Prosjekt Saltens Flora – florakartlegging i Salten 2003-2007

Trond Skoglund 1) & Mats G. Nettelbladt 2)

1) Meløysjøen, 8157 Meløy. E-post: trskoglu@online.no
2) Diakonveien 41, 8074 Bodø. E-post: mndt@online.no

Publisert i Polarflokken 31 (2) 2009.

ABSTRACT
Skoglund, T. & Nettelbladt, M.G. 2009: The project "Saltens flora" (Flora of Salten). Floristic field work in Salten 2003-2007. Polarflokken 31 (2): 67-94.
A project aimed at investigating the Salten area (Nordland) was started in 1982. From 1999 onwards, many participants have been active in mapping the flora, not least during prolonged summer excursion to selected areas and municipalities: Hamarøy – Tysfjord (2004), Skjerstad (2003), Steigen (2000, 2006), Sørfold (2001, 2007), Saltdal (2005), and the Junkerdalen – Sulitjelma area of Fauske and Saltdal (2002). A survey of activity during the first 25 years (1982-2007) is given here.

Innledning

Prosjekt Saltens Flora (PSF) er et lokalfloraprosjekt som drives i regi av Salten Naturlag. Prosjektet ble startet i 1982 av Mats G. Nettelbladt (Nettelbladt 1982).

Aktiviteten i 1980-åra gikk litt i rykk og napp. 1985 var et år det skjedde en del (Nettelbladt 1985). I forbindelse med prosjektet ble det arrangert et to-dagers botanikktreff på Inndyr, med elleve deltakere. Et viktig innslag her var krysslisteopplæring. Det ble funnet elleve orkidéarter og ti kravfulle starrarter. Av funn ellers dette året kan nevnes kratthumleblom (*Geum urbanum*) og hybriden med enghumleblom (*Geum rivale* x *urbanum*) i Storvika i Gildeskål.

Ved Vågøyvatnet i Bodømarka ble gråmynte (*Mentha longifolia*) gjenfunnet etter det sensasjonelle funnet i 1978-1980, men rundt 1995 var arten dessverre borte for godt. Gråmynta var her mest sannsynligvis en såkalt polemokor plante, det vil si spredt ved krigshendelser, og i dette tilfellet kanskje kommet inn med tyskimportert høy. Det ble også gått manngard i Breivik i Beiarn etter kvitsoleie (*Ranunculus platanifolius*) som ble funnet der av folk sørfra i 1970. Dessverre ble arten ikke gjenfunnet i 1985. I 1986 ble det publisert ei rekke enkeltfunn (Nettelbladt 1986).

I 1991 ble det arrangert "Orkidédager" med totalt 26 deltakere hvorav elleve tilreisende fra hele landet (Nettelbladt & Aarstad 1992). Til tross for til dels elendig vær, ble tiltaket en ubetinget suksess med tettpakka kveldsprogram og fire feltdager med ei lang rekke turmål på strekninga fra Kjerringøy til Inndyr.

Etter dette var det lite aktivitet i prosjektet en god del år, inntil det i 1999-2000 ble tatt initiativ til ny aktivitet. Flere botanikkekskursjoner ble arrangert i de påfølgende år:

1. I 2000 ble det arrangert to kartleggingsturer. I Steigen 14-16. juli ble områdene Kvitneslia ved Lakså, Aråsnakken-Skånlandsåsen, Laskestad-Fjellstad, Lauvøya og Flatøya i Lauvøyvær undersøkt. Knegras (*Danthonia decumbens*) ble funnet på Lauvøya, som var ny nordgrense for denne arten (Skoglund & Nettelbladt 2001a). På denne turen deltok 13 personer.

   I Saltdal 29-30. juli deltok 8 personer på en fjelltur til Graddis, og deler av fjellet Storgraddis og

sørskråningen av Skärrim inne på svensk side ble undersøkt.

2. 28-29. juli 2001 deltok 5 personer på en botanikkhelg i Sørfold, hvor områdene Djupvika, Rebåsnes-Hellandsbukta, Trolldalsvatnet og Gyltvika-Skjelvika ble undersøkt.

3. I 2002 fikk Salten Naturlag et kartleggingsoppdrag av Fylkesmannen i Nordland i forbindelse med verneplanarbeidet for Junkerdal nasjonalpark i kommunene Saltdal og Fauske. Oppdraget gikk ut på å undersøke noen av de dårligst kartlagte fjellområdene innenfor verneplanområdet.

   8. juli undersøkte fire personer fjellområdet ved Sauvatnan og Storvasstjelma mellom Evenesdal og Solvågfjellet i Saltdal kommune.

   17-19. juli undersøkte tre personer fjellområdene Bálddoaivi-Akselskaret og Skoddefjellet i Saltdal kommune.

   I perioden 19-27. juli deltok 15 personer på en samling på Jakobsbakken ved Sulitjelma. Med Jakobsbakken som base ble en rekke fjellområder sør og nord for Sulitjelma undersøkt: Øvre Doarrovatnet-Kjerrtoppen, Dardi-Anna-Gjertrudfjellet, Skuortacohkka-Avveluncohkka, Kjelvatnet-Calbmebealli, Kong Oscar-Váššavaggi, Ráhpesvárri, Tverrfjellet, Storelvvatnan (Skoglund & Nettelbladt 2002).

Basert på erfaringen fra disse tre årene, så vi etter hvert nødvendigheten av å arrangere årlige inventeringssamlinger, hvor vi fikk med så mange deltakere som mulig, for å få et visst omfang på kartleggingen. Vi tok sikte på å utføre en kommunevis, systematisk kartlegging i utvalgte femkilometerruter som var dårlig undersøkt fra før.

Vi vil her gi et innblikk i hvordan kartleggingen i prosjektet er lagt opp, og oppsummere noen erfaringer og resultater fra fem års florakartlegging i Salten; i Skjerstad 2003, Hamarøy/Tysfjord 2004, Saltdal 2005, Steigen 2006 og Sørfold 2007.

Prosjektets geografisk avgrensning

Prosjektet har som målsetting å kartlegge karplantefloraen i kommunene Meløy, Gildeskål, Bodø/Skjerstad, Beiarn, Saltdal, