga tiltak, er det vesentlig at resten av Prestegårdsmyra bevares for ettertiden.

Området tilhører Hvaler Prestegårdsskog under Opplysningsvesenets fond og Forvaltes av Statsskog.

Forvaltning /vern

Det er helt avgjørende at den vesle myra med arten, der det i gammel tid har vært tatt ut torv på deler, ikke blir berørt av tiltak som kan påvirke stedet. Tor Tønsberg (jfr. Tønsberg 1995) skjøttet stedet noe i 1996 for å bedre lystilgangen for arten. Da myra fra før er stedvis torvtatt, er artens habitat menneskeskapt.

Skjøtsel bør gjentas ved oppgraving med en spiss spade i gammel torvtak-kant N i myra like V for sti ca N-S like øst for myra, slik at naken torv eksponeres, samt rydding av noe buskas.

I regi av Miljøvernadv. ble det 11.8.2008 ryddet en del manuelt ved furustubber, dels spadd vekk torv, for å blottlegge mer potensielt substrat. Forekomsten bør overvåkes.

Litteratur

-Danielsen, A. 1970: Pollenanalytical Late Quaternary Studies in the Ra district of Østfold, Southeast Norway. *Årbok Univ. Bergen nr. 14, 1969, s.49-51.*

-Holmboe, J. 1903: Planterester i norske torvmyrer. Videnskapselskapets skrifter, Kra. mat.naturv.klasse I, nr.2.

-Tønsberg, T. 1995: *Cladonia incrassata* new to Norway, and the problem of *C. anitae* in Europe. *Graphis scripta* 7: 61-65.

Planteliste for Onsøy 2009

Øivind Johansen

Listen viser den kunnskap jeg ahr om karplantenes utbredelse i Onsøy. Listen inneholder 1.044 taxa, herav 100 er rødlistet. Min hovedkilde har vært et utdrag pr. 2006 fra databasen ved Botanisk museum i Oslo, som viser museets innsamlede materiale fra Onsøy. Andre kilder, se under.

Tall i parentes etter artsnavn i *kursiv*: Antall kollektorer i Botanisk museum fra Onsøy pr. 2006
Skråstrek (/) mellom voksesteder: / til venstre for navnet: Fra Osloherbariet.
/ til høyre for navnet: Andre kilder.

Uten skråstrek: Alt er fra Osloherbariet.

Kilder slått sammen, dvs. egne og andres opplysninger, er angitt som "vanlig", "ganske vanlig" etc.

Navnsettingen er stort sett etter Lid / Elvens flora, siste utgave.

Funn fra Søster / Missingen / Struten er med så langt mine kilder angir.

"Risholmen" vil si den sørligste / største Risholmen.

"Hauge": Hauge ved Elingård.

Så langt mulig er det angitt årstall for eldste funn.

BGH = Bergensherbariet.

GTB = Gøterborgherbariet; i stor grad fra Edvard Ellingsen (1855-1938).

TRH = Trondheimsherbariet; i stor grad samlet av Elling Ryan (1849-1905).

Acer platanoides (1) Spisslønn – Vanlig.

A. pseudoplatanus (3) Platanlønn – Hankø, Gressvik / Vikene.

Achillea millefolium (6) Ryllik – Vanlig, til Søster og Missingen.

A. ptarmica (6) Nyseryllik – Vanlig.

Acinos arvensis (11) Bakkemynte – Ganske vanlig, til Søster.

Aconitum x stoerkianum (2) Prakthjelm - Slevik , Midtbygda.

Aconus calamus (3) Kalmusrot – Elingård, Åle 1936.

Actaea spicata (4) Trollbær – Ganske vanlig.

Adoxa moschatellina (9) Moskusurt - Flere funn fra Sørbygda, Vestbygda, Vikene.

Aegopodium podagra (2) Skvallerkål – Vanlig.

Aesculus hippocastanum (1) Hestekastanje – Hankø / Gressvik.

Aethusa cynapium (6) Hundepersille – Vikene , Viker , Ørebekk / Hurrød.

Agrimonia eupatoria (8) Åkermåne -Vanlig , til Søster.

Agrostemna githago (2) Klinte - Onsøy 1882 , 1913 / Viker 1900 (E.Ryan.TRH).

Agrostis canina (5) Hundekvein - Vanlig til Missingen.

A. capillaris (2) Engkvein – Vanlig til Søster.

A. gigantea (11) Storkvein - Gressvik , Ramseklov , Missingen.

A. stolonifera (16) Krypkevein – Vanlig , til Søster.

A. vinealis (5) Bergkvein – Hankø , Garnholmen , Missingen .

Ajuga pyramidalis (2) Jonsokkoll – Vanlig.

A. pyramidalis x reptans (3) Jonsokkoll x krypjonsokkoll – Solviken.

Alchemilla filicaulis (7) Grannmarikåpe –Slevik, Kjølberg , Rauer / Vestbygda.

A. glabra (4) Glattemarikåpe – Slevik , Strømtangen , Smaugstangen / Rauer.

A. glaucescens (3) Fløyelsmarikåpe – Elinborg , Slevik.

A. micans (1) Glansmarikåpe – Gressvik.

A. monticola (2) Beitemarikåpe – Slevik , Øyenkilen / Åle , Gressvik.

A. subcrenata (1) Engmarikåpe – Slevik.

A. vestita (5) Vinmarikåpe – Engelsviken , Rauer , Slevik.

A. vulgaris (1) Stjernemarikåpe –Slevik.

A. wichurae (2) Skarmarikåpe– Smauet , Slevik.

Alisma plantago – aquatica (4) Vassgro – Ganske vanlig , til Søster.

Alliaria petiolata (10) Løkurt - Ganske vanlig.
Allium fistulosum (1) Pipeløk - Foten. (Rødlistet-Sterkt truet. Neppes vill).
A. oleraceum (10) Villøk - Ganske vanlig , til Missingene og Søster.
A. schoenoprasum (5) Grasløk - Hauge ved Elingård, Skjæløy, Strømsund, Slevik / Øyenkilen.
A. scorodoprasum (1) Bendelløk - Hauge (i hage) / Mærrapanna. (Rødlistet- Nær truet).
A. ursinum (7) Ramsløk - Øyenkilen, Havikkollen, Søster 1882.
A. vineale (15) Strandløk - Vanlig, til Missingene.
Alnus glutinosa (4) Svartor - Vanlig.
A. incana ssp. incana (5) Gråor - Gressvik, Oksrødkilen, Kjølberg.
Alopecurus aequalis x geniculatus (0) - - / Vassreverumpe x knereverumpe - Struten.
A. geniculatus (10) Knereverumpe - Vanlig, til Missingene.
A. myosuroides (1) Åkerreverumpe - Gressvik 1887. Også belegg herfra i Gøteborg-og Trondheimsherbariene / Star.
A. pratensis (3) Engreverumpe - Vanlig.
Alyssum alyssoides (3) Grådodre - Rørvik, Vikene / Dale.
Amelanchier spicata (2) Blåhegg - Huseby.
Ammophila arenaria (6) Marehalm - Rauer med Rauerkalven, Tangen i Vestbygda / Gressvik 1881 (E.Ryan)
Amsinckia intermedia (0) Ugrasgullurt - - / Gressvik bruk 1886-90 (T.Ouren).
Anagallis arvensis (22) Nonsblom - Gressvik bruk 1910- 1911, Smauet, Hankø og en rekke steder i Sørbygda. (Rødlistet-Nær truet).
A. foemina (0) Flisenonsblom - - / Flateskjær ?
A. minima (6) Pusleblom - Hankø, Sauholmen, Torgauten / Lyngholmen. (Rødlistet-Sterkt truet).
Anaphalis margaritacea (1) Perleevigblom - Rørvik.
Anchusa arvensis (1) Krokhal - Vanlig.
Andromeda polifolia (1) Kvitlyng - Elingårdskogen / Fjelle 1887 (TRH).
Anemone nemorosa (5) Kvitveis - Vanlig.
A. ranunculoides (1) Gulveis - Gressvik (i hage).
Anethum graveolens (2) Dill - Slevik. Dyrket og sjelden forvillet.
Angelica archangelica ssp. litoralis (4) Strandkvann - Vanlig til Missingen og Søster.
A. sylvestris (1) Sløke - Ganske vanlig.
Anisantha sterilis (5) Sandfaks - Gressvik ballast 1883 og 1911 , Viker. (Rødlistet-Sterkt truet).
A. tectorum ssp. tectorum (2) Takfaks - Rauer. (Rødlistet-Sårbar).
Antennaria dioica (8) Kattefot - Vanlig til Missingen og Søster.
Anthemis arvensis (1) Kvit gåseblom - Hankø / Sørbygda, Trondalen - Åle.
A. tinctoria (4) Gul gåseblom - Risholmen ved Engelsviken, Slevik / ved Hankøsundet.
Anthoxanthum odoratum ssp. odoratum (6) Gulaks - Vanlig til Søster.
Anthriscus sylvestris (2) Hundekjeks - Vanlig til Missingen og Søster.
Anthyllis vulneraria (8) Rundskolm - Vanlig til Missingene og Søster.
Apera spica - venti (1) Åkerkvein - Gressvik bruk 1911.
Aquilegia vulgaris (5) Akeleie - Gressvik , Skjæløy ,Smauet, Viker / Engelsviken, Vikene, Ytterstad.
Arabidopsis thaliana (14) Vårskrinneblom - Vanlig, til Missingen og Søster.
Arabis hirsuta (16) Bergskrinneblom - Vanlig, til Missingen og Søster.
Aralia racemosa (5) Staudearalia - Vikene.
Arctium lappa (2) Storborre - Gressvik, Åle / Slevik.
A. minus (1) Småborre - Skåra . Trolig ganske vanlig.
A. tomentosum (0) Ullborre - - / Sørbygda, Gressvik.
Arctostaphylos uva - ursi (2) Mjølør - Ganske vanlig.
Arenaria serpyllifolia ssp. serpyllifolia (6) Sandarve - Ganske vanlig, til Missingene

Argentina anserina (5) Gåsemure- Vanlig.
Armeria maritima (7) Fjørekkoll – Vanlig til de ytre øyer.
Armoracia rusticana (2) Pepperrot – Gressvik, Vikene / Hurrød, Engelsviken.
Arnica montana (1) Solblom – Hauge.(Rødlistet-Sårbar).
Arrhenatherum elatius (11) Hestehavre - Ganske vanlig til Missingen og Søster.
Artemisia absinthium (7) Malurt – Ganske vanlig.
Artemisia campestris (7) Markmalurt – Sørbygda, Engelsviken, Rauer..
A. vulgaris (3) Burot – Vanlig.
Asparagus officinalis (3) Asparges - Gressvik, Risholmen.
Asperugo procumbens (1) Gåsefot - Rauer 1914 / Oksviken.(Rødlistet-Sårbar)
Asperula orientalis (1) Oriente-myske – Engelsviken.
Asplenium ruta – muraria (13) Murburkne – Rauer, Elingård, Søster / Elingårdskogen.
A. septentrionale (3) Olavsskjegg– Ganske vanlig, til Missingen og Søster.
Asplenium septentrionale x trichomanes (3) Svart-Ola – Onsøy 1884, Rauer 1914 / Torgauten og Søster (A. Blytt).
A. trichomanes ssp. trichomanes (7) Svartburkne - Vanlig, til Missingen og Søster.
A. trichomanes ssp. quadrivalens (3) Kalksvartburkne – Rauerkalven, Mærrapanna, Missingen.
A. viride (1) Grønnburkne – Foten, udatert, eldre funn.
Astragalus glycyphyllos (8) Lakrismjelt – Sørbygda, Rørvik – Vikene.
Astrantia major (1) Stjerneskjerm – Møklegård.
Athyrium felix-femina (10) Skogburkne – Vanlig , til Søster.
Atocion rupestre (2) Småsmelle - Vanlig.
Atriplex glabriuscula (13) Bruskmelde – Flere funn i Sørbygda til Missingen og Struten, også fra Risholmen, Smaugstangen og Vikene.
A. hortensis ssp. hortensis (1) Vanlig hagemelde – Lund i Midtbygda.
Atriplex litoralis (11) Strandmelde – Vanlig , til Missingene . En av to karplanter på Svarteåene.
A. patula (2) Svinemelde – Slevik, Foten / Vikene.
A. prostrata ssp. prostrata (23) Tangmelde - Vanlig .til Missingen.
A. prostrata ssp. calotheca (2) Flikmelde – Gressvik_1913.
(Rødlistet – Sterkt truet).
A. prostrata x longpipes (1) Skaftmelde x tangmelde – Torgauten 1882.
Avena fatua (1) Floghavre – Midtbygda . Har vært observert på flere gårder.
A. sativa (2) Havre – F.eks. Gåseskjær ved Hankø , ved Onsøy kirke . Forvillet flere steder.
A. strigosa (1) Busthavre – Onsøy 1884.
Avenella flexuosa (8) Smyle – Vanlig , til Missingen og Søster.
Avenula pratensis (12) Enghavre – F.eks. Slevik, Rauer med Rauerkalven, Smaugstangen, Skjæløy.
A. pubescens (12) Dunhavre – Vanlig, til Missingen.

Barbarea stricta (6) Stakekarse – Ganske vanlig.
B. vulgaris var. vulgaris (4) Sørlig vinterkarse - Vanlig, til Missingene.
B. vulgaris var. arcuata (0) Buevinterkarse -- / Ufbredelse uviss.
Batrachium aquatile (3) Kystvassoleie – Gressvik, Slevik, Rauer.
B. floribundum (0) Storvassoleie- - /Seutelva (Geir Stenmark).
Batrachium trichophyllum (0) Småvassoleie - - / Mærrapannaområdet.
Bellis perennis (1) Tusenfryd – Engelsviken / Dagali ved Gressvik.
Berberis thunbergii (3) Høstberberis – Elinborg, Sand ved Mærrapanna.
B. vulgaris (9) Berberis – I de fleste deler av bygda.
Berteroa incana (10) Kvitdodre – Mærrapanna, Vikene, Gressvik, Åle, Rauer Foten / Manstad.
Berula erecta (11) Vasskjeks – Helleskilen.(Rødlistet-Sterkt truet. Fredet !).

Betula pendula (2) Hengebjørk – Vanlig.
B. pendula x *B. pubescens* (1) Hengebjørk x dunbjørk – Gressvik 1920.
B. pubescens ssp. *pubescens* (5) Dunbjørk - Garnholmen, Krossnes, Sand, Ulvedalen, Elingårdskogen.
Bidens cernua (6) Nikkebrønse – Ørmen, Elingård, Kjenne, Åle, Gressvik / Dammyr ved Sprinklet. (Rødlistet-Sårbar).
Bidens tripartita (6) Flikbrønse – Kjenne, Smauet, Midtbygda, ved Seut-elva / Onsøy golfbane, Sørbygda.
Bistorta officinalis (4) Ormerot – Levvel, Risholmen.
B. vivipara (2) Harerug – Hauge, Onsøy 1922.
Blechnum spicant (0) Bjørnekam -- / Gammelt funn fra ” Rødsskoven ” av Elling Ryan (TRH).
Blysmopsis rufa (8) Rustsivaks – Sørbygda, Vestbygda, Søster.
Bolboschoenus maritimus (11) Havsivaks – Vanlig, til Missingen.
Botrychium lunaria (8) Marinøkkel - Onsøy 1880 og 1883, Rauer 1914, Mærrapanna, Slevik, Missingen / Hankø. (Rødlistet-Nær truet).
B. matricarifolium (1) Huldrenøkkel – Sand ved Mærrapanna. (Rødlistet –Kritisk truet. Fredet !).
B. simplex (5) Dvergmarinøkkel - Gjetøya , Sand.(Rødlistet-Kritisk truet – Fredet !)
Brassica elongata (1) Svartehavskål – Gressvik bruk 1911.
B. napus (2) Raps – Gressvik, Lervik. Dyrket og sjelden forvillet.
B. rapa ssp. *campestris* (3) Åkerkål – Gressvik, Helleskilen, Ørmen / Gaustad, Star.
Briza media (7) Hjertegras – Vokser i flere deler av bygda.
Bromopsis inermis (3) Bladfaks – Ørmen, Huseby – kirken, langs jernbanen til Seut / Trondalen.
Bromus hordeaceus ssp. *hordeaceus* (11) Lodnefaks – Vanlig, til Missingen og Søster.
B. hordeaceus ssp. *thominei* (3) Smålodnefaks – Onsøy 1914, Rauer 1914. (Rødlistet – Data mangler).
B. hordeaceus ssp. *leiostachys* (2) – Rauer 1914, Gressvik bruk 1911.
B. secalinus (2) Rugfaks – Dale 1910, Sand 1924 / Onsøy 1880, Gressvik 1888.
Bryonia alba (0) Svartgallbær - - / Gressvik 1936 (BGH).
Buglossoides arvensis (0) Åkersteinfrø -- / Gressvik ballast 1890 (GTB).
Bunias orientalis (4) Russekål – Onsøy stasjon, Hurrød, Skåra / Ørebekk

Cacile maritima ssp. *baltica* (3) Østersjøreddik – Helleskilen, Rauer, Risholmen.
C. maritima ssp. *maritima* (6) Vanlig strandreddik – Ganske vanlig.
Calamagrostis arundinacea (4) Snerprørkvein – Ulvedalen.
C. canescens (11) Vassrørkvein – Midtbygda, nær Ulvedalen, Kjenne, Skjæløy, Elingård, Hurrød, Risholmen / Slevik, Gressvik, Seutelva.
C. epigeios (12) Bergørkvein – Sørbygda, Vestbygda og Midtbygda.
C. neglecta ssp. *neglecta* (4) Smårørkvein – Ved Sandbukta.
C. phragmitoides (19) Skogrørkvein - Samlet i de fleste strøk, men ikke i Vestbygda.
Calendula officinalis (2) Ringblom – Gressvik, Krossnes - Plantet og sjelden forvillet.
Calla palustris (5) Myrkongle – Ikke sjelden.
Callitriche cophocarpa (9) Sprikevasshår – Hankø, Elingård, Utnebekken, Oksrød.
C. platycarpa (0) Mørkvasshår - - / Usikkert funn av Nils Hauge ved Ålekilene i 1950.
C. hamulata (1) Klovasshår – Elingård / Rauer.
C. palustris (14) Småvasshår – Vanlig.
C. stagnalis (8) Dikevasshår – Funnet flere steder til Struten.
Calluna vulgaris (4) Røsslyng – Vanlig, til Missingen og Søster.
Caltha palustris (2) Soleihov-Bekkeblom – Vanlig
Calystegia sepium (4) Strandvind – Ganske vanlig
Campanula cervicaria (5) Stavklokke – Slevik. (Rødlistet-Nær truet).
C. glomerata (2) Toppklokke – Solbrekke, Slevik

- C. latifolia* (2) Storklokke – Star, Øyenkilen / Fjelle, Gressvik.
- C. patula* (1) Engklokke – Levvel i Vestbygda.
- C. persicifolia* (5) Fagerklokke – Flere funn i Sørbygda og Vestbygda.
- C. rapunculoides* (3) Ugrasklokke – Ikke sjelden
- C. rotundifolia* (4) Blåklokke – Vanlig , til Søster.
- C. trachelium* (7) Nesleklokke – Ikke sjelden , bl.a.Sørbygda, Hankø, Vestbygda / Gressvik.
- Capsella bursa – pastoris* (1) Hyrdetaske – Vanlig , til Missingen.
- Cardamine amara* (0) Bekkekarse -- /Ek i Midtbygda, Hankø.
- C. bulbifera* (11) Tannrot – Flere voksesteder i Sørbygda og Vestbygda /Vikene.
- C. flexuosa* (2) Skogkarse – Slevik, Hankø / Rauer (A. Blytt).
- C. hirsuta* (11) Rosettkarse – Engelsviken, flere steder i Sørbygda, Missingen og Søsterøyene.
- C. impatiens* (27) Lundkarse – Øyenkilen, ved Strømtangen, Vikene, Rauer, Søstrene / Hankø.
- C. pratensis* (2) Engkarse ? – Slevik, Gressvik.
- Cardamine pratensis ssp.paludosa* (8) Sumpkarse – Helleskilen, Slevik, Hankø, Trondalen, Hurrød, Solviken.
- Carduus crispus* (3) Krusetistel – Elingård. Ved Onsøy kirke / Midtbygda, Vestbygda, Rauer.
- C. tenuiflorus* (1) Smaltistel – Gressvik bruk 1911.
- Carex acuta* (5) Kvasstarr – Ved Seut-elva, Skjønnerød, Hankø / Ørmen, Ørebekk.
- C. acuta x aquatilis* (1) Kvasstarr x nordlandsstarr – Seut-elvas utløp.
- C. acuta x paleacea* (1) Kvasstarr x havstarr – Ved Onsøy stasjon 1924.
- C. appropinquata* (14) Taglstarr – Sørbygda flere steder.
- C. aquatilis x paleacea* (2) Nordlandsstarr x havstarr – Gressvikfloa, Seut-elva.
- C. arenaria* (13) Sandstarr – Ganske vanlig i strandsonen.
- C. brunnescens* (1) Seterstarr – Onsøyknipen.
- C. brunnescens ssp.vitilis* (1) Sumpseterstarr - Kjølberg 1904.
- C. canescens* (10) Gråstarr - Vanlig.
- C. canescens x mackenziei* (1) Gråstarr x pølstarr – Sand.
- C. capillaris* (1) Hårstarr - Hankø.
- C. caryophylla* (9) Vårstarr – Slevik, Foten, Uteng, Sand.
- C. demissa* (3) Grønnstarr – Lyngholmen, Tjeldholmen, Sand / Uteng-Mærrapanna.
- C. demissa x flava* (1) Grønnstarr x gulstarr – Slevik
- C. digitata* (3) Fingerstarr – Ikke sjelden, f.eks.Slevik, Ramseklov, Hankø.
- C. dioica* (3) Særbustarr – Slevik, Mærrapanna, Hankø / Ålekilene
- C. distans* (10) Grisnestarr - Flere funn fra Sørbygda og Vestbygda.
- C. disperna* (0) Veikstarr - -/ "Dammyren " (E. Ryan – TRH).
(Rødlistet- Nær truet).
- C. disticha* (27) Duskstarr- En rekke funn fra fastlandet og øyene.
- C. echinata* (7) Stjernestarr – Ganske vanlig.
- C. elongata* (7) Langstarr – Slevik, Sand , Hankø, Smauet, Elingård / Foten .
- C. flacca* (10) Blåstarr – Slevik, Sand, Smaugstangen.
- C. flava* (5) Gulstarr – Ganske vanlig
- C. flava x hostiana* (4) Gulstarr x engstarr – Slevik.
- C. glareosa* (1) Grusstarr – Ålekilene / Lyngholmen
- C. globularis* (1) Granstarr – Slevik.
- C. hartmanii* (9) Hartmannstarr – Slevik. (Rødlistet- Sterkt truet).
- C. hirta* (21) Lodnestarr – Ganske vanlig.
- C. hostiana* (5) Engstarr – Slevik, Mærrapanna / Torgauten, Engelsviken.
- C. lasiocarpa* (3) Trådstarr – Gjetøya, Elingårdskogen.
- C. lasiocarpa x riparia* (1) Trådstarr x kjempestarr – Onsøy 1883.
- C. leporina* (4) Harestarr – Vanlig, til Søster
- C. limosa* (1) Dystarr – Garnholmen / Tvette .På en holme i Sørbygda (TRH).
- C. loliacea* (1) Nubbestarr – Under Onsøyknipen / Torgauten 1888 (TRH)..

- C. mackenziei* (8) Pølstarr – Flere funn fra fastland og øyer i Sørbygda.
- Carex maritima* (9) Buestarr – Hankø, Sand, Slevik, Risholmen / Gjetøya, Mærrapanna, Torgauten, Havikkollen, Rauer.
- C. muricata* (7) Piggstarr – Gressvik, Hankø, Sand, Ramseklov ,Torgauten / Rauer.
- C. nigra* (7) Slåttstarr – Vanlig, til Missingen og Søster.
- C. nigra var. juncea* (3) Stolpestarr – Kjenne, Slevik, Sauholmen .
- C. otrubae* (14) Knortestarr – Hankø, Tjeldholmen, Øyenkilen, Foten, Rauer, Søster / Sand.
- C. paleacea* (9) Havstarr – Langs hele kysten, ved Kallerødbekken og Seut-elvas utløp.
- C. paleacea x vacillans* (1) Havstarr x saltstarr- Ved Kjølberg bru.
- C. pallescens* (3) Bleikstarr - F.eks.Kjølberg, Rauerkalven, Hauge.
- C. panicea* (5) Kornstarr – Vanlig, til Søster.
- C. paupercula* (0) Frynsestarr - -/ Sørbygda.
- C. pilulifera* (6) Bråtestarr – Ganske vanlig.
- C. pseudocyperus* (5) Dronningstarr - Helleskilen, Skjæløy / Foten-området, Flateskjær, Mærrapanna, Slevik .(Rødlistet- Nær truet).
- C. pulicaris* (10) Loppestarr - Hauge, Mærrapanna, Slevik,Hankø Sand, Sauholmen, Smauet, Søster.
- C.remota* (3) Slakkstarr – Sørbygda, Hankø, Onsøyknipen, Levvel / Vikene.
- C. riparia x lasiocarpa* (1) Kjempestarr x trådstarr – Øyenkilen.
- C. rostrata* (2) Flaskestarr – Ganske vanlig i Kjenne og Seut-elva. Trondalen.
- C. rostrata x vesicaria* (1) Flaskestarr x sennegras – Kjenne.
- C. serotina* (3) Beitestarr – Ganske vanlig, til Søster.
- C. serotina ssp. pulchella* (9) Musestarr - Ved sjøen i Sørbygda og Vestbygda.
- C. spicata* (25) Tettstarr – Vanlig.
- C. vacillans* (10) Saltstarr - Krossnes, Elingårdkilen, Ålestranda, Seut-elva ved Ørmen, Vikene / Foten, Engelsviken.
- C. vesicaria* (6) Sennegras - Elinborg, Hauge , Elingård, Kjenne, Strømtangen, Lyngholmen, Seut-elva.
- Carlina vulgaris ssp.longifolia* (8) Stor stjernetistel – Slevik.
(Rødlistet- Nær truet).
- Carum carvi* (1) Karve – Vanlig.
- Centaurea cyanus* (6) Kornblom – Kjærre, Onsøy stasjon, Hurrød, Slevik, Øyenkilen.
- C. jacea* (7) Engknoppurt –Ganske vanlig.
- C. montana* (0) Honningknoppurt – Ulvedalen , Risholmen.
- C. nigra* (0) Svartknoppurt - - / Gressvik 1910 og 1912 (BGH).
- C. nigra ssp.nemoralis* (3) Ballastsvartknoppurt – Gressvik bruk 1910 og 1912.
- C. scabiosa* (2) Fagerknoppurt – Flere funn i Sørbygda.
- Centaurium littorale* (9) Tusengylden – Sørbygda, Hankø, Hakan, Smaugstangen / Åle, Gressvik. (Rødlistet- Svært truet).
- Centaurium pulchellum* (12) Dverggyliden – Flateskjær, Gjetøya, Mærrapanna, Hankø, Lervik, Star / Lyngholmen, Torgauten, Oksrødkilen.(Rødlistet- Sårbar).
- Cerastium arvense* (6) Storarve – Øyenkilen, Uteng-Sand, Gressvik, Engelsviken.
- C. diffusum ssp.diffusum* (7) Kystarve – Missingen, Omskjær, Søster / Rauer.
- C. fontanum ssp.vulgare* (8) Vanlig arve – Vanlig, til Missingen og Søster.
- C. fontanum ssp.vulgare var.holosteoides* (2) Snau skogarve – Missingen.
- C. semidecandrum* (14) Vårarve – Ganske vanlig, til Missingen.
- C. tomentosum* (1) Filtarve – Vikene / Dypeklo.
- Ceratophyllum demersum* (7) Hornblad – Seut-elva.
- Chaenorhinum minus* (0) Småtorskemunn - - / Gressvik 1879 (GTB.), Gessvik 1902 (E.Ryan TRH).
- Chamaepericlymenum suecicum* (7) Skrubbær – Flere steder, til Søster.
- Chamerion angustifolium* (3) Geiterams – Vanlig.
- Chelidonium majus* (9) Svaleurt – Oksrød, Torgauten, Hankø, Onsøy kirke,Rauer, Smaugstangen, Gressvik / Gjetøya, Øyenkilen, Engelsviken,Skjæløy, Skåra.

Chenopodium album (6) Meldestokk – Vanlig til Missingen. En av to karplanter på Svartebåene.

C. glaucum (1) Blåmelde – Slevik.

C. murale (1) Gatemelde – Gressvik 1919.

C. polyspermum (14) Frømelde – En rekke steder til Søstrene.

C. rubrum (2) Rødmelde – Gressvik 1910, Slevik, Møklegård.

C. suecicum (1) Svenskemelde – Gressvik 1910.

Chimaphila umbellata (6) Bittergrønn – Ved Gressvik 1891, Trondalen 1900, Engelsviken / Tveteskogen (E.Ryan), Åle 1881 (BGH), 1889 (GTB) (Rødlistet-Sterkt truet. Fredet !).Gressvik, Trondalen og Åle kan være samme lokalitet.

Chrysosplenium alternifolium (4) Maigull – Sprinklet, Hankø, Vikene, Kjølberg / Helleskilen, Missingen

Cichorium intybes (2) Sikori – Onsøy stasjon 1906 / Gressvik 1901 (TRH).

Cicuta virosa (10) Selsnepe – Kjenne, Fjeldskilen, Skjæløy / I en stor del av Seut-elva.

Circaea alpina (3) Trollurt – Hankø / Ved Onsøy kirke.

Cirsium arvense (3) Åkertistel – Vanlig, til Søster.

C. heterophyllum (4) Kvitbladtistel - Torgauten, Foten, Øyenkilen, Sprinklet, Trondalen.

C. palustre (2) Myrtistel – Vanlig, til Missingen og Søster.

C. vulgare (1) Veitistel – Vanlig, til Missingen.

Clinopodium vulgare (7) Kransmynte - F.eks. Sørbygda, Vikene, Åle.

Cochlearia danica (13) Dansk skjørbuksurt – Rauer, Hankø, Skjæløy, flere øyer i Sørbygda, Missingen, Søster.

C. officinalis ssp. officinalis (11) Vanlig skjørbuksurt – Vanlig, Til Missingen og Søster.

Comarum palustre (3) Myrhatt – Vanlig, til Søster.

Conringia orientalis (1) Kålurt – Gressvik bruk 1911.

Convallaria majalis (4) Liljekonvall – Ganske vanlig, til Søster.

Convolvulus arvensis (1) Åkervindel- Flateskjær, trolig ganske vanlig.

Conyza canadensis (2) Hestehamp – Gressvik bruk 1910, nye funn fra Oksviken og Dagali ved Gressvik.

Corallorhiza trifida (0) Korallrot - -/Slevik.

Coronopus didymus (1) Ramkarse – Gressvik 1911 / Gressvik 1890 (GTB).

C. squamatus (1) Kråkekarse – Gressvik 1911 / Gressvik 1890 (GTB).

Corydalis intermedia (2) Lerkespore – Slevik, Rauer / Åle 1908, Mærrapanna.

C. pumila (16) Fingerlerkespore – Slevik, Øyenkilen, Torgauten, Åle, Vikene, Søster, Havikkollen, Smaugstangen / Rauer, Manstad.

Corylis avellana (2) Hassel - Ganske vanlig.

Cotoneaster lucidus (1) Blankmispel – Slevik.

C. niger (12) Svartmispel – Slevik, Uteng, Rauer. (Rødlistet-Nær truet).

C. scandinavicus (13) Dvergmispel – Ganske vanlig, til Søster.

Crambe maritima (30) Strandkål – Vanlig, til Missingen og Søstrene.

Crataegus laevigata (1) Parkhagtorn – Ørebekk / Rauer, Vikene.

C. laevigata x monogyna (1) Parkhagtorn x hagtorn - Rauertangen.

C. monogyna (1) Hagtorn - Rauer 1914 / Ørebekk, Åle..

C. tripidophylla var. lindmanii (2) Korallhagtorn – Smaugstangen, Ørebekk / Ramseklov.

C. tripidophylla var. tripidophylla (2) Vanlig begerhagtorn - Ramseklov / Rauer.

Crepis biennis (3) Veihaukeskjegg - Gressvik 1901 og 1902 / 1901 (TRH).

C. nicaensis (1) Fransk haukeskjegg – Gressvik 1901.

C. tectorum (5) Takhaukeskjegg – Ganske vanlig, til Missingen.

Cucumis sativa (2) Agurk – Ved Onsøy kirke.

Cuscuta europaea ssp.europaea (2) Neslesnyltetåd – Gjetøya, Lervik / Flateskjær, Foten.

C. europaea ssp. halophyta (10) Strandsnyltetråd – Sørbygda: Foten, Hubukta, Gjetøya, Sveholmen, Flateskjæra -

Cymbalaria muralis (3) Murtorskemunn – Gressvik, Risholmen,
Cynoglossum officinale (3) Hundetunge – Ramseklov, Hankø / Gressvik 1912.
(Rødlistet-Nær truet).
Cynosurus cristatus (1) Kamgras – Foten (eldre funn) / Gressvik Bruk 1890 (GTB), Tre
funn fra Gressvik 1875- 1901 (TRH) .
Cystopteris fragilis (10) Skjørlok – Ganske vanlig, til Søster.

Dactylis glomerata ssp.glomerata (4) Hundegras –Vanlig.
Dactylorhiza fuchsii x maculata ssp.maculata (1) Skogmarihand x flekkmarihand – Ved
Kjenne.

D. incarnata ssp.cruenta (1) Blodmarihand – Levvel. (Rødlistet-Nær truet).

Dactylorhiza maculata (2) Flekkmarihand – Slevik , Hauge.

D. traunsteineri (0) Smalmarihand – Slevik 1903 (E. Ryan TRH).
(Rødlistet- Sårbar).

Dantonía decumbens (8) Knegras – Vanlig, til Søster.

Dasiphora fruticosa (2) Buskmure – Slevik, Ørebekk.

Datura stramonium (1) Piggeple ? - Skåra.

D. stramonium var.tatula (4) Blåpiggeple – Lund, Slevik, Vikene / Manstad.

Daucus carota ssp.carota (7) Gulrot – Vikene.

Deschampsia caespitosa (7) Sølvbunke – Vanlig.

Descuriana sophia (4) Hundesennep – Ganske vanlig, til Missingen.

Dianthus deltoides (13) Engnellik- Ganske vanlig, til Missingen og Søster.

Digitalis purpurea (2) Revebjølle – Hankø (rikelig), Slevik / Lilleng,
Skjæløy.

Diphasiastrum complanatum ssp.complanatum (1) Vanlig skogjamne –Vest for Lauvmyr /
Elingårdskogen 1897 (A.Blytt).

Diplotaxis muralis (4) Mursennep – Gressvik bruk 1910-11, Torgauten.

D. tenuifolia (2) Steinsennep – Gressvik ballast 1889-1911.

Draba incana (5) Lodnerublom - Flateskjær, Lyngholmen.

D. verna (12) Vårublom – Vanlig, til Missingen og Søster.

Dracocephalum thymiflorum (1) Russedrakehode – Skjæløy 1889.

Drosera intermedia (1) Dikesoldogg – Postmyren ved Elingårdkilen 1924.

D. rotundifolia (9) Rund soldogg – Kjenne, Ulvedalen, Hankø, Flateskjær, Sauholmen /
Elingårdskogen.

Dryopteris carthusiana (7) Broddtelg – Ganske vanlig, til Søster.

D. cristata (3) Vasstelg – Søster.

D. dilatata (1) Geittelg – Ganske vanlig, til Søster.

D. expansa (2) Sauetelg – Helleskilen, Slevik.

D. filix – mas (6) Ormetelg – Vanlig, til Søster.

Echinochloa crus – galli (4) Hønsehirse - Gressvik bruk 1902, Grundvik, Gaustad /
Solbrekke, Engelsviken.

Echinops exaltatus (2) Balkankuletistel – Vikene.

E. sphaerosephalum (2) Kuletistel - Vikene.

Echium vulgare (3) Ormehode – Haugetangen, Gressvik, Rauer / Saltnes, Manstad, Slevik.

Elatine hexandra (3) Skaftevjeblom – Ved Seut-elva.(Rødlistet-Nær truet).

E. hydropiper (2) Korsevjeblom – Seut-elva / Sveholmen, Lyngholmen.

E. orthosperma (3) Nordlig evjeblom - Seut-elva.

E. triandra (4) Trefelt evjeblom – Seut-elva. (Rødlistet-Nær truet).

Eleocharis acicularis (3) Nålesivaks – Åle, Skårakilen, Seut-elva.

E. mamillata ssp.mamillata (16) Myksivaks - Ganske vanlig, til Missingen.

E. palustris ssp.palustris (9) Sumpsivaks - Brattholmen, Star, Elingård, Rauer, Flateskjær /
Seut-elva.

Eleocharis palustris ssp. vulgaris(1) Sørlig sumpsivaks – Rauer.

E. parvula (0) Dvergsivaks - - / Seut-elva,Gressvik og Åle (A. Blytt).

- E. quinqueflora ssp. quinqueflora* (1) Småshivaks – Mærrapanna-området.
- E. uniglumis ssp. uniglumis* (14) Fjøresivaks – Vanlig, til Søster.
- Elodea canadensis* (0) Vasspest - - / Seut elva (I følge ” Seut-elvas historie ”)
- Elymus caninus* (7) Hundekveke – Ganske vanlig.
- Elytrigia juncea ssp.boreatlantica* (3) Strandkveke – Rauer / Engelsvikøy.
- E. juncea ssp.boreatlantica x repens* (4) Strandkveke x kveke - Rauer, nær Solviken / Slevik 1882 (E. Ryan TRH).
- E. repens* (10) Kveke – Vanlig.
- Empetrum nigrum ssp. nigrum* (8) Krekling – Vanlig , til Missingen og Søster.
- Epilobium ciliatum ssp. ciliatum* (14) Vanlig amerikamjølke – Vanlig, til Søster og Struten.
- Epilobium ciliatum ssp.ciliatum x tetragonum* (1) Amerikamjølke x kantmjølke – Ramseklov.
- E. ciliatum ssp.glandulosum* (1) Alaskamjølke – Onsøy stasjon.
- E. collinum* (4) Bergmjølke – Engelsvikøy, Sauholmen, Flateskjær, Gressvik.
- E. hirsutum* (0) Stormjølke - - /Onsøy (I flg. ØBF årsmelding 2006)
- E. montanum* (9) Krattmjølke – Vanlig, til Missingene og Søster.
- E. palustre* (8) Myrmjølke – Ganske vanlig, til Missingen og Søster.
- E. roseum* (10) Greinmjølke – Elingård, Onsøy stasjon, Mærrapanna, Slevik / ved Seut-elva.
- E. tetragonum* (12) Kantmjølke – Gåseskjær ved Hankø, Ramseklov.
- Epipactis atrorubens* (9) Rødflangre – Slevik, Uteng, Sand / ved Strømtangen.
- E. helleborine* (9) Breiflangre - Slevik, Mærrapanna, Lyngholmen, Smaugstangen / Øyenkilen.
- Equisetum arvense* (5) Åkersnelle – Vanlig.
- E. fluvitale* (4) Elvesnelle – Ved Seut-elva, Krabberød, Mærrapanna / Kjenne .
- E. hyemale* (1) Skavgras – Slevik.
- E. palustre* (1) Myrsnelle – Møklegård / ved Oksrød.
- E. pratense* (0) Engsnelle - - / Vikene, Fjelle, Gressvik.
- E. sylvaticum* (1) Skogsnelle – Ganske vanlig.
- Erica tetralix* (6) Klokkelyng – Kjærre, ved Elingårdskilen, Slevik, Ulvedalen / Elingårdskogen.
- E. herbacea* (1) - - Utplantet på Risholmen.
- Erigeron acer ssp. acer* (10) Bakkestjerne – Sørbygda , Midtbygda og Vestbygda til Missingen.
- Eriophorum angustifolium* (4) Duskull - Vanlig.
- E. vaginatum* (1) Torvull – Vanlig, til Søster.
- Erodium cicutarium* (2) Tranehals - Ganske vanlig.
- Eryngium maritimum* (4) Strandtorn- Skjæløy. (Rødlistet-Sterkt truet. Fredet !)
- Erysimum cheirantoides* (3) Åkergull - Gressvik, Hurrød, Sørbygda / Kjølberg.
- E. strictum* (12) Berggull – Sørbygda, Vestbygda, til Missingene.
- Eschscholzia californica* (1) Kaliforniavalmue – Engelsviken / Slevik.
- Eupatorium cannabinum* (3) Hjortetrøst – Søster. (Rødlistet-Nær truet).
- Euphorbia cyparissias* (1) Sypressortemjølke – Smaugstangen .
- E. helioscopia* (1) Åkervortemjølke - Ganske vanlig.
- E. palustris* (8) Strandvortemjølke – Ganske vanlig.
- E. pepus* (7) Byvortemjølke – Gressvik, Krossnes, Slevik, Vikene / Oksviken.
- Euphrasia nemorosa* (5) Gråøyentrøst - Smaugstangen, Ulvedalen, Rørfjell, Søster.
- E. micrantha* (0) Lyngøyentrøst - - / Trondalen 1905 (E.Ryan TRH).
- E.stricta* (7) Kjerteløyentrøst – Ganske vanlig, til Søster.
- Fagopyron esculentum* (3) Bokkveite – Rørvik, Slevik, Dagali (plantet ?).
- Fagus sylvatica* (3) Bøk – Smaugstangen, Foten, Hankø.Med rødfarga blad: (Blodbøk) Ørebekk.
- Fallopia convolvulus* (7) Vindelslirekne – Ganske vanlig, til Missingen.

F. dumetorum (14) Krattslirekne – Ganske vanlig, til Missingen.
F. japonica (8) Parkslirekne - I de fleste deler av bygda.
Festuca ovina ssp.ovina (0) Sauesvingel - - / Ganske vanlig.
F. rubra (8) Rødsvingel - Vanlig, til Missingen og Søster.
F.trachyphylla (1) Stivsvingel – Vikene / ved Strømtangen.
Filaginella uliginosa (5) Åkergråurt –Bl.a. Hauge, Skjæløy, Slevik, Ørmen.
Filipendula ulmaria (1) Mjødurt – Vanlig til Missingen og Søster.
F. vulgaris (8) Knollmjødurt –Risholmen ved Solviken, Rauer, Skjæløy.
Fragaria vesca (7) Jordbær – Vanlig, til Missingene og Søster.
F. viridis (3) Nakkebær – Rauer, Søster.
Frangula alnus (7) Trollhegg – Vanlig.
Fraxinus excelsior(1) Ask – Vanlig.
Frittilaria meleagris (0) Rutelilje - - / Ved Mossik
Fumaria capreolata (0) Kvit jordrøyk- - /Gressvik bruk 1911 (Tore Ouren) .
Fumaria densiflora (1) Begerjordrøyk – Gressvik ballast 1907.
F. officinalis (3) Jordrøyk – Vanlig.
F. officinalis var.minor (1) Gressvik 1907.

Gagea lutea (6) Gullstjerne - Ganske vanlig, men ikke belegg fra Vestbygda.
Galeopsis bifida (3) Vrangdå – Ganske vanlig.
G. speciosa (1) Guldå – Ganske vanlig.
G. tetrahit (5) Kvassdå - Ganske vanlig.
Galium aparine (14) Klengemaure – Vanlig, til Missingen.
G. boreale (6) Kvitmaure – Vanlig.
Galium mollugo ssp.erectum (7) Vanlig stormaure – Ganske vanlig.
G. mollugo ssp.erectum x verum (1) Hybridstormaure – Dale.
G. palustre ssp.palustre (25) Myrmaure – Vanlig til Missingene, Søster og Struten.
G. saxatile (2) Kystmaure - Hankø / Risholmen. Usikre funn.
G. spurium var.vaillantii (1) Vanlig småklengemaure – Gressvik 1936 / Fotenområdet og Rørvik.
G. sternerii (5) Bakkemaure – Hankø, Kjenne.(Rødlistet-Nær truet).
G. trifidum (0) Dvergmaure - - / Ved Kjenne.
G. uliginosum (2) Sumpmaure – Ganske vanlig, til Missingen.
G. verum (7) Gulmaure – Vanlig, til Missingen og Søster.
Gentianella amarella ssp.amarella (5) Bittersøte – Mærrapanna-området, Hankø / Slevik.
 (Rødlistet-Nær truet).
G. campestris (1) Bakkesøte – Slevik. (Rødlistet- Nær truet).
G. campestris ssp.baltica (1) Østersjø søte - Gjetøya (Rødlistet-Kritisk truet).
G. uliginosa (9) Smalsøte – Sørbygda og Vestbygda / Hankø.
 (Rødlistet-Sterkt truet).
Geranium lucidum (21) Blankstorkenebb – Sørbygda, Missingene / Åle.
 (Rødlistet-Nær truet).
G. pratense (8) Engstorkenebb – Grundvik, Hankø, Star, Rørvik, Vikene.
G. pusillum (5) Småstorkenebb - Foten, Slevik, Vikene, Rauer, Gressvik / Engelsviken, Risholmen, ved Risholmsundet.
G. robertianum (3) Stankstorkenebb – Vanlig, til Søster.
G. sanguineum (7) Blodstorkenebb – Ganske vanlig, til Søster.
G. sylvaticum (3) Skogstorkenebb - Vanlig, til Missingen.
Geum macrophyllum (3) Amerikahumleblom –Ulvedalen.
Geum rivale (2) Enghumleblom – Vanlig, til Søster.
G. rivale x urbanum (7) Enghumleblom x kratthumleblom - Øyenkilen, Hankø, Rauer, Slevik / Mærrapanna.
G. urbanum (1) Kratthumleblom – Vanlig, til Missingen.
Glaucium flavum (23) Gul hornvalmue- Rauer og begge Søster-øyene.
 (Rødlistet-Kritisk truet. Fredet !).

Glaux maritima (8) Strandkryp - Vanlig, til Missingen.
Glebionis segetum (14) Gullkrage – Ved Onsøy kirke, Huseby – prestegården, Oksrød, Solbrekke - Dale, Slevik, Fjelle, Smauet.
Glechoma hederacea (2) Korsknapp – Vanlig, til Søster
Glyceria fluitans (8) Mannasøtegras – Vanlig, til Søster.
G. maxima (12) Kjempesøtegras – Elvekonge – Langs Seut-elva til Ålekilene, Kjennebekken, Hankø / Letre, Viker.
Glycine max (2) Soya – Gressvik.
Goodyera repens (13) Knerot – Flere funn fra Sørbygda, Vikene, Åle, ved Elingårdskilen, Smaugstangen.
Gymnadenia conopsea (7) Brudespore – Slevik. (Rødlistet-Nær truet).
Gymnoscarpium dryopteris (5) Fugleteig - Vanlig.
Gypsophila paniculata (0) Brudeslør - - / Krossnes 1895 (E.Ryan TRH).
G. elegans (1) Bleikslør – Engelsviken.

Hammarbya paludosa (0) Myggblom - - / Dammyr og “ Tjernet “ (TRH).
Hedera heliux (2) Eføy - Uteng-Ramseklov / Åle 1901 (E. Ryan).
Helianthus annuus (1) Solsikke – Øyenkilen.
H. rigidus (1) Præriesolsikke – Gressvik.
Hepatica nobilis (12) Blåveis- Vokser i de fleste deler av bygda.
Heracleum lacinatedum (1) Tromsøpalme – Vikene.
H. mantegazzianum (3) Kjempebjønnekjeks – Vikene / Gressvik, Viker ?
H. sibiricum (2) Sibirbjønnekjeks – Ganske vanlig.
Herminium monorchis (0) Honningblom - - / Slevik 1881 (E.Ryan TRH).
 (Rødlistet-Kritisk truet. Fredet !)
Hesperis matronalis (2) Dagfiol – Engelsvikøya, Mærrapanna, Gressvik, Saltnes.
Hieracium aurantiacum ssp.aurantiacum (0) Hagesvæve - - / Gressvik, Slevik.
Hieracium foliosa (1) Bladsvæve – Rauerkalven.
Hieracium lactucella (2) Aurikkelsvæve – Elinborg, Slevik.
H. pilosella (1) Hårsvæve – Til Missingen og Søster.
H. umbellatum (1) Skjermvæve – Vanlig, til Søster.
Hierochloe odorata ssp.odorata(7) Marigras – Gjetøya, Ved Seut-elvas utløp, Saltnes, Torp.
Hippophae rhamnoides (2) Tinved- Risholmen (utplantet), Vikene
Hippuris vulgaris (12) Hesterumpe – Øyer i Sørbygda, Kjenne, Hankø, Søster, Struten.
Holcus lanatus (10) Englodnegras – I alle deler av bygda.
H. mollis (1) Krattlodnegras – Skåra / Smauet.
Honckenya peploides (5) Strandarve – Ganske vanlig, til Søster.
Hordeum jubatum (2) Silkebygg – Lund, Kjølberg.
H. murinum (1) Musebygg – Gressvik ballast 1911.
H. vulgare (0) Bygg - - / Av og til forvillet.
Hornungia petraea (23) Kalkkarse – Mærrapanna, 4 øyer i Sørbygda / ved Strømtangen, Åle 1879-1887 (GTB). (Rødlistet- Sårbar).
Humulus lupulus (9) Humle – Star, ved Elingård, Skåra, Utnebekken, Øyenkilen, ved Gjetøya, Vikene, Hankøundet / Ørebekk, Foten, Fjelle.
Huperzia selago (3) Lusegras – Hankø , Helleskilen, Slevik / Foten.
Hydrocharis morsus-ranae (?) Froskebit – Seut-elva. (Rødlistet-Sterkt truet).
Hylotelephium maximum (1) Smørbukk – Vanlig, til Missingen og Søster.
Hyoscyamus niger (3) Bulmeurt – Rauer, Øyenkilen / Oksrødkilen
 (Rødlistet-Sterkt truet).
Hypericum hirsutum (10) Lodneperikum - Rauer, Søster.
H. maculatum (3) Firkantperikum – Ganske vanlig.
Hypericum perforatum (10) Prikkperikum – Vanlig, til Missingen.
Hypochaeris maculata (3) Flekkgrisøre. – Ganske vanlig.

Iberis amara (1) Prydsløyfe -Forvillet på Slevik.
Impatiens glandulifera (1) Kjempespringfrø – Tre voksesteder ved Gressvik.
I. noli-tangere (2) Springfrø – Vikene, Star / Kjennebekken.
I. parviflora (1) Mongolspringfrø - Hurrød.
Inula helenium (4) Alantrot - Hankø, Vikene / Viker.
I. salicina (11) Krattalant - Sørbygda, Skjæløy, Smaugstangen , Åle 1892.
Iris pseudacorus (5) Sverdlilje -Ganske vanlig.
Iris x germanica (0) Hageiris - - / Midtbygda.
Isoetes echinospora (1) Mykt brasmegras – Seut-elva, Skårakilen (A. Blytt).
I. lacustris (0) Stivt brasmegras - - / Seut-elva ved Kjølberg bru?

Jasione montana (1) Blåmunke – Gaustad ved Elingård.
Juncus alpinoarticulatus (1) Skogsiv – Gjetøya.
J. articulatus (14) Ryllsiv – Vanlig, til Søster.
J. articulatus x bulbosus ssp. bulbosus (1) Ryllsiv x krypsiv - Trondalen.
J. bufonius ssp. bufonius (16) Paddesiv – Vanlig, til Missingen
Juncus bulbosus ssp. bulbosus (7) Vanlig krypsiv –Vanlig, til de ytterste øyer.
J. bulbosus var. fluitans (1) Krypsiv (Vannform) – Forsetlund i Midtbygda.
J. compressus (9) Flatsiv – Ganske vanlig.
J. conglomeratus (5) Knappsiv – Vanlig, til Missingen og Søster.
J. effusus (8) Lyssiv – Vanlig, til Søster.
J. filiformis (2) Trådsiv – Ganske vanlig.
J. gerardii (11) Saltsiv – Vanlig.
J. minutulus (3) Grannsiv – Gressvik 1910, Smaugstangen, ved Kjølberg bru.
(Rødlistet – Nær truet).
Juniperus communis ssp. communis (6) Vanlig einer – Vanlig til de ytre øyer.

Knautia arvensis (3) Rødknapp – Ganske vanlig.

Laburnum x watereri (1) Hybridgullregn – Risholmen.
Lactuca serriola (1) Taggsalat –Rauer.
Lamium amplexicaule (1) Myktvetann – Øyenkilen / Hubukta 1936 (Tambs Lyche),
Fjelle 1883 (E. Ryan), Onsøy 1901 (E. Ryan) Alle tre: TRH.
L. hybridum (6) Fliktvetann - Hauge, Gressvik, Ørmen, Slevik.
L. purpureum (6) Rødtvetann – Vanlig.
Lappula myosotis (1) Sprikepiggrø – Torgauten. (Rødlistet-Nær truet).
Lapsana communis (0) Haremat - - / Vanlig.
Larix decidua (2) Europalerk – Letretangen.
L. sibirica (1) Sibirlerk - Kjølberg (plantet i park).
Lathyrus japonicus (14) Strandskolm – Mærrapanna, Lyngholmen, Rauer, Missingen,
Søster.
L. linifolius (5) Knollerteknapp - Vanlig.
L. niger (8) Svarterteknapp – Slevik, Vikene, Letre / Hankø.
L. odoratus (1) Blomsterert – Slevik.
L. pratensis (6) Gulskolm - Vanlig, til Søster.
L. sylvestris (5) Skogskolm – Vikene, ved Hankø, Letre, Søster.
L. turionifera (1) – Mellom Torp og Lund år 1900.
L. vernus (5) Vårerteknapp – Slevik, Torgauten / Øyenkilen.
Lavandula angustifolia (1) Lavendel - Smaugstangen.
Lemna minor (5) Andmat - Vanlig, til Søster.
L. trisulca (18) Korsandmat – Åle 1896- 1898 (Landmark og Ryan) Gressvik 1918
(Jørstad), Kjenne / ved Lilleng, ved Hauge. (Rødlistet – Sterkt truet).
Leontodon autumnalis (4) Følblom – Vanlig, til Missingen og Søster.
Leonurus cardiaca ssp. cardiaca (6) Vanlig løvehale – Rauer 1914- 1960.
(Rødlistet – Sterkt truet).

Lepidium campestre (2) Markkarse – Hurrød / Gressvik 1901.
L. densiflorum (1) Tettkarse – Solodden nær Engelsviken.
L. draba (4) Honningkarse - Gressvik bruk, Ørebekk.
L. latifolium (0) Strandkarse - - / Letretangen.
Lepidium ruderales (11) Tevkarse-Strankkarse – Vanlig, til Missingen og Struten.
Lepidotheca suaveolens (2) Tunbalderbrå - Ganske vanlig.
Leucanthemum vulgare (3) Prestekrage – Vanlig.
Leymus arenarius (7) Strandrug – Vanlig, til Søster og Missingen.
Ligusticum scoticum (2) Strandkjeks – Vanlig, til Missingen.
Ligustrum vilgare (17) Liguster – Vestbygda, Sørbygda, Rauer, Vikene, Søster / Elingårdkilen, Hankø. (Rødlistet – Nær truet).
Lilium bulbiferum (2) Brannlilje – Baksås, Vikene.
Limonium humile (2) Strandrisp – Skjæløy, Risholmen.
Limosella aquatica (12) Evjebrodd – Mærrapanna, Hankø og flere øyer i Sørbygda.
Linaria incarnata (2) Blåtorskemunn - Engelsviken, Hurrød / ved Lervik.
L. vulgaris (3) Lintorskemunn – Vanlig, til Missingen og Søster.
Linnaea borealis (4) Linnea - Vanlig.
Linum bienne (1) Flerårig lin – Ørebekk.
L. catharticum (14) Vill-lin – Vanlig, til Søster.
L. usitatissimum (3) Lin - Gressvik bruk 1910, Dagali, Ørebekk.
Listera cordata (3) Småtveblad – Onsøy 1882, Elingårdskogen, Engelsviken.
L. ovata (10) Stortveblad – Onsøy 1882, Slevik, Øyenkilen, Solbukta.
Littorella uniflora (0) Tjønngras - - / Seutelva ved Kjølberg.
Lobularia maritima (1) Silkedodre – Forvillet i Engelsviken.
Logfia arvensis (2) Ullurt – Vikene, Elingårdskogen. (Rødlistet – Nær truet).
Lolium multiflorum (11) Italiensk raigras - Gressvik bruk 1910, ved Onsøy kirke, Fjærå, Kjenne, Risholmen.
L. perenne (6) Raigras – Vanlig.
Lonicera perichlymenum (10) Vivendel – Ganske vanlig.
Lonicera tatarica (1) Tatarleddved – Gressvik.
L. xylosteum (3) Leddved – Rauer med Rauerkalven.
Lotus corniculatus (3) Tiriltunge – Vanlig, til Missingen og Søster.
L. glaber (3) Strandtiriltunge – Gressvik bruk 1910.
Lunaria annua (0) Judaspenner - - / Gressvik.
Lupinus perennis (1) Jærlupin – Risholmen ved Engelsviken, utplantet.
L. polyphyllus (0) Hagelupin - - / Plantet og forvillet flere steder.
Luzula campestris (10) Markfrytle – Vanlig.
L. multiflora ssp. multiflora (19) Engfrytle – Vanlig.
L. pilosa (4) Hårfrytle – Vanlig.
Lychnis chalconica (1) Eldkjærleik – Huseby.
L. flos-cusculi (5) Hanekam – Vanlig, til Missingen.
Lycopersicon esculentum (1) Tomat – Gressvik bruk.
Lycopodium annotinum ssp. annotinum (3) Vanlig stri kråkefot – Elingårdskogen og Ulvedalen.
L. clavatum (0) Myk kråkefot - - / Mærrapanna, Slevik.
Lycopus europaeus (7) Klourt – Vanlig, til Søster.
Lysimachia nummularia (3) Krypfredløs – Gressvik, Slevik / Hurrød.
L. punctata (2) Fagerfredløs – Smaugstangen, Skårasletta / Ørebekk.
L. thysiflora (2) Gulldusk – Kjenne, Star / Skårakilen.
L. vulgaris (3) Fredløs – Ganske vanlig, til Søster.
Lythrum portula (3) Vasskryp – Onsøy 1900, Gressvik 1918, Rauer. (Rødlistet – Sårbar).
L. salicaria (6) Kattehale – Vanlig, til Søster

Maianthemum bifolium (2) Maiblom – Ganske vanlig.
Malmcolmia maritima (1) Strandlevkøy – Engelsviken.
Malus sylvestris (4) Villeple – Ganske vanlig.
M. x domestica (5) Hageple - Gamle Åleveit, Slevik, Uteng, Skjæløy / Mærrapanna.
Malva moschata (8) Moskuskattost - Funnet i alle deler av bygda.
M. neglecta (3) Småkattost – Gressvik bruk 1910, Øyenkilen.
M. pusilla (5) Dvergekattost – Onsøy 1926, Gressvik, Øyenkilen, Struten / Møklegård.
M. verticillata var. *crispa* (1) Kruskattost- Ved-Ørebekk bru 1893 / Gressvik 1902 (TRH).
Matteuccia strathiopteris (4) Strutseveng – Borge i Midtbygda, Star, Ørebekk, Vikene / ved Fjellebekken
Medicago lupulina (12) Snegleskolm – Vanlig.
Medicago sativa ssp. *sativa* (1) Blålusern – Ved Foten.
Melampyrum cristatum (9) Kam-marimjelle –Slevik (Den gule formen).
(Rødlistet – Kritisk truet. Fredet !).
M. pratense (5) Stormarimjelle - Vanlig.
M. sylvaticum (1) Småmarimjelle – Ganske vanlig.
Melica nutans (2) Hengeaks – Vanlig.
M. uniflora (9) Lundhengeaks – Torgauten, Øyenkilen.
Melilotus albus (2) Kvitsteinkløver – Huseby, Øyenkilen / Vikene , Gressvik ballast 1901-1905 (Tore Ouren 1980).Ikke sjelden i dag.
M. altissimus (17) Strandsteinkløver – Funnet i de fleste deler av bygda.
M. indicus (3) Orientsteinkløver – Gressvik 1910/ 1887 (T.Ouren 1980).
M. officinalis (3) Legesteinkløver – Letre , Øyenkilen, Slevik / Gressvik 1904 (Tore Ouren 1980) Ganske vanlig i dag.
Mentha aquatica x arvensis (2) Temynte? - Sand ved Mærrapanna.
M. arvensis (7) Åkermynte – Ganske vanlig.
M. x gracilis (1) Engmynte – Gressvik bruk 1910.
Menyanthes trifoliata (0) Bukkeblad - - / Bl.a. Skårakilen og Kjenne.
Mercurialis annua (2) Ugrasbingel – Gressvik bruk 1910.
M. perennis (23) Skogbingel – Rauer 1895 og senere, Smauet, Smaugstangen, Helleskilen / Slevikstranda, Foten 1877.
Mertensia maritima (11) Østersurt – Hankø, Skjæløy, Rauer, Søstrene / Mærrapanna.
Milium effusum (6) Myskegras – Ørmen, ved Sprinklet, Elingårdskogen / Ulvedalen
Misopates orontium (0) Småløvemunn - - / Gressvik 1879 (GTB).
Moehringia trinervia (6) Maurarve – Vanlig, til Missingen.
Molinia caerulea (8) Blåtopp – Vanlig.
Moneses uniflora (2) Olavsstake – Helleskilen, Engelsviken / Oksrødkilen, Dammyr 1903 (E.Ryan TRH), Hankø 1880 (I følge A. Blytt).
Monotropa hypopitus ssp. *hypophegea* (7) Snau vaniljerot - Solbrekke, Hankø, Øyenkilen, Strømtangen, Mærrapanna - området / Hubukta.
M. hypopitus ssp. *hypopitus* (6) Lodden vaniljerot – Elingårdskogen, Slevik, Hankø, Torgauten, Amundrød, Møklegård / Vikene, Elingård.
Montia fontana ssp. *fontana* (2) Kjeldeurt – Star, Søster.
Myceles muralis (3) Skogsalat – Vanlig, til Missingen.
Myosotis arvensis (4) Åkerminneblom – Ganske vanlig, til Missingen.
M. discolor (0) Perleminneblom - - / Slevik ? (Rødlistet – Sterkt truet).
M. laxa ssp. *baltica* = ssp. *laxa* (3) Bueminneblom - Engelsviken, Gjetøya, Missingen / Gåseskjær, Hankø, Midtbygda.
M. laxa ssp. *caespitosa* (7) Dikeminneblom – Ganske vanlig, til Missingen og Søster
M. ramosissima (8) Bakkeminneblom – Ved Onsøy prestegård 1924, Rauer, Risholmen, Smaugstangen, Slevik, Øyenkilen, Gjetøya, Torgauten
Myosotis scorpioides (2) Engminneblom –Smaugstangen, Ålestranda 1885 / Hauge, nær Seut-elva , Missingen.
M. stricta (5) Dvergminneblom –Onsøy 1880, Rauer 1914, Letretangen, Torgauten / Slevik, Sand .

M. sylvatica (2) Skogminneblom – Amundrød, ved Kallerødbekken / Elingård...
Myosorus minimus (10) Muserumpe – I de fleste deler av bygda, til Missingen.
(Rødlistet – Nær truet).
Myrica gale (8) Pors – Ganske vanlig.
Myriophyllum alterniflorum (0) Tusenblad - - / Seut-elva (Geir Stenmark).
M. spicatum (2) Akstusenblad – Seut-elva ved Gressvik og Åle.
M. verticillatum (6) Kranstusenblad – Langs hele Seut-elva / Ålestranda 1887 (E.Ryan TRH).(Rødlistet – Nær truet).

Narcissus pseudonarcissus (1) Påskelilje – Ørmen
Nardus stricta (1) Finnskjegg - Hauge, Skåra , Sørbygda / nær Rørfjell.
Nartheicum ossifragum (2) Rome – Ulvedalen.
Nemophila menziesii (2) Barneøyne – Slevik, Engelsviken.
Nicotina sp. Tobakk – En stor plante på Gressvik i 1980.
Noccaea caerulea (3) Vårpengeurt – Ganske vanlig.
Nuphar lutea (1) Gul nøkkerose – Seut-elva, Kjenne.
Nymphaea alba (0) Kvit nøkkerose - - / Seut-elva, Kjenne.

Odontites vernus ssp.litoralis (6) Strandrødtopp – Flere steder i Sørbygda, Gåseskjær ved Hankø, Risholmen ved Solviken, Rauer, ved Kjølberg bro.
(Rødlistet – Sårbar).
O. vernus ssp.serotinus (10) Engrødtopp – Gressvik, Hauge , Kjølberg, Onsøy stasjon, ved Onsøy kirke, Ørmen, Mærrapanna.
Oenanthe aquatica (4) Hestekjørvel - Gressvik: Åletjern 1918.
(Rødlistet – Kritisk truet. Fredet !).
Oenothera biennis (5) Nattlys – Levvel, Strand, Stangerholmen, Torgauten / Kjærre, Brekke ved Hurrød.
Omalotheca sylvatica (7) Skoggråurt – Ørmen, Ulvedalen, Øyenkilen, Missingen.
Omphalodes linifolia (0) - - / Linkjærminne- Plantet og forvillet på Slevik.
Ononis arvensis (11) Bukkebeinurt – I de fleste deler av bygda.
(Rødlistet – Sterkt truet).
O. spinosa ssp.maritima (4) Krypbeinurt – Vikene. (Rødlistet – Sårbar).
Ophioglossum vulgatum (10) Ormetunge – Onsøy 1884, Smaugstangen, Risholmen, Slevik, Lyngholmen, Flateskjær, Ramseklov-Rørvik, Søster.
(Rødlistet – Sårbar).
Ophrys insectifera (7) Flueblom – Slevik. (Rødlistet-Nær truet. Fredet !).
Orchis mascula (8) Vårmariland – Slevik, Øyenkilen, Rauer.
Origanum vulgare (6) Bergmynte - Smaugstangen, Grundvik, Rauer, Sand, Hubukta, Sveholmen, Garnholmen / Sauholmen, Slevik.
Ornithogalum angustifolium (2) Fuglestjerne – Ramseklov, Øyenkilen / Gressvik
Orthilia secunda (9) Nikkevintergrønn - Ganske vanlig.
Othocallis siberica (1) Russeblåstjerne – Ved Onsøy kirke.
Oxalis acetocella (4) Gaukesyre – Ganske vanlig.
O. stricta (1) Stivgaukesyre -Levvel.
Oxycoccus palustris (5) Stortranebær – Flateskjær, Stensholmeen, Sauholmen, Ulvedalen / Solbrekke.

Papaver croceum (1) Sibirvalmue – Skjæløy.
P. dubium ssp. dubium (3) Brakkvalmue – Gressvik bruk 1911, Strømtangen, Struten.
P. hybridum (1) Vinvalmue – Gressvik 1907.
P. rhoeas (5) Kornvalmue – Gressvik bruk 1911, Levvel, Slevik.
P. somniferum (6) Opiumsvalmue – Engelsviken, Ørmen, Gressvik, Slevik.
Paris quadrifolia (5) Firblad - Vanlig.

Parnassia palustris (0) Jåblom - - / Hankø (A. Blytt).
Pastinaca sativa var. *hortensis* (5) Hagepastinakk – Gressvik.
P. sativa var. *sativa* (1) Villpastinakk – Ved Borge .
Pedicularis palustris ssp. *palustris* (2) Vanlig myrklegg - Ålekilene, Mærrapanna / Seut-elva, Vikene.
P. sylvatica ssp. *sylvatica* (0) Vanlig kystmyrklegg - - / Onsøy 1884 og 1886 (E. Ryan og A. Blytt), Slevik 1903.
Persicaria amphibia (8) Vass-slirekne – Smaugstangen, Gressvik, Seut-elva, Åle / Sørbygda, Vikene.
P. hydropiper (9) Vasspepper – Sørbygda, Kjenne, Seut-elva, Missingen / Midtbygda, Vikene, Rauer, Søster.
Persicaria lapathifolia ssp. *lapathifolia* (2) Rødt kjertelhøsegras – Flateskjær, Skjæløy.
Persicaria lapathifolia ssp. *pallida* (7) Grønt kjertelhøsegras – Sørbygda, Vestbygda, Midtbygda, Seut-elva.
P. maculosa (5) Høsegras – Vanlig.
P. minor (12) Småslirekne - Rauer, Brattholmen, Seut-elva, Onsøy golfbane, Kjenne, Gåseskjær, Lyngholmen, Flateskjær, Missingen.(Rødlistet-Nær truet).
Petroselinum crispum (1) Persille – Engelsvikøya.
Peucedanum palustre (7) Mjølkerot – Ganske vanlig.
Phacelia minor (0) Kaliforniaklokke - - / Onsøy (Lids flora 1952 og – 74).
Phalaris arundinacea (11) Strandrør – Vanlig.
P. arundinacea var. *picta* (2) Bandgras – Dale, Engelsviken / ved Sprinklet.
P. canariensis (4) Kanarigras - Gressvik bruk 1910, Brekke ved Hurrød.
Phalaris minor (0) Smårør - - / Gressvik bruk 1887 (T.Ouren 1980).
Phedimus spurius (1) Gravbergknapp – Plantet og forvillet.
Phegopteris connectilis (3) Hengeving – Ganske vanlig.
Phleum pratense (2) Timotei – Vanlig.
Phragmites australis (4) Takrør – Vanlig
Physocarpus opulifolius (1) Blærespirea - Ramseklov.
Picea abies (2) Gran – Vanlig, til de ytre øyer.
Picris hieracioides (1) Beiskeblom – Torp.
Pimpinella saxifraga (8) Gjeldkarve - Vanlig, til Søster og Missingen.
Pinguicula vulgaris (0) Tettegras - - / Borgemyra på Tvette nær Kjenne.
Pinus sylvestris (3) Furu – Vanlig.
Plantago lanceolata (6) Smalkjempe – Vanlig, til Missingen og Søster.
P. major ssp. *intermedia* (3) Strandgroblad – Flateskjær, Søster.
P. major ssp. *major* (7) Ugrasgroblad – Vanlig, til Struten.
P. maritima (7) Strandkjempe – Vanlig, til Missingen og Søster.
P. media (3) Dunkjempe – Ganske vanlig.
Platanthera bifolia (6) Nattfiol – Slevik, Gjetøya, Skjæløy, Solviken, Skjønnerød / Ytterstad, Onsøy kirke, Helleskilen, Kjenne, Gressvik, Lervik.
P. montana (2) Grov nattfiol – Tvette, Solbrekke.
Poa alpina var. *alpina* (2) Fjellrapp – Risholmen, Evja båthavn / Sand, Stene.
P. annua (6) Tunrapp – Vanlig.
P. compressa (10) Flatrapp – Vanlig, til Missingen.
P. compressa x *palustris* (1) Flatrapp x myrrapp – Engelsviken.
P. nemoralis (2) Lundrapp – Flere steder, til Missingen og Søster.
Poa palustris (6) Myrrapp - Engelsvikøya, Smaugstangen, Rauer, Kjenne, Skjæløy, Seut-elva, Missingen / Slevik, ved Onsøy golfbane.
P. pratensis (9) Engrapp - Vanlig, til Missingen og Søster.
P. pratensis ssp. *angustifolia* (5) Trådrapp – Smaugstangen, Rauer, Kjenne, Øyenkilen.
P. pratensis ssp. *subcaerulea* (9) Smårapp – Flere steder i strandsonen til Missingen og Struten.
P. remota (0) Storrapp - - / Ved Elingårdkilen (H. F. Røer).

P. trivialis (10) Markrapp – Flere steder, til Missingen.
Polygala vulgaris (10) Storblåfjør – Ganske vanlig.
Polygonatum multiflorum (4) Storkonvall – Brattholmen, Smaugstangen / Grundvik, Onsøyknipen, Torgauten.
P. multiflorum x odoratum (1) Kjempekonvall – Smaugstangen / Ertholmen, Rauer, Torgauten (E. Ryan), Mærrapanna.
Polygonatum odoratum (8) Kantkonvall - Ganske vanlig.
Polygonum aviculare ssp. aviculare (7) Vanlig tungras - Ganske vanlig, til Missingen og Struten.
P. aviculare ssp. exelsius (10) Stivtungras – Sørbygda, Smaugstangen, Vikene.
Polygonum aviculare ssp. neglectum (6) Strandtungras – Omskjær ved Missingen, Slevik, Rauer, Smauet, Åle.
P. oxyspermum (0) Nebbslirekne - - / Vikene? (Rødlistet – Kritisk truet).
Polypodium interjectum (1) Myk sisselrot – Slevik. (Rødlistet – Nær truet).
P. vulgare (5) Sisselrot – Vanlig, til Missingen og Søster.
Populus balsamifera (2) Balsampoppel – Plantet og sjelden forvillet.
Populus balsamifera var. elongata (1) Trønderpoppel – Ved prestegården.
P. tremula (4) Osp – Vanlig, til Søster.
Populus x berolinensis (1) Berlinerpoppel – Saltnes.
Potamogeton alpinus (5) Rusttjønnaks – Kjenne, Seut-elva.
P. berchtoldii (14) Småtjønnaks – Tjeldholmen, Gressvik, Kjenne, ved Onsøy kirke, Elingård, Rauer / Seut-elva.
P. gramineus (1) Grastjønnaks – Seut-elva.
P. natans (7) Tjønnaks – Flateskjær, Hankø, Kjenne, Søster / Seut-elva, Tjeldholmen, ved Onsøy golfbane.
P. obtusifolius (4) Butt-tjønnaks – Seut-elva, Elingård.
P. perfoliatus (6) Hjertetjønnaks - Seut-elva til utløpet.
P. pusillus (7) Granntjønnaks – Åletjern 1918, Gressvik 1910, Elingård, Kjenne / Seut-elva. (Rødlistet – Sterkt truet).
Potentilla argentea (2) Sølvzure – Vanlig, til Missingen og Søster.
P. cranzii (1) Flekkzure – Rauer.
P. erecta (3) Tepperot - Vanlig, til Søster.
P. intermedia (3) Russemure – Gressvik 1901, 1902 og 1911 / Slevik, Brekke ved Hurrød.
P. neglecta (2) Grå sølvzure – Smaugstangen, Rauer.
P. norvegica (0) Norsk mure - - / Sørbygda, Brekke ved Hurrød.
P. recta (0) Stormure - - / Dypeklo-Hellekilsfjellet (Nils Hauge).
P. reptans (4) Krypmure – Gressvik bruk 1911, Ramseklov.
P. thuringiaca (10) Tysk mure – Slevik, Ramseklov, Torgauten, Gressvik, Skåra, Smaugstangen.
Primula elatior (1) Hagenøkkeblom – Øyenkilen.
P. veris (4) Maria nøkkeblom – Ganske vanlig.
Prunella vulgaris (7) Blåkoll – Vanlig, til Søster.
Prunus avium (4) Morell – Ganske vanlig, til Missingen.
P. cerasus (2) Surkirsebær – Ramseklov, Strømtangen.
P. domestica (3) Plomme – Slevik, Ramseklov, Ørebekk.
P. padus ssp. padus (1) Vanlig hegg – Ganske vanlig.
P. spinosa (6) Slåpetorn - Vanlig, til Søster.
Pteridium aquilinum ssp. latiusculum (4) Vanlig einstape – Vanlig.
Puccinellia capillaris (3) Taresaltgras – Elingårdskilen, Mærrapanna, Struten.
P. distans (5) Tunsaltgras - Gressvik 1910 og senere, Star.
P. maritima (21) Fjøresaltgras – Vanlig, til Missingen.
Puccinellia rupestris (4) Bysaltgras – Onsøy 1885 / Gressvik, før 1920. (E.Ryan og A. Blytt).
Pulsatilla pratensis (7) Kubjelle – Skjæløy. (Rødlistet – Nær truet).

Pyrola chlorantha (10) Furuvingergrønn – Slevik , Engelsviken, Risholmen, Amundrød, Kjølberg.

P. minor (6) Perlevintergrønn – Slevik, Helleskilen, Levvel, Elingårdsskogen.

Pyrola rotundifolia ssp.rotundifolia(6) Legevintergrønn – Slevik, Hubukta, Torgauten, Smauet.

Quercus petraea (8) Vintereik – Slevik, Vikene, Skjæløy.

Quercus petraea x robur (6) Hybrideik - Slevik, Rauer, Øyenkilen.

Q. robur (9) Sommereik – Vanlig.

Radiola linodes (1) Dverglin – Sauholmen. (Rødlistet – Sterkt truet).

Ranunculus acris ssp.acris (1) Vanlig engsoleie – Vanlig, til Søster.

R. auricomus (5) Nyresoleie – Vanlig.

R. cymbalaria (2) Saltssoleie – Vikerkilen, Øyenkilen / Mærrapanna, Hankø.

R. ficaria ssp.ficaria (6) Vårkål – Ganske vanlig.

R. flammula ssp.flammula (19) Grøftesoleie – Vanlig, til Missingene og Søster.

R. flammula x reptans (1) Grøftesoleie x evjesoleie – Flateskjær.

R. polyanthemos ssp.polyanthemos (10) Krattssoleie – Slevik, Grundvik, Smaugstangen, Skjæløy, Letre / Skåra.

R. repens (1) Krypssoleie – Vanlig.

R. reptans (1) Evjesoleie – Flateskjærene.

R. sceleratus (9) Tiggerssoleie – Ganske vanlig.

Raphanus sativus (4) Hagereddik – Gressvik 1910, Engelsviken.

Raphanus raphanistrum ssp.raphanistrum (0) Åkerreddik - - / Gressvik, på ballast. Idag i spredt i bygda.

Rapistrum rugosum ssp. rugosum (2) Vanlig lodnevindbuk – Gressvik 1910

Reseda luteola (2) Fargerese – Gressvik bruk 1911

R. odorata (1) Hagerese – Gressvik 1910.

Rhamnus catharticus (9) Geitved – Ganske vanlig.

Rhinanthus angustifolius ssp.angustifolius (6) Storengkall - Vanlig.

R. minor (3) Småengkall - Ganske vanlig.

Rheum sp. (0) Rabarbra - - / Plantet og sjelden forvillet.

Rhyncospora alba (9) Kvitmyrak – Slevik, Mærrapanna, Lyngholmen, Sauholmen, Elingårdsskogen, Kjærre / Dypeklo.

R. fusca (5) Brunmyrak – Mærrapanna, Sauholmen.

Ribes nigrum (0) Solbær - - / Hankø.

R. spicatum ssp.pubescens (6) Dunrips – Kallerødbekken, Mærrapanna, Ramseklov, Søster

R. spicatum ssp.spicatum (3) Vanlig villrips – Mærrapanna, Foten, Smauet

R. uva-crispa (5) Stikkelsbær – Foten, Mærrapanna, Ramseklov, Ørebekk, Rauer / Garnholmen, Brattholmen.

Rorippa austriaca (14) Kulekarse – Solviken, Sundet Engelsviken.

R. palustris (11) Brønnkarse – Ganske vanlig.

Rosa canina (7) Steinnype – Vanlig, til Søster.

R. dumalis (4) Kjøttnype - Flere steder, til Missingen.

R. majalis (4) Kanelrose – Ramseklov, Slevik, Uteng.

R. mollis (1) Bustnype – Elingård / Sørbygda, Vikene, Gressvik.

R. rugosa (11) Rukkerose – Vanlig.

R. subcanina (1) Mellomnype – Elingård.

R. villosa (3) Plommenype – Engelsviken, Gamle Åleveit.

Rubus caesius (3) Blåbringe – Rauer, Søster / Gressvik, Uteng- Mærrapanna. (Rødlistet – Nær truet).

R. chamaemorus (2) Molte - Mærrapanna, minste Risholmen / Søster, Slevik.

R. corylifolius (7) Småbjørnebærarter – Gjetøya, Ramseklov, Flateskjær, Åle, Smauet / Sand.

R. gothicus (1) Svensk bjørnebær –Nær Ramseklov.(Rødlistet-Nær truet).
R. idaeus (1) Bringebær – Vanlig, til Missingen og Søster.
R. lindbergii (2) Klobjørnebær –Ramseklov.
R. nessensis (7) Skogbjørnebær – Foten, Strømtangen, Ulvedalen.
R. plicatus (8) Søtjørnebær – I de fleste deler av bygda.
R. saxalitis (2) Teiebær – Vanlig, til Søster.
R. wahlbergii (0 ?) Hasselbjørnebær - - / Mærrapanna - Uteng.
Rudbeckia sp. (1) Solhatt – Sundet Engelsviken.
Rumex acetosa (2) Engsyre – Vanlig, til Søster.
R. acetosella ssp.acetosella (7) Småsyre – Vanlig, til Missingen og Søster.
R. acetosella ssp.tenuifolius (2) Smålsyre – Smaugstangen, Star.
Rumex aquaticus (4) Vasshøymol – Engelsviken.
R. aquaticum x hydrolapathum (4) Vasshøymol x kjempehøymol – Engelsviken.
R. crispus (2) Krushøymol – Vanlig, til Søster.
R. hydrolapathum (7) Kjempehøymol – Engelsviken.
(Rødlistet – Sterkt truet).
R. longifolius (2) Høymol – Vanlig, til Missingen.
R. obtusifolius (10) Byhøymol – Gressvik, Torgauten / ved Hurrød.
R. palustris (1) Myrhøymol –Gressvik 1907.
R. sanguineus (0) Skoghøymol - - / Gressvik 1901-1905 (E. Ryan).
(Rødlistet – Sårbar).
R. thyrsoflorus (2) Storsyre – Kjenne, Rauerkalven.
Ruppia cirrhosa (3) Skruhavgras - Foten, Rauer, Smaugstangen / Øyenkilen (A. Blytt).
R. maritima (13) Småhavgras – Smaugstangen, Rauer, Gjetøya, Hubukta, Flateskjær, Ålekilene, Rauer / Sand, Ramseklov, Engelsviken.

Sagina maritima (1) Saltsmåarve – Star / Fjeldskilen, Torgauten.
Sagina micropetala (1) Hårsmåarve – Gressvik ballast 1907.
S. nodosa ssp. nodosa (11) Sørlig knoppsmåarve - Vanlig , til Søstrene.
S. procumbens (12) Tunsmåarve – Vanlig, til Missingen og Søster.
S. subulata (14) Sylsmåarve – Sauholmen, Hankø, Rauer, Smaugstangen, Garnholmen, Missingen, Søster / Øyenkilen.
Sagittaria sagittifolia (6) Pilblad – Seut-elva.
Salicornia europaea (9) Salturt – Sørbygda. Hankø, Vestbygda.
Salix alba (2) Kvitpil – Møklegård / Vikene. (Rødlistet – Sårbar).
S. alba var. sericea (1) Sølvpil – Møklegård.
S. alba x fragilis = S. x rubens (20) Grønnpil – Ganske vanlig.
S. alba x fragilis x pentandra (0) Kvitpil x skjørpil x istervier - - / Mærrapanna.
S. aurita (12) Ørevier – Vanlig, til Søster.
S. aurita x repens (4) Ørevier x krypvier – Uteng- Sand, Mærrapanna, Flateskjær, Åle.
S. caprea ssp. caprea (11) Vanlig selje – Vanlig, til Søster.
S. cinerea (5) Gråselje – Gressvik, Mærrapanna / Hankø.
S. cinerea x myrsinifolia (2) Gråselje x svartvier – Smaugstangen, Ramseklov.
S. fragilis (5) Skjørpil – Engelsviken, Smaugstangen, Ramseklov.
S. glauca ssp.glauca (1) Sølvvier – Lyngholmen.
S. glauca x myrsinifolia (1) Sølvvier x svartvier – Lyngholmen.
S. myrsinifolia ssp.myrsinifolia (7) Vanlig svartvier – I de fleste deler av bygda.
S. pentandra (11) Istervier – Ganske vanlig.
S.repens var. repens (14) Vanlig krypvier – Vanlig, til Søster.
S. repens var. argentea (2) Sandvier – Gjetøya, Risholmen.
S. viminalis (2) Korgpil- Ved Kjølbergbekken og Skuggerødbekken.
Salsola kali (7) Sodaurt – Onsøy 1880, Foten, Helleskilen, Risholmen, Rauer / Havikkollen. (Rødlistet – Sterkt truet).
Sambucus racemosa (2) Rødhyll - Slevik, Trondalen / Star, Gressvik
Sanguisorba officinalis (1) Blodtopp- Ved Mærrapanna. (Rødlistet – Sårbar).

Sanicula europaea (6) Sanikel – Buvik i Slevik.
Saponaria officinalis (3) Såpeurt – Rørvik, Gressvik, Møklegård / Vikene.
Saxifraga granulata (8) Nyresildre – Ganske vanlig, til Missingen og Søster.
S. hypnoides (1) Mosesildre – Ved Ytterstad. (Rødlistet – Fredet. Neppe vill).
S. paniculata (1) Bergjunker - På den største Risholmen.
 (Rødlistet – Nær truet. Fredet. Naturalisert).
S. tridactylites (16) Trefingersildre – Flere steder i Sørbygda.
Schedonorus arundinaceus (2) Strandsvingel – Vikene / Uteng- Mærrapanna.
S. giganteus (2) Kjempesvingel – Vikene.
S. pratensis (16) Engsvingel – Vanlig.
Schoenoplectus lacustris (2) Sjøsivaks – Kjenne / Seut-elva.
S. tabernaemontani (8) Pollsivaks – Lyngholmen, Sauholmen, Flateskjær, Engelsviken, Gressvik, Åle, Seut-elva / Mærrapanna.
Scirpus sylvaticus (4) Skogsivaks – Levvel, Kjenne, Star, Gressvik / Rauer, Trondalen – Åle, Midtbygda, Sørbygda.
Scleranthus annuus (1) Ugrasknavel ? Slevik. Trolig ganske vanlig.
Scleranthus annuus ssp. polycarpus (2) Bakkeknave - Foten , Star
S. perennis (10) Flerårig knave – Vanlig, til Søster og Missingen..
Scorzonera humilis (3) Griseblad – Kjølberg, Trondalen , Solbrekke / Torp, Gressvik.
 (Rødlistet – Sårbar).
Scropularia nodosa (6) Brunrot – Ganske vanlig, til Søster.
Scutellaria galericulata (13) Skjoldbærer – Ganske vanlig, til Søster
Sedum acre (5) Bitter bergknapp – Vanlig, til Missingen og Søster.
S. album (9) Kvit bergknapp – Vanlig, til Missingen og Søster.
S. annuum (3) Småbergknapp – Sørbygda, Hauge.
Selinum carvifolia (13) Krusfrø - Sørbygda, Åle, Hurrød.
Sempervivum tectorum (2) Takløk – Foten, Smaugstangen.
Senecio aquaticus (1) Dikesvineblom – Gressvik ballast 1907.
S. jacobaea (10) Landøyda – Ganske vanlig.
S. sylvaticus (9) Bergsvineblom – Ganske vanlig, til Missingen og Søster.
S. vernalis (2) Vårsvineblom – Skjæløy.
S. viscosus (2) Klistersvineblom – Ganske vanlig, til Missingen og Søster.
S. vulgaris (3) Åkersvineblom - Vanlig.
Setaria viridis (1) Grønn busthirse – Rørvik / Gressvik bruk 1887 (Tore Ouren 1980), nyere funn fra Gressvik.
Silene dioca (2) Rød jonsokblom – Ganske va
S. latifolia ssp. alba (1) Kvit jonsokblom – Spredte forekomster.
S. noctiflora (1) Nattsmelle – Nær Mærrapanna. (Rødlistet – Nær truet)
S. nutans (14) Nikkemelle – Letre, Slevik, Stangerholmen , Øyenkiln, Rauer, Skjæløy. (Rødlistet – Nær truet).
S. pendula (1) Hengemelle – Slevik.
S. uniflora (8) Strandsmelle – Vanlig, til Søster.
S. vulgaris (8) Engsmelle - Ganske vanlig.
Sinapis arvensis (6) Åkersennep - Ganske vanlig.
S. arvensis var. orientalis (4) Orientsennep - Gressvik 1910, Slevik.
Sisymbrium altissimum (3) Kjempesennep – Gressvik bruk 1910, Vikene.
S. officinale (3) Veisennep – Gressvik, Hankø / Engelsviken, Øyenkiln.
Solanum dulcamara (16) Slyngsøtvier – Vanlig, til Missingen og Søster.
S. nigrum (8) Svartsøtvier – Gressvik bruk 1910, Møklegård, Øyenkiln, Vikene, Hankø / Manstad.
Solidago canadensis (4) Kanadagullris – Ganske vanlig.
S. gigantea (1) Kjempegullris – Vikene.
S. virgaurea ssp. virgaurea (2) Vanlig gullris – Vanlig, til Søster.
Sonchus arvensis (4) Åkerdylle – Vanlig.
S. asper (3) Stivdylle – Åle, Øyenkiln / Risholmen , Gressvik.

- S. oleraceus* (2) Haredylle-Slevik. Trolig ganske vanlig, til Struten.
- Sorbus aucuparia* (1) Rogn – Vanlig, til Søster.
- S.intermedia* (5) Svensk asal – Grundvik, Gressvik, Rød, Søstrene 1924.
(Rødlistet – Data mangler).
- S.norvegica* (4) Norsk asal - Rauer med Rauerkalven.
- Sparganium angustifolium* (11) Flotgras – Ganske vanlig, til Søstrene.
- S. angustifolium x natans* (1) Flotgras x småpiggeknepp – Lyngholmen.
- S. emersum* (9) Stautpiggeknepp – Bossum, Kjenne, Star, Elingård, Rauer, Torp / Seut-elva.
- S. erectum ssp.microcarpum* (7) Kjempepiggeknepp – Elingård, Stene, Hurrød, Oksrød, Gressvik / Mærrapanna, Seut-elva.
- S. natans* (14) Småpiggeknepp – Elinborg, Elingård, Kjenne, Engelsviken, Flateskjær, Øyenkilen, Halvorsrød, Slevik / Seut-elva.
- Spergula arvensis var. sativa* (6) Forlinbendel – Vanlig.
- S. morisonii* (10) Vårbendel – Ganske vanlig, til Søster og Missingen.
- Spergularia media* (1) Havbendel – Sand ved Mærrapanna / Søster
- S. rubra* (7) Tunbendel – Ganske vanlig.
- S. salina* (21) Saltbendel – Sørbygda, Vestbygda, Vikene, Hankø / Ålekilene.
- Spiraea japonica* (1) Japansk spirea – Ørebekk.
- S. salicifolia* (2) Hekkspirea – Engelsviken.
- S. x billardii* (1) Klasespirea – Gressvik.
- Spirodela polyrhiza* (0) Stor andmat - - / Åle 1901 (E.Ryan TRH).
- Stachys palustris* (9) Åkersvinerot – Ganske vanlig.
- S. sylvatica* (5) Skogsvinerot – Ganske vanlig.
- Stellaria alsine* (9) Bekkestjerneblom – Slevik, Helleskilen, Dale, Viker, Utnebekken / Hankø.
- S. crassifolia* (2) Saftstjerneblom – Hankø, Viker / Lervik.
- S. graminea* (13) Grasstjerneblom – Vanlig, til Missingen og Søster.
- S. longifolia* (7) Ruststjerneblom – Dale, Hankø, Slevik, Gressvik, Sprinklet.
- S. media* (4) Vassarv – Vanlig, til Søster.
- S. nemorum* (1) Skogstjerneblom – Vikene.
- S. palustris* (8) Myrstjerneblom – Onsøy 1886, Kjenne, Ålekilene.
(Rødlistet – Sterkt truet).
- Stuckenia filiformis* (1) Trådtjønnaks – Elingårdkilen ved Star / Mærrapanna, Sauholmen.
- S. pectinata* (4) Busttjønnaks – Garnholmen, Sauholmen, Hankø / Tjeldholmen.
- Suaeda maritima* (6) Saftmelde – Flateskjær, Helleskilen, Skjæløy / Foten.
- Subularia aquatica* (0) Sylblad - - / Mærrapanna.
- Succia pratensis* (0) Blåknapp - - / Ganske vanlig.
- Swida sanguinea* (7) Villkornell – Slevik, Torgauten / Øyenkilen.
(Rødlistet – Sårbar).
- Symphotrichum novi-belgii* (1) Virginia-asters – Gressvik.
- Symphotrichum x salignum* (1) Vierasters – Slevik.
- Symphytum asperum* (2) Forvalurt – Gressvik, Møklegård.
- S.asperum x officinale* (3) Mellomvalurt ? – Foten, Gressvik.
- S. officinale* (1) Valurt – Gressvik / Krossnes, Slevik.
- Syringia vulgaris* (0) Syrin – Plantet og forvillet.
- Tanacetum vulgare* (2) Reinfann – Vanlig.
- Taraxatum erythrosperma* (1) Sandløvetanngruppen – Missingen.
- T. obliquum* (1) Kystløvetanngruppen – Søster.
(Lids flora 1952 har med følgende løvetannarter fra Onsøy:
Taraxatum decipiens, T. falcatum, T. Kjellmani, T. multilobum, T. polychroum,
T. rhodopodum, T. tenuilobum ---Dertil kommer helt sikkert en rekke andre, vanligere arter).
- Taxus baccata* (13) Barlind – Mærrapanna (mest), Slevik, Hankø, Rauer, Søster, Smaugstangen / Foten-Øyenkilen, Apalvika, Trondalen. (Rødlistet – Sårbar).

Thalictrum flavum (13) Gul frøstjerne – Gressvik, Hankø, Fjeldskilen, Levvel, Engelsviken, Risholmen, Smauet, Star, Døvika

T. minus ssp. *arenarium* (6) Vanlig kystfrøstjerne – Rauer, Strømtangen / ved Mærrapanna.

Thelypteris palustris (0) Myrtelg - - / Dammyr 1886 (GTB) og Slevik (I følge E. Ryan).(Rødlistet – Sterkt truet).

Thlapsi arvense (5) Pengeurt – Vanlig, til Missingen.

Thymus praecox (1) Norsk timian – Døvika- Ytterstad. (Rødlistet – Nær truet).

T. pulegoides (7) Bakketimian – Flateskjær, Hankø / Rauer.

T. serpyllum ssp. *serpyllum* (2) Vanlig smaltimian – Slevik. (Rødlistet – Kritisk truet).

Tilia cordata (5) Lind – Ganske vanlig.

T. x europaea (2) Parklind – Slevik, Hankø.

Tillaea aquatica (15) Firling - Flere steder i Sørbygda, Hankø, Smaugstangen / ved Seut-elva. (Rødlistet – Sterkt truet).

Torilis japonica (9) Rødkjeks – Ganske vanlig.

Tragopogon pratensis (3) Geiteskjegg – Vanlig.

Trichoporum cespitosum (2) Bjønnskjegg - Slevik, Gjetøya / Mærrapanna.

Trientalis europaea (2) Skogstjerne – Vanlig.

Trifolium arvense (13) Harekløver – Ganske vanlig, til Søster.

T. aureum (7) Gullkløver – Hurrød, Slevik, Oksrød, Dypeklo / Fjelle, Åle, Gressvik.

T. campestre (2) Krabbekløver – Foten, Øyenkilen. (Rødlistet-Sårbar)

T. dubium (4) Musekløver - Gressvik bruk 1887 - 1912. Engelsviken, Vikene.

T. fragiferum (27) Jordbærkløver – Flere steder i Sørbygda, Gressvik ballast , Hankø, Smauet, Star / Øyenkilen, Vikene, Søster. (Rødlistet – Sterkt truet).

T. hybridum (8) Alsikekløver – Vanlig.

T. incarnatum (1) Blodkløver – Kjølbjerg.

T. medium (2) Skogkløver – Ganske vanlig.

Trifolium pratense (1) Rødkløver – Vanlig, til Søster.

T. repens (1) Kvitkløver – Vanlig , til de ytre øyer.

T. spadicum (1) Brunkløver - Ved Smauet.

Triglochin maritima (6) Fjøresauløk – Vanlig.

T. palustris (4) Myrsauløk – Vanlig.

Tripleurospermum inodorum (1) Ugrasbalderbrå – Vanlig.

T. maritimum (4) Strandbalderbrå – Vanlig, til Missingen og Søster.

Tripolium pannonicum ssp. *maritimum* (5) Strandstjerne – Vanlig.

Triticum aestivum (1) Kveite – Dyrket og forvillet.

Trollius europaeus (3) Ballblom – Nær Smauet.

Turritis glabra (9) Tårnurt – Ganske vanlig, til Missingen.

Tussilago farfara (6) Hestehov – Vanlig.

Typha angustifolia (2) Smalt dunkjevle – Seut-elva.

T. angustifolia x *latifolia* (1) Smalt x bredt dunkjevle – Seut-elva.

T. latifolia (3) Bredt dunkjevle – Seut-elva, Kjenne, Hankø / Sørbygda, ved veien Skåra-Ørmen, Vikene, ” Tjernet ” ved Åle.

Ulmus glabra ssp. *glabra* (2) Skogalm – Hankø, Skjæløy / Grundvik, Søster. (Rødlistet – Nær truet).

Urtica dioica ssp. *dioica* (1) Vanlig stornesle – Vanlig, til Missingen og Søster.

U. urens (3) Smånesle - Gamle funn fra Foten, Gressvik og Hauge / Øyenkilen. (Rødlistet – Nær truet).

Utricularia australis (2) Vrangblærerot – To eldre funn fra Seut-elvas utløp. (Rødlistet – Data mangler).

U. intermedia (1) Gytjeblererot – Kjærre / Skårakilen.

U. minor (3) Småblærerot - Onsøy 1924, Elinborg, Kjenne / Mærrapanna.

U. vulgaris (1) Storblærerot – Seutelva / Kjenne ?

Vaccaria pyramidata (0) Kunellik - - / Gressvik 1886-1915.(T.Ouren 1980).
Vaccinium myrtillus (2) Blåbær – Vanlig.
V. uliginosum ssp. uliginosum (4) Vanlig blokkebær – Vanlig.
V. vitis-idaea ssp. vitis idaea (4) Vanlig tyttebær – Vanlig.
Valeriana officinalis (3) Legevendelrot – Slevik / Rauer. (Rødlistet – Sårbar).
V. sambucifolia ssp. procurrens (0) Vanlig vendelrot - - / Ganske vanlig.
V. sambucifolia ssp. salina (5) Strandvendelrot – Flateskjær, Smaugstangen, Rauer.
Valerianella locusta (27) Vårsalat – Gressvik 1894 (GTB), flere funn fra Sørbygda og Vestbygda, Elingårdkilen / Vikene. (Rødlistet – Nær truet). *Verbascum lychnitis* (0)
Mjølkkongsslys - - / Flateskjær 1882 og 1901, Vikene 1902 (E.Ryan TRH)..
V. nigrum (2) Mørkkongsslys – Ikke sjelden.
V. nigrum x thapsus (6) Mørkkongsslys x filtkongsslys – Hankø.
V. thapsus (2) Filtkongsslys – Vanlig.
Verbena officinalis (1) Jernurt – Gressvik bruk 1910.
Veronica agrestis (4) Åkerveronika – Ganske vanlig.
V. arvensis (7) Bakkeveronika – Ganske vanlig, til Missingen.
V. beccabunga (2) Bekkeveronika – Gressvik 1904, Smaugstangen, / Hankø, Foten, Sand, ved Onsøy kirke.
V. chamaedrys (1) Tveskjegget veronika – Vanlig, til Søster.
V. hederifolia (0) Bergfletteveronika - - / Gressvik ballast 1890 (GTB). (Rødlistet – Data mangler).
V. longifolia (17) Storveronika – Foten, Torgauten, Sveholmen, Kjølberg, ved Onsøy kirke, Søstrene / Vikene .
V. officinalis (6) Legeveronika – Ganske vanlig, til Missingen og Søster.
V. opaca (2) Mørkveronika – Gressvik bruk 1912, Vikene 1924.
V. persica (9) Orientveronika – Gressvik bruk 1910-12, Gressvik kirkegård, Vikene, Øyenkilen.
V. polita (0) Blankveronika - - / Gressvik bruk 1912 (T. Ouren 1980).
V. scutellata (11) Veikveronika – Samlet i de fleste deler av bygda.
V. serpyllifolia ssp. serpyllifolia (2) Snauveronika – Ganske vanlig.
V. spicata (1) Aksveronika – Sveholmen 1924.(Rødlistet – Sårbar).
V. verna (0 ?) Vårveronika - - / Rauer, med for Onsøy i Lids flora 1952. (Nær truet).
Viburnum opulus (4) Korsved – Ganske vanlig.
Vicia cracca (6) Fuglevikke – Vanlig, til Missingen og Søster.
V. faba (1) Bønnevikke - Øyenkilen.
V. hirsuta (2) Tofrøvikke – Rauer, Slevik, Mærrapanna-området.
V. lathyroides (3) Vårvikke – Rauer. (Rødlistet – Sterkt truet).
V. sativa ssp. sativa (1) Forvikke – Øyenkilen.
V. sativa ssp. segetalis (1) Vanlig åkervikke – Onsøy 1930.
V. sepium (7) Gjerdevikke – Ganske vanlig.
V. sylvatica (4) Skogvikke - Slevik, Smaugstangen, Søster.
V. tetrasperma (16) Firfrøvikke – Ganske vanlig.
V. villosa ssp. villosa (2) Vanlig lodnevikke - Øyenkilen, Kjølberg.
Vincia minor (1) Gravmyrt – Hurrød / Ved Onsøy kirke, Gressvik.
Vincetoxicum hirundinaria (0) Svalerot - - / Krossnes 1902 (E.Ryan). (Rødlistet – Utdødd i Norge).
Viola arvensis (3) Åkerstemorblom – Ganske vanlig.
V. canina ssp. canina (8) Engfiol – Vanlig, til Missingen og Søster.
V. canina ssp. nemoralis (1) Lifiol - Missingen.
V. canina x riviana (2) Engfiol x skogfiol – Saltnes- Kallerød ,Rauer / Søster.
V. epipsila (1) Stor myrfiol – Elinborg.
V. mirabilis (6) Krattfiol – Flere steder i Sørbygda.
V. odorata (6) Marsfiol – Ved Strømtangen, Øyenkilen, Slevik.
V. palustris (6) Myrfiol – Ganske vanlig.

V. riviana (10) Skogfiol – Vanlig, til Missingen og Søster.
Viola tricolor ssp. tricolor (9) Vanlig stemorsblom- Vanlig, til Missingen og Søster.
Viscaria vulgaris (4) Engtjæreblom - Vanlig, til Missingen og Søster.
Viscum album (4) Misteltein – Risholmen, Rauer, ved Foten,
 Solbrekke (Utplantet i en rogn med frø fra Horten). Fredet !
Vulpia bromoides (1) Ekornsvingel – Gressvik 1907 (Rødlistet – Kritisk truet).

Woodsia ilvensis (5) Lodnebregne – Ganske vanlig.

Zannichellia palustris ssp. palustris var. pedicellata Stilkvasskrans – Hankø, Øyenkilen .
 (Rødlistet – Sårbar).

Z. palustris var. repens (0) Liten vasskrans - - / Ålestranda 1886 (A. Blytt).

Z. palustris ssp. polycarpa (2) Stor vasskrans – Gressvik 1918.
 (Rødlistet-Sterkt truet).

Zostera angustifolia (1) Smalt ålegras – Smaugstangen.

Z. marina (1) Ålegras- Sand /Gjetøya, Rauer, Oksrødkilen, Hankøsundet, Elingårdkilen,
 Risholmen. Skal være på retur (I følge Birger A.Andersen 2008).

Kilder

Muntlige og skriftlige opplysninger og egne observasjoner.

- Berg T.1996: Sommerekskursjon til søndre Østfold. *Blyttia* 54 (2): 89.
- Blytt A.: *Christiania Videnskabs-Selskabs forhandlinger* 1882,1886,1892,1897.
- Botanisk Musum,Oslo: Utskrift fra herbariedatabasen for karplanter, 2006.
- Båtvik J.I.I 1997: Grundvig og Smauet i Onsøy.*Natur i Østfold* 16 (1-2):26.
- Båtvik J.I.I.2000: Damtur i Onsøy.*Natur i Østfold* 19 (2) : 191-192.
- Båtvik J.I.I 1992: Sjeldne, sårbare og hensynskrevende karplanter i Østfold.
Fylkesmannen i Østfold, Miljøvernavdelingen.
- Båtvik J.I.I. & Lågbu Ø.1994: Hankø i Onsøy.*Natur i Østfold* 13 (1-2):66-67.
- Elven, Reidar m.fl.: *Norsk Rødliste 2006*. Karplanter s.155-175.
- Hauge, Nils ca 1950: Krysslister for Onsøy (mest Sørbygda og Seut-elva).
- Johansen Ø.1981: Onsøys flora, *Østfold-Natur* 11(1981):1-101.
- Johansen Ø.1987: Et supplement til Onsøy-floraen. *Natur i Østfold* 6 (1):19-23.
- Johansen Ø.1991:Nye bidrag til Onsøys flora.*Natur i Østfold supplement* 158-62
- Johansen Ø.2006: Nytt supplement til Onsøys flora. (Foreløpig upublisert).
- Karlsen H.&Åstrøm S.2003: Sommertur til Hankø, Onsøy. *Blyttia* 61 (2):109.
- Lid J.& D.T.2005. *Norsk flora*. Det Norske Samlaget, Oslo.
- Lågbu Ø.& Båtvik J.I.I.1996: Risholmen, Onsøy. *Natur i Østfold* 15 (1): 73-74.
- Seutelvens Grunneierlag 2007: *Seutelvens historie" Vegetasjon"* s.77-78.
- Stenmark G.: Planteliste for Seut-elva. *Østfold-Natur* 18 (1983):15-20.
- Øy N. E.1990: *Onsøy-leksikon*. Munin forlag, Onsøy.

Vikerkilen N, Asmaløya, Hvaler, Østfold

Litt.: Hardeng 1991.

Befart: Peter Emil Kaland 04.11. 2008

Status: C, bør vurderes til A, Nasjonalpark

Areal: ca. 1500 daa

Foto og kart



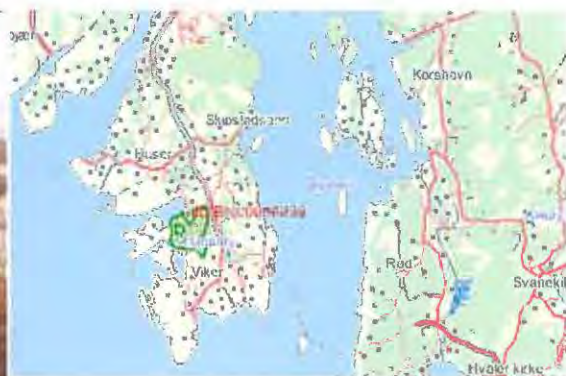
Sammenhengende lyngheivegetasjon i Svartebergsområdet. Gjengroingen bremses opp av kraftig vindpress og tynt jorddekke. Foto: Peter Emil Kaland



Blomstrende røsslynghei. Foto: Pål Thomas Sundhell.



Svaberg med lyngheiflater i forsenkninger er karakteristisk for den søndre del av området. Foto: Peter Emil Kaland.



Kart over Asmaløy. Kilde Naturdatabasen.

Utdrag fra: Kaland, P.E. & Kvamme, M. 2010: Utkast til Handlingsplan for Kystlynghei. Direktoratet for naturforvaltning. DN-rapport (utkast). Del 2: Kystlyngheiene i Norge – kunnskapsstatus og forslag til referanse-områder. Vikerkilen N, Asmaløy, s. 99-100.

Beskrivelse

Området ligger innenfor Ytre Hvaler Nasjonalpark som et 500-1000m bredt og ca. 3km langstrakt belte i strandsonen på Asmaløy fra Pikesten til Vikertangen. Området utgjør om lag

1500 - 2000 daa. Berggrunnen er granitt. Området er åpent og sterkt eksponert mot vest. Mens Svartebergetområdet har et sammenhengende lyngheivegetasjonsdekke er den sørlige delen preget av svaberg med lyngmark i forsenkningene. Vegetasjonen i området veksler mellom tørr og fuktig lynghei, strandenger og tørrenger. En floristisk oversikt er gitt av Elmar Marker i Hardeng 1991: "De tørre heiene domineres av røsslyng (*Calluna vulgaris*) med innslag av krypvier (*Salix repens*), einer (*Juniperus communis*), småsmelle (*Silene rupestris*), småsyre (*Rumex acetocella*), sauesvingel (*Festuca ovina*) og vårbendel (*Spergula arvensis*). På fuktigere partier inngår det kornstarr (*Carex panicea*) og engkvein (*Agrostis tenuis*). I lyngheiene kan det stedvis inngå rikelig av blodstorkenebb (*Geranium sanguineum*) og kystfrøstjerne (*Thalictrum minus*). Enkelte steder kan det være fullstendig dominans av liljekonvall (*Convallaria majalis*). På fuktigere steder inngår det ofte litt krattalant (*Inula salicina*), knoppurt (*Centaurea jacea*), mjøduert (*Filipendula ulmaria*) og humleblomst (*Geum rivale*)".

Lyngheia er under gjengroing med einer, furu og løvtrær, men kraftig vindeksponeringen og tynt jordsmonn fører til at prosessen går relativt langsomt. Det er tydelig at heivegetasjonen har vært ute av jordbruksdrift i lang tid.

På kart er området angitt for snevert til den nordligste delen av lyngheiområdet ved Vikerkilen hvor vegetasjonen dekker berggrunnen. Det tradisjonelle lyngheiområdet har utvilsomt også fortsatt sørover helt mot enden av vestsiden av Asmaløya. Arealet er derfor også større enn angitt.

Verdivurdering

Lyngheiområdet på Asmaløya har stor faglig interesse fordi denne lokaliteten representerer nordgrensen av den Sør-Skandinaviske lyngheisonen gjennom Halland og Bohuslän og opp til Ytre Oslofjord. Samtidig er lyngheiområdet del av det tradisjonelle kulturlandskapet i Hvaler hvor beite, lyngsviing og lyngslått har inngått i jordbruksdriften.

Som del av tilbudet fra nasjonalparken bør det utarbeides en skjøtelsesplan slik at beite og lyngsviing gjenopptas.

Konklusjon

Lyngheiområdet på Asmaløya utgjør nordgrensen for den Sør-Skandinaviske lyngheisonen gjennom Halland og Bohuslän hvor flertallet av de karakteristiske oseaniske plantene mangler og hvor sørlige arter som blodstorkenebb og østlige som krattalant inngår i lyngheiene. Verdien av denne lokaliteten bør endres fra C til A på basis av plantegeografiske kriterier. Likeledes bør området skjøttes.

Hardeng (1991, red.): Naturfaglige undersøkelser av en del områder i Østfold. "Landsplan for verneverdige områder og forekomster", Miljøverndepartementet 1973-76. Fylkesmannen i Østfold, Miljøvern avdelingen, rapport nr. 9/91: 86-88, v/ Elmar Marker.

Kjukelaget

Turrapport 1 – 2007
Norges sopp- og nyttevekstforbund

Bøensætre i Aremark

Med artsregistreringer fra

Tjøstøl naturreservat og
Åsermarka naturreservat

av
Terje Spolén Nilsen



Junghuhnia collabens (EN) Sjoladekjuke

foto: Terje Spolén Nilsen

Kjukelagets medlemstur 2007 ble holdt fra torsdag 31. mai til søndag 3. juni på Bøensætre i Aremark kommune. Formålet med turen var å finne flest mulige arter av kjuker for å øke kunnskapen om arts mangfoldet, og få registrert dem inn på soppdatabasen.

Da det var få kjukeregistreringer innenfor Tjøstøl naturreservat, så vi muligheten til å få økt antall funn, innenfor naturreservatets grenser under den årlige kjuke turen. Samt at stedet hadde fine overnattingsmuligheter nær reservatet. Det ble innhentet tillatelse til å samle nødvendige belegg, fra Fylkesmann i Østfold ved Geir Hardeng.

Det deltok 9 medlemmer av kjuke laget på treffet, og arrangøransvarlige var Eva Weme og Terje Spolén Nilsen.

Det ble gjort funn av 6 rødlistede kjuker. Totalt ble det funnet 54 kjuker og 23 barksopper av i alt 116 sopparter, og 107 av disse var nye sopper for Tjøstøl naturreservat. Nye arter er uthevet med **fet skrift** i funnlistene. Funnene er lagt inn på Norsk soppdatabase.

Nytt funn for Tjøstøl naturreservat var også en rødlistet moseart *Buxbaumia viridis* (**VU**), Grønnsko, samt *Splachnum rubrum*, Rødmøkkmose og en rødlistet lavart *Microcalicium ahleri* (**NT**), Rotnål.



Ceriporia purpurea

foto: Terje Spolén Nilsen

Fredag startet turen lengst vest i Tjøstøl naturreservat. Vi gikk fra skogsbilveien som går til Abbortjernet, med start like nord for tjernet. Derifra gikk vi nordøstover inn under Metartjernshøyda (syd for), og nord for Metartjern. Fra Metartjernes østende gikk vi nordøstover til en stor myr (Skrikebekken), hvor vi svingte nord over og tilbake over Ufredsdræua langs naturreservatets grense til skogsbilveien nord for Metartjernshøyda. Spesielle funn gjort denne dagen er *Inonotus tomentosus* (NT), filtjuka og *Antrodia pulvinascens* (NT), ospehvitjuka. Begge funn gjort like øst for Metartjern.



Antrodiella pallescens, Blek-kjuka på *Fomes fomentarius*, Knuskkjuka. foto: Terje Spoién Nilsen

Lørdag startet turen fra enden av skogsbilveien som går nord for Tjøstøl naturreservat. Noen gikk over Skrikebekken og sydovert til Funken, mens noen gikk langs Skrikebekken et stykke østover før de svingte over Fonkeneset til Funken. Herifra gikk vi samlet opp langs bekken til Tjøstøltjerna (nordre). Videre gikk vi nordøstover til Skrikebekken og ut av naturreservatet omtrent der vi startet. Spesielle funn: *Junghuhnia collabens* (EN), sjokoladekjuka og *Antrodiella pallasii* (VU) ble funnet langs bekken til Tjøstøltjerna. *Phellinus nigrolimitatus* (NT), svartsonkjuka ble funnet like syd for Funken mot Kalveneset. *Junghuhnia luteoalba* (NT), okerporekjuka ble funnet nordøst for Funken.



“Mann på mann jakter kjuke på kjuke” – Tom Hellig Høfsten på Gaute Mohn Jenssen sine skuldre, innhenter belegg av Blek-kjuke på Knuskkjuke. Foto: Terje Spolén Nilsen

På søndag ble det holdt en tur til Åsermarka naturreservat i Askim. Her ble de midtre delene av naturreservatet besøkt, nordvest for Nordhytta. Vi gikk inn i naturreservatet der turstien går

inn vest for Nordhytta, og gikk nordover i stiens høydelag til vi befant oss rett nord for Nordhytta. Herifra gikk vi tilbake i et lavere høydelag, ca midt mellom stien og Glomma. Her ble det funnet 22 kjuker og 6 barksopper av i alt 40 sopparter og 39 av disse var nye sopper for Åsermarka naturreservat. Her ble det gjort funn av to rødlistede arter: *Antrodia pulvinascens* (NT), ospehvitkjuke og *Phellinus nigrolimitatus* (NT), svartsonekjuke.

Deltakere på Kjuketreffet på Bøensætre var:

Reidun Braathen (Moss), Tom Hellik Hofton (Sigdal), Gaute Mohn Jenssen (Elverum), Inger Kristoffersen (Sandefjord), Per Marstad (Tønsberg), Even Woldstad Hanssen (Moss), Inger Lise Walter (Oslo), Eva Weme (Halden) og Terje Spolén Nilsen (Ringerike).

Funnlister Tjøstøl naturreservat

KJUKER	Tjøstøl	Metartjern	Funken
<i>Albatrellus ovinus</i>	Fåresopp	X	
<i>Antrodia pulvinascens</i> (NT)	Ospehvitkjuke	X	
<i>Antrodia serialis</i>	Rekkekjuke	X	X
<i>Antrodia sinuosa</i>	Hvit tømmer-sopp	X	X
<i>Antrodia xantha</i>	Rutetømmer-sopp		X
<i>Antrodiella pallasii</i> (VU)			X
<i>Antrodiella pallescens</i>	Blek-kjuke		X
<i>Bjerkandera adusta</i>	Svartrandkjuke		X
<i>Ceriporia purpurea</i>			X
<i>Climacocystis borealis</i>	Vasskjuke	X	
<i>Datronia mollis</i>	Skorpekjuke	X	
<i>Diplomitoporus lindbladii</i>	Gråporekjuke		X
<i>Fomes fomentarius</i>	Knuskkjuke	X	X
<i>Fomitopsis pinicola</i>	Rødrandkjuke	X	X
<i>Ganoderma applanatum</i>	Flatkjuke		X
<i>Gloeophyllum odoratum</i>	Duftkjuke	X	
<i>Gloeophyllum sepiarium</i>	Vedmusling	X	X
<i>Gloeoporus dichrous</i>	Tofargekjuke	X	
<i>Gloeoporus taxicola</i>	Blodkjuke		X
<i>Heterobasidion annosum</i>	Rotkjuke	X	X
<i>Inonotus obliquus</i>	Kreftkjuke	X	
<i>Inonotus radiatus</i>	Orekjuke	X	X
<i>Inonotus rheades</i>	Brun ospekjuke	X	
<i>Inonotus tomentosus</i> (NT)	Filtkjuke	X	
<i>Ischnoderma benzoinum</i>	Tjærekjuke		X
<i>Junghuhnia collabens</i> (EN)	Sjokoladekjuke		X
<i>Junghuhnia luteoalba</i> (NT)	Okerporekjuke		X
<i>Junghuhnia nitida</i>	Glanskjuke		X
<i>Lenzites betulina</i>	Bjørkemusling		X
<i>Oligoporus caesius</i>	Blåkjuke	X	
<i>Oligoporus fragilis</i>	Brunkjuke		X
<i>Oligoporus rennyi</i>			X
<i>Oxyporus corticola</i>	Storporet ospekjuke	X	X

Kjucker forts.	Tjøstøl	Metartjern	Funken
<i>Oxyporus populinus</i>	Lønnekjuka	X	X
<i>Phaeolus schweinitzii</i>	Gulrandkjuka		X
<i>Phellinus conchatus</i>	Seljekjuka	X	X
<i>Phellinus igniarius</i>	Ildkjuka	X	
<i>Phellinus laevigatus</i>	Valkkjuka		X
<i>Phellinus nigricans</i>	Svart ildkjuka		X
<i>Phellinus nigrolimitatus (NT)</i>	Svartsonekjuka		X
<i>Phellinus tremulae</i>	Ospeildkjuka	X	X
<i>Phellinus viticola</i>	Hyllekjuka	X	X
<i>Physisporinus vitreus</i>	Glasskjuka		X
<i>Piptoporus betulinus</i>	Knivkjuka	X	X
<i>Polyporus brumalis</i>	Grovporet vinterstilkkjuka		X
<i>Polyporus ciliatus</i>	Finporet vinterstilkkjuka		X
<i>Polyporus varius</i>	Sokkjuka		X
<i>Skeletocutis biguttulata</i>			X
<i>Skeletocutis carneogrisea</i>			X
<i>Sistotrema muscicola</i>			X
<i>Trametes hirsuta</i>	Raggkjuka	X	X
<i>Trametes ochracea</i>	Beltekjuka	X	X
<i>Trichaptum abietinum</i>	Fiolkjuka	X	X
<i>Trichaptum fuscoviolaceum</i>	Tannet fiolkjuka	X	X

BARKSOPPER	Tjøstøl	Metartjern	Funken
<i>Amphinema byssoides</i>	Kratersopp		X
<i>Basidioradulum radula</i>	Tannsopp	X	X
<i>Byssomerulius corium</i>	Blek nettsopp	X	
<i>Chondrostereum purpureum</i>	Sølvglanssopp		X
<i>Conferticium ochraceum</i>			X
<i>Corticium roseum</i>	Blekrosa barksopp	X	X
<i>Hymenochaete fuliginosa</i>	Barvedbroddsopp	X	X
<i>Hymenochaete tabacina</i>	Tobakkbroddsopp		X
<i>Hypochnicium eichleri</i>			X
<i>Hyphodontia breviseta</i>			X
<i>Peniophora incarnata</i>	Rød barksopp	X	
<i>Peniophora limitata</i>	Askebarksopp		X
<i>Peniophora polygonia</i>	Ospebarksopp	X	
<i>Phanerochaete sanguinea</i>	Rødvedbarksopp		X
<i>Phlebia segregata</i>			X
<i>Phlebiella vaga</i>	Trådsinn		X
<i>Phlebiopsis gigantea</i>	Stor barksopp	X	X
<i>Resinicium furfuraceum</i>			X
<i>Sistotremastrum suecicum</i>			X
<i>Steccherinum fimbriatum</i>	Frynset piggbarksopp		X
<i>Stereum rugosum</i>	Skorpelærsopp	X	X
<i>Stereum sanguinolentum</i>	Toppråtesopp	X	X
<i>Veluticeps abietina</i>	Praktbarksopp		X

ØVRIGE SOPPFUNN	Tjøstøl	Metartjern	Funken
<i>Auriscalpium vulgare</i>	Konglepiggsopp		X
<i>Baeospora myosura</i>	Konglemyldrehatt		X
<i>Biscogniauxia repanda</i>	Rognkullsopp	X	X
<i>Calvatia excipuliformis</i>	Stilkrøyksopp		X
<i>Ceratomyxa fruticulosa</i>	Slimhom	X	X
<i>Clitopilus hobsonni</i>	Muslingmelsopp	X	
<i>Ditiola radicata</i>	Rottåre	X	
<i>Entoloma cetratum</i>	Oker rødskivesopp	X	X
<i>Exidia cartilaginea</i>	Bruskbevre	X	X
<i>Exidia glandulosa</i>	Svartbevre	X	X
<i>Exidia pithya</i>	Tjærebevre	X	X
<i>Exidia repanda</i>	Bjørkebevre		X
<i>Exidia saccharina</i>	Kandisbevre	X	X
<i>Exidiopsis calcea</i>	Kalgtaig		X
<i>Gymnopus dryophilus</i>	Blek flathatt	X	
<i>Gyromitra esculenta</i>	Sandmorkel	X	
<i>Heterotextus alpinus</i>	Vårtåre	X	
<i>Hypoholoma fasciculare</i>	Besk svovelsopp		X
<i>Hypocrea pulvinata</i>	Kjukeputesopp	X	X
<i>Hypomyces aurantius</i>	Oransje kjukesnylter	X	
<i>Leccinum scabrum</i>	Brunskrubb		X
<i>Lycogala epidendron</i>	Ulveløk	X	X
<i>Micromphale perforans</i>	Barnålsopp	X	X
<i>Mollisia cinerea</i>	Gråskål	X	X
<i>Morchella elata</i>	Spissmorkel		X
<i>Mycena galericulata</i>	Rynkehette	X	X
<i>Mycena pura</i>	Reddikhette	X	X
<i>Mycena rorida</i>	Slimhette	X	
<i>Mycena viridmarginata</i>	Olivenbrun luthette	X	X
<i>Omphalina hudsoniana</i>	Lavnavlesopp		X
<i>Phyllotopsis nidulans</i>	Ferskenhatt	X	
<i>Psathyrella spadiceogrisea</i>	Gråbrun sprøsopp		X
<i>Setulipes androsaceus</i>	Lyngseigsopp	X	
<i>Stobilurus esculentus</i>	Grankonglehatt		X
<i>Stobilurus stephanocystis</i>	Furukonglehatt		X
<i>Tarzetta catinus</i>	Klokkebeger	X	
<i>Tremella foliacea</i>	Bladgelésopp		X
<i>Tremella mesenterica</i>	Gul gelésopp		X
<i>Vibrissea truncorum</i>	Vårbekksopp	X	
<i>Xylaria hypoxylon</i>	Stubbehorn		X

Funnliste Åsermarka naturreservat

KJUKER

Antrodia pulvinascens (NT)
Antrodia serialis
Antrodia sinuosa
Antrodia xantha
Cerrena unicolor
Diplomitoporus linbladii
Fomes fomentarius
Fomitopsis pinicola
Ganoderma applanatum
Gloeophyllum odoratum
Heterobasidion annosum
Inonotus radiatus
Oxyporus corticola
Phellinus igniarius
Phellinus laevigatus
Phellinus lundellii
Phellinus nigrolimitatus (NT)
Phellinus punctatus
Phellinus tremulae
Phellinus viticola
Piptoporus betulinus
Trichaptum abietinum

Åsermarka

Ospehvitkjuke
Rekkekjuke
Hvit tømmersopp
Rutetømmersopp
Labyrintkjuke
Gråporekjuke
Knuskkjuke
Rødrandkjuke
Flatkjuke
Duftkjuke
Rotkjuke
Orekjuke
Storporet ospekjuke
Ildkjuke
Valkkjuke
Valkildkjuke
Svartsonekjuke
Putekjuke
Ospeildkjuke
Hyllekjuke
Knivkjuke
Fiolkjuke

BARKSOPPER

Basidioradulum radula
Hymenochaete fuliginosa
Hymenochaete tabacina
Phanerochaete sanguinea
Stereum rugosum
Stereum sanguinolentum

Åsermarka

Tannsopp
Barvedbroddsopp
Tobakkbroddsopp
Rødvedbarksopp
Skorpelærsopp
Toppråtesopp

ØVRIGE SOPPFUNN

Biscogniauxia repanda
Exidia glandulosa
Exidia pithya
Hypoholoma fasciculare
Hypocrea pulvinata
Micromphale perforans
Mycena abramsii
Mycena pura
Omphalina hudsoniana
Tremella foliacea
Xeromphalina caudicinalis
Xylaria hypoxylon

Åsermarka

Rognekullsopp
Svartbevre
Tjærebevre
Besk svovelsopp
Kjukeputesopp
Barnålsopp
Sommerhette
Redikkhette
Lavnavlesopp
Bladgelesopp
Knollrusthette
Stubbehorn

Litteratur:

- Breitenbach, J. & Kränzlin, F. 1992-2005. *Fungi of Switzerland*. Bd. 1-2. Edition Mykologia, Luzern
- Hansen, L. & Knudsen, H. (red.) 1992. *Nordic Macromycetes* (vol.2 Agaricales). Nordsvamp. Helsinki University Printing House.
- Hansen, L. & Knudsen, H. (red.) 1997. *Nordic Macromycetes* (vol.3 Aphylloporales, Boletales). Nordsvamp. Helsinki University Printing House.
- Hansen, L. & Knudsen, H. (red.) 2000. *Nordic Macromycetes* (vol.1 Ascomycetes). Nordsvamp. Helsinki University Printing House.
- Jaederfeldt, K. 2003. *Tickboken*. Sveriges Mykologiska Förening, Stockholm.
- Kålås, J.A., Viken, Å. og Bakken T. (red.) 2006. *Norsk Rødliste 2006*. Artsdatabanken, Norway
- Nylén, B. 2001. *Sopp i Norden og Europa*. Landbruksforlaget, Oslo. 702s.
- Ryman, S. & Holmåsen, I. 1986. *Svampar*. Interpublishing, Stockholm. 718s.
- Ryvarden, L. & Gilbertson, R. 1993-1994. *European Polypores part 1-2*. Fungiflora, Oslo
- Ryvarden, L., Stokland, J & Larsson, K.-H. 2003. *A critical checklist of corticoid and poroid fungi of Norway*. Fungiflora, Oslo.
- NSD 2006. Norsk Soppdatabase www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/sopp/nsd_b.htm (søkbare database på internett). Naturhistorisk Museum/Kartlegging av Storsopper i Norge.



Røds Bruk ballastområde

Utvalgte skjøtselstiltak



Dato: 24.08.2008



Utførende institusjon: Wergeland Krog Naturkart	Kontaktperson: Ola Wergeland Krog	
Oppdragsgiver: Fredrikstad kommune	Kontaktperson: Tor Christiansen	Dato: 24. august 2008
Referanse: Wergeland Krog, O.M., Bøhmer Olsen, J. & Poelchau, K. 2008. Røds Bruk, utvalgte skjøtselstiltak. <i>Wergeland Krog Naturkart Notat 2008-1: 1-11.</i>		
Referat: Wergeland Krog Naturkart har på oppdrag for Fredrikstad kommune gjennomført utvalgte skjøtselstiltak for å bevare ballastområdet Røds Bruk i Fredrikstad. Skjøtselstiltakene er vurdert og prioritert i samarbeid med Tor Christiansen hos oppdragsgiver samt botaniker Jan Ingar I. Båtvik som har fulgt området gjennom en årrekke. Skjøtselstiltakene besto blant annet i fjerning av tre ospesholt som var i ferd med å spre seg utover ballastområdet. Det ble gjort lukingstiltak rundt arter som er spesielt truet som f.eks. tornbeinurt og russestarr.		
4 emneord: Ballastområde Skjøtselstiltak Sjeldne arter Røds Bruk		

Forsidebilde:

Oversikt over Røds Bruk ballastområde. Kilde: Norge i bilder.

Røds Bruk er også omtalt i:

Båtvik, J. I. 2005: Kortfattet historie omkring *Røds Bruk* på Kråkerøy i Fredrikstad kommune, ballastplassen med fremmede frø, samt en oppdatert status av eksisterende ballastplanter. *Fylkesmannen i Østfold, Miljøvernadv., rapport nr. 1, 2005:13-30.*

FORORD

På oppdrag fra Fredrikstad kommune har Wergeland Krog Naturkart gjennomført en rekke prioriterte skjøtselstiltak på Røds Bruk som regnes som kanskje det viktigste ballastområdet i Norden.

Kontaktperson hos Fredrikstad kommune var Tor Christiansen. Prosjektleder for Wergeland Krog Naturkart har vært naturfovaltningkandidat Ola Wergeland Krog. Medarbeidere i feltarbeidet har vært Kläre Poelchau og Jørn Bøhmer Olsen.

Vi vil takke botaniker Jan Ingar I. Båtvik som velvillig stilte opp og kom med faglige innspill og forslag til aktuelle skjøtselstiltak.

Rakkestad, 6. august 2008

Ola Wergeland Krog

INNHOLD

1	INNLEDNING	49
2	LOKALISERING	49
3	OMRÅDEBESKRIVELSE	49
4	GJENNOMFØRTE TILTAK	49
5	OPPFØLGING	51
6	TAKK	51
7	Bilder	52

1

INNLEDNING

Røds Bruk regnes av flere botanikere som kanskje det viktigste ballastområdet i Norden. Fredrikstad kommune har et spesielt ansvar for dette området som tross meget sentral beliggenhet har ligget urørt i snart hundre år. I de senere årene har området blitt utsatt for ødelegelser, vesentlig forårsaket av bedriften Steene ståls ekspansjon innover ballasttomta som bla nærmest har utryddet den store forekomsten av tornbeinurt. I tillegg har det de siste årene også blitt observert en stadig økende gjengroing, spesielt av takrør og osp fra kantsonene.

Dette engangstiltaket er satt i gang for å forsøke å bremse opp gjengroingen, men på sikt bør det lages en langsiktig og forpliktende skjøtelsesplan for området.

2

LOKALISERING

Ballastområdet ligger på Kråkerøy i Fredrikstad kommune, Østfold fylke. Området ligger inntil Glomma rett sør for arealene til gamle FMV – Fredrikstad Mekaniske Verksted.

3

OMRÅDEBESKRIVELSE

Opprinnelig var Røds Bruk et gruntvannsområde i Glomma. Området ble etterhvert gjenfylt med ballast fra seilskutene som hentet trelast i Plankebyen Fredrikstad. Etter hvert som gruntvannsområdet ble fylt opp ble det brukt til lagringsplass for trelast som ventet på utskiping. På begynnelsen av 1900-tallet ble det dannet et investeringsselskap som begynte å anlegge et seilskipsverft på tomta. Dette prosjektet ble stanset av første verdenskrigs utbrudd. Krigen førte til en rivende teknologisk utvikling og da freden kom var seilskutenes tidsepoke over. Seilskuteverftet ble derfor ikke videreført. Bare rekkene av store betongklosser, fundamentene til de lange slippene, ligger fortsatt der.

Det undersøkte området består vesentlig av åpen og artsrik eng og er på ca 65 daa.

4

GJENNOMFØRTE TILTAK

Hogst av osp

Tre ospesholt har ekspandert kraftig de siste årene. Disse er markert med A,B og C på fig. 1. Flybildet i figur 1 er fra ca. 2003 og her er disse ospesholtene så vidt synlige. Dette viser at ospesholtene har ekspandert kraftig den siste femårsperioden.

I skjøtselstiltaket ble det fjernet noen hundre ospetrær fra små halv-meterhøye skudd til osper med diameter opp til 15 cm og noen få enda større. Verktøyet som ble brukt her var motorsag. For å sikre at alle stubbene ble penslet lot den som hogg alle trærne ligge ved stubben til sprøyting ble foretatt. En stund etter sprøyting skiftet stubben farge og ved oppryddingen ble det kontrollert at stubben var sprøytet før treet ble fjernet. Samtlige stubber ble sprøytet med håndholdt dusjeflaske med Roundup i blandingsforhold 1 del Roundup og to deler vann. Det ble lagt vekt på at sprøytemiddelet kun ble påført stubben og ikke vegetasjonen omkring.

	Bilde av ospeholtet før og etter fjerning sees henholdsvis i fig. 2 og 3 nedenfor.
Hogst av morell	Det ble fjernet ca 20 morelltrær der disse hadde spredd seg utover i enga nordover fra de store morelltrærne i sør mot Steene Stål (merket med en D i fig. 1.)
Krattrydding	Det ble også fjernet oppslag av rosekratt over hele området. Dette ble gjennomført med ryddesag utrustet med vanlig sagblad. Rosekrattbuskene ble for det meste liggende der de ble skåret ned da det ikke var mulig å håndtere disse uten kraftig beskyttelsesutstyr, noe vi ikke hadde tilgjengelig. Det største krattet som ble kuttet ned er merket med en E i fig. 1. Før og etter bilder vises i fig. 4 og 5.
Forsøksslått	Det ble slått et område på 10 x 10 meter midt i valurtenga for å se på virkningen av dette på sikt og om ekstensiv slått og fjerning av slått plantemateriale kan være en løsning for å hindre egengjødsling. Dette tiltaket er aktualisert av bla. en økning i nitrogen i nedbør som på sikt kan endre på næringsforholdene i området. Det slåtte arealet er markert med en F i fig. 1 og det ble markert i terrenget med fire hjørnestolper av tre. Bilde av slåtten vises i fig. 6 nedenfor.
Forsøkssprøyting	Takrørskogen i SØ har ser ut til å ha ekspandert kraftig i de senere årene. Takrør er vanskelig å stoppe da de sprer seg med rotutløpere. Takrør ser dessuten ut til å kunne okkupere relativt tørre områder der bestanden har kontakt med våtere arealer gjennom rotsystemet. Det ble gjort forsøk med sprøyting på bladene i et område på ca. 25 x 25 meter. Det ble brukt håndsprøyte med den blandingen som var foreskrevet for sprøyting på bladverk. Området som ble sprøytet er markert med en G i fig. 1.
Luking tombeinurt	Det ble foretatt håndluking i og omkring den ene gjenværende forekomsten av tombeinurt på lokaliteten. Denne forekomsten består av en relativt kraftig busk samt en mindre satellitt, trolig en utløper. Forekomsten er markert med en H i fig. 1. Bildet av forekomsten vises nedenfor i fig. 7
Luking stikkelsbær	En fin stikkelsbærbusk med "gamle" røde stikkelsbær ble også luket og det ble fjernet oppslag av bringebærkratt inne i stikkelsbærbusken. Denne busken står like inntil forekomsten av tombeinurt – markert med en H i fig. 1.
Tiltak russestarr	Forekomsten av russestarr er truet av gjengroing og vokser nå bare på en smal stripe på sørsiden av en naken flate med pukkestein. Vegetasjonen i bakkant ble slått i en bredde på ca. 1 meter og det ble håndluket mellom starr-individene. Hovedforekomsten av russestarr er angitt med en I i fig. 1.
Forsøksfelt spiring	For å se hva som kan dukke opp ved blottlegging av naken jord ble all vegetasjon fjernet i en rute på 1 x 1 meter. Ruten ble anlagt i nærheten av forekomsten av tombeinurt og er markert i terrenget med fire hjørnestolper av tre.

5 OPPFØLGING

De tre forsøksflatene bør følges opp de neste årene for å se på utviklingen. Det bør dessuten legges opp til en årlig kontroll av området slik at det kan settes i verk strakstiltak på mest truede forekomstene som tornbeinurt og russestarr.

6 TAKK

Takk til botaniker Jan Ingar I. Båtvik som på korteste varsel velvillig stilte opp og delte sin solide kunnskap om området og artene der med oss. Takk også til Tor Christiansen i Fredrikstad kommune for deltakelse i planleggingen og til Fylkesmannen i Østfold som har bidratt med initiativ og midler til tiltaket.



Fig. 1. Oversikt over Røds Bruk. Bokstavene markerer de gjennomførte tiltak.



Fig. 2. Ospeholtet ved dammen (markert med en B i fig. 1.) før fjerning.



Fig. 3. Ospeholtet ved dammen (markert med en B i fig. 1.) etter fjerning.



Fig. 4. Rosekrattet i NV før fjerning. (Markert med D i fig. 1.)



Fig. 5. Rosekrattet i NV etter fjerning. (Markert med D i fig. 1.)



Fig. 6. Forsøksslått på hvalurtenga. Markert i terrenget med fire hjørnestolper av tre.

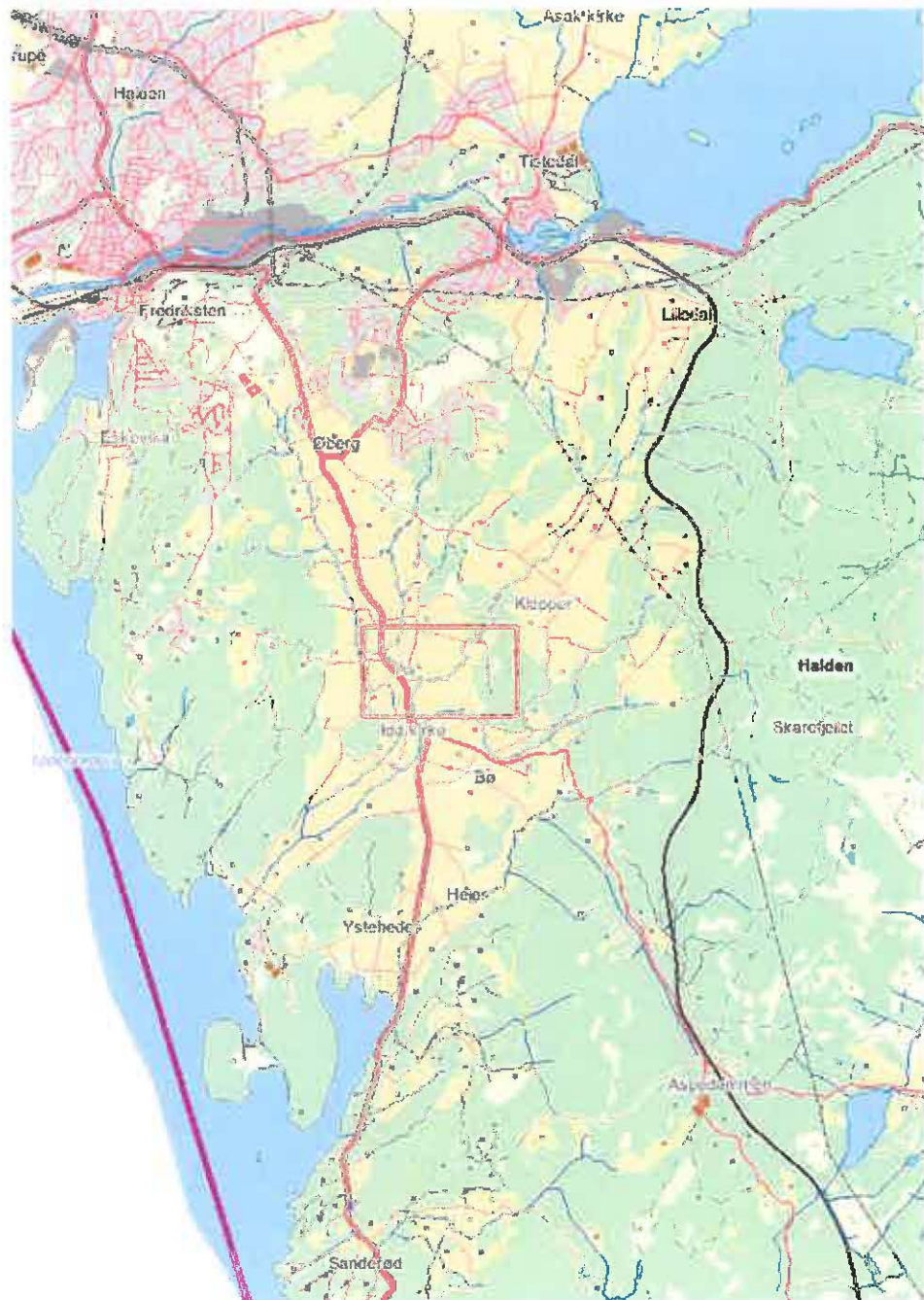


Fig. 7. Den eneste gjenværende forekomsten av tornbeinurt på Røds Bruk etter at ca. 40 planter ble ødelagt av ekspansjonen til Steene Stål.



KLEPPERBEKKEN , IDD, HALDEN KOMMUNE

NATURKARTLEGGING OG VURDERING AV NATURVERDIER



19. OKTOBER 2009

Notat 2009:1

Utførende institusjon: Wergeland Krog Naturkart	Kontaktperson: Ola Wergeland Krog	Medarbeidere: Ola Wergeland Krog
Oppdragsgiver: Fylkesmannen i Østfold	Kontaktperson: Geir Hardeng	Dato: 19. oktober 2009
Referanse: <p>Wergeland Krog, O.M. 2009. Klepperbekken, Idd, Halden kommune. Naturkartlegging og vurdering av naturverdier. <i>Wergeland Krog Naturkart Notat 2009-1:1-7.</i></p>		
Referat: <p>Wergeland Krog Naturkart har på oppdrag for Fylkesmannen i Østfold ved Geir Hardeng gjennomført en befaring av en utvalgt strekning av Klepperbekken som er en del av bekkesystemet "Iddebekkene". Kartleggingen konkluderte med at dette er en av de naturfaglig mest interessante strekningene i bekkesystemet. Bekken er fint meandrert og omgitt av dyrket mark. Galleriskogen består av Gråor-heggeskog, Svartor-utforming C3c. Strekingen er inndelt i 3 kategorier etter naturfaglig kvalitet men det understrekes at hele den kartlagte strekingen vurderes som en svært viktig naturtype (A). Ingen spesielle arter påvist men flere viktige elementer som f.eks. avsnørte meandersvinger, storvokst svartor, gytesubstrat i bekken (egnet gyteområde for sjøørret) samt mye død ved. Stekningen er en del av en større avgrenset naturtype med høyeste naturtypeverdi A og inngår dessuten i et svært viktig viltområde.</p> <p>Konklusjon: Den kartlagte bekkestrekningen er en av de fineste strekningene av det nasjonalt viktige bekkesystemet "Iddebekkene".</p>		
4 emneord: Iddebekkene Meanderbakk Biomangfold Naturtypekartlegging		

INNHOLD

1	INNLEDNING	59
2	PLANOMRÅDET	59
2.1	Lokalisering	59
2.2	Naturgrunnlag.....	59
3	NATURFAGLIGE UNDERSØKELSER	60
3.1	Søk i litteratur og offentlige samlinger	60
3.2	Feltundersøkelser.....	60
4	REFERANSER	63

1 INNLEDNING

Wergeland Krog Naturkart har på oppdrag for Fylkesmannen i Østfold ved Geir Hardeng gjennomført en kartlegging og vurdering av en avgrenset strekning av det nasjonalt viktige bekkesystemet på Iddesletta i Halden kommune, Østfold (fig. 1).

Alle offentlig tilgjengelige databaser på Internett er gjennomført i juli 2009, og området ble befart av Ola Wergeland Krog den 4. juli 2009.

Der det omtales nasjonale rødlistearter refereres det til den foreliggende rødlisten "Norsk Rødliste 2006" (Kålås et al. 2006).

2 PLANOMRÅDET

2.1 Lokalisering

Den kartlagte strekningen av Klepperbekken i bekkesystemet "Iddebekkenene" og ligger omtrent midt på Iddesletta i Halden kommune, Østfold. Den vurderte strekningen er på ca. 750 meter og starter ca 400 m NØ for Idd kirke ved gården Ås.

Den nederste delen av bekken mot riksvei 22 er delvis åpnet opp og er i dag sauebeite, dette området er ikke tatt med i kartleggingen. Hele området er i privat eie og har flere grunneiere.

2.2 Naturgrunnlag

Planområdet består av en bekk som meandrerer gjennom et større, flatt område med marin leire som ble avsatt her på slutten av siste istid. Bekkeløpet er en del av et større bekkesystem med forgreninger som drenerer et stor del av Iddesletta. Bekkeløpet har i dag tilsynelatende urørt galleriskog men det er rimelig sikkert at hele bekkeløpet har fungert som husdyrbeite i tidligere tider.



Fig. 1. Oversiktskart som viser den kartlagte strekningen av Iddebekkenene i Halden kommune.

3 NATURFAGLIGE UNDERSØKELSER

3.1 Søk i litteratur og offentlige samlinger

I rapporten over biomangfold i Halden kommune (Wergeland Krog 2002) inngår hele den kartlagte bekkestrekningen i en større naturtype som er registrert som en "Viktig bekkedrag" (E06) og er gitt verdien Svært viktig (A) i kommunens naturtypedatabase "Natur2000" (Halden kommune 2009). Den er her registrert som lokalitet 262 Kirkebekken – Vevlenbekken og det er oppgitt at "Iddebekkenene" er det mest verneverdige bekkesystem i åpent kulturlandskap i Østfold.

Den aktuelle bekkestrekningen inngår også som en del av et Svært viktig viltområde med hovedvekt på områdets svært tette hekkebestander av spurvefugl samt dets landskapsøkologiske betydning (Wergeland Krog 1996)

Et søk etter rødlistearter i offentlige samlinger som er publisert på web (Artsdatabanken 2009) ga et usikkert lokalisert funn av den sårbare (VU) arten dvergspett fra 1993. Det er usikkert om funnet er gjort akkurat her, men det er ingen tvil om at hele den kartlagte bekkestrekningen er et potensielt hekkeområde for denne rødlistearten.

3.2 Feltundersøkelser

Det ble foretatt feltundersøkelse i området den på strandenga den 9. september 2009 og hele strekningen fra A til D på figur 2 ble befart. Den nederste delen av bekkeløpet mellom riksvei 22 og punkt A på figur 2 er opparbeidet til sauebeite og inngjerdet med 5 tråders strømgjerde. Skogen her er kraftig tynnet ut og bekkeløpet er i dag å betrakte som hagemark.

Det er sannsynlig at hele bekkeløpet har vært beitet av husdyr i tidligere tider, men dette er det i dag ingen spor etter i området i dag. Galleriskogen har fått utvikle seg fritt og er i dag preget av stedvis storvokst oreskog. Vegetasjonstypen består hovedsakelig av Gråor-heggeskog med Svartor-utforming C3c som erstatter Gråor-heggeskog i kyststrøk.



Fig. 2. Den befarte strekningen av Klepperbekken strekker seg fra A til D

Tresjiktet domineres av en blanding av svartor, gråor og hegg med innslag av andre treslag som bjørk og spisslønn. Store svartortrær forekommer og under ett av dem ble det påvist et grevlinghi (fig. 3). Tresjiktet er stedvis svært tett, noe som resulterer i at feltsjiktet er mer glissent og ikke så frodig. Det antas at C3c- Svartor-utformingen er en sen gjengroingsfase på tidligere beitemark (Fremstad 1997), noe som støtter antakelsen om at bekkeløpet tidligere har vært husdyrbeite.



Fig. 3. Grevlingen trives i området og det er mange grevlinglatriner og dessuten et grevlinghi under ei stor svartor. Foto: Ola M. Wergeland Krog.

Det var relativt mye død ved, hovedsakelig av svartor og gråor, og orekjuke ble påvist på flere stammer.

Tresjiktet er stedvis svært tett slik at feltvegetasjonen ofte er glissen. Strutseving, brunrot, brennesle, villrips, stikkelsbær, skogsivaks og humle er vanlig forekommende arter, men ofte består også bakken av naken leire med flekker av mose.

Det ble observert ørretyngel i bekken, trolig sjørret og substratet i bekken er flere steder egnet gytesubstrat for ørret. Vannet var ved befaringen også bemerkelsesverdig klart selv om ikke vannføringen var spesielt lav. Dette indikerer at strekningen også kan være en viktig gytestrekning / oppvekstområde for sjørret.

Den kartlagte strekningen er inndelt i tre deler etter naturfaglige kvaliteter. Den nederste delen (A-B på fig. 1) er den mest interessante med flotte buktninger og minst to avsnørte meandersvinger, den ene er tørr ved normal vannføring, den andre har stillestående vann og fungerer som en dam. I denne delen (A-B) er også bekkedraget dypest i forhold til omkringliggende jorder. Nedenfor brua (se fig.1) er det en foss og en fossekulp som er viktig for fisk i tørre perioder. Fossen vurderes å ikke være til hinder for oppvandrende gytefisk. Forekomster av død ved er også med på å øke området naturverdi. Noen utglidninger av bredden forekommer og det ligger to dreneringsrør ut i bekken.

Ovenfor brua (B-C) er galleriskogen noe mindre mektig og bekkedalen er grunnere i forhold til omkringliggende jorder. Her er det fortsatt storvokst oreskog med mye død ved. Ett dreneringsrør ble påvist, ellers ingen negative inngrep.

På strekningen C-D er galleriskogen spesielt på østsiden av bekkeløpet betydelig smalere og med mindre trær. Vestsiden er fortsatt relativt bred og strekningen mellom C-D har fine naturkvaliteter, men ikke så utpreget som bekkeløpet nedenfor.

Ovenfor veibrua ved D er galleriskogen tynnet og feltsjiktet er frisert / "parkifisert" og bekkeløpet er her nesten i på høyde med landskapet omkring. De naturfaglige kvalitetene er her betydelig lavere.

Det befarte området er uten tvil en av de fineste og mest naturfaglig interessante delene av bekkene på Iddesletta. Her inngår minst to fine forekomster avsnørte meandersvinger. Dette er mindre vanlige elementer langs meanderende bekkeløp da disse ofte blir gjenfylt og det innvunne arealet blir dyrket opp. Dessuten er oreskogen av stor mektighet og det er mye storvokste trær og død ved langs bekken.

Området vurderes som en svært verdifull og spesielt fin strekning av et område som allerede er vurdert til å være av nasjonal verdi (Svært viktig A).

4 REFERANSER

Artsdatabanken 2009. Artssøk; <http://artskart.artsdatabanken.no/FaneArtSok.aspx>. Lastet ned 19. okt. 2009.

Direktoratet for Naturforvaltning 2009. Naturbasen.
http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/NB3_viewer.asp. Lastet ned 7. juli 2009.

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. – *NINA Temahefte 12*; 1-279.

Fremstad, E. & Moen, A. (red.) 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. – *NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. bot. Ser. 2001-4*: 1-231.

Halden kommune 2009. Natur2000. Elektronisk database med oversikt over viktige lokaliteter for vilt og annet biologisk mangfold. Utskrift okt. 2009.

Wergeland Krog, O.M. 2002. Biologisk mangfold i Halden kommune. Kartlegging av naturtyper og viktige lokaliteter for biologisk mangfold. Wergeland Krog Naturkart og Halden kommune. 27 s. + kart.

Wergeland Krog, O. M. 1996. Viltet i Halden. Kartlegging av viktige viltområder, forvaltningsplan for viltressursene. Halden kommune og Fylkesmannen i Østfold. 98s. + kart.

Limnolog Arne Andersen.

Rådgiver i Natur og Miljøspørsmål

Stalsberg ttr. 14

2010 Strømmen

Telefon 63 81 62 47 / Mob. 90 64 06 53

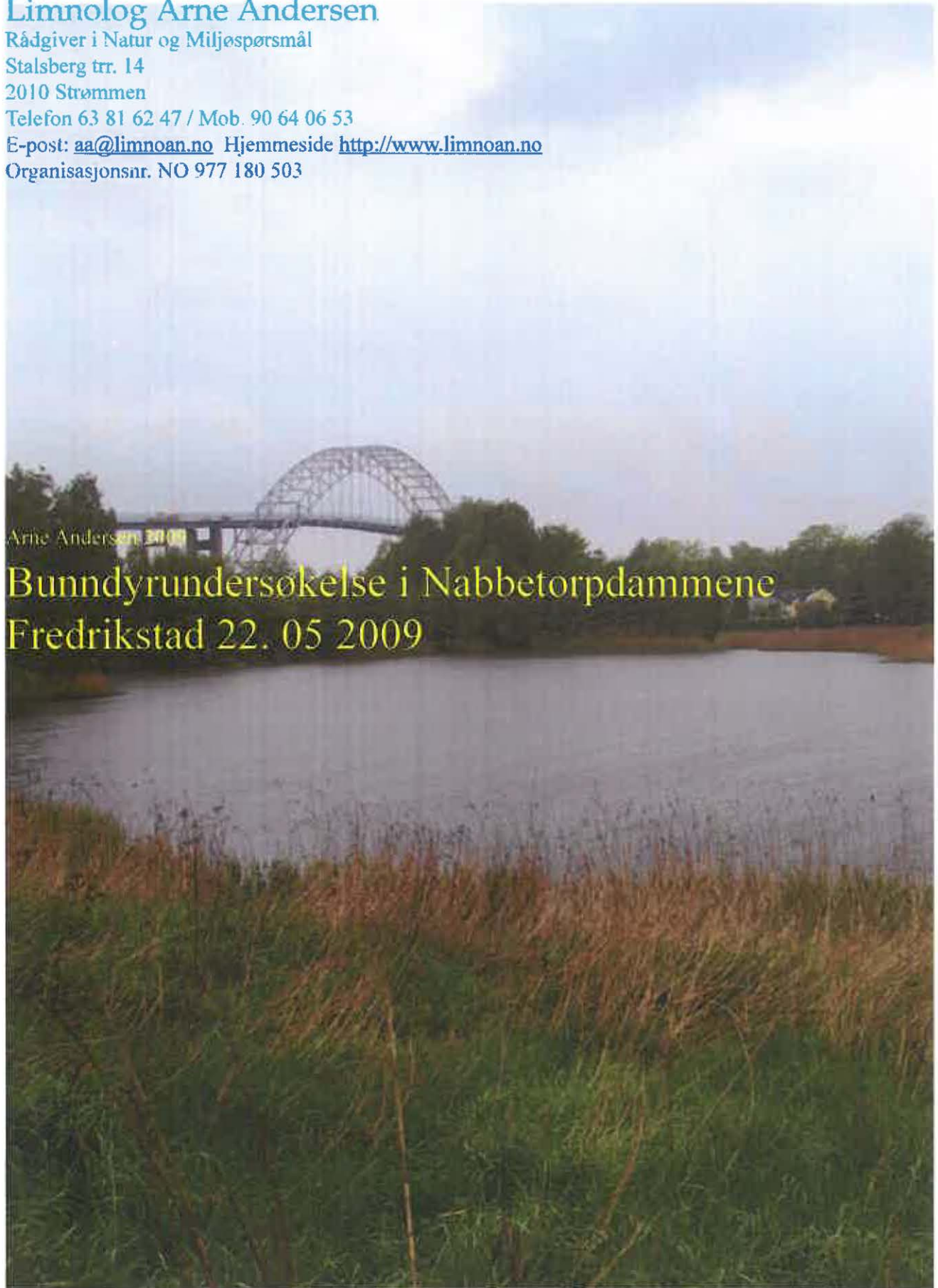
E-post: aa@limnoan.no Hjemmeside <http://www.limnoan.no>

Organisasjonsnr. NO 977 180 503

Arne Andersen 2009

Bunndyrundersøkelse i Nabbetorpdammene

Fredrikstad 22. 05 2009



1. Innledning

Nabbetorpdammene har dannet seg i leirgravene etter et gammelt nedlagt teglverk. De ligger like øst for Glomma, ikke langt fra Gamlebyen i Fredrikstad. Bebyggelsen trenger seg på i vest og nord, mens det er mer åpent i øst.

Som så ofte med ”ledige” arealer, er Nabbetorpdammene truet av utbygging. I dette tilfelle er det planer om å anlegge fotballstadion.

På oppfordring fra Øyvind Enger foretok undertegnede en enkel undersøkelse av bunndyr i dammene 22. mai 2009. Hensikten med undersøkelsen var rett og slett å få et første inntrykk av tilstanden i dammene. Et slikt kort besøk sent på våren er på ingen måte en fullstendig undersøkelse av biologisk mangfold.

I Søndre dam ble det tatt to paralelle sparkeprøver. (Det var brådypt og løs bunn, derfor ble en tredje prøve utelatt.) I en av tilløpsbekkene i nord ble det tatt de vanlige tre sparkeprøvene.

Ledningsevne og pH ble forsøkt målt, rett og slett fordi en hadde apparatene for hånden.

Arne Andersen

Innhold

<u>1.</u>	<u>Innledning</u>	64
<u>2.</u>	<u>Beliggenhet og geografi</u>	65
<u>3.</u>	<u>Vannkjemi</u>	65
<u>4.</u>	<u>Bunndyrundersøkelsen</u>	66
<u>4.1.</u>	<u>Metode</u>	66
<u>4.1.1</u>	<u>Prøvetaking</u>	66
<u>4.1.2</u>	<u>Sortering</u>	67
<u>4.1.3</u>	<u>Relative antall</u>	67
<u>4.2.</u>	<u>Stasjoner</u>	68
<u>4.3.</u>	<u>Resultat</u>	68
<u>4.4.</u>	<u>Diskusjon</u>	70
<u>5.</u>	<u>Konklusjon</u>	71
	Takk	71

2. Beliggenhet og geografi

Nabbetorpdammene ligger nær bebyggelsen nordøst for Gamlebyen i Fredrikstad. På vestsiden går våtmarken helt inn til veien, mens det i sør og øst er noe eng og dyrket mark på høyere grunn. I sør er det også noe krattskog ned mot vannet. Der våtmarken er bredest, er det 50-60 meter ut til åpent vann, på det smaleste 10-20 meter. Se figur 2-1 og 2-2.



Figur 2-4.1-1 Nordre del av Nabbetorpdammene sett mot vest



Figur 2- 2 Søndre dam med høybrua over Glomma i bakgrunnen

Som nevnt i innledningen, er dette rester av en gammel leirgrav. Følgelig ligger det hele i marin leire.

3. Vannkjemi

Ledningsevne ble målt med et digitalt instrument av "penntype" av ukjent fabrikat. Høyest verdi ble målt i sør, 33 mS/m. I innløpet var verdien 21 mS/m.

Ledningsevnen er et mål på innholdet av oppløste salter. Ledningsevnen er nokså høy, men trolig normal for

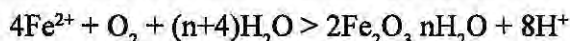
et næringsrikt vann på marin leire. Forklaringen på at ledningsevnen i innløpet var lavere kan rett og slett være at innløpsvannet var fortynnet av nedbør. Det regnet da prøvene ble tatt.

pH ble målt med en elektrode fra VWR International produktnr. 662-1759 koblet til et Digi-sense digitalt pHmeter fra Cole-Parmer. Utslagene var så ekstreme at de ble avskrevet som målefeil, og ikke notert. I ettertid er instrumentet kontrollert, og det gav normalt utslag på drikkevann ved værelsestemperatur.

Innløpet ga en sur reaksjon. I sør var vannet tydelig basisk.

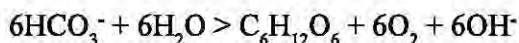
pH er en vanskelig parameter å måle, selv om metoden er tilsynelatende enkel. En dypper en elektrode i vann. I tynne løsninger, som ferskvann kan det ta lang tid før en oppnår stabile måleverdier. Det skyldes at det tar tid før elektroden kommer i likevekt med miljøet. Temperaturen spiller en rolle, helst skal instrumentet kalibreres ved samme temperatur som målingene foretas. (I dette tilfellet fikk vi utslag til begge sider for nøytralpunktet pH 7, så temperaturen var neppe en kritisk faktor.) pH styres i stor grad av buffersystemet $\text{CO}_2 + \text{bikarbonat } \text{HCO}_3^-$, dette er faktorer som lett endres under transport og lagring, så det er ikke enkelt å hente inn prøver for pH måling på laboratoriet. Det ble heller ikke gjort.

I innløpet var det tydelig rustdannelse. En naturlig prosess når jernholdig, oksygenfattig grunnvann møter oksygen. Det kan forklare den sure reaksjonen med følgende mekanisme:



Oksydasjon av toverdige jern frigjør hydrogenioner, som gjør vannet surt.

Den basiske reaksjonen i sør kan forklares med stor fotosynteseaktivitet, som forbruker bikarbonat:



Karbonet bindes i karbohydrat, mens det dannes hydroksylioner av resten av bikarbonatet.

4. Bunndyrundersøkelsen

4.1. Metode

4.1.1 Prøvetaking

Prøvetakingen ble utført i samsvar med NS 4719; Vannundersøkelse, prøvetaking med elvehåv i rennende vann. Det ble benyttet en håv med maskevidde 500 μm , og ca. 30 sekunders sparketid.

Metoden består i at en roter opp bunnen med foten, og samler opp det som kommer drivende i en håv som holdes nedstrøms.

Den videre behandling av prøvene fulgte ikke Norsk Standard, som forutsetter fiksering av prøvene, men en egenutviklet prosedyre, bedre tilpasset de leirete vassdragene på Romerike. Se nedenfor.

4.1.2 Sortering



Prøvene ble sortert levende, innen 24 timer, etter følgende skjema:

1) Grovsilting 4 mm maskevidde. Silgodset (stein, kvist og planterester) ble gjennomløst for dyr i to omganger. Her ble blant annet større fåbørstemark og vårfluer skilt ut.

2) Flottering (Kajak & medarb. 1968). Alt som passerte gjennom 4 mm maskevidde ble overført til sukkerlake (1 kg sukker til 1 l vann) i en kolbe med lang hals. Alle dyr, og noe organisk materiale fløt opp i sukkerlaken, og ble silt av.

3) Alt som fløt opp ble overført til rent vann, og dyrene plukket ut i godt lys, men uten hjelp av forstørrelse.

4) Materialet ble konserverert på 70 % alkohol.

5) Sortering og opptelling ble gjort under binokularlupe med bestemmelse til gruppe, slekt eller art ettersom tilgjengelig kunnskap og litteratur tillot.

4.1.3 Relative antall

Når en bruker sparkemetoden, vil fangsten kunne variere på grunn av ulike forhold. Selv om en prøver å arbeide likt fra gang til gang, oppstår forskjeller for eksempel på grunn av underlag, vannstand og vannføring. Derfor er det ikke uten videre enkelt å sammenligne resultatet av to sparkeprøver direkte.

En måte å omgå problemet på, er å bruke relative antall. Det vil si at en deler alle antall på det minste antallet, slik at den sjeldneste arten får tallet 1, og så videre.

Når den sjeldneste bare finnes i en av tre paralleller, blir det relative antallet tre ganger det faktiske.

Tanken bak relative antall, er at sannsynligheten for å fange en art er like stor enten prøven er stor eller liten. Om en fanger tre eksemplarer i stedet for ett av den sjeldneste arten, forventer en å finne tre ganger så mange av de andre artene også.

Dette er en kraftig forenkling av virkeligheten, fordi en som regel vil finne at antall arter pr. prøve øker når størrelsen på prøven øker.

4.2 Stasjoner

NAB1 i Søndre dam var brådyp, ca 0,5 m med løs bunn av svart gytje. Det var orekratt helt ned til vannet, og takrør. Figur 4.2-1.



Figur 4.2-1 NAB1 Prøvene ble tatt nær land

NAB2 er i en av innløpsbekkene. En grasdekt bekk med utfelling av jern i bunnen. Grunt, ca 0,1 m. Figur 4.2-2



Figur 4.2-2 NAB2 grasdekt bekk med jernutfelling

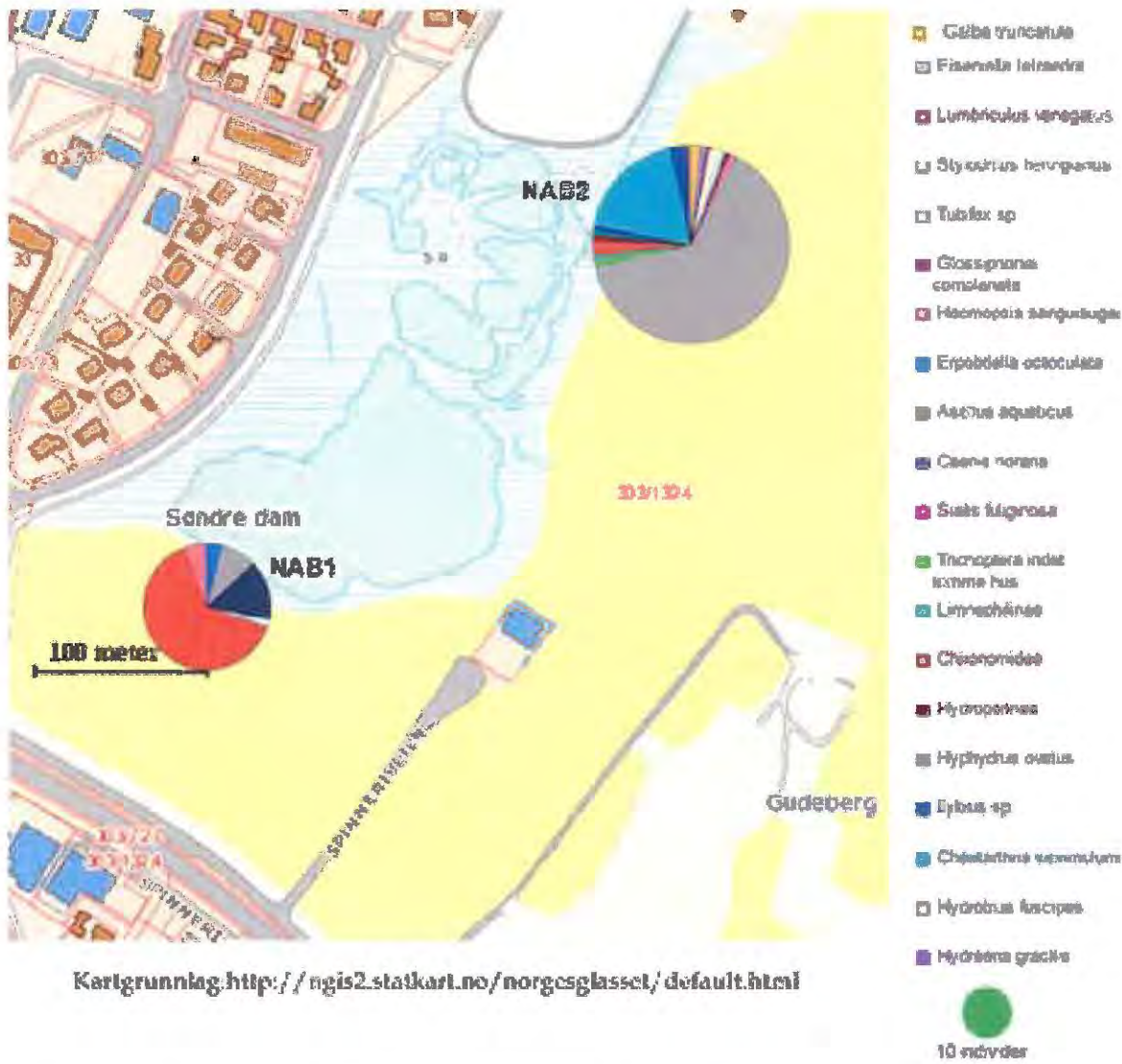
4.3 Resultat

Det var stor forskjell på faunaen i nord og sør. I sør på NAB1 var fjærmygglarver mest tallrike. I nord på NAB2 var det mest gråsugge *Asellus aquaticus*. NAB2 hadde også noen flere arter.

Oversikt over arter funnet ved de to stasjonene:

Tekst	Norske navn	I	II	III	IV	middel	Sd	Rel. antall
Stasjon/vassdrag	NAB1 Søndre dam Nabbetorpdammene							
Løpenr.		1541	1542					
Dato	22.05.2009							
	32V 0612246 6565135							
UTM WGS84								
Dyp	0,5							
Bunnforhold	Svart gytje							
<i>Eprobodella octoculata</i>	hundeigle	1	1	1	0			2
<i>Asellus aquaticus</i>	gråsugge håret	0	5	2,5	3,54			5
<i>Caenis horaria</i>	skjoldgjelledøgnflue	0	8	4	5,66			8
<i>Sialis fuliginosa</i>	mudderflue	1	0	0,5	0,71			1
Chironomidae	fjærmygg	2	32	17	21,21			34
<i>Hydrobius fuscipes</i>	vannkjær	0	3	1,5	2,12			3

Tekst	Norske navn	I	II	III	IV	middel	Sd	Rel. antall
Stasjon/vassdrag	NAB2 Innløpsbekk Nabbetorpdammene							
Løpenr.		1543	1544	1545				
Dato	22.05.2009							
	32V 0612502 6565339							
UTM WGS84								
Dyp	0,1							
Bunnforhold	Grasdekke jernutfelling							
<i>Galba truncatula</i>	leveriktesnegl	0	2	0	0,67	0,94		2
<i>Eiseniella tetraedra</i>	bekkeiteimark	0	1	0	0,33	0,47		1
<i>Lumbriculus variegatus</i>	fåbørstemark	0	1	0	0,33	0,47		1
<i>Stylodrilus heringianus</i>	fåbørstemark	0	2	0	0,67	0,94		2
<i>Tubifex sp.</i>	fåbørstemark	0	1	0	0,33	0,47		1
<i>Glossiphonia complanata</i>	stor bruskgle	1	0	0	0,33	0,47		1
<i>Haemopsis sanguisuga</i>	hesteigle	1	0	0	0,33	0,47		1
<i>Asellus aquaticus</i>	gråsugge	32	8	35	25	12,08		75
Trichoptera indet.								
tomme hus	tomme vårfluehus	1	0	0	0,33	0,47		1
Limnephilinae	vårfluer	0	0	1	0,33	0,47		1
Chironomidae	fjærmygg	1	0	2	1	0,82		3
<i>Hydroporinae</i>	småvannkalv	0	1	0	0,33	0,47		1
<i>Hyphydrus ovatus</i>	rød kulevannkalv	0	0	1	0,33	0,47		1
<i>Ilybius sp.</i>	storvannkalv	0	1	0	0,33	0,47		1
<i>Chaetarthria seminulum</i>	vannkjær	4	17	1	7,33	6,94		22
<i>Hydrobius fuscipes</i>	vannkjær	0	1	2	1	0,82		3
<i>Hydraena gracilis</i>	plapebille	0	1	0	0,33	0,47		1



Figur 4.3-1 Kart som viser stasjonsplassering og fordeling av bunndyr.

Ved NAB2 var det mye av den underlige vannkjær larven *Chaetarthria seminulum*.



Figur 4.3-2 *Chaetarthria seminulum* en underlig billelarve

4.4 Diskusjon

Bunndyrfaunaen er som en kan vente i et næringsrikt vann. Vanligvis gjøres bunndyrundersøkelser sent på høsten, eller tidlig på våren, rett etter isløsing. En undersøkelse i slutten av mai kan derfor ha gått glipp av noen insekter som har flygetid på den tiden.

Fjærmygglarver er tilpasset oksygenfattige forhold, og trives i svart gytje som ved NAB1.

Gråsugge trives også med næringsrike forhold, men krever noe bedre tilgang på oksygen, derfor var den største forekomsten ved NAB2 i rennende vann.

Det ble funnet flere billearter i bekken enn i Søndre dam. Ut fra undertegnedes begrensede erfaring fremstår billefaunaen på NAB2 som rik. Dog uten rødlistearter. Det må føyes til at en har liten erfaring med å undersøke slike habitater, små bekker i rik våtmark. En har heller ikke gjort omfattende søk i litteraturen eller på nettet for å sette funnene i prespektiv.

Dag Dolmen, som bestemte fire av billeartene ut fra fotografi, meldte at dette var vanlige arter. *Chaetarthria seminulum* som var svært tallrik, er ikke registrert verken i Rød liste eller på Artsobservasjoner.

5. Konklusjon

Det mest spesielle med Nabbetorpdammene er beliggenheten, som kan sammenlignes med det fredete Østensjøvannet i Oslo. Her er et stykke levende natur tett inn på bebyggelsen. Tilgjengeligheten gjør at de vil kunne være viktige i undervisning og naturopplevelse.

Naturtypen er en rørsump, som nok kan være forholdsvis vanlig rent lokalt, men er nasjonalt sjelden. Så trangt som området er, gir det neppe rom for mer utbygging uten at store naturverdier går tapt.

Bunndyrfaunaen viser at dammene er næringsrike, men en rask og overfladisk undersøkelse fant ingen truede arter.

Næringsrike dammer med rørsump er kjent for å huse et rikt fugleliv. Som nevnt, er dette en nasjonalt sjelden naturtype, som også kan huse botaniske merkverdigheter.

Tradisjonelt har slike sumper, som ikke egner seg verken til oppdyrking eller ferdsel vært ansett som verdiløse. De har i stor grad enten blitt tørket ut, eller blitt fylt ut for bebyggelse, særlig til industritomter. Derfor er det svært viktig å bevare de små restene av denne naturtypen som ennå har overlevd.

Takk

Til Øyvind Enger, som satte meg på denne oppgaven. Til Dag Dolmen, som som vanlig har gitt raskt og vennlig svar på spørsmål om artbestemmelse.

Strømmen 21.08. 2009

Arne Andersen

71

● Kartlegging av Nabbetorpdammen 29.07.2009 NEF, SABIMA

Vitenskapelig navn	norsk navn	taksonomisk gruppe	norsk navn gruppe	Kategori rødliste (2006)	Kategori svarteliste
<i>Bidens cernua</i>	nikkebrønse	asteraceae	kurvblomstfamilien	VU	-
<i>Bidens tripartita</i>	flikbrønse	asteraceae	kurvblomstfamilien	LC	-
<i>Calystegia sepium</i>	strandvindel	Convolvulaceae	vindelfamilien	LC	-
<i>Fallopia japonica</i>	parkslirekne	<i>Polygonaceae</i>	slireknefamilien	-	høy risiko
<i>Lathyrus palustris</i>	myrflatbelg	Fabaceae	ertebloomstfamilien	EN	-
<i>Lemna minor</i>	andemat	Araceae	myrkonglefamilien	LC	-
<i>Lemna trisulca</i>	korsandemat	Araceae	myrkonglefamilien	EN	-
<i>Lycopus europaeus</i>	klourt	Lamiaceae	leppeblomstfamilien	LC	-
<i>Nuphar lutea</i>	gul nøkkerose	Nymphaeaceae	nøkkerosefamilien	LC	-
<i>Nymphaea alba</i>	stor nøkkerose	Nymphaeaceae	nøkkerosefamilien	LC	-
<i>Phragmites australis</i>	takrør	Poaceae	grasfamilien	LC	-
<i>Scirpus sylvaticus</i>	skogsivaks	Cyperaceae	starrfamilien	LC	-
<i>Solanum dulcamara</i>	slyngsøtvier	Solanaceae	søtvierfamilien	LC	-
<i>Typha latifolia</i>	bred dunkjevle	Typhaceae	dunkjevlefamilien	LC	-
<i>Cristatella mucedo</i>	gelemosdyr	Bryozoa	mosdyr	LC	-
<i>Plumatella sp</i>		Bryozoa	mosdyr	LC	-
<i>Erpobdella testacea</i>	liten hundeigle	Erpobdellidae	hundeigler	NT	-
<i>Succinea putris</i>	stor ravsnegl	Succineidae	ravsnegler	LC	-
<i>Gyraulus acronicus</i>	vanlig skivesnegl	Planorbidae	skivesnegler	LC	-
<i>Gyraulus albus</i>	lys skivesnegl	Planorbidae	skivesnegler	LC	-
<i>Acroloxus lacustris</i>	"lav toppluesnegl"	Gastropoda	snegler	LC	-
Anodonta anatina	dammusling	Bivalvia	skjell	LC	-
<i>Radix balthica</i>	oval damsnegl	Gastropoda	snegler	LC	-
<i>Asellus aquaticus</i>	gråsugge	Isopoda	skrukke troll	LC	-
<i>Gerris odontogaster</i>		Gerridae	vannløpere	LC	-
<i>Limnoporus rufoscutellatus</i>		Gerridae	vannløpere	LC	-
<i>Microvelia reticulata</i>	dvergvannløper	Heteroptera	teger	LC	-
<i>Nepa cinerea</i>	vannskorpion	Heteroptera	teger	LC	-
<i>Hesperocorixa linnei</i>		Corixidae	buksvømmere	LC	-

SABIMA 2009

72

Kartlegging av Nabbetorpdammen 29.07.2009 NEF, SABIMA

Vitenskapelig navn	norsk navn	taksonomisk gruppe	norsk navn gruppe	Kategori rødliste (2006)	Kategori svarteliste
<i>Bidens cernua</i>	nikkebrønsle	asteraceae	kurvblomstfamilien	VU	-
<i>Bidens tripartita</i>	flikbrønsle	asteraceae	kurvblomstfamilien	LC	-
<i>Calystegia sepium</i>	strandvindell	Convolvulaceae	vindelfamilien	LC	-
<i>Fallopia japonica</i>	parkslirekne	<i>Polygonaceae</i>	slireknefamilien	-	høy risiko
<i>Lathyrus palustris</i>	myrflatbelg	Fabaceae	erteblomstfamilien	EN	-
<i>Lemna minor</i>	andemat	<i>Araceae</i>	myrkonglefamilien	LC	-
<i>Lemna trisulca</i>	korsandemat	Araceae	myrkonglefamilien	EN	-
<i>Lycopus europaeus</i>	klourt	<i>Lamiaceae</i>	leppeblomstfamilien	LC	-
<i>Nuphar lutea</i>	gul nøkkerose	Nymphaeaceae	nøkkerosefamilien	LC	-
<i>Nymphaea alba</i>	stor nøkkerose	<i>Nymphaeaceae</i>	nøkkerosefamilien	LC	-
<i>Phragmites australis</i>	takrør	Poaceae	grasfamilien	LC	-
<i>Scirpus sylvaticus</i>	skogsivaks	<i>Cyperaceae</i>	starrfamilien	LC	-
<i>Solanum dulcamara</i>	slyngsøtvier	Solanaceae	søtvierfamilien	LC	-
<i>Typha latifolia</i>	bred dunkjevle	<i>Typhaceae</i>	dunkjevlefamilien	LC	-
<i>Cristatella mucedo</i>	gelemoddyr	<i>Bryozoa</i>	mosdyr	LC	-
<i>Plumatella sp</i>		<i>Bryozoa</i>	mosdyr	LC	-
<i>Erpobdella testacea</i>	liten hundeigle	Erpobdellidae	hundeigler	NT	-
<i>Succinea putris</i>	stor ravsnegl	<i>Succineidae</i>	ravsnegler	LC	-
<i>Gyraulus acronicus</i>	vanlig skivesnegl	<i>Planorbidae</i>	skivesnegler	LC	-
<i>Gyraulus albus</i>	lys skivesnegl	<i>Planorbidae</i>	skivesnegler	LC	-
<i>Acroloxus lacustris</i>	"lav toppluesnegl"	<i>Gastropoda</i>	snegler	LC	-
Anodonta anatina	dammusling	<i>Bivalvia</i>	skjell	LC	-
<i>Radix balthica</i>	oval damsnegl	<i>Gastropoda</i>	snegler	LC	-
<i>Asellus aquaticus</i>	gråsugge	<i>Isopoda</i>	skruketroll	LC	-
<i>Gerris odontogaster</i>		<i>Gerridae</i>	vannløpere	LC	-
<i>Limnoporus rufoscutellatus</i>		Gerridae	vannløpere	LC	-
<i>Microvelia reticulata</i>	dvergvannløper	<i>Heteroptera</i>	teger	LC	-
<i>Nepa cinerea</i>	vannskorpion	<i>Heteroptera</i>	teger	LC	-
<i>Hesperocorixa linnei</i>		<i>Corixidae</i>	buksvømmere	LC	-

<i>Sigara sp.</i>		<i>Corixidae</i>	buksvømmere	LC	-
<i>Agabus/Ilybius sp.</i>		<i>Dytiscidae</i>	vannkalver	LC	-
<i>Hyphydrus ovatus</i>		<i>Dytiscidae</i>	vannkalver	LC	-
<i>Noterus clavicornis</i>		<i>Noteridae</i>	hornvannkalver	LC	-
<i>Anacaena lutescens</i>		<i>Hydrophilidae</i>	vannkjærer	LC	-
<i>Enochrus testaceus</i>		<i>Hydrophilidae</i>	vannkjærer	LC	-
<i>Helophorus brevipalpis</i>		<i>Hydrophilidae</i>	vannkjærer	LC	-
<i>Gyrinus suffriani</i>	Ny i Østfold, 1. obs.	<i>Gyrinidae</i>	virvlere	NT	-
<i>Dixella amphibia</i>		<i>Dixidae</i>	U-mygg	LC	-
<i>Phryganea/Agrypnia sp.</i>		<i>Trichoptera</i>	vårfluer	LC	-
<i>Erythromma najas</i>	røddøevannymfe	<i>Zygoptera</i>	vannymfer	LC	-
<i>Sympetrum vulgatum</i>	sørlig høstlibelle	<i>Anisoptera</i>	libeller	VU	-
<i>Argyroneta aquatica</i>	vannedderkopp	<i>Cybaidea</i>	vannedderkopper	LC	-

Kartleggere:

Kjell Magne Olsen

Sondre Olsen

Jan Ingar Iversen Båtvik

Arne Andersen

Ove Bergersen

Hallvard Holtung

Status og trusler for
storsalamander *Triturus cristatus* i
Askim, Eidsberg, Halden, Hobøl, Rygge, Sarpsborg,
Spydeberg og Trøgstad

Morten Hage

2010

Sammendrag

Rapporten presenterer resultatet av nyere undersøkelser av utbredelse og trusler for storsalamander i åtte kommuner i Østfold. Undersøkelsene er basert på tidligere kartlegging, samt nyere opplysninger hos Fylkesmannen og informasjon fra lokalkjente. Forrige større kartlegging av storsalamander i disse kommunene ble gjort på første halvdel av 1990-tallet. Siden den gang er enkelte dammer fylt igjen, mens storsalamanderen er påvist i flere nye dammer. Storsalamanderen ble med sikkerhet påvist – eller forekommer høyst sannsynlig – i følgende antall dammer i de undersøkte kommunene: Askim – 3, Eidsberg – 19 dammer, Halden – 5 dammer, Hobøl – 10 dammer, Rygge – 0 dammer, Sarpsborg – 5 dammer, Spydeberg – 14 dammer, og Trøgstad – 21 dammer. De aller fleste storsalamanderlokalitetene er gamle gårdsdammer som skjøttes aktivt av grunneier. De er i så måte lite truet, men flere dammer preges av gjengroing og utskygging som på sikt kan forringe deres kvalitet som lokalitet for storsalamander.

Forord

Norge har sju arter amfibier – to salamanderarter, fire froskearter, samt én paddeart. Fire av artene er rødlistet: Storsalamander (*Triturus cristatus*), småsalamander (*T. vulgaris*), spissnutefrosk (*Rana arvalis*) og damfrosk (*R. lessonae*) (Kålås m.fl. 2010). Storsalamanderen er vurdert som *Sårbar* (VU = vulnerable). I Norge gikk antallet lokaliteter for denne arten sterkt tilbake i andre halvdel av 1900-tallet, hovedsakelig som følge av gjenfylling av gamle gårdsdammer. En sterk kartleggingsinnsats i flere deler av landet de siste tjue årene har medført at en rekke nye lokaliteter for arten har blitt oppdaget. Det har likevel vært en tendens til at leveområdene for arten stadig reduseres i antall. Et moment i denne sammenhengen er at ynglelokaliteter ødelegges uten at de har vært registrert av forvaltningen eller i forskningsmiljøene.

For å bremse – og kanskje snu – den negative utviklingen for storsalamanderen er det utviklet en handlingsplan for arten (Direktoratet for naturforvaltning 2008). Det overordna målet med denne er å sikre overlevelsen av storsalamander på lang sikt i Norge, og handlingsplanen foreslår en rekke tiltak for å nå dette målet. Ett av tiltakene som fremsettes i handlingsplanen er behovet for videre kartlegging. Som et ledd i dette er det nødvendig å kartlegge status for tidligere kjente lokaliteter. Videre må eventuelle trusler for lokalitetene registreres, og det må vurderes hvorvidt det er behov for å gjennomføre biotopforbedrende tiltak i og rundt lokalitetene. Det skal vurderes om særlig viktige områder og enkeltlokaliteter bør sikres juridisk.

En kommende forskrift for storsalamander er ventet å sikre at færrest mulig bestander av storsalamander forsvinner som følge av inngrep og ødeleggelse av deres leveområder.

Denne rapporten presenterer status for den kjente forekomsten av storsalamander i åtte kommuner i Østfold. Det er tidligere gjennomført omfattende kartlegging av amfibier i Østfold (Bolghaug 1995), og mye av kunnskapen om lokaliteter for storsalamander stammer herfra. I tillegg har det de senere årene blitt innrapportert funn av storsalamander til Fylkesmannens miljøvernnavdeling. Gjennom befaringer i 2008, 2009 og 2010 er nærmest samtlige registrerte lokaliteter for storsalamander undersøkt. Med de foreliggende registreringene har forvaltningen fått et oppdatert bilde av situasjonen for storsalamander i de undersøkte kommunene. Under feltarbeidet har storsalamanderen blitt påvist i flere dammer

hvor den tidligere ikke er påvist, og det er rimelig å forvente at fremtidig kartlegging utover de kjente områdene vil avdekke flere nye lokaliteter. Det gis videre informasjon om aktuelle trusler i og rundt hver enkelt lokalitet.

Rapporten har blitt til på oppdrag fra Fylkesmannen i Østfold, Miljøvernnavdelingen. Kontaktperson hos Fylkesmannen har vært rådgiver Geir Hardeng, som takkes for godt samarbeid underveis og for tålmodighet rundt ferdigstillelse av rapporten.

Knapstad, 20.12.2010

Morten Hage

INNHOOLD

Innledning.....	78
Askim.....	79
Eidsberg	88
Halden.....	124
Hobøl	144
Rygge.....	164
Sarpsborg	167
Spydeberg	187
Trøgstad.....	213
Litteratur.....	219

Innledning

Forfatteren har på oppdrag fra Fylkesmannen i Østfold (Miljøvernavdelingen) undersøkt kjente lokaliteter for storsalamander i fem kommuner i Østfold – Askim, Eidsberg, Halden, Hobøl, Rygge, Sarpsborg, Spydeberg og Trøgstad. Målet med feltarbeidet har dels vært å få en oversikt over status for forekomstene av storsalamander, dels å kartlegge eventuelle trusler mot lokalitetene/dammene og salamanderne. Samtaler med grunneier ble gjennomført for flere av lokalitetene for å gi informasjon om prosjektet og om skjøtsel av dammene og omgivelsene rundt. Det opplevdes at grunneierne var gjennomgående positive – til dels også meget engasjerte og kunnskapsrike – til salamandere, og de var glade for alle råd om positive tiltak i forhold til dyra.

Feltarbeidet har gått over tre sesonger – 2008, 2009 og 2010, men enkelte andre funn er også inkludert. Forekomst av salamandere ble undersøkt ved visuell lokalisering og ”z-sveip” med håv. Det ble benyttet en håv med sirkulær håvpose (diameter ca. 20cm), skaftelengde 1,8m. Visuell lokalisering ble avlettet ved bruk av solbriller med polariserende glass. Det ble håvet i nærmest samtlige lokaliteter. Ved enkelte lokaliteter ble det også lett etter terrestre salamandere på egnede plasser i nærheten av dammene.

Utvalget av lokaliteter som er undersøkt er i første rekke basert på opplysninger foretatt på første halvdel av 1990-tallet (Bolghaug 1995), samt informasjon som har tilkommet Fylkesmannen i etterkant av dette. Dersom ikke annet er angitt i teksten refererer ”tidligere funn” til opplysninger gitt i Bolghaug's rapport. Så langt mulig er lokalitetenes navn og nummerering herfra benyttet. Underveis i befaringene er det også undersøkt enkelte andre lokaliteter, enten på grunn av deres nærhet til kjente lokaliteter for storsalamander, eller etter tips fra lokalkjente. Koordinater for hver enkelt lokalitet følger datumet WGS 84.

I etterkant av feltarbeidet har det fremkommet opplysninger om funn av storsalamander på nye lokaliteter, i første rekke gjennom oppdatering av Direktoratet for naturforvaltning sin *Naturbase* og Artsdatabankens nettsider. Disse lokalitetene nevnes kort i denne rapporten for å gi et så komplett bilde som mulig av tilgjengelige opplysninger om storsalamander i de respektive kommunene.

For hver enkelt lokalitet gis en kortfattet beskrivelse av dammen og dens omgivelser. Videre presenteres eventuelle funn av storsalamander, samt en vurdering av eventuelle kjente eller åpenbare trusler mot lokaliteten. For samtlige lokaliteter foreslås aktuelle biotopforbedrende tiltak. Hver lokalitet er tilordnet en vernekategori, primært etter deres betydning som lokalitet for storsalamander ut i fra kjent status og vurdering. Vernekategoriene følger følgende skala:

- 0 = uten verneverdi/interesse (neppe aktuell for storsalamander)
- 1 = mindre lokal verdi
- 2 = lokalt verneverdig
- 3 = viktig dam
- 4 = meget viktig dam, høy prioritet

Samtlige lokaliteter hvor storsalamander med sikkerhet ble påvist under befaringene er gitt vernekategori 4. Lokaliteter hvor arten ikke ble påvist, men hvor det antas at arten fremdeles reproducerer, eller der grunneier hevder at arten finnes, er gitt vernekategori 3-4.

Salamandere benytter ikke nødvendigvis de samme dammene hvert eneste år. Det er dermed ikke gitt at et eventuelt fravær av salamandere i en dam hvor de tidligere er påvist betyr at dammen ikke lenger er av betydning for dem.

Hvorvidt en dam er egnet for storsalamander avhenger av en rekke faktorer knyttet til vannkjemi, dammens struktur og dens omgivelser med mer. De samme faktorer spiller inn dersom en skal lykkes med biotopforbedrende tiltak. Opprettholdelse av bestander av storsalamander innen et geografisk område avhenger av at det finnes et tilstrekkelig antall egnede yngledammer, og at disse ligger såpass nærme hverandre at det kan foregå en utveksling av individer mellom dem. Innen et begrenset geografisk område kan det finnes dammer som ikke benyttes årlig til reproduksjon for storsalamander, men som på sikt er viktig for artens eksistens i området. Storsalamanderens økologi, artens habitatkrav, og hvordan gjennomføre biotopforbedrende tiltak i yngledammer for storsalamander, vil kun i liten grad bli berørt i den videre teksten. I stedet henvises det til litteraturlisten bakerst i rapporten.

I 2009 ble det også undersøkt et antall lokaliteter hvor det primære målet var oppfølging av tiltak gjennomført etter søknader om støtte til spesielle miljøtiltak i landbruket, såkalte SMIL-midler. Disse lokalitetene er inkludert her for å komplettere bildet over undersøkte gårdsdammer i de aktuelle kommunene.

Navnsettingen av planter nevnt i rapporten følger Lid & Lid (2005).

ASKIM

Fra tidligere er storsalamander rapportert fra åtte lokaliteter i Askim. Bolghaug (1995) påviste arten i kun to dammer, men arten er senere funnet på ytterligere seks lokaliteter (Spikkeland 1998, Artsdatabanken). Under befaringene i 2010 ble storsalamander med sikkerhet påvist i tre dammer, men opplysninger fra grunneiere indikerer på at den finnes i ytterligere én dam. I tillegg antas det at storsalamanderen fremdeles er å finne på enda en lokalitet hvor det ikke lykkes å påvise den i 2010. Av de åtte gamle lokalitetene er det én som er fylt igjen (Skjolden, øst) og én som per i dag er uegnet for amfibier (Teigen). For de øvrige lokalitetene er status usikker, men storsalamander antas å finnes i minst én av dem. Med dette har Askim kommune 3-5 kjente lokaliteter for storsalamander. Med tanke på at et par av de gamle lokalitetene for storsalamander nå er borte eller uegnet for arten er det særdeles viktig at de dammene hvor den fremdeles påviselig har tilhold bevares.



Undersøkte lokaliteter i Askim. Nummerering etter Bolghaug (1995). Nye lokaliteter er benevnt med forkortelser (se teksten for detaljer). Kartet er utarbeidet ved hjelp av Direktoratet for naturforvaltning sin Naturbase.

Lok. 260: Askim, øst
UTM: 32V 621873 6608107

Befart: 27.05.2010
Vernekategori: 4

Dammen ligger i hagen bak våningshuset. Den er inngjerdet og fungerer som pryddam. Den grenser opp til en pent opparbeidet hage med spredte trær og busker, samt dyrka mark. Bredden utgjøres av fast grasmark. Det er kort avstand fra dammen til gode landområder for amfibier. Arealet av dammen er omtrent 100m² og dybden er trolig én-to meter. Vannfargen er gråbrun. Av akvatisk vegetasjon ble det registrert bukkeblad (*Menyanthes trifoliata*), myrhatt (*P. palustris*), sverdlilje (*Iris pseudacorus*) og andmat (*Lemna minor*). Andmat har ikke forekommet i dammen tidligere, og antas å ha kommet inn med nylig utplantet sverdlilje (grunneier Tor Aksel Busch, pers. medd.). Ved befaringen ble det observert to-tre adulte hanner av storsalamander (*Triturus cristatus*), samt fem individer av småsalamander (*T. vulgaris*). Grunneier er godt kjent med salamanderforekomsten og har selv sett dyrene inneværende år. Av annet dyreliv ble det registrert snegl, muslinger, libeller, vannymfer, teiger og biller. Grunneier skjøtter dammen aktivt ved å renske opp i den. Dammen er neppe truet, men påvirkes trolig noe av avrenning fra dyrka mark. Den mottar også en del løv fra omkringstående bjørketrær.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt.



Lok. 264: Skjolden, øst
UTM: 32V 620400 6605940

Befart: -
Vernekategori: 0

Dammen er fylt igjen. Nåværende grunneier overtok eiendommen i ca. 2007, og da var det ingen dam her (Richard Sæther, pers. medd.).

Heller (HEL)
UTM: 32V 623584 6612141

Befart: 21.05. og 21. 07. 2010
Vernekategori: 4

Dette er en relativt stor dam (gammel brønnndam) som ligger i utkanten av gårdstunet. Dammen er inngjerdet, og omgivelsene består av hage, dyrket mark, gårdsbygninger og noe skog. Den fungerer i dag hovedsakelig som pryddam og har trolig god vannkvalitet. Breddene utgjøres av fast grasmark og skogbunn. Beliggenheten er åpen. Arealet er anslagsvis 800m². I følge Spikkeland (1998) er dybden rundt tre meter, men det finnes også betraktelig grunnere partier. Vannfargen er brunlig. Av akvatisk vegetasjon er det registrert soleihov (*Caltha palustris*), myrhatt (*Potentilla palustris*), tjønnaks (*Potamogeton sp.*) og starr. Grunneier er kjent med at dammen har vært ynglelokalitet for salamandere, men ikke hvordan situasjonen har vært de siste 10-15 årene (Per Heller pers. medd.).

Det er kjent fra tidligere at lokaliteten har forekomster av begge salamanderartene våre (Spikkeland 1998). Ved befaringen i mai ble det registrert én hann og tre hunner av småsalamander (*T. vulgaris*). Det ble også funnet et titalls salamanderegg (art ukjent). I juli ble det fanget tre store larver av storsalamander (*T. cristatus*) og to larver av småsalamander (*T. vulgaris*). Av annet dyreliv kan nevnes snegler, libeller, vannymfer, teiger og biller. Vannkvaliteten i dammen påvirkes trolig noe av avrenning fra dyrka mark, men er utover dette neppe truet. Dette regnes for å være en av de viktigste enkeltlokalitetene for storsalamander i kommunen

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt.



Huer (HUE)
UTM: 32V 621177 6610309

Befart: 21.05.2010
Vernekategori: 4

Dette er en inngjerdet gammel brønn dam som ligger midt på gårdstunet. Breddene er steinsatt med store steinblokker. Dammen fungerer i dag trolig mest som pryddam. Omgitt av flere store tær er beliggenheten relativt skyggefull. Ved befaringen var dammen relativt grunn (om lag en halv meter). Vannfargen virket å være gulbrun. Av akvatisk vegetasjon ble det registrert andmat (*L. minor*) og tjønnaks (*Potamogeton sp.*). Arealet er om lag 130m², og ved befaringen var vanddybden om lag en halv meter. Lokaliteten er neppe truet.

Tidligere er det påvist reproduksjon av begge de norske salamanderartene i dammen (Artsdatabanken), og på gården er de godt kjent med forekomsten (Eivind Sylliås, pers. medd.). Ved befaringen ble det påvist hanner og hunner av både storsalamander (*T. cristatus*) og småsalamander (*T. vulgaris*). Det ble også observert kurtise hos storsalamander. På grunn av høydeforskjellen fra bakkenivå og ned til vannspeilet var ikke håving for å undersøke det øvrige dyrelivet mulig, men det ble registrert noen teger.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt.

(Bilde mangler)

Massengen N (MAS)
UTM: 32V 624307 6605830

Befart: 27.05. og 21.07.2010
Vernekategori: 3

En middels stor dam beliggende om lag 150 m øst for gårdstunet. Dammen ligger tett inntil en traktorvei og er ellers omgitt av dyrket mark. Beliggenheten er relativt solrik, men spredte trær skjerner noe for innstrålingen. Breddene består av fast grasmark, mens bunnen preges av tykke lag med mudder. Bortsett fra de umiddelbare omgivelsene er det mer enn 100 m til sammenhengende kratt og skog. Dammen er om lag 180m² og dybden omtrent to meter. Vannfargen er gråbrun. Det ble registrert myrhatt (*P. palustris*) og andmat (*L. minor*).

Spikkeland (1998) registrerte storsalamander i dammen, men grunneier er ukjent med om den i dag er ynglelokalitet for arten (Anders Maseng, pers. medd.). Ved befaringen i mai ble ingen amfibier registrert, men en hunn og to larver av småsalamander (*T. vulgaris*) ble fanget i juli. For 30-40 siden ble det holdt ørret i dammen, men i dag finnes det ikke fisk her. Av øvrige dyregrupper ble det registrert muslinger, libeller, vannymfer, teiger, biller, døgnfluer og vårfluer. Lokaliteten er neppe truet, men påvirkes trolig noe av avrenning fra dyrket mark.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt.



Teigen (TEI)
UTM: 32V 626620 6609930

Befart: 01.06.2010
Vernekategori: 0

En relativt liten dam/pytt som ligger i skogkanten, tett inntil adkomstveien til gården. Beliggenheten er lukket, med meget dårlig solinnstråling. Breddene består av fast skogbunn. Arealet er om lag 25m². Dybden er ukjent, men er trolig godt under én meter. Ved befaringen var dammen fylt med store mengder kvist og hogstavfall, samt noe skrot. Det er tidligere påvist storsalamander her (Spikkeland 1998), men slik dammen fremstår i dag er den ikke egnet for salamandere eller andre amfibier. Det ble heller ikke registrert annet dyreliv.

Biotopforbedrende tiltak: Omfattende opprydding er nødvendig for at dammen skal bli egnet som ynglelokalitet for amfibier. Det er også nødvendig med hogst på øst- og sørsiden av dammen for å bedre solinnstrålingen.



Åser S (ÅSE)
UTM: 32V 623750 6613120

Befart: 01.06. og 21.07.2010
Vernekategori: 3-4

Stor vanningsdam som ligger i skogkanten 350 m VSV for gårdstunet. Beliggenheten er åpen og dammen har god solinnstråling. Omgivelsene består av dyrka mark og skog, med gode landområder for amfibier. Breddene utgjøres hovedsakelig av fast grasmark eller skogbunn. Arealet er over tre dekar. Dybden er ukjent, men er trolig flere meter. Vannfargen er brunlig. Tett vegetasjon langs bredden gjør det vanskelig å komme til med håv. Av akvatisk vegetasjon ble kun hesterumpe (*Hippuris vulgaris*). Av amfibier ble det ved befaringen i juni kun påvist ett rumpetroll av padde (*Bufo bufo*). I juli ble ingen amfibier registrert. Tidligere er også buttsnutfrosk og begge salamanderartene påvist her (Spikkeland 1998), og det antas at de fremdeles finnes på lokaliteten. Av andre dyregrupper ble det kun registrert libeller, vannymfer og teger, men dammen har trolig en relativt rik evertebratfauna (Spikkeland 1998). Dammen er trolig lite truet, og forutsatt at storsalamanderen fremdeles finnes her så er dette en av de viktigste lokalitetene for arten i Askim.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt.



Åsum (ÅSU)
UTM: 32V 624035 6613970

Befart: 21.05 og 21.07 2010
Vernekategori: 3-4

En forholdsvis liten gårdsdam beliggende mellom våningshuset og läven, nært opptil en innhegning for hester. Omgivelsene består overveiende av en noe "rufsete" hage med gressplen og busker, samt bygninger. Det er også kort vei til skog. Beliggenheten er åpen. Breddene utgjøres av fast grasmark. De nære omgivelsene tilbyr gode landområder for salamandere. Ved befaringen var dammen fullstendig overgrodd og var uten åpent vannspeil. Arealet av dammen er om lag 50m². Dybden er ukjent, men er trolig én-to meter. Vannfargen er brunlig. Det finnes andmat (*L. minor*) i dammen.

Gjengroingen gjorde det vanskelig å gjøre effektive sveip med häven. Ved befaringen i mai ble det likevel registrert to voksne hunner av småsalamander og rumpetroll av buttsnutefrosk. Ved befaringen i juli ble det ikke registrert amfibier. Stor- og småsalamander er kjent herfra fra juli 1996 (Artsdatabanken). Det skal ved flere anledninger i løpet av de siste to årene være observert "svarte firfislelignende dyr" i dammen og dens nære omgivelser, og i slutten av juni ble det observert ei "ca 10 cm lang svart firfisle" ved stallen (Unni og Tor Aspelund, pers. medd.). Av andre dyregrupper ble det registrert muslinger, igler, teger og biller. Dammen trues av gjengroing, men utover dette er det ikke kjent noen trusler. Grunneier er ikke negativ til restaurering av dammen, men har ikke selv kapasitet og ressurser til dette.

Biotopforbedrende tiltak: Det bør snarest foretas opprensning i dammen dersom den ikke skal bli fullstendig uegnet for amfibier.



EIDSBERG

Fra tidligere foreligger det opplysninger om forekomst av storsalamander fra fjorten dammer i Eidsberg kommune. Av disse har fem tilkommet etter et omfattende registreringsarbeid som ble foretatt på 1990-tallet (Bolghaug 1995). Den gang ble storsalamanderen påvist i sju lokaliteter. I forbindelse med befaringene ble storsalamander påvist med sikkerhet i totalt fem av de "gamle" dammene. Opplysninger fra grunneiere og hvordan dammene fremstår tyder på at arten fremdeles forekommer i ytterligere seks dammer. I de resterende tre dammene er status for storsalamanderen høyst usikker, og det antas at arten der kan være (midlertidig?) borte som reproduserende art.

Før befaringene tok til i 2009 ble det gjennom *Smaalenenes avis* sendt ut oppfordring til leserne om å komme med opplysninger om forekomst av storsalamander. Det kom inn flere tips om *salamander*, men ikke alle informantene visste hvilken art det dreide seg om. Flere tips kom også under besøk på allerede kjente storsalamanderlokaliteter, hvor gårdeierne visste om forekomster på nabogårder. Totalt kom det inn tips om salamander på ti lokaliteter. Det kom blant annet inn et tips som ut i fra fotografi viste seg å gjelde småsalamander. Denne lokaliteten ble ikke undersøkt nærmere. På de resterende ni lokalitetene ble det konstatert storsalamander i fire dammer, og det foreligger opplysninger fra grunneiere/naboer om at arten forekommer i ytterligere tre-fire dammer. Det er påfallende at det i flere tilfeller ikke var grunneier selv som tipset om salamander, men det viste seg at de var klar over forekomsten. Det regnes derfor som sannsynlig at det fremdeles er "uoppdagete" lokaliteter for storsalamander i kommunen.

Under befaringene ble det også oppsøkt et antall lokaliteter i forbindelse med oppfølging av søknader om støtte til spesielle miljøtiltak i landbruket, såkalte SMIL-midler. Dette gjelder dammer som nylig er restaurert eller nydannet. Det ble ikke påvist storsalamander i noen av disse dammene, men det er muligheter for etablering etter hvert som miljøbetingelsene stabiliserer seg.

I forbindelse med befaringene ble storsalamander med sikkerhet påvist i 9 dammer i Eidsberg, med opplysninger og indikasjoner om forekomst i ytterligere 9-10 dammer. De aller fleste lokalitetene er gamle gårdsdammer og pryddammer som grunneiere skjøtter aktivt. De er derfor trolig lite truet, men det anses likevel som viktig at de gis et styrket vern for å trygge vilkårene for storsalamanderen. Det må her nevnes at det i forbindelse med slutføringen av denne rapporten har tilkommet opplysninger om storsalamander på ytterligere fire lokaliteter i Eidsberg; Dynjan, Kråka, Sletner og Torkelsrud (Artsdatabanken). Av disse ble kun Sletner undersøkt av Bolghaug (1995), men det ble da ikke påvist amfibier her.



Undersøkte lokaliteter i Eidsberg. Nummerering etter Bolghaug (1995). Nye lokaliteter er benevnt med forkortelser (se teksten for detaljer). Kartet er utarbeidet ved hjelp av Direktoratet for naturforvaltning sin Naturbase.

Lok. 142: Slitu st. nord
UTM: 32V 627562 6605891

Befart: 15.05.2009
Vernekategori: 2

Dammen ligger 550-600m nord-nordvest for Slitu stasjon, like vest for bygdeveien. Dette er en middels stor dam omgitt av hovedsakelig barskog, men også noen løvtrær, med ca. tjue meter til dyrka mark. Trærne er såpass høye og står så tett at det er relativt dårlig solinnstråling til dammen. Innstrålingen er best fra nord. Bredden utgjøres av fast skogbunn. Det ble registrert lite akvatisk vegetasjon i dammen, men noe andmat (*L. minor*) ble notert. Vannfargen er grålig gul. Maksimal dybde er ukjent, men er trolig mer enn én meter. På grunn av utskyggingen var det noe vanskelige observasjonsforhold (mørkt). Det ble ikke påvist storsalamander (*T. cristatus*) eller andre amfibier i dammen. Heller ikke Bolghaug (1995) registrerte storsalamander her, men arten skal ha blitt påvist her tidlig på 1990-tallet. Av øvrig dyreliv ble det kun registrert noen få vannbiller og asell (*Asellus aquaticus*). Dammen fremstår i dag ikke som særlig godt egnet for storsalamander, men nærheten til andre dammer gjør at arten kan finne (tilbake) hit og trives dersom en gjennomfører visse skjøtselstiltak. Omgivelsene tilbyr gode landområder for salamandere. Det er ikke kjent spesifikke trusler for lokaliteten, men det antas at den kan bli påvirket i negativ retning ved et eventuelt uttak av trevirke i umiddelbar nærhet (greiner og kvister som blir lempet ut i dammen).

Biotopforbedrende tiltak: Hogst/uttykning av vegetasjon på sør- og østsiden av dammen for å bedre solinnstrålingen. Opprensning – fjerning av kvist og kvas, samt store mengder dødt løv på bunnen.



Lok. 146: Solberg, nordre dam
UTM: 32V 637884 6601725

Befart: 19.05.2009
Vernekategori: 3-4

Gammels, middels stor brønnedam, beliggende i utkanten av gårdstunet. Dammen ligger helt åpent og har følgelig god solinnstråling fra sør og øst. Breddene utgjøres av grasmark og noe berg. Omgivelsene utgjøres av beitemark og opparbeidet hage. Dammen benyttes åpenbart som drikkevannskilde for dyr – breddene var stedvis sterkt preget av tråkk. Mot hagen er det satt opp et stakittgjerde. Mot beitemarka er det hengt opp et enkelt trå-”gjerde”, trolig for å hindre beitedyr å tråkke for langt uti dammen. På beitemarkene er det trolig rikelig med museganger hvor salamandere kan finne skjul den tiden de er på land. Det er for øvrig kun noen få titalls meter til sammenhengende kratt. Dammen har en tendens til å gro igjen av gras og urter, men dette fjernes regelmessig (Jan Solberg, pers. medd.). Det ble registrert noe andmat (*L. minor*) i dammen. Vannspeilets areal er i underkant av 200m², og maksimal dybde er drøyt 2 meter. Vannet var relativt klart, og hadde en gulgrå farge. Noe vanskelig tilgjengelige bredder gjorde at det ikke kunne håves rundt hele dammens perimeter. Av salamandere ble det med sikkerhet kun påvist 4-5 småsalamandere (*T. vulgaris*), hvorav én hann ble innfanget. Bolghaug (1995) registrerte også storsalamander (*T. cristatus*), og det antas at dammen fremdeles også er yngleplass for arten. Nærheten til dammer der arten er påvist under årets befaringer er også positivt med tanke på utveksling av salamandere. Øvrige evertebrater som ble registrert er muslinger, libellelarver, vannbiller, teger og aseller (*A. aquaticus*). Dammen er i dag trolig lite truet.

Biotopforbedrende tiltak: I følge grunneier har dammen en tendens til å gro igjen, noe som også ble registrert ved befaringen. Denne prosessen er noe grunneier selv regelmessig begrenser ved å ta ut vegetasjon.



Lok. 147: Solberg, søndre dam
UTM: 32V 637895 6601677

Befart: 19.05.2009
Vernekategori: 3

Middels stor dam, beliggende like sør for foregående lokalitet. Dammen ligger på en liten høyde, nesten helt uten omkringstående høyere vegetasjon. Solinnstrålingen er derfor meget god. Dammen var ved befaringen omgitt av elektrisk gjerde, og den benyttes trolig som drikkevannskilde for beitedyr. Breddene utgjøres av fast grasmark. Omgivelsene utgjøres alt overveiende av beitemark, og har gode landområder for salamandere. Ved befaringen hadde vannet en tydelig gulbrun farge, og virket veldig grumset. Arealet er om lag 300m², og dybden omlag 2 meter. Av akvatisk vegetasjon ble det registrert noe tjønnaks (*Potamogeton sp.*). Det er tidligere påvist småsalamander i dammen (Bolghaug 1995). På grunn av gjerdet ble dammen kun overfladisk undersøkt. Det ble ikke påvist salamandere, og det ble heller ikke registrert noe som tyder på at salamandere har tilhold her (ingen bevegelser i vannet som tydet på dyr som var oppe for å puste). Det kan derfor ikke slås fast med sikkerhet at salamandere fremdeles finnes her, men dammens beskaffenhet og nærheten til dammer der disse er påvist gir håp om de også benytter *denne* dammen. Dammen antas å være lite truet.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt.



Lok. 148: Skaltorp
UTM: 32V 628753 6600390

Befart: 15.05.2009
Vernekategori: 3-4

En vakker dam som ligger midt på gårdstunet. Dammen ligger relativt åpent, og enkelte trær på bredden reduserer solinnstrålingen noe. Breddene utgjøres for det meste av grasmark, men også noen bergknauser. Langs den østre bredden er det noe beplantning (busker). De umiddelbare omgivelsene utgjøres av grasmark (plen), men det er kort avstand til sammenhengende kratt/skog, dvs. gode landområder for salamandere. De gamle gårdsbygningene nær dammen, tilbyr også gode skjulesteder for salamandere. Av akvatisk vegetasjon ble det registrert andmat (*L. minor*) og sverdlilje (*I. pseudacorus*). Arealet av dammen er om lag 160m², og maksimal dybde er omtrent to meter. Ved befaringen var vannet meget klart, og vannkvaliteten er trolig god. På grunn av småbarn i familien planlegges det inngjerding av dammen i løpet av sommeren 2009 (Øystein Koht-Nordbye, pers. medd.). Det ble observert ca. 15 småsalamandere (*T. vulgaris*) i dammen under befaringen. Bolghaug (1995) registrerte begge salamanderartene våre. Storsalamander ble ikke registrert under denne befaringen, men arten er observert i løpet av våren (Ø. Koht-Nordbye, pers. medd.). Dammen ser ut til å passe ypperlig for storsalamander. Av annet dyreliv som ble registrert kan nevnes øyenstikkere, teger og vannbiller. Dammen er trolig lite truet.

Biotopforbedrende tiltak: Dammen skjøttes aktivt av grunneier, og det eksisterer ikke noe akutt behov for bestemte tiltak. Det ligger en del større furugreiner i dammen som gjerne kan fjernes, men dette er tiltak av mer estetisk karakter.



Lok. 151: Finnestad
UTM: 32V 629825 6599317

Befart: 19.05.2009
Vernekategori: 4

Flott gårdsdam beliggende like nordøst for tunet (bak låven). Dammen ligger relativt åpent, med god innstråling fra øst og sørøst. Breddene utgjøres av fast grasmark, og dammen er omgitt av et gjerde. Omgivelsene utgjøres av beitemark og dyrka mark. Tidligere ble det holdt tamender/-gjess her (Ole Johannes Sand, pers. medd.), men dette har nå opphørt. Dammen er om lag to meter dyp, og med et areal på rundt 180m². Ved befaringen var vannet meget klart, og vannkvaliteten er trolig god. Det er et belte av dunkjevle (*Typha sp.*) rundt hele dammen. Det ble registrert fem småsalamandere (*T. vulgaris*). Dammen er tidligere kjent som ynglelokalitet også for storsalamander (Bolghaug 1995), men den ble ikke påvist med sikkerhet. Enkelte av dyra som ble registrert idet de var oppe ved vannflaten for å puste ble antatt å være storsalamander (*T. cristatus*). Grunneier kunne ikke med sikkerhet si at arten fremdeles yngler her, men dammen ser ut til å passe ypperlig for storsalamander og det regnes for meget sannsynlig at den fremdeles yngler her. Det er et stykke (om lag hundre meter) til sammenhengende skog og kratt, men salamanderne finner trolig gode overvintringsmuligheter også under og i flere av gårdsbygningene. Av øvrige vanndyr ble det kun registrert noen få buksvømmere, men dammen har trolig en relativt rik fauna av virvelløse dyr. Dammen er trolig lite truet.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt, men dunkjevle tar fort overhånd i en dam dersom den ikke holdes sjakk.



Lok. 152: Klemetsrud, vest
UTM: 32V 628834 6598048

Befart: 27.05.2009
Vernekategori: 4

Fin dam beliggende i skogkanten like nordvest for tunet. Dammen er hovedsakelig omgitt av skog og dyrka mark (kornåker). Breddene dannes av fast grasmark og skogbunn, samt ei steinfylling. Langs breddene er det rik gras- og urtevegetasjon og noe krattskog. Nærheten til skog og kratt betyr kort vei til egnede landområder for salamanderne i dammen. Dammen er om lag 120m², med en maksimumsdybde på ca. 3m (Jonny Klemetsrud, pers. medd.). Beliggenheten er relativt åpen, og dammen har god solinnstråling fra øst og sør. Dammen har tidligere vært noe større, men arealet ble redusert i med en steinfylling som ble dannet for å lage adkomstvei til nytt kalkunfjøs. Den er tidligere skjøttet regelmessig ved uttak av vegetasjon, men det er nå ikke gjort noe siden 1999. Vannet var ved befaringen relativt klart, og hadde en brunlig farge. Av akvatisk vegetasjon ble det registrert dunkjevle (*Typha sp.*), myrkongle (*Calla palustris*) og andmat (*L. minor*). Dammen er fra tidligere en kjent lokalitet for både stor- og småsalamander (Bolghaug 1995). Det ble fanget to hunner av storsalamander (*T. cristatus*). I tillegg ble det registrert minst ti individer av småsalamander (*T. vulgaris*). En av de innfangete småsalamander-hunnene holdt tilsynelatende på med egglegging, for et egg var klistret til kloakkåpningen hennes. Andre dyregrupper som ble registrert var teger, vannbille, libeller og vannymfer. I følge J. Klemetsrud skal det tidligere ha vært blodigler (*Hirudo medicinalis*) i dammen, og han fortalte at faren hans på 1950-tallet hadde meg seg igler fra gården til sykehus i Oslo. J. Klemetsrud kjenner ikke til hvordan status er for denne arten i dammen nå. Dammen preges av en viss gjengroing, men utover dette er den trolig lite truet.

Biotopforbedrende tiltak: Det bør tas ut en del av vegetasjonsmattene som er i ferd med å dannes rundt hele dammen. Løvfellende trær på nordsiden av dammen betyr et visst nedfall av løv om høsten. På sikt kan dette redusere dammens egnethet for amfibier.



Lok. 159: Fundingsrud
UTM: 32V 631437 6598065

Befart: 19.05.2009
Vernekategori: 3-4

Gammel gårdsdam beliggende i utkanten av tunet. Omgivelsene utgjøres av grasmark og dyrka mark. Beliggenheten er åpen, og dammen har god solinnstråling. Breddene utgjøres av fast grasmark. Salamanderne finner trolig gode landområder i den noe "rufsete" vegetasjonen rundt om på eiendommen. I følge Tone Fundingsrud ble dammen restaurert rundt 1995. Etter dette er vannvegetasjonen – særlig dunkjevle (*Typha sp.*) som finnes i store mengder – forsøkt holdt nede. Dammens areal er 250-300m². Den virker og være dyp (ca. to meter?) over det aller meste, men det finnes også noen grunnere partier. Beltet av dunkjevle rundt hele dammen gjorde det vanskelig å komme til med håven. Det lyktes ikke å fange noen salamandere, og det ble heller ikke sett andre tegn til at disse har tilhold i dammen. Men terrestre salamandere er sett rundt våningshuset ved flere anledninger (T. Fundingsrud, pers. medd.). Etter beskrivelsen å dømme dreier det seg trolig om storsalamander. Det er fra tidligere kjent at denne lokaliteten benyttes av begge salamanderartene våre (Bolghaug 1995). Ingen amfibier ble påvist under befaringene, men dammen ser ut til å være velegnet for flere amfibiearter. Det ble gjort meget få funn av øvrige dyregrupper – kun noen få teiger, men det antas at dammen har en relativt rik evertebratfauna. Tilsig av sprøytemidler kan være trusler mot livet i dammer men det benyttes ikke sprøytemidler på noen dyrkingsarealer tilknyttet gården (T. Fundingsrud, pers. medd.). Det antas at det heller ikke er andre trusler mot dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke et akutt behov, men innsats for å holde dunkjevlen i sjakk bør videreføres.



Lok. 160: Rånås, midtre (vestre dam)
UTM: 32V 632362 6596328

Befart: 27.05.2009
Vernekategori: 3

Dette er en relativt liten gårdsdam beliggende på tunet, tett inntil bygdeveien. Den er omgitt av grasmark og noen bergknauser. Omgivelsene for øvrig består av gårdsbygninger og noe skog. Dammen ligger helt åpent, og solinnstrålingen er således meget god. Dybden er trolig om lag én meter, og arealet er rundt hundre kvadratmeter. Langs breddene er det gras- og urtevegetasjon. Rundt dammen er det satt opp en enkel hegn av kjetting. Vannet har en gulbrun farge, og var ved befaringen temmelig grumset. Av akvatisk vegetasjon ble det kun registrert tjønnaks (*Potamogeton sp.*) og andmat (*L. minor*). Av amfibier ble det kun registrert tre individer av småsalamander (én hann og to hunner). Det er tidligere påvist storsalamander i dammen (Bolghaug 1995), og det er ikke utenkelig at arten fremdeles er til stede. Det er også karuss (*Carassius carassius*) i dammen, noe som kan forklare vannkvaliteten (gulbrunt, grumset vann). Bolghaug (1995) registrerte samme vannkvalitet som under årets befarings, men han nevner ingen ting om forekomst av karuss. Det er derfor en viss mulighet for at fisken har blitt satt ut på midten av 1990-tallet eller senere. Det ble ikke registrert så mye annet dyreliv her, kun noen få teiger og en hesteigle (*Haemopsis sanguisuga*). Det synes ikke å være noen åpenbare trusler mot dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt.



Lok. 290: Slitu (søndre dam)
UTM: 32V 627622 6605004

Befart: 15.05.2009
Verneverdi: 3-4

Vakker gårdsdam, som ligger i utkanten av gårdstunet. Dammen ligger åpent og har god solinnstråling. Omgivelsene består av grasmark (plen) og gårdsbygninger, og mot nord er det kun få meter til en større jordbæråker. Vegetasjonen langs breddene utgjøres for det meste av grasarter, men også noen flerårige urter. Dybden er vanskelig å vurdere, men er trolig godt over én meter. Vannet var nokså klart, og hadde en gulbrun farge. Det ble fanget to hanner av småsalamandere (*T. vulgaris*). Storsalamander ble ikke registrert, men det antas at arten fremdeles yngler her slik tidligere undersøkelser har konkludert (Bolghaug 1995). Det er kort avstand fra dammen til gode landområder for salamandere, og det antas at dyrene også finner veien inn i flere av bygningene på gården. Av annet dyreliv ble det registrert hesteigle (*H. sanguisuga*), diverse teger og øyestikkerlarver. Grunneier (Erling Grini) har tidligere rensket opp i dammen, men sviktende helse hindrer ham i selv å videreføre både dette og driften av gården. Dammen preges nå av en viss gjengroing. Grunneier ble tipset om støtteordninger som finnes for å holde gårdsdammer ved like, og ble henvist til landbrukskontoret i kommunen. Bortsett fra gjengroingen er det ikke kjent noen trusler mot dammen, men det er uavklart om sprøyting av jordbærkulturen har noen negativ effekt på dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Opprensning.



Lok. 291: Slitu (nordre dam)
UTM: 32V 627533 6605202

Befart: 15.05.2009
Verneverdi: 3

Relativt stor, gammel dam som ligger ca. 250m nordvest for gårdstunet. Dammen brukes i dag som vanningskilde for dyrka mark og drikkevann for kyr. Solinnstrålingen er relativt god, med overveiende fri innståling fra sør. Breddene utgjøres av fast skogbunn og grasmark. Dammen er omgitt av skog (løv- og bartrær) og noe grasmark (beite). Arealet er om lag 750m². Dammen har både grunne og dype partier. Maksimal dybde er ukjent, men dammen er trolig flere meter dyp. Bunnen var dyp mudder. Ved befaringen var vannet noe grumset og hadde en gulbrun farge. Fra tidligere er det kjent at småsalamander har tilhold i dammen (Bolghaug 1995), men ingen amfibier ble påvist under denne befaringen. Dammen ser ellers ut til å egne seg godt for amfibier. Av andre dyregrupper ble det registrert øyenstikkerlarver og teiger. Det er ikke kjent noen trusler mot lokaliteten, men nedfall av løv om høsten kan over tid forringe dammens kvalitet som amfibi-lokalitet.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt.



Lok. 301: Rånås, midtre (østre dam)
UTM: 32V 632423 6596364

Befart: 27.05.2009
Vernekategori: 3

Denne dammen ligger øst for våningshuset, ca. 100m ØNØ for lok. 160. Dette er en større dam som hovedsakelig er omgitt av blandingsskog, men også noe grasmark. Breddene utgjøres av grasmark. Omgivelsene tilbyr gode landområder for amfibier. Skogen er relativt storvokst tett inntil dammen, som således ligger noe skyggefullt. Solinnstrålingen er best mot øst, men suboptimal i forhold til det ideelle for en salamanderdam. Rester av et gammelt nettinggjerd står rundt – og ligger delvis uti – dammen. Arealet er i underkant av 200m². Selv om dammen også har grunnere partier er dette overveiende en dyp dam, med maksimal dybde på trolig minst to meter. Ved befaringen var vannet klart, og med en brunlig farge. Av amfibier ble det kun registrert en hunn av småsalamander (*T. vulgaris*). Bolghaug (1995), som også registrerte kun småsalamanderen, antydte etter sine undersøkelser at det var sannsynlig at denne dammen burde være egnet for storsalamander, ikke minst med tanke på nærheten til lok. 160. Arten ble ved årets befaringer ikke påvist i noen av dammene på Rånås, men slik de fremstår virker det mest sannsynlig at den burde forekomme i *denne* lokaliteten fremfor i lok. 160. Det ble for øvrig registrert et stort antall libellelarver og en del teiger i dammen. Dammen preges av en viss gjengroing, men utover dette er det ikke kjent noen trusler mot lokaliteten.

Biotopforbedrende tiltak: I tillegg til opprensning er det fordel om noen av trærne mot øst og sør hugges ned for å bedre solinnstrålingen.



Lok. 346: Vest for Slitu stasjon
UTM: 32V 627363 6605610

Befart: 15.05.2009
Vernekategori: 2

Middels stor dam som ligger noe skyggefullt til i utkanten av blandingskog (mest gran), drøye 500m vest-nordvest for Slitu stasjon. Det er kun fri innstråling mot vest, der dammen grenser direkte opp mot en kornåker. Breddene utgjøres av fast skogbunn og dyrka mark. Det var ingen påfallende akvatisk vegetasjon i dammen, og bunnen var preget av mudder og dødt løv. En del mindre grantrær var dumpet uti dammen. Arealet av dammen er om lag 200m². Dybden er noe uviss, men trolig rundt én meter eller mer. Vannet var noe grumset, og vannfargen gulbrun. Slike skyggefulle skogsdammer er sjelden oppholdssted for salamandere. Det foreligger rapporter om både småsalamander og storsalamander herfra fra 1992, men Bolghaug (1995) registrerte ikke noen av disse artene året etter. Heller ikke i år ble salamandere påvist her. Det er betimelig å stille spørsmål om salamanderbestandene her har dødd ut. Det ble heller ikke påvist andre amfibier i dammen, og det var også sparsomt med registreringer av annet dyreliv – kun noen vannløpere og fluelarver ble notert.

Biotopforbedrende tiltak: Mudring og tynning av vegetasjon rundt dammen.



Biltvedt (BIL)
UTM: 32V 628396 6597232

Befart: 08.06.2009
Vernekategori: 3

En middels stor inngjerdet dam beliggende nord for gårdsveien, om lag 100m vest for gården. Den er omgitt hovedsakelig av dyrka mark. Breddene utgjøres av grasmark, med rik urte- og grasvegetasjon og noen løvfellende busker. Dammen ligger relativt åpent og har god solinnstråling. Bortsett fra de umiddelbare omgivelser er salamandere herfra stort sett avhengig av å krysse dyrka mark for å finne gunstige landområder. Dammen har et areal på om lag 150m². Største dyp er ukjent, men er trolig rundt to meter. Ved befaringen hadde vannet en gråbrun farge. Det ble registrert sverdlilje (*I. pseudacorus*) og andmat (*L. minor*). Lokalteten ble oppsøkt etter tips fra grunneier Jon Biltvedt om at det kanskje skulle finnes storsalamander (*T. cristatus*) her. Verken han eller kona kunne med sikkerhet si at de har sett "svarte salamandere" i eller rundt dammen, men de ville heller ikke utelukke det. Arten ble ikke funnet, men det ble registrert to hunner og én hann av småsalamander (*T. vulgaris*). Det ble også registrert en 2-3 år gammel buttsnutefrosk (*R. temporaria*). Av andre dyregrupper ble det registrert noen få teiger og libellelarver. Trusler mot dammen er ukjent, men det er uvisst hvilken effekt eventuell sprøyting av dyrkingsarealene har på dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Dammen preges av en viss gjengroing, og det bør snarlig vurderes uttak av noe vannvegetasjon.



Bjørnerud, nordre dam (BJØ N)
UTM: 32V 630470 6598149

Befart: 19.05.2009
Vernekategori: 3-4

Dette er en pryddam som ligger i utkanten av en pent opparbeidet hage. Det er plantet et titalls bjørketrær med noen meters innbyrdes avstand tett inntil dammen. Selv om trærne er av relativt begrenset størrelse gjør dette at dammen ligger temmelig skyggefullt til. I tillegg til hagen med gressplen, trær og prydbusker, er det også dyrka mark i omgivelsene. Solinnstrålingen er følgelig relativt dårlig. Breddene utgjøres av fast grasmark og noe berg. Det er relativt kort avstand til gode landområder for salamandere. Dammen er relativt liten, kun ca. 50m². Maksimal dybde er ukjent, men trolig ca. en meter. Det ble registrert noe andmat (*L. minor*) i dammen. Lokaliteten ble ikke undersøkt av Bolghaug (1995). Den ble oppsøkt på bakgrunn av tidligere, ikke tidfestede, tips fra grunneier Øistein Fundingsrød om at begge salamanderartene skulle finnes på Bjørnerød (se også neste lokalitet). Ved befaringen ble kun to hanner av småsalamander (*T. vulgaris*) påvist. Dammen ser ellers ut til å være passende også for dens større slektning. Andre dyregrupper som ble registrert er vannbiller, libellelarver og teger. I kraft av å være en pryddam er det neppe noen direkte trusler mot dammen.

Biotopforbedrende tiltak: De omkringstående trærne rundt dammen gjør at dammen allerede i dag har dårlig solinnstråling. Dette er en faktor som med tiden vil ytterligere forsterkes. I tillegg til utskyggingen vil nedfall av løv gjøre dammen stadig mindre egnet som amfibielokalitet. Med tanke på salamanderbestanden vil det være en fordel om noe av vegetasjonen mot øst og/eller sør ble tynnet ut/fjernet.



Bjørnerud, søndre dam (BJØ S)
UTM: 32V 630570 6597993

Befart: 19.05.2009
Vernekategori: 3

Dette er en relativt stor gårdsdam, beliggende om lag 180m sørøst for foregående lokalitet. Dammen ligger relativt åpent, med god innstråling fra sør. Omgivelsene består av hage/grasmark og dyrka mark (kornåker). Breddene utgjøres av fast grasmark Vannkvaliteten påvirkes trolig av avrenning og eventuell bruk av sprøytemidler på den tilgrensende åkeren. Arealet av dammen er rundt 300m². Dammen har både dype og grunnere partier, og maksimal dybde er trolig godt over et par meter. Ved befaringen var vannet noe grumset. Akvatiske planter som ble registrert er andmat (*L. minor*) og hvit nøkkerose (*Nymphaea alba*). Lokalteten ble ikke undersøkt av Bolghaug (1995). Den ble oppsøkt på bakgrunn av tidligere, ikke tidfestede, tips fra grunneier Øistein Fundingsrød om at begge salamanderartene skulle finnes på Bjørnerød (se også foregående lokalitet). Noe overraskende ble ingen amfibier registrert i denne dammen, men nærheten til foregående lokalitet gjør at det ikke er usannsynlig at det finnes salamandere også her. Dammen ser for øvrig ut til å være godt egnet for amfibier. Øvrige dyregrupper som ble påvist var ulike teiger og muslinger. Det er ikke kjent om det er noen trusler mot dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt.



Brennemoen (BRE)
UTM: 32V 633287 6596424

Befart: 03.06.2009
Vernekategori: 3

Dette er en relativt liten dam som ligger i utkanten av gårdstunet. Den ble anlagt i ca. 2005, og fungerer som pryddam. Ved befaringen var hagen under restaurering, men når dette er ferdigstilt vil de umiddelbare omgivelsene hovedsakelig være gressplen, men med kort vei til dyrka mark. Dammen ligger noe "inneklemt" mellom våningshuset og stabburet, noe som reduserer solinnstrålingen noe. Soleksponeringen er best mot øst. Bredden er steinsatt hele veien rundt. Arealet av dammen er om lag 70m², med et maksimalt dyp på i underkant av én meter. Ved befaringen var vannet noe grumset og hadde en gulbrun farge. Av akvatisk vegetasjon ble det registrert gul nøkkerose (*Nuphar lutea*), som trolig er plantet ut. Lokaliteten ble ikke undersøkt av Bolghaug (1995). Den ble primært oppsøkt som oppfølging av tildelte SMIL-midler, og ikke med tanke på rapporter om storsalamander. Av amfibier ble det registrert minst 10 individer av småsalamander (*T. vulgaris*). Lokaliteten ser også ut til å egne seg godt for storsalamander. Det ble også registrert vannbiller, libellelarver og diverse teiger. Det er trolig ingen trusler mot dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Det er ennå ikke nødvendig med noen tiltak ved denne lokaliteten.



Haga jordbruksskole, østre dam (HAG Ø)
UTM: 32V 629878 6602891

Befart: 08.06.2009
Vernekategori: 2

En kunstig, inngjerdet dam beliggende om lag 150m nordøst for den gamle jordbruksskolen. "Breddene" utgjøres av en støpt betongkant, og dammen er omgitt av tett vegetasjon med busker og høyvokste urter, deriblant mjødurte (*Filipendula ulmaria*), tistler og nesler. Omgivelsene tilbyr rikelig med gode landområder for amfibier. Dammen ligger relativt godt eksponert, og med meget god solinnstråling fra sør. Arealet er omtrent 150m², og dammen er om lag en halv meter dyp. Ved befaringen var vannet veldig klart, og hadde en gulgrønn farge. Det ble ikke registrert noe høyerestående vegetasjon i dammen, men det var rikelig med algematter. Dammen ble ikke undersøkt av Bolghaug (1995). Det ble ikke registrert noen amfibier i dammen, men både Bjørn Lisæter (pers. medd.) og Magne Stensrud (pers. medd.) – som begge bor i området – har sett terrestre individer av både storsalamander og småsalamander i nærområdet. Førstnevnte, som også tipset Fylkesmannen om forekomst av storsalamander på Haga, finner regelmessig salamandere i kjelleren sin. Det regnes som mer sannsynlig at disse dyra "hører hjemme" i neste lokalitet fremfor denne. Det ble ikke registrert noen evertebrater i dammen, men det går en enslig regnbueørret (*Oncorhynchus mykiss*) her. Den har vært her i flere år, men B. Lisæter fjerner denne gjerne dersom den utgjør en trussel mot en eventuell salamanderbestand. Eventuell avrenning av kjemikalier fra denne virksomheten til dammen vil utgjøre en mulig risiko for en eventuell salamanderbestand i dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt.



Haga jordbruksskole, vestre dam (HAG V)
UTM: 32V 629750 6602750

Befart: 08.06.2009
Vernekategori: 3-4

Dette er en stor jordbruksdam, nærmest et tjern, vest for tidligere Haga jordbruksskole. Den ligger helt åpent, og har meget god solinnstråling. Dammen omgis av dyrka mark, men er adskilt fra dette ved et bredt belte av urterik grasmark som omgir det aller meste av dammen. Breddene dannes stort sett av fast grasmark, men det er et sumpaktig område i den nordøstre enden av dammen. Dammen dekker et område på om lag 3,5 dekar. Dybden er ukjent, men er trolig på flere meter. Ved befaringen var vannet klart, og hadde en brunlig farge. Det ble registrert andmat (*L. minor*), hesterumpe (*H. vulgaris*) og tjønnaks (*Potamogeton sp.*). Av amfibier ble det registrert to adulte hanner og én larve av småsalamander (*T. vulgaris*). Det regnes som mer sannsynlig at de storsalamanderne som er observert i nærområdet (se under foregående lokalitet) yngler i vestre dam på Haga fremfor i den østre. Dammen har trolig også bestander av frosk og padde. Bolghaug (1995) undersøkte ikke denne lokaliteten. Grunneier Ole Petter Mustorp ønsker å sette ut karuss (*C. carassius*) for å redusere algeveksten i dammen. Av annet dyreliv ble det registrert noen teger og igler. Det er ikke kjent noen trusler mot lokaliteten. Forutsatt at storsalamanderen finnes her vil dette være en av de viktigste storsalamanderlokalitetene i kommunen.

Biotopforbedrende tiltak: Ingen aktuelle.



Haug nordre (HAU)
UTM: 32V 627722 6601493

Befart: 10.08.2009
Vernekategori: 3

En middels stor gårdsdam som ligger 50m øst for gårdstunet, rett vest for riksveien. Den er omgitt av flere høye løvtrær (bjørk), samt løvfellende busker og kratt (*Betula sp.*, *Salix sp.*). Buskene står til dels med røttene i vann, og greinene henger *utover* – og ligger *i* – vannoverflaten. Det går også en tett granhekk langs adkomstveien til gården på sørsiden av dammen. Dette gjør at dammen er relativt lite eksponert, og at solinnstrålingen er relativt dårlig. Omgivelsene utgjøres for øvrig hovedsakelig av dyrka mark. Dammen dekker et areal på om lag 250m², og er rundt 2 meter dyp (grunneier Petter Sekkelsten, pers. medd.). Ved befaringen var vannet noe grumset, og hadde en gulbrun farge. Av akvatisk vegetasjon ble det registrert piggknopp (*Sparganium sp.*), vassgro (*Alisma plantago-aquatica*), sverdlilje (*I. pseudacorus*) og andmat (*L. minor*). Grunneier tipset om tidligere forekomst av salamander i dammen, men var ikke sikker på hvilke(n) art(er) det dreier seg om eller om de fremdeles var til stede. Det ble påvist reproduksjon av småsalamander (*T. vulgaris*) idet det ble funnet én larve. Det skal også være frosk og padde her (P. Sekkelsten, pers. medd.). Lokaliteten ser også ut til å passe godt for storsalamander. Av virvelløse dyr ble det kun registrert noen få libellelarver og teiger. Det er grunneiers inntrykk at det er mye mindre insekter i dammen nå enn tidligere. Reduksjonen kan skyldes bruk av sprøytemidler på omkringliggende dyrka arealer. Det skal også finnes karuss i dammen, men dette ble ikke påvist under befaringen.

Biotopforbedrende tiltak: For å bedre solinnstrålingen er det fordelaktig om krattet rundt dammen fjernes, eller i det minste tynnes ut. Grunneier ga inntrykk av å ville beholde de største trærne. Det antas at bunnen av dammen er dekket av en god del løv etter nedfall fra trær og busker rundt dammen. Dette bør renskes opp i tillegg til øvrig akvatisk vegetasjon.



Heen (HEE)
UTM: 32V 630836 6594991

Befart: 10.08.2009
Vernekategori: 4

En vakker og relativt stor dam som ligger på en svak forhøyning i landskapet 100m nord får gården. Omgivelsene utgjøres alt overveiende av grasmark (plen), men det er også kort avstand til dyrka mark. Breddene utgjøres hovedsakelig av hard mark (jordbunn), men også noen bergknauser som strekker seg utover i dammen. Langs breddene var det en rik vegetasjon med urter, gras og starr. Bortsett fra en liten klynge med høye løvtrær like nordvest for dammen er det ikke noe vegetasjon som preger eksponeringen og solinnstrålingen til dammen. Solinnstrålingen er derfor meget god. Arealet er om lag 450m². Maksimal dybde er ukjent, men dammen er trolig ikke mer enn to meter dyp. Ved befaringen var vannet meget klart, med en brunlig farge. Det ble registrert vassgro (*A. plantago-aquatica*), tjønnmaks (*Potamogeton sp.*) og andmat (*L. minor*). Denne lokaliteten ble ikke undersøkt av Bolghaug (1995). Dammen ser ut til å være ideell for amfibier, og ble oppsøkt etter tips fra grunneier Øistein Heen om forekomst av storsalamander. Det ble da også påvist reproduksjon av både storsalamander (*T. cristatus*), og småsalamander (*T. vulgaris*) da det ble registrert henholdsvis 14 og 2 larver. I følge grunneier skal det også finnes buttsnutefrosk og spissnutefrosk, men ikke padde, i dammen (medd. Fylkesmannens miljøvernadv.). I dammen ble det også registrert noen libellelarver og teiger. Det kan også nevnes at det fra vegetasjonen langs bredden ble skremt opp tre individer av blek engmott (*Udea lutalis*) og minst ti individer av andmatdammott (*Cataclysmia lemnata*). Det er ikke kjent noen trusler mot dammen. En av de viktigste lokalitetene for storsalamander i Eidsberg.

Biotopforbedrende tiltak: Uttak av akvatisk vegetasjon, men dette er ikke akutt nødvendig.



Jaren (JAR)
UTM: 32V 632370 6601844

Befart: 08.06.2009
Vernekategori: 4

En vakker dam som ligger i utkanten av pent opparbeidet hage, like sørvest for våningshuset. Dammen er omgitt av gressplen, dyrka mark og blomstereng. Den er relativt godt eksponert, og har god solinnstråling fra øst og sør. Arealet er om lag 170m², og dammen er ca. 1,5m dyp. Langs breddene er det rik urte- og grasvegetasjon. Omgivelsene tilbyr gode landområder for amfibier. Ved befaringen var vannet noe grumset, og hadde en gråbrun farge. Det ble registrert hvit nøkkerose (*N. alba*) i dammen, men sparsomt med annen akvatisk vegetasjon. Dammen ble ikke undersøkt av Bolghaug (1995). Lokaliteten ble oppsøkt etter rapporter om funn av storsalamander våren 2009 (Atle Haga i e-post til Fylkesmannens miljøvernadv.). Den gang skal det ha blitt fanget inn både hann og hunn av arten (Margit Danielsen, pers. medd.). Av amfibier ble det registrert én hann av storsalamander (*T. cristatus*) og masse padderumpetroll (*B. bufo*). Av andre dyregrupper ble det registrert igler, libeller og teger. Det er også en bestand av karuss (*C. carassius*) her. Det er ikke kjent noen trusler mot dammen, men den kan være noe påvirket av avrenning fra og bruk av sprøytemidler på tilgrensende dyrkingsarealer.

Biotopforbedrende tiltak: Ingen aktuelle.



Kolstad, nordre dam (KOL N)
UTM: 32V 628586 6601132

Befart: 27.05.2009
Vernekategori: 3-4

Relativt stor dam beliggende like nord for tunet. Omgivelsene utgjøres av noe dyrka mark samt hage/tun. Langs bredden på hele sørsiden og vestsiden er det tett krattvegetasjon (pyrdbusker), og noen høye trær. Busker og trær henger til dels utover vannflaten, og det antas at bunnen bærer noe preg av nedfall av løv. Dammen ligger noe skyggefullt til innimellom vegetasjon og gårdsbygninger, men solinnstrålingen synes likevel å være relativt god. Omgivelsene tilbyr gode landområder for amfibier. Den er ca. tre meter dyp (Jørn Lien, pers. medd.), og dekker et areal på om lag 400m². Ved befaringen var vannet noe grumset og hadde en brunlig farge. Hele vannflaten var dekket av andmat (*L. minor*). Det ble ikke notert funn av andre vannplanter. Denne lokaliteten ble ikke undersøkt under befaringene på 1990-tallet (Bolghaug 1995). Lokaliteten ble oppsøkt etter tips om at det skal forekomme storsalamander på Kolstad (Johan Kr. Rud, pers. medd.). Breddene er noe utilgjengelig, og dammen ble derfor bare overflatisk undersøkt. Det ble påvist verken amfibier eller andre dyregrupper. Jørn Lien bekreftet at dammen er tilholdssted for begge salamanderartene våre, og den ser ut til å være velegnet for amfibier. Det er ikke kjent noen trusler mot dammen

Biotopforbedrende tiltak: Uttak av vannvegetasjon samt fjerning/uttynning av vegetasjonen langs sørsiden vil bedre solinnstrålingen.



Kølstad, søndre dam (KOL S)
UTM: 32V 628545 6601086

Befart: 27.05.2009
Vernekategori: 4

Vakker dam beliggende like vest for våningshuset. Dammen ble tidligere brukt som drikkedam for kyr, men fungerer i dag mest som pryddam. Den omgis altoverveiende av en pent opparbeidet hage med gressplen og diverse trær og prydbusker, men det er også kun få meter til dyrka mark. Mot nord står noen høye løvfellende trær. Dammen ligger godt eksponert, med meget god innstråling fra øst og sør. Dammen er om lag 150m². Den har varierende dybdeforhold der de dypeste partiene er ca. 1,5m. Ved befaringen var vannet klart, med en gulbrun farge. Av akvatisk vegetasjon ble det registrert tjønnaks (*Potamogeton sp.*), sverdlilje (*I. pseudacorus*) og andmat (*L. minor*). Ved befaringen dekket vannvegetasjonen dekker om lag en tredjedel av vannspeilet. Lokaliteten ble ikke undersøkt av Bolghaug (1995). Det ble rensket opp i deler av dammen i 2008, og det forelå planer om å renske opp i resten av dammen i 2009 eller 2010 (Jørn Lien, pers. medd.). Dette fremstår som en ideell ynglelokalitet for salamandere. Det ble registrert én hann av storsalamander (*T. cristatus*) og minimum femten individer av småsalamander (*T. vulgaris*). Av øvrige dyregrupper ble det kun registrert noen få vannymfelarver. Det har tidligere vært karuss i dammen, men disse er borte nå (J. Lien, pers. medd.). Beboerne på gården har stor glede av dammen, både som "lekeplass" for barna og med tanke på salamanderne. Det skal være sett en "meget stor, kanskje 20cm lang storsalamander" i dammen (J. Lien, pers. medd.). Dersom dette stemmer er det i så fall ekstraordinært, ettersom storsalamanderens kroppslengde sjelden overstiger 15cm. Det er ikke kjent noen trusler mot dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Ytterligere uttak av akvatisk vegetasjon.



Løkke (LØK)
UTM: 32V 633789 65964359

Befart: 03.06.2009
Vernekategori: 2

Nyrestaurert dam beliggende tett inntil gårdsveien, like nordøst for gårdstunet. Dammen er tiltenkt å fungere som andedam, vannkilde ved eventuell brann, og som miljøelement for å styrke det biologiske mangfoldet. Dammen er inngjerdet. Den ligger helt åpent, og har god solinnstråling fra øst og sør. Omgivelsene består av grasmark og dyrka mark. Breddene er steinsatt med store steinblokker, og det er laget skrånende bredder med grov pukkestein. Langs breddene mot nord og øst er det plantet ulike prydbusker. Dammen dekker et areal på om lag 180m². Maksimal dybde er ca. 1,5m. Vannet er klart og har en brunlig farge. Ved befaringen ble det ikke registrert noe akvatisk vegetasjon, men grunneier fortalte at han regelmessig fjerner "gress" fra dammen (Oddvar Kopperud, pers. medd.). Dammen gir et ryddig og pent inntrykk, men mangelen på akvatisk vegetasjon, og steinmassene langs breddene, gir den et noe sterilt preg. Lokaliteten ble primært oppsøkt som oppfølging av tildelte SMIL-midler, og ikke med tanke på rapporter om storsalamander. Lokaliteten ble heller ikke undersøkt av Bolghaug (1995). Det holdes to knoppender/moskusender (*Cairina moschata*) i dammen, men bortsett fra dette ble det ikke registrert noe dyreliv. Trolig vil en rekke grupper virvelløse dyr etter hvert etablere seg i dammen. Det er ikke kjent noen trusler mot dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt.



Myhre (MYH)
UTM: 32V 641315 6604886

Befart: 03.06.2009
Vernekategori: 2

En relativt liten dam beliggende i skogkanten ca. 70m nordvest for tunet. Dammen er inngjerdet, og er omgitt av grasmark og blandingsskog. Dette er en gammel gårdsdam som ble restaurert i forbindelse med oppsetting av gjerdet i 2007. Breddene utgjøres av fastskogbunn og grasmark. Det var meget sparsomt med vegetasjon i dammen, noe som må tilskrives den korte tiden som har gått siden restaurering. Arealet er om lag 80m², og maksimal dybde er rundt 70cm. Ved befaringen var vannet klart, med en gråbrun farge. Det ble ikke påvist amfibier her, men frosk (*Rana sp.*) har tidligere ynglet her (Bente Myhre, pers. medd.). Lokaliteten ble primært oppsøkt som oppfølging av tildelte SMIL-midler, og ikke med tanke på rapporter om storsalamander. Bolghaug (1995) undersøkte ikke lokaliteten. Det er ikke kjent om det finnes andre dammer med bestander av salamander innenfor rimelig nærhet til Myhre, men dersom slike finnes er det ikke utenkelig å de etter hvert også vil etablere seg her. Det ble gjort sparsomt med registreringer av andre dyregrupper – kun noen øyenstikkerlarver, teiger og vannbiller ble notert. Det er ikke kjent noen trusler mot dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Skogen på nordsiden av dammen har liten eller ingen innvirkning på solinnstrålingen til dammen, men nedfall av løv kan over tid forringe vannkvaliteten noe, og vil være negativt for en eventuell salamanderbestand i dammen.



Olevann, Garsegg S (OLE)
UTM: 32V 628640 6603920

Befart: 15.05.2009
Vernekategori: 4

Større dam/tjern beliggende 600-700m nord for tunet på Søndre Gardsegg. Dammen ble restaurert på 1990-tallet ved at det ble dannet et nytt løp for en bekk som renner inn i dammen. Dammen ligger noe skyggefullt til i en ravnedal, solinnstrålingen er likevel relativt god. Breddene utgjøres for det meste av fast skogsmark, men i sørvest er det mer sumpaktig. Dammen er hovedsakelig omgitt av blandingsskog (gran og bjørk). Mot sør ligger dammen tett opp til dyrka mark. Arealet er om lag to dekar. Den har både grunne vikar og dypere partier. Maksimal dybde er trolig mellom to og tre meter. Vannkvaliteten er trolig god, men vannet var noe grumset under befaringen. Lokaliteten ble ikke undersøkt av Bolghaug (1995). Det var kun den sørligste delen av dammen som ble undersøkt. Det ble påvist én humn av storsalamander (*T. cristatus*), to hunner av småsalamander (*T. vulgaris*) og rumpetroll av frosk (*Rana sp.*). Av annet dyreliv som ble registrert kan nevnes hesteigle (*H. sanguisuga*), stor damsnegl (*Lymnaea stagnalis*), teger og øyenstikkerlarver. Tidligere er det gjort relativt grundige undersøkelser av øyenstikkerfaunaen på lokaliteten, og det er registrert minst ti ulike arter her (Olsvik 2000). Lokaliteten antas i liten grad å være truet og er kanskje den viktigste enkeltlokaliteten for storsalamander i Eidsberg

Biotopforbedrende tiltak: Ingen aktuelle. Det kunne være ønskelig at det fjernes en del greiner og røtter fra dammen, men dette er av mer estetiske hensyn enn av praktisk betydning for dyrelivet på lokaliteten.



Pytt, østre dam (PYT Ø)
UTM: 32V 629319 6597165

Befart: 19.05. og 11.08.2009
Vernekategori: 4

Dette er en gammel, vakker gårdsdam som ligger like vest for gårdstunet. Omgivelsene består av grasmark (plen), gårdsbygninger og dyrka mark. Dammen ligger fullstendig åpent, og solinnstrålingen er meget god fra øst og sør. Den ble restaurert i 1990. Dammen ble da fullstendig tørrlagt og en del leirmasser ble fjernet (Øivind Gryteland, pers. medd.). Det er relativt kort vei til gode landområder for amfibier. Arealet er om lag 400m², og dybden er ca. 2,5m. Ved begge befaringene var vannet noe grumset, med en grågul farge. Av vannplanter ble det registrert hvit nøkkerose (*N. alba*) og tjønnaks (*Potamogeton sp.*). Bolghaug (1995) undersøkte ikke denne lokaliteten. Ved befaringen i mai ble det fanget en flott hann av storsalamander (*T. cristatus*). Videre ble det registrert tre småsalamandere (*T. vulgaris*) og rumpetroll av både frosk (*Rana sp.*) og padde (*B. bufo*). Det ble ikke gjort registreringer av amfibier ved befaringen i august. Av andre dyregrupper ble det registrert noen teiger og vannymfelarver og libeller. I dammen går det fisk av flere arter – karuss (*C. carassius*), speilkarpe og ”gullfisk” (Ø. Gryteland, pers. medd.). Det er ikke kjent noen trusler mot dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt.



Pytt, midtre dam (PYT M)
UTM: 32V 629235 6597171

Befart: 19.05. og 11.08.2009
Vernekategori: 4

Dette er en stor og vakker gårdsdam, som ligger i skogkanten ved gårdsveien ca. 100m vest for gårdstunet. Omgivelsene består av krattskog og noe eldre skog, som tilbyr rikelig med velegnede landområder for amfibier. Dammen er omgitt av en del store trær, men dammens størrelse og avstanden til trærne gjør likevel at eksponeringen og solinnstrålingen er god. Dammen har et areal på om lag 500m². Den har både grunne og dypere partier, og vanndybden er omlag 2,5m i de dypeste partiene. Dammen ble anlagt i 1991 (grunneier Øivind Gryteland, pers. medd.). Dammen har en rik akvatisk vegetasjon, dels som resultat av utplantning, dels fra naturlig spredning; hvit nøkkerose (*N. alba*), gul nøkkerose (*N. lutea*), pilblad (*Sagittaria sagittifolia*), vassaloe (*Stratiotes aloides*), tjønnaks (*Potamogeton sp.*), sverdlilje (*I. pseudacorus*), dunkjevle (*Typha sp.*) og takrør (*Phragmites sp.*). Det er også noe andmat (*L. minor*) i dammen. Vannet er relativt klart, og med en brunlig farge. Bolghaug (1995) undersøkte ikke denne lokaliteten. Ved befaringen i mai ble det fanget en liten hann av stor salamander (*T. cristatus*), samt tre hunner og én hann av småsalamander (*T. vulgaris*). Det finnes også både frosk (*Rana sp.*) og padde (*B. bufo*) her (Ø. Gryteland, pers. medd.). I august ble det konstatert reproduksjon av småsalamander idet det ble fanget åtte larver. Dammen har trolig en rik insektsfauna, men trass i iherdig håving ble det kun påvist noen teiger og libellelarver. Til gjengjeld var det store mengder av sistnevnte ved befaringen i mai. Dammen antas å være lite truet og regnes for å være en av de viktigste lokalitetene for storsalamander i kommunen.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt.



Pytt, vestre dam (PYT V)
UTM: 32V 629227 6597195

Befart: 19.05. og 11.08.2009
Vernekategori: 3

Denne dammen ligger i tilknytning til foregående lokalitet, kun adskilt av en liten bergknaus. Disse dammene har trolig direkte forbindelse etter perioder med mye nedbør og sterk avrenning. Dette er en relativt langsmal og vegetasjonsrik dam som er omgitt av tett kratt. Arealet er om lag 100m², og dybden er trolig ikke stort mer enn en halv meter. Dammen ble dannet som et supplement til foregående lokalitet. I den smale sonen mellom disse dammene ble det ved anleggelsen lagt ut store mengder skjellsand med det formål å redusere surhetsgraden på tilsigsvannet fra barskogsområdene vest for dammene (Øyvind Gryteland, pers. medd.). Det tette krattet langs bredden gjør at solinnstrålingen til dammen er relativt dårlig. Den akvatiske vegetasjonen domineres av ulike grasarter, samt noe dunkjevle (*Typha sp.*). Bolghaug (1995) undersøkte ikke denne lokaliteten. Vanskelig tilgjengelige bredder gjorde at det ikke ble håvet så mye i denne dammen, men det ble likevel fanget en hann av småsalamander (*T. vulgaris*). I og med nærheten til de øvrige dammene på gården er det ikke utenkelig at storsalamanderen (*T. cristatus*) også finnes her. Dammen antas å være lite truet.

Biotopforbedrende tiltak: Uttak av akvatiske vegetasjon, kanskje også utgraving av noe masse for å skape dypere partier. Den begrensede vanddybden gjør trolig at nedfall av løv fra det omkringstående krattet om relativt kort tid vil påvirke livsvilkårene for salamanderne i negativ retning. Det bør derfor vurderes å ta bort noe av dette. Dette vil også bedre solinnstrålingen.



Ruud, vestre dam (RUU V)
UTM: 32 V 629052 6200844

Befart: 15.05.2009
Vernekategori: 4

En middels stor dam beliggende på gårdstunet. Omgivelsene består av en gruslagt gårds plass, gårdsbygninger, og noe grasmark. Beliggenheten er relativt åpen, og dammen ligger delvis *under* det gamle stabburet. Dammen er inngjerdet. Den har tidligere blitt brukt som drikkevannskilde for kyr, men fungerer i dag kun som pryddam. Den har god solinnstråling fra sør. Breddene er steinsatt, og har for øvrig noe grasvegetasjon. Bunnen utgjøres dels av grunnfjell, dels mudder. Arealet er om lag 100m², og maksimal dybde er rundt en halv meter. Det er lite akvatisk vegetasjon i dammen. Det finnes noe "gras"-vegetasjon, men denne holdes vanligvis nede av ender som holdes i dammen. Lokaliteten ble ikke undersøkt av Bolghaug (1995). Grunneier har tidligere fått innvilget søknad om SMIL-midler til restaurering av dammen. Ved befaringen ble det påvist relativt store antall av begge salamanderartene; ca. 10 individer av storsalamander (*T. cristatus*) og mer enn 40 småsalamander (*T. vulgaris*). Av annet dyreliv ble det registrert vannlopper (*Daphnia sp.*), igler, vannbiller og øyestikkerlarver. Dammen antas å være lite truet.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt.



Ruud, østre dam (RUU Ø)
UTM: 32 V 629287 6600824

Befart: 15.05.2009
Vernekategori: 3

En forholdsvis stor dam som ligger i skogkanten ca. 250m øst for gårdstunet. Dammen ble restaurert i 2007, etter å ha vært fullstendig gjengrodd i flere år. Restaureringen er delvis finansiert av SMIL-midler. Dammen har fri eksponering mot vest, mens den i de øvrige himmelretninger skjermes av høye løv- og bartrær. Beliggenheten er derfor noe skyggefull. Omgivelsene for øvrig består av grasmark og dyrka mark, men dammen skilles fra dette ved en jordvoll. Breddene utgjøres av fast skogbunn og grasmark. Arealet er om lag 300m², og dybden ca. 3m. Lokalteten ble ikke undersøkt på 1990-tallet (Bolghaug 1995). Dammen fremstår i dag som nærmest vegetasjonsløs, men grunneier vurderer innførsel av ulike vannplanter (John Kr. Ruud, pers. medd.). Han anser seg ikke ferdig med tilrettelegging av dammen og dens omgivelser. Han ønsker at dammen skal bli et trivselselement for familien, men også at den skal ha et yrende dyreliv. Særlig opptatt er han av å skape levevilkår for salamander. Gleden var derfor stor da vi klarte å påvise småsalamander (*T. vulgaris*) i dammen. I tillegg ble det påvist reproduksjon av padde (*B. bufo*). Avstanden til foregående lokalitet gjør det overveiende sannsynlig at storsalamander (*T. cristatus*) i nær fremtid vil etablere seg her, forutsatt naturligvis at vannkjemien tilfredsstillers artens krav. Av annet dyreliv ble det registrert vannbiller og øyestikkerlarver. Dammen antas å ikke være truet.

Biotopforbedrende tiltak: Grunneier var lydhør for tiltak som kunne legge forholdene enda bedre til rette for amfibier. For tiden er dammen er så å si jevndyp over det hele. Det ble foreslått å fylle i noe masse i sørenden for å gjøre denne delen av dammen noe grunnere. Det ble videre påpekt at det ville være fordelaktig for solinnstrålingen om det ble foretatt noe hogst mot øst og sør.



Solberg søndre (SOL S)
UTM: 32V 637940 6601370

Befart: 27.05.2009
Vernekategori: 4

En relativt stor gammel brønnedam beliggende like nord for gårdstunet på den innerste av Solberg-gårdene. Dammen er omgitt av grasmark og noe dyrka mark. Beliggenheten er relativt åpen, og solinnstrålingen er god. Omgivelsene utgjøres av enkelte bolighus med hager, og blandingsskog. I omgivelsene er det rikelig med gode landområder for amfibier. Breddene utgjøres av fast grasmark. Langs bredden rundt hele dammen er det dunkjevle (*Typha sp.*). Dammen er i underkant av 200m², og er trolig over 2m dyp. Bolghaug (1995) kjente til lokaliteten, men undersøkte den ikke. Ved befaringen var vannet veldig klart. Det tette beltet med dunkjevle rundt dammen gjorde det vanskelig å komme til med håv. Dette viste seg likevel å være av mindre betydning siden det likevel ble påvist minst sju individer av storsalamander (*T. cristatus*) og én hann av småsalamander (*T. vulgaris*). Både grunneier Johan Røen og nabo Bjørn Hundvebakke (som tipset om forekomsten av storsalamander på lokaliteten) har sett terrestre dyr rundt sine respektive boliger, og sistnevnte har også hatt storsalamander i kjelleren. De vanskelige forholdene for håving gjorde at det ikke ble fanget noen andre dyregrupper i dammen, men det er trolig en relativt rik evertebratfauna her. Det er ikke kjent noen trusler mot dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke noe akutt behov, men på sikt må mengden dunkjevle trolig holdes nede.



Udahl, nordre dam (UDA N)
UTM: 32V 628513 6601531

Befart: 27.05.2009
Vernekategori: 3-4

Middels stor gårdsdam beliggende midt på tunet. Den er for det meste omgitt av grasmark (plen) med enkelte høye bjørketrær, gårdsbygninger og dyrka mark. Breddene utgjøres av fast mark, med rik urte- og grasvegetasjon. Eksponeringen er relativt god, med god solinnstråling fra øst og sør. Dammen er om lag 150m², og med et største dyp på rundt én meter. Det blir regelmessig rensket opp i dammen (Karine Udahl, pers. medd.). Ved befaringen var vannet klart, med en gråbrun farge. Det ble registrert tjønnaks (*Potamogeton sp.*). Bolghaug (1995) undersøkte ikke denne lokaliteten, men den ble oppsøkt etter tips om det skulle være storsalamander her (John Kr. Ruud, pers. medd.). Storsalamander ble ikke funnet, men det ble registrert én hunn og én hann av småsalamander (*T. vulgaris*). Karine Udahl (datter på gården) er godt kjent med at det har vært storsalamander i dammen, men er usikker på hvordan status er for denne arten i dag. Lokaliteten ser ut til å passe meget godt for storsalamander, og det antas at den yngler her. Av andre dyregrupper ble det registrert muslinger, libellelarver og vannbiller. Dammen fungerer i dag primært som pryddam, og antas i liten grad å være truet.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt.



Udahl, søndre dam (UDA S)
UTM: 32V 628519 6601485

Befart: 27.05.2009
Vernekategori: 3

Dette er en middels stor gårdsdam som ligger i utkanten av gårdstunet, ca. 30m sør-sørvest for foregående lokalitet. Omgivelsene består av grasmark med enkelte høye bjørketrær, gårdsbygninger og dyrka mark. Dammen er inngjerdet, og det holdes moskusender/knopper (*C. moschata*) her. Den ligger godt eksponert, og har god solinnstråling. Arealet er om lag 150m², og maksimal dybde er rundt 1,5m. Bolghaug (1995) undersøkte ikke denne lokaliteten, men den ble oppsøkt etter tips om det skulle være storsalamander på gården (John Kr. Ruud, pers. medd.). Vannet var relativt klart ved befaringen, og hadde en brunlig farge. Det ble registrert noe andmat (*L. minor*) og grasvegetasjon i dammen, samt en del "grønske"/alger. Det ble registrert en hann av småsalamander (*T. vulgaris*). Karine Udahl er ukjent med om det er eller har vært storsalamander i denne dammen, men nærheten til foregående lokalitet gjør det overveiende sannsynlig at arten også kan forekomme her. Det ble videre registrert noen libellelarver og teiger. Det er ikke kjent noen trusler mot dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Det bør tas ut en del akvatisk vegetasjon.



HALDEN

Fra tidligere foreligger det rapporter om storsalamander fra sytten lokaliteter i kommunen. Fire av disse har tilkommet etter Bolghaug's (1995) kartlegging på 1990-tallet da det ble registrert storsalamandere på kun tre lokaliteter. Tre av de gamle lokalitetene har gått tapt som følge av gjenfylling/utbygging. Dette gjelder dammer på Brødløs, Folkvang og Heltorp. For én lokalitet er det ukjent om det dreier seg om funn av terrestriske eller akvatiske dyr, men lokaliteten er oppsøkt uten å finne noen dam. To funn, Schnitlerhytta og Totorp (Artsdatabanken) er tilkommet etter at feltarbeidet ble avsluttet og er derfor ikke undersøkt.

På de resterende elleve lokalitetene ble det under årets befaringer med sikkerhet påvist storsalamander på fire lokaliteter. Opplysninger fra grunneiere og dammenes beskaffenhet indikerer at arten yngler i ytterligere to dammer. I fem dammer hvor det foreligger eldre funn av storsalamander ble arten verken påvist på 1990-tallet (Bolghaug 1995) eller under årets befaringer. Status for storsalamander på disse lokalitetene er usikker.

Før befaringsene ble det gjennom *Halden arbeiderblad* sendt ut oppfordring til leserne om å innrapportere funn av storsalamander. Det kom inn kun ett tips. Dette gjaldt funn av en terrestrisk storsalamander ved Øberg (Klepperveien) i Tistedal. Dyret ble filmet og artstilhørigheten er avklart. Informanten kjente ikke til noen dammer i nærheten, og det fremgikk heller ikke av tilgjengelige kart at det er noen dammer i rimelig nærhet av funnstedet. Denne ble derfor ikke sjekket nærmere. I tillegg til lokaliteter som ble oppsøkt med tanke på kartlegging av status for storsalamander ble det undersøkt et antall lokaliteter som primært ble oppsøkt i forbindelse med oppfølging av søknader om støtte til spesielle miljøtiltak i landbruket, såkalte SMIL-midler. Dette gjelder dammer som nylig er restaurert eller nydannet. Det ble ikke påvist storsalamander i noen av disse dammene, men det er muligheter for etablering etter hvert som miljøbetingelsene stabiliserer seg.

Det ser følgelig ut til at den kjente forekomsten av storsalamander i Halden er begrenset til kun fem dammer. De aktuelle lokalitetene antas i liten grad å være truet. Det er likevel viktig at dammene det gjelder gis et styrket vern med tanke på å bevare salamanderbestandene på de respektive lokalitetene.



Undersøkte lokaliteter i Halden. Nummerering etter Bolghaug (1995). Nye lokaliteter er benevnt med forkortelser (se teksten for forklaring). Kartet er utarbeidet ved hjelp av Direktoratet for naturforvaltning sin Naturbase.

Lok. 16: Sønstegård
UTM: 32V 633907 6557926

Befart: 17.07.2009
Vernekategori: 3

En relativt stor dam som ligger på et inngjerdet beite inntil riksveien rett sør for gården. Beliggenheten er helt åpent, og dammen har meget god solinnstråling. Omgivelsene består av grasmark/beite. Breddene utgjøres av noe fuktig, leirholdig grasmark. Arealet er om lag 500m². Dybden er ukjent, men er trolig om lag to meter. Ved befaringen var vannet veldig grumset og hadde en gulgrå farge. Vannflaten var nesten fullstendig dekket av vegetasjon, hovedsakelig andmat (*L. minor*) og tjønnaks (*Potamogeton sp.*). Det ble fanget 21 larver av småsalamander (*T. vulgaris*). På 1990-tallet ble det fraktet salamandere hit fra dammene på Fredriksten festning, men det er usikkert om dette dreide seg om storsalamander eller småsalamander (Aud G. Amundsen, pers. medd.). Bolghaug (1995) nevner opplysninger om storsalamander herfra i 1992, men selv registrerte han ikke arten. Fru Amundsen kunne ikke med sikkerhet si at hun har observert noe i og rundt dammen som passer til beskrivelsen av storsalamander. Av andre dyregrupper ble det registrert noen igler, teger og libeller. Dammen har tidligere vært brukt som fiskedam og det har vært både "koi-karpe" og karuss her. Det er ukjent hvordan status er for disse fiskeslagene i dag, men vannkvaliteten er karakteristisk for andre dammer hvor det er påvist karuss. Det er ukjent om det er noen trusler mot dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Uttak av akvatisk vegetasjon.



Løk. 17: Koksrød
UTM: 32V 632742 6560585

Befart: 17.07.2009
Vernekategori: 3

Meget stor dam (tjern) som ligger ved skogsbilveien, 150-200m nordvest for gårdstunet. Dammen ligger åpent og har god solinnstråling. Den er omgitt av blandingskog og grasmark. Breddene utgjøres for det meste av fast grasmark, men også noe sumpmark og fjell. Arealet er om lag 5daa, og maksimal dybde er 4-5m. Ved befaringen hadde vannet en gulbrun farge. Det er ingen vannplanter som setter sitt preg på dammen, men det er noe grasarter langs breddene. Det skal tidligere ha vært både storsalamander og småsalamander på lokaliteten (Nordbakke 1987), men Bolghaug (1995) fant ingen av artene, tross mange befaringer. Under årets befarings ble det håvet langs en tredjedel av bredden, men det ble ikke registrert noen salamandere. Av amfibier ble det kun registrert ett padderumpetroll (*B. bufo*). Det ble også gjort sparsomt med registreringer av andre dyregrupper, og kun noen få libeller ble notert (imago og larver). Dammen antas å være lite truet.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt.



Lok. 19: Nordbrøden, nord (søndre dam)
UTM: 32V 634249 6561640

Befart: 17.07.2009
Vernekategori: 3-4

En relativt liten skogsdam beliggende ved foten av en fjellknaus om lag 125m vest for gårdstunet. Den er omgitt av krattskog på alle kanter og mottar derfor lite solinnstråling. Krattvegetasjonen henger til dels langt utover vannspeilet og forsterker utskyggingen. Omgivelsene utgjøres av blandingsskog. Breddene dannes av fast skogbunn og fjell. Dammen dekker et areal på i underkant av 100m². Dybden er ukjent, men er trolig om lag to meter. Ved befaringen var vannet relativt klart, og hadde en gulgrå farge. Bortsett fra ulike grasarter ble det ikke registrert noe akvatisk vegetasjon. Bunnen av dammen var preget av løvnedfall. Tidligere er begge våre salamanderarter påvist i denne dammen (Bolghaug 1995), men ved befaringen ble ingen amfibier påvist. Dammen er trolig fremdeles egnet for salamandere, og det antas at den ene eller begge artene finnes her. Av andre dyregrupper ble det påvist teiger, vannymfer og libeller. Det er ikke kjent noen trusler mot dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Vegetasjonen rundt dammen har tilsynelatende fått vokse fritt siden Bolghaug (1995) gjennomførte sine registreringer. Denne bør nå tynnes kraftig, særlig mot øst og sør. Krattet som henger utover dammen bør også fjernes. Dødt løv på bunnen bør fjernes.



Lok. 20: Nordbrøden, nord (nordre dam)
UTM: 32V 634304 6561740

Befart: 17.07.2009
Vernekategori: 3

En relativt liten dam som ligger i underkant av 200m nord for gårdstunet, om lag 40m nordøst for foregående lokalitet. Også denne dammen ligger ved foten av en bergknaus. Løvfellende kratt og granskog står tett rundt dammen, til dels på breddene. Beliggenheten er derfor skyggefull, og dammen mottar lite solinnstråling. Breddene utgjøres av fast skogbunn og fjell. Dammen preges av kraftig gjengroing. Arealet er om lag 60m². Bolghaug (1995) nevner at dybden er ca. 2,5meter, men trolig som følge av vegetasjon og akkumulasjon av planterester gjør at dammen i dag jevnt over virker betraktelig grunnere. Av vannplanter ble det registrert andmat (*L. minor*) og sverdlije (*I. pseudacorus*). Det ble påvist to adulte småsalamandere (*T. vulgaris*) og tre rumpetroll av frosk (*Rana sp.*). Storsalamander ble ikke registret, noe heller ikke Bolghaug (1995) gjorde under sine befaringer. Det var sparsomt med registreringer av andre dyregrupper – kun noen få teger. Dammen står i fare for å gro igjen, og opprensning er sterkt nødvendig. Utover dette er truetetsgraden ukjent.

Biotopforbedrende tiltak: Uttak av akvatisk vegetasjon og rydding av vegetasjon på land.



Lok. 21: Tolvehaugen, sør
UTM: 32V 635644 6559579

Befart: 16.07.2009
Vernekategori: 3

Skogstjern beliggende på en høyde i terrenget 200m vest-nordvest for Brekkerød. Tjernet er omgitt av furudominert skog og bergknauser. Beliggenheten er relativt åpen, og solinnstrålingen er derfor ganske god. Breddene utgjøres av fast skogbunn, berggrunn og torvmyr. Arealet er om lag 1,3daa. Dybden er ukjent, men er trolig et par meter eller mer. Vannet er ganske mørkt, og hadde ved befaringen en gråbrun farge. Av akvatiske planter ble det registrert gul nøkkerose (*N. lutea*) samt diverse gras- og starrarter. Det foreligger rapporter om eldre funn av storsalamander herfra (Nordbakke 1987), men arten ble ikke påvist ved årets befaringer. Heller ikke Bolghaug (1995) registrerte storsalamander. Det er ikke usannsynlig at arten vil kunne trives her, men dette ville i så fall være en relativt utypisk lokalitet for storsalamander i vårt fylke. Det ble heller ikke påvist andre amfibier, men det antas at lokaliteten er ynglelokalitet for frosk, kanskje også padde. Av andre dyregrupper ble det registrert teiger, stor blåvannymfe (*Enallagma cyathigerum*), vanlig metallvannymfe (*Lestes sponsa*) og vanlig øyestikker (*Aeshna juncea*). Det antas at lokaliteten er lite truet.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt.



Lok. 22: Tosterød (nordre dam)
UTM: 32V 638035 6559180

Befart: 16.07.2009
Vernekategori: 3

Stor dam (tjern) som ligger i skogen 250-300m nordvest for gården. Den er omgitt av blandingsskog. Breddene utgjøres av fast skogbunn og impediment. Beliggenheten er nokså lukket, og men dammen har likevel ganske god solinnstråling. Breddene utgjøres av overveiende av fast skogbunn, men også noe sumpmark/myr og fjell. Dammen dekker et areal på om lag 1,6daa. Maksimal dybde er rundt to meter. Ved befaringen var vannet relativt klart, og hadde en gråbrun farge. De dominerende vannplantene er bukkeblad (*M. trifoliata*) samt ulike gras- og starrarter. Det meste av bredden er vanskelig tilgjengelig, og lokaliteten ble derfor bare overfladisk undersøkt. Det ble ikke påvist noen amfibier, men det antas at lokaliteten er ynglelokalitet for frosk, kanskje også padde. Av andre dyregrupper ble det påvist biller, teger, libeller og vannymfer.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt.

Det ligger en grunn myrdam/pytt på en høyde, drøyt 100m nordvest for denne lokaliteten. Denne er besøkt, men er kun overflatisk undersøkt.



Lok. 23: Tosterød (søndre dam)
UTM: 32V 638095 6558869

Befart: 16.07.2009
Vernekategori: 3-4

En relativt liten beliggende i skogkanten 80m sør for gårdstunet. Dette er en kunstig dam som hovedsakelig dannes på grunn av en forsenkning i eksponert grunnfjell. Mot nord er det en støpt betongkant. Omgivelsene utgjøres av blandingsskog og bergknauser. Dammen ligger relativt åpent, med god solinnstråling fra øst og sør. Den er bare om lag 40m² stor. Dybden vil i stor grad være avhengig av nedbør og temperatur (fordamping), men ved befaringen var største dyp kun om lag 30cm. Bortsett fra noe få tuer med gras og starr finnes det lite eller ikke noe høyere vegetasjon i dammen eller langs bredden. Ved befaringen var det en del algevekst i dammen. Under Bolghaug's (1995) befaringer var dammen fylt igjen med kvist og bark, og det ble ikke registrert noen amfibier, men storsalamander skal ha blitt påvist her på 19 Det ble påvist reproduksjon av småsalamander (*T. vulgaris*) og frosk (*Rana sp.*), idet det ble registrert henholdsvis minst tre larver og ti rumpetroll. Det ble registrert flere salamanderlarver som ikke ble bestemt til art, og én eller flere av dem kan godt ha vært storsalamander. I følge noen gutter som bor på gården har de ved flere anledninger "fisket mørkebrune/svarte salamandere", en beskrivelse som passer godt til storsalamander. Av andre dyregrupper ble det registrert libellelarver og teiger. Dammen er trolig lite truet. Tatt i betraktning det lave antallet dammer i kommunen hvor det med sikkerhet er kjent at storsalamanderen finnes er det spesielt viktig å ta vare på denne dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt



Lok. 24: Fredriksten festning (vestre dam)
UTM: 32V 637317 6555676

Befart: 16.07.2009
Vernekategori: 3

En relativt stor dam som ligger vest for selve festningen, like ved "Stortårnet". Den er omgitt av parklandskap, med gressplener, bergknauser og bygninger. Dammen ligger delvis åpent, med relativ god solinnstråling. Breddene utgjøres av fast grasmark. Et antall større løvtrær gir trolig relativt kraftig nedfall av løv om høsten. Arealet er om lag 1,5daa. Dybden er ukjent, men dammen er trolig over én meter dyp. Ved befaringen var vannet veldig grumset og hadde en gulbrun farge. Vegetasjonsmessig preges dammen av de store mengdene med hesterumpe (*H. vulgaris*). Det ble ikke påvist amfibier i dammen, men det foreligger funn av storsalamander her fra 1980-tallet (Nordbakke 1987). Heller ikke Bolghaug (1995) registrerte storsalamander her, men det er ikke utenkelig at arten kan trives her. Av andre dyregrupper ble det registrert aseller (*A. aquaticus*), teger og libeller (bl.a. vanlig øyestikker, *Ae. juncea*). Det ble også påvist karuss (*C. carassius*). Noen stökkender (*Anas platyrhynchos*) svømte rundt i dammen. Dammen inngår som et trivsels- og variasjonsskapende element i festningsområdet, og er av den grunn trolig lite truet.

Biotopforbedrende tiltak: Uttak av vannvegetasjon og dødt løv.



Lok. 25: Fredriksten festning (østre dam)
UTM: 32V 637405 6555926

Befart: 16.07.2009
Vernekategori: 3

En relativt stor, vakker dam, beliggende like ved den store parkeringsplassen rett øst for festningen. Omgivelsene preges av parklandskap med gressplener og store løvtrær. Dammen ligger relativt åpent, og med god solinnstråling. Dammen preges av en viss gjengroing og en del søppel og skrot som ligger spredt rundt om i dammen. Breddene dannes av fast grasmark. Den dekker et areal på om lag 450m². Dammen er relativt grunn, med et største dyp på rundt en halv meter. Av akvatiske planter ble det registrert piggeknope (*Sparganium sp.*) og vassgro (*A. plantago-aquatica*). Det foreligger funn om storsalamander herfra (Nordbakke 1987), men det ble denne gang ikke registrert noen amfibier. Heller ikke Bolghaug (1995) registrerte storsalamander her, men dammen ser ut til å egne seg godt for arten. Det ble påvist karuss (*C. carassius*). Av virvelløse dyr ble det registrert aseller (*A. aquaticus*), teiger, vannnymfer og libeller (bl.a. en imago hann av svart høstlibelle, *Sympetrum danae*). Dammen inngår som et trivsels- og variasjonsskapende element i festningsområdet, og er av den grunn trolig lite truet.

Biotopforbedrende tiltak: Uttak av vannvegetasjon og fjerning av søppel.



Lok. 28: Stumbergkasa
UTM: 32V 638257 6552775

Befart: 17.07.2009
Vernekategori: 4

Dammen ligger ca. 400m sørøst for gården Stumbergkasa, og adkomst til dammen er lettest ved å gå fra "rundkjøringen" sørøst for Skoglund. Dette er en gammel steinbruddsdam som ligger i en forsenking i terrenget. På tross av dette er beliggenheten relativt åpen, og dammen har nokså god solinnstråling. Dammen er omgitt av blandingsskog, fjellknauser og blokkmark. Breddene utgjøres utelukkende av fjell. Dammen dekker et areal på om lag 800m². Det finnes partier med grunt vann, men maksimal dybde er trolig flere meter. Ved befaringen hadde vannet en gulbrun farge. Det ble registrert sparsomt med akvatisk vegetasjon, men dunkjevle (*Typha sp.*) ble notert. Det ble observert et tjuetalls salamanderlarver. Av disse ble fire sikkert identifisert til art, og det var to larver hver av storsalamander (*T. cristatus*) og småsalamander (*T. vulgaris*). Bolghaug (1995) registrerte de samme artene. Av andre dyregrupper ble det registrert teger, vannbiller, vannnymfer og libeller i dammen. Det ble også registrert imago individer av sørlig blåvannnymfe (*Coenagrion puella*), vanlig metallvannnymfe (*L. sponsa*) og liten torvlibelle (*Leucorrhinia dubia*). Av en beboer i området fikk jeg vite at grunneier ved flere anledninger har lempet skjemmende søppel og skrot i området, til naboenes irritasjon. Det er ikke brakt på det rene hva slags skrot som er dumpet, men eventuell avrenning fra dette til dammen vil kunne føre skadelige kjemikalier ut i vannet. Utover dette antas lokaliteten i liten grad å være truet. Tatt i betraktning det lave antallet dammer i kommunen hvor det med sikkerhet er kjent at storsalamanderen finnes er det spesielt viktig å bevare på denne dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt for selve dammen, men en generell opprydding rundt dammen vil være bidra til det estetiske inntrykket av lokaliteten i tillegg til å redusere faren for skadelig avrenning.



Lok. 30: Blåsopp (sørøstre dam)
UTM: 32V 630306 6553545

Befart: 17.07.2009
Vernekategori: 2

Middels stor, oppdemmet skogsdam beliggende på Hjelmkollen, om lag 350m sørøst for Blåsopp. Dammen ligger relativt skyggefullt til i et søkk i terrenget, omgitt av blandingskog og fjellknauser. Breddene dannes for det meste av fast skogbunn, men også noe bløtbunn og fjell/stein. Dammen har et areal på om lag 300m². Dybden er ukjent, men er trolig minst et par meter. Ved befaringen var vannet relativt klart, og hadde en brunlig farge. Det ble registrert tjønnaks (*Potamogeton sp.*). Det er ikke kjent om det noen gang har vært registrert amfibier her, og det ble ikke amfibier under befaringen. Det er ikke tidligere kjent om dammen har vært yngelokalitet for salamandere (Bolghaug 1995). Dammen ble oppsøkt med tanke på nærheten til neste lokalitet. Dammen fremstår ikke som noen typisk amfibi lokalitet, og det er usikkert om den er egnet for denne dyregruppen. Det ble påvist en variert evertebratfauna i dammen, med representanter for teiger, vannymfer, libeller, muslinger og vårfluer. Dammen er trolig lite truet.

Biotopforbedrende tiltak: Det ligger en del greiner og vindfelte trær ut i dammen. Det kan være ønskelig om dette ble fjernet, men dette er av mer estetisk karakter.



Lok. 31: Blåsopp (nordvestre dam)
UTM: 32V 630062 6553805

Befart: 17.07.2009
Vernekategori: 4

En middels stor dam, beliggende i skogkanten i utkanten av gårdstunet. Den er omgitt av relativt tett blandingsskog, og således er beliggenheten noe skyggefull. Breddene til denne pryddammen dannes av stort sett av fast skogbunn, men også noe sumpmark. Arealet av dammen er om lag 270m², og dybden rundt 2,5m. Ved befaringen var vannet klart, og hadde en gulgrå farge. Av akvatiske planter ble det kun notert tjønnaks (*Potamogeton sp.*), samt grasarter. Det er ikke kjent med sikkerhet at det tidligere er registrert storsalamander i dammen, men et funn av arten ved Svinesund (Dolmen 1983) kan være henvisning til denne dammen eller foregående lokalitet. Det ble ved befaringen registrert én adult hann av storsalamander (*T. cristatus*), samt reproduksjon av begge salamanderartene; to larver av storsalamander og tre av småsalamander (*T. vulgaris*). Grunneier Hans-Chr. Haakestad er godt kjent med salamanderforekomsten, og har stor glede av den (pers. medd.). Av andre dyregrupper ble det registrert teiger, vårfluelarver, døgnfluelarver og libellelarver. Det ble også fanget inn et par karuss (*C. carrasius*). Det antas at lokaliteten er lite truet. Tatt i betraktning det lave antallet dammer i kommunen hvor det med sikkerhet er kjent at storsalamanderen finnes er det spesielt viktig å ta vare på denne dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Ønskelig med noe uttynning av skogen mot sørøst for å bedre solinnstrålingen.



Lok. 266: Sørbrøden
UTM: 32V 633664 6560543

Befart: 17.07.2009
Vernekategori: 4

En middels stor dam, som ligger i skogkanten ca. 200m sørvest for gårdstunet. Dette er en middels stor gårdsdam, omkranset av skog og kratt. Krattskogen står tett til dels tett inntil bredden, og vegetasjonen henger utover vannspeilet. Breddene utgjøres av fast skogbunn og grasmark. Beliggenheten er relativt skyggefull, med solinnstråling vesentlig fra sørøst. Arealet er om lag 200m². Maksimal dybde er rundt to meter, men dammen har også fine grunnere partier. Dammen preges av en viss gjengroing i de grunnere partiene. Foruten relativt store mengder grasarter ble det registrert tjønnaks (*Potamogeton sp.*). Bolghaug (1995) registrert storsalamander under sin befaring. Det ble påvist reproduksjon av begge salamanderartene våre, idet det ble fanget én larve av storsalamander (*T. cristatus*) samt to larver av småsalamander (*T. vulgaris*). Grunneier Tor Erik Sørbrøden er godt kjent med salamanderbestanden i dammen, og setter pris på å ha de der (pers. medd.). Av andre dyregrupper ble det registrert flere arter av både teger og libeller. Dammen er trolig lite truet. Tatt i betraktning det lave antallet dammer i kommunen hvor det med sikkerhet er kjent at storsalamanderen finnes er det spesielt viktig å ta vare på denne dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Dette er en flott salamanderdam, men visse tiltak bør gjennomføres om relativt kort tid for at kvaliteten på lokaliteten ikke skal forringes. Det bør tynnes ut i krattskogen mot øst, gjerne også i granskogen mot sør. Videre bør det renskes opp i dammen, og de løvfellende buskene som står langs den sørlige bredden bør fjernes.



Hallerød (HAL)
UTM: 32V 654055 6542443

Befart: 16.07.2009
Vernekategori: 3

En meget stor dam (tjern) som ligger like vest for gården. Den er oppdemmet, med en demning som ble rehabilitert i 2005. Omgivelsene er beitemark, dyrka mark, blandingskog og fjellknauser. Breddene utgjøres av fast grasmark, skogbunn og fjell. Solinnstrålingen er meget god. Arealet er om lag 15daa. Dybden er ukjent, men er trolig flere meter. Utover noe siv og starr ble det ikke notert noe akvatisk vegetasjon. Ved befaringen var vannet temmelig klart, og hadde en brunlig farge. Lokaliteten ble ikke undersøkt av Bolghaug (1995), og ble oppsøkt primært som oppfølging av tildelte SMIL-midler. Det ble ikke påvist noen amfibier, men lokaliteten er trolig yngleplass for padde (*B. bufo*), kanskje også frosk (*Rana sp.*). Det ble registrert representanter for en rekke andre dyregrupper; libeller, vannymfer, vannbiller, teiger, døgnfluelarver og aseller (*A. aquaticus*). Det ble observert flere fiskevak, men grunneier Cecilie Bang er ikke kjent med hvilke arter som finnes i dammen (pers. medd.). Det observeres regelmessig huggorm, buorm og bever ved lokaliteten (C. Bang, pers. medd.). Lokaliteten er trolig lite truet.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt.



Herrebrøden (HER)
UTM: 32V 635253 6561117

Befart: 04.08.2009
Vernekategori: 2

En relativt stor, nyanlagt dam i en bekkedal om lag 350m sørøst for gårdstunet. Beliggenheten er relativt åpen, med god solinnstråling fra sør. Dammen er dannet ved oppdemming av bekken, et tiltak som ble gjennomført i 2007. Omgivelsene utgjøres av grasmark (beite) og dyrka mark, samt noe skog oppstrøms i bekkedalen. Breddene dannes av fast grasmark. Arealet er om lag 450m². Maksimal dybde er ukjent, men demningens høyde tilsier at den er to-tre meter. Ved befaringen var vannet klart, og hadde en brunlig farge. Det er foreløpig lite akvatisk vegetasjon i dammen, men dette forventes å endre seg med tiden. Dammen eksisterte ikke på den tiden Bolghaug (1995) gjennomførte sine registreringer. Lokaliteten ble oppsøkt primært som oppfølging av tildelte SMIL-midler. Det ble ikke påvist noen amfibier i dammen, men det skal være registrert frosk ved lokaliteten (Jarle Herrebrøden, pers. medd.). Nærheten til lok. 266 gjør det mulig at salamandere etablerer seg også ved denne lokaliteten, og det forventes at også andre amfibier etablerer seg her. Det var kun sparsomt med annet dyreliv, og kun noen få teiger ble registrert. Også dette forventes å endre seg etter hvert som lokaliteten får "satt seg". Grunneier vurderer å sette ut fisk (abbor), men han ble informert om reglene rundt dette, og at forekomst av fisk kan være uforenlig med etablering av salamandere. Dammen er trolig lite truet.

Biotopforbedrende tiltak: Foreløpig ikke aktuelt.



Røsnes (RØS)
UTM: 32V 629080 6556955

Befart: 04.08.2009
Vernekategori: 3

Nyanlagt inngjerdet dam, som ligger ved foten av en skråning om lag 150m vest for gårdstunet. Beliggenheten er relativt åpen, og dammen har god solinnstråling fra øst og sør. Dammen er omgitt av grasmark (beite) og en skråning med bergknauser og krattvegetasjon. Breddene utgjøres av grasmark. Dammen ble dannet i 2005, men dårlige grunnforhold gjør at vannet har hatt en tendens til å dreneres ut av bassenget. Arealet var ved befaringen om lag 100m², og dybden kun i underkant av 0,5m. Utbedring av dreneringsforholdene og påfølgende fylling av bassenget gjør at dette vil kunne endres til henholdsvis ca. 150m² og 2m. Ved befaringen var dammen nesten fullstendig gjengrodd av ulike grasarter og dunkjevle (*Typha sp.*). Dammen eksisterte ikke på den tiden Bolghaug (1995) gjennomførte sine registreringer. Lokaliteten ble oppsøkt primært som oppfølging av tildelte SMIL-midler. Det ble ikke påvist amfibier i dammen, og det var også sparsomt med andre dyregrupper – kun noen få teger (vannløpere) ble registrert. I et dike nord for dammen ble det registrert et froskerumpetroll (*Rana sp.*). I det samme diket skal det være funnet dyr som etter beskrivelsen er forenlig med småsalamander (grunneier Gunnar Nygaard, pers. medd.). Lokaliteten er trolig lite truet.

Biotopforbedrende tiltak: Fjerning av vegetasjon i dammen. Lokaliteten er i dag lite egnet for amfibier, men grunneier skal utbedre grunnforholdene og dette vil da kunne bli en flott dam for amfibier og andre dyregrupper.



Vesttorp (VES)
UTM: 32V 631182 6564398

Befart: 17.07.2009
Vernekategori: 3-4

En stor og vakker dam som ligger bak låven, vest for tunet. Beliggenheten er relativt åpen, og dammen har god solinnstråling. Omgivelsene blandingskog og gras- og sumpmark, samt gårdsbygninger. Langs breddene er det rik urte- og grasvegetasjon. Arealet er om lag 600m², og dybden er i underkant av 2 meter. Vannet har en gulbrun farge. Dammen preges av sterk gjengroing. Av akvatiske planter ble det registrert andmat (*L. minor*), tjønnaks (*Potamogeton sp.*), sverdlilje (*I. pseudacorus*) i tillegg til gras og starr. På grunn av de sumpaktige breddene var det vanskelig å komme til med håv. Bolghaug (1995) undersøkte ikke denne lokaliteten. Det ble ikke påvist noen amfibier, men begge salamanderartene våre yngler her i følge grunneier som har stor glede av livet i dammen (Britt J. Hauge, pers. medd.). Dammen ser ut til å passe ypperlig for amfibier, og det antas at den også er ynglelokalitet for frosk og/eller padde. Det ble registrert noen teiger og larver av vannymfer og libeller. I tillegg ble det registrert individer av flere øyestikker-arter. Det finnes likevel omfattende oversikter over evertebratfaunaen i området ettersom entomolog Thor Jan Olsen gjennomfører regelmessig innsamling i området (B.J. Hauge, pers. medd.). Det ble ikke registrert noen trusler mot dammen, og den antas å være lite truet. Tatt i betraktning det lave antallet dammer i kommunen hvor det med sikkerhet er kjent at storsalamanderen finnes er det spesielt viktig å ta vare på denne dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Det bør renskes kraftig opp for å stagge gjengroingen. Dette var tiltak som grunneier selv ønsker, og vil bli gjort i nær fremtid.



Ystehede (YST)
UTM: 32V 638400 6549700

Befart: 17.07.2009
Vernekategori: 0

Bolghaug (1995) nevner ikke denne lokaliteten, men Fylkesmannens miljøvernaveiding har mottatt opplysninger om at det skal være observert storsalamander nederst i et gammelt grustak ved Ystehede på begynnelsen av 2000-tallet. Det foreligger ikke informasjon om funnet gjelder observasjon av akvatiske eller terrestre dyr. Det ble funnet kun ett grustak forenlig med oppgitte koordinater. På denne lokaliteten var det ingen dam, men en vegetasjonsrik fordypning kan være en uttørket dam. Om dette er av varig eller temporær karakter vil kun avgjøres av oppfølgende undersøkelser i fremtiden. Det ble ikke registrert noe dyreliv. Dersom det innrapporterte opplysningene dreier seg om terrestre salamandere kan de "høre hjemme" på ynglelokaliteter mange hundre meter unna. Det er ingen kjente lokaliteter for storsalamander innenfor en slik radius.

HOBØL

Fra tidligere foreligger det rapporter om storsalamander fra 14-15 lokaliteter i Hobøl kommune. Én lokalitet er trolig benevnt med to ulike navn i kildematerialet, slik at det korrekte antall lokaliteter med funn av storsalamander i Hobøl skal være 14. Av disse har én tilkommet etter Bolghaug (1995). Denne opplysningen (fra Walhalla) omhandler trolig funn av terrestriske dyr eller en gjenfylt dam. Det finnes ingen dam på stedet i dag. En av de gamle lokalitetene – en liten dam ved Dammen gård – ble ødelagt i forbindelse med utbygging av tidligere E18-trasé, nå riksvei 128. En annen dam (ved Nygård, Tomter) var gjenfylt allerede før Bolghaug (1995) gjennomførte sitt kartleggingsarbeid. Bolghaug (1995) påviste storsalamander på ni lokaliteter i kommunen.

I de resterende elleve lokalitetene er storsalamander med sikkerhet påvist på åtte lokaliteter i løpet av de senere årene. Opplysninger fra grunneier indikerer at den finnes på ytterligere én lokalitet. På de resterende kjente lokalitetene regnes det som sannsynlig at storsalamanderen fremdeles yngler på én lokalitet, mens status er mer uvisst på den siste. De senere årene er storsalamander sikkert påvist i tre nye dammer, hvorav den ene fra tidligere er kjent som ynglelokalitet for småsalamander (Bolghaug 1995) mens de to øvrige ikke er tidligere undersøkt. I tillegg har det innkommet rapporter om at arten forekommer i et tjern på grensen mellom Hobøl og Ski. Denne siste lokaliteten er ikke undersøkt i forbindelse med denne rapporten.

De undersøkelser som nå er gjennomført tyder på at storsalamanderen finnes på tretten lokaliteter i Hobøl. De aktuelle lokalitetene er alt overveiende gamle gårdsdammer som for det meste antas å være lite truet. Én dam ligger midt i et planlagt boligområde. Det er viktig at dammene gis et styrket vern med tanke på å bevare salamanderbestandene på de respektive lokalitetene.



Undersøkte lokaliteter i Hobøl. Nummerering etter Bolghaug (1995). Nye lokaliteter er benevnt med forkortelser (se teksten for forklaring). Kartet er utarbeidet ved hjelp av Direktoratet for naturforvaltning sin Naturbase.

Lok. 1: Tingulstad
UTM: 32V 609570 6611240

Befart: 16.07.2008
Verneverdi: 3

Dam/skogstjern, omgitt av barblandingskog. Lysforholdene er relativt gode selv om dammen er omgitt av høye trær på alle kanter. Omgivelsene gir gode landområder for salamander. Bredden utgjøres av fast skogbunn og grasvegetasjon. Største dyp trolig over én meter. Ingen åpenbare trusler. Det foreligger opplysninger om funn av storsalamander herfra i 1977, men Bolghaug (1995) gjorde ingen registreringer av arten. Heller ikke i denne omgang ble storsalamandere påvist. Det er ingen åpenbare faktorer som forklarer hvorfor dammen tilsynelatende ikke lenger er ynglelokalitet for storsalamander. Dammen er relativt stor, med et areal på om lag 1,3 daa og en dybde på 2-3m. Ved befaringen var vannet noe grumset og med en gråbrun farge. Alt dette bidrar til å gjøre det noe problematisk å påvise salamandere her. Det vil trolig være enklere å påvise eventuelle salamandere her i den perioden det normalt er adulte dyr i dammen. Av amfibier ble det registrert mange nymetamorfoferte frosk (*Rana sp.*). Grunneier var ikke tilgjengelig under befaringen, men bør kontaktes for å få belyst om storsalamanderen er tapt for lokaliteten, eller om den fremdeles har tilhold her. Det bør samtidig også undersøkes om det er har vært vesentlige endringer i bruken av lokaliteten, og om dette kan ha gjort lokaliteten uegnet for storsalamander. Dammens størrelse og lokalisering gjør det ønskelig at den (igjen?) blir ynglelokalitet for arten. Det er ikke kjent noen trusler mot lokaliteten.

Biotopforbedrende tiltak: Uvisst, men om det er faktorer ved dagens bruk som gjør lokaliteten uegnet for storsalamander kan dette belyse hvilke tiltak som eventuelt må settes inn.



Lok. 2: Dammen
UTM: 32V 613733 6610462

Befart: 16.07.2008
Verneverdi: 4

Dammen ligger i skogkanten 300m sørvest for gården. Dette er en middels stor dam omgitt av tett skog/kratt av løvfallende trær (bjørk) og gran på alle kanter. Denne vegetasjonen går til dels helt inntil bredden av dammen. Omgivelsene gir rikelig med gode landområder for salamander. Arealet er om lag 250m². Dammen har både grunne og dype partier. Maksimal dybde er ukjent, men er trolig mellom én og to meter. Av vegetasjon i dammen kan dunkjevle (*Typha sp.*) samt store mengder gul nøkkerose (*N. lutea*) nevnes. Bolghaug (1995) registrerte ikke storsalamander her i 1993, men refererer til positive funn året før. Under årets befarings ble amfibier ikke påvist i dammen. Også søk etter terrestre dyr var resultatløst. Men dammen ser ut til å passe ypperlig for salamandere, og ved egen befarings her 19. juni 2003 ble det registrert to adulte individer av storsalamander (*T. cristatus*) samt ti individer av småsalamander (*T. vulgaris*). Gårdeier er positiv til forekomsten og har tidligere (ca. 2004) – på oppfordring fra forfatteren – tynnet ut omliggende vegetasjon for å bedre solinnstrålingen, særlig fra øst og sør. Ny E18-trasé gjennom Hobøl ligger omlag 500m sør for dammen. Det er uvisst om dette vil få konsekvenser for salamanderforekomsten her. Utover dette er det ukjent om det er noen trusler mot dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Det bør vurderes å utvide dammen slik at arealet tilbakeføres til nivået fra 1990-tallet. Ytterligere uttynning av krattvegetasjonen anbefales. Lokaliteten vurderes å være viktig for opprettholdelse av storsalamander i denne delen av kommunen, og det anbefales at den gis et styrket vern.



Lok. 162: Knapstad stasjon
UTM: 32V 614493 6611259

Befart: 01.08.2008, 20.04.2009
Verneverdi: 4

Stor langstrakt dam – trolig tidligere branndam, beliggende på vestsiden av kommunens bo- og behandlingssenter (oppført ca. 2000). Dammen kalles lokalt for ”Bølerbrønnen”. Det går et falleferdig nettinggjærde langs vestsiden av dammen. Kantvegetasjonen er hovedsakelig gras og urter på østsiden, og løvfellende busker og trær på vestsiden. Omgivelsenes noe ”rufsete” preg tilbyr flotte landområder for amfibier. Av akvatisk vegetasjon kan nevnes hesterumpe (*H. vulgaris*), myrkongle (*C. palustris*) og bukkeblad (*M. trifoliata*). Det er karuss (*C. carassius*) i dammen. Dammen har både grunne og dypere partier. Største dyp er ukjent, men trolig vesentlig mer enn én meter i de dypeste partiene i sørenden. Det er ikke kjent fra tidligere om dette er en lokalitet for storsalamander (Bolghaug 1995). Under befaringen i 2008 ble det ikke registrert salamandere her, mens det i 2009 ble registrert minst to adulte storsalamandere (*T. cristatus*) i dammen og to terrestre småsalamandere (*T. vulgaris*) i umiddelbar nærhet. Våren 2009 ble det ved flere anledninger også registrert lekende padde (*B. bufo*) og buttsnutefrosk (*R. temporaria*). Bunnen av dammen er dekket av store mengder løv, kvister og greiner. Det foregår en viss gjengroing, særlig i de grunnere partiene langs østsiden av dammen. Knapstad velforening har tidligere tatt til orde for en forskjønnelse av området rundt dammen. Dette blir mye brukt av turgåere, og Velet ønsket å gjøre området om til en ”park”. Forfatteren tok den gang til motmæle mot dette. Det har ikke skjedd noe i sakens anledning, og det antas at dette ikke er en prioritert oppgave i kommunen. Eventuelle trusler mot dammen er ukjent.

Biotopforbedrende tiltak: Det ønskelig med en viss opprensning i dammen. Særlig bør krattvegetasjonen langs den vestre bredden tynnes kraftig, og store mengder dødt løv bør fjernes fra bunnen.



Lok. 163: Igsi (vestre dam)
UTM: 32V 615359 6612700

Befart: 16.07.2008
Verneverdi: 4

Relativt stor gårdsdam/brønn beliggende like vest for gårdstunet. En fin dam omgitt av gras- og urtevegetasjon samt høye løvtrær (bjørk og osp). De omkringstående trærne gjør at innstrålingen ikke er optimal, særlig ikke mot øst og sør. Omgivelsene består av blandingsskog som tilbyr gode landområder for salamander. Breddene utgjøres av fast skogbunn og grasmark. Arealet er om lag 350m². Dammen har både grunne og dypere partier (største dyp ca. to meter) og ligger i en fordypning. Faren for uttørring er dermed minimal. Ved befaringen var det noe andmat (*L. minor*) i dammen, men kun relativt små mengder. Bolghaug (1995) registrerte begge salamanderartene her. I denne omgang ble ikke småsalamander påvist, men tre larver av storsalamander (*T. cristatus*) ble fanget inn. Grunneier kjenner til og er positiv til forekomsten. Dammen har trolig en relativt stor populasjon av storsalamander, og det er sannsynlig at utvandrere herfra kan bidra til å "forsyne" andre dammer i nærheten. Lokaliteten vurderes å være viktig for opprettholdelse av storsalamander i denne delen av kommunen, og det anbefales at den gis et styrket vern. Dammen preges av noe gjengroing, men dammen antas å være lite truet.

Biotopforbedrende tiltak: Fjerning av høye trær på østsiden av dammen. Påse at bestandene av andmat holdes i sjakk.



Lok. 187: Igsi (østre dam)
UTM: 32V 615422 6612713

Befart: 16.07.2008
Verneverdi: 2

En middels stor dam beliggende nordøst for gårdstunet, om lag 100m øst for lok. 163. Omgivelsene består av løvskog og dyrka mark. Dammen ligger delvis åpent, med relativt god solinnstråling fra sør og øst. Omgivelsene tilbyr gode landområder for salamander. Dammen er til dels omgitt av tette, løvfellende busker og høye løvtrær. Langs bredden står det en del løvfellende busker. Disse henger delvis langt utover vannspeilet. Det antas at bunnen av dammen preges av store mengder dødt løv, noe som skaper mindre fordelaktige livsvilkår for dyrelivet i dammen. Arealet er om lag 150m², og dybden trolig over én meter. Ved befaringen fullstendig dekket av andmat (*L. minor*). Salamandere ble ikke registrert, men det ble påvist reproduksjon av frosk (*Rana sp.*). Heller ikke Bolghaug (1995) registrerte salamandere her. Den korte avstanden til vestre dam gjør dette til en potensiell "avlastningsdam" for lok. 163. Det regnes som overveiende sannsynlig at salamandere på vei til eller fra lok. 163 støter på denne dammen. Det er håp om at opprensning i dammen, kan gjøre den egnet for storsalamander. Avrenning av næringssalter og bruk av sprøytemidler på de tilgrensende åkrene kan påvirke miljøbetingelsene i dammen. Utover dette er dammen trolig lite truet.

Biotopforbedrende tiltak: Uttynning/fjerning av løvfellende vegetasjon langs bredden, samt fjerning av andmat. Noe uttak av starr- og grasvegetasjon langs kantene.



Lok. 643: Skjellfoss
UTM: 32V 604558 6602510

Befart: 17.07.2008
Verneverdi: 4

En middels stor, vakker gårdsdam som ligger like nord for våningshuset. Den er omgitt av grasmark, noe løvfellende busker og trær, samt noe impediment. Kort vei til gunstige landområder for salamander. Beliggenheten er åpen, og solinnstrålingen er meget god fra øst og sør. Deler av bredden er steinsatt. Bredden for øvrig dannes av grasmark og noe fjell. Arealet er om lag 200m², og dybden rundt én meter. Av akvatiske planter ble det registrert dunkjevle (*Typha sp.*) og noe andmat (*L. minor*). En viss gjengroing foregår, men dette representerer ikke noe problem, i det minste ikke på kort sikt. Bolghaug (1995) registrerte både småsalamander og storsalamander. Det ble fanget fire larver av storsalamander (*T. cristatus*), men småsalamander ble ikke påvist. Det ble ikke registrert noen åpenbare trusler mot lokaliteten. Dammen fremstår som en velholdt hage-/pryddam, og en god lokalitet for storsalamander. Grunneiers ivaretagelse av lokaliteten tyder på at den er en trygg ynglelokalitet for storsalamander. Det ble ikke registrert noen trusler mot dammen.

Biotopforbedrende tiltak: Ikke aktuelt per i dag.



Løk. 646: Bråte, øst
UTM: 32V 602541 6602333

Befart: 17.07.2008
Verneverdi: 4

Langstrakt, fin gårdsdam beliggende kloss inntil adkomstveien til gården. Dammen ligger godt eksponert mot øst, men høye trær i sørenden hemmer innstrålingen noe fra denne kanten. Omgivelsene består av blandingsskog og dyrka mark. Tett kratt og bartrær står langs hele den vestre bredden. Breddene utgjøres av grasmark og fast skogbunn. De beste landområdene for salamandere som hører til denne dammen ligger trolig mot gården og i skogområdene vest og sør for dammen. Arealet er om lag 300m². Dammen har både grunne partier og dypere holer – maksimal dybde ca. én meter. En viss gjengroing finner sted, særlig i de grunnere partiene. Det ble registrert store mengder algematter i dammen. Dammen er fra tidligere kjent som ynglelokalitet for begge salamanderartene våre (Bolghaug 1995). Ti salamanderlarver ble fanget, hvorav det henholdsvis var to storsalamander (*T. cristatus*) og åtte småsalamander (*T. vulgaris*). Ytterligere tre larver ble registrert. Blant disse var det minst én storsalamander. Dammen ligger nært opptil dyrket mark, men opplever trolig liten eller ingen avrenning herfra. Det ble ikke registrert noen åpenbare trusler mot lokaliteten.

Biotopforbedrende tiltak: Uttyning/fjerning av noe vegetasjon, først og fremst i sørenden.



Lok. 649: Brekke
UTM: 32V 611588 6613497

Befart: 16.07.2008
Verneverdi: 4

Relativt stor gårdsdam, beliggende midt på tunet. Dammen ligger åpent, og har gode lysforhold, men enkelte høyreiste, løvfellende busker og trær påvirker innstrålingen. Omgivelsene består av gårdsbygninger og grasmark, og med kort vei til gode landområder for salamandere sørvest for dammen. Frodig gras- og urtevegetasjon omgir dammen. Omgivelsene tilbyr gode landområder for salamander. Arealet av dammen er om lag 200m². Maksimal dybde er trolig rundt én meter. Bolghaug (1995) har tidligere påvist storsalamander her. Det ble funnet larver av begge salamanderartene; tre storsalamander (*T. cristatus*) og to småsalamander (*T. vulgaris*). Lokaliteten preges av kraftig gjengroing. Grunneier er positiv til opprensning, og har sjøl ved flere anledninger drevet aktiv skjøtsel av dammen. Store matter av flytevegetasjon gir inntrykk av "falske bredder" som er et risikomoment for små barn, noe grunneier også uttrykker bekymring for. Grunneier er oppfordret (av familie el. bekjente) til å fylle igjen dammen, men ønsker ikke dette selv. Det vurderes å sette opp gjerde, men forfatteren oppfattet det slik at grunneier helst vil unngå det. Utover press fra familien mot grunneier til å fylle igjen dammen ble det ikke registrert andre trusler mot lokaliteten.

Biotopforbedrende tiltak: Gjengroingen bør stanses ved å fjerne flytemattene. Dette vil ventelig også redusere risikoen for lekende barn, og kanskje redusere presset om gjenfylling.



Lok. 650: Bøler, øst
UTM: 32V 614190 6607860

Befart: 17.07.2008
Verneverdi: 4

En relativt liten dam beliggende på et beite et par hundre meter øst for gårdsbygningene. De umiddelbare omgivelsene er grasmark og bergknauser, og det er kort vei til gode landområder for salamander (skogsområder). Beliggenheten er relativt åpen, og med god innstråling. Dammen er omgitt av grasmark, bergknauser og blandingsskog. Arealet er kun om lag 70m². Maksimal dybde er ca. en halv meter. Av akvatisk vegetasjon kan nevnes andmat (*L. minor*) og tjønnaks (*Potamogeton sp.*). Det er tidligere registrert at dammen er yngelokalitet for storsalamander (Bolghaug 1995). Dammen står i fare for å gro igjen, og opprensning er nødvendig. Det er trolig ingen andre trusler mot dammen. Det ble fanget tre larver av storsalamander (*T. cristatus*) i dammen. Det ble ikke registrert andre dyregrupper.

Biotopforbedrende tiltak: Opprensning for å stanse gjengroing. Det bør også vurderes å utvide dammens totale areal noe, og i den forbindelse gjøre den gjennomgående noe dypere.

Det har tidligere vært to andre dammer på gården. En ble gjenfylt lenge før Bolghaug (1995) undersøkelser. Under de samme undersøkelsene ble en annen benyttet som andedam, og ble ikke undersøkt. Denne ble fylt igjen rundt 1998 og på stedet ble det anlagt badebasseng (Aino og Bjørn R. Torgersen, pers. medd.). Salamandere (artstilhørighet noe usikkert) ble observert i nærheten av bassenget i flere år etter gjenfylling. I et forsøk på å ta vare på salamanderne ble de flyttet til andre dammer. Totalt dreide det seg om ca. 60 individer. Det er ikke kjent for grunneierne om salamanderne har etablert seg på de nye lokalitetene. To av dammene ligger nær gården eller i tilknytning til denne: Ved Sagbakken, vest for Bøler, dreier det seg kun om en liten pytt. Denne er neppe egnet for amfibier, og salamander ble ikke registrert. Den andre er dammen på beitet (Lok. 650). Utover de translokerte salamanderne kjente ikke grunneierne til om det var salamandere i den undersøkte dammen). Den tredje "erstatningsdammen" ligger på gården Smedabøl, ca. 4km. NV for Bøler. Denne dammen er ikke undersøkt.



Lok. 652: Bovim, sør
UTM: 32V 610406 6610265

Befart: 17.07.2008
Verneverdi: 4

En middels stor, inngjerdet gårdsdam/brønndam beliggende i utkanten av pent opparbeidet hage. Den er omgitt av rik urtevegetasjon og noe løvfellende trær (kratt). Omgivelsene for øvrig består av grasmark (plen), dyrka mark og løvskog. Dammen ligger relativt eksponert, men vendt mot nord. Solinnstrålingen er likevel nokså god. Dammen har et areal på om lag 150m², og et største dyp på rundt 2m. Ved befaringen var vannet relativt klart og hadde en gråbrun farge. Grunneier kjenner godt til salamanderforekomsten og er positiv til denne. Dammen renskes med ujevne mellomrom, sist gang våren 2008. Én larve av storsalamander (*T. cristatus*) og to larver av småsalamander (*T. vulgaris*) ble fanget. Også Bolghaug (1995) registrerte begge salamanderartene våre. Dammen påvirkes trolig noe av avrenning fra jordbruksarealene. Det ble ellers ikke registrert noen åpenbare trusler mot lokaliteten.

Biotopforbedrende tiltak: Det bør vurderes å bedre lysinnstrålingen ved å fjerne/tynne ut krattvegetasjonen i øst og sør.

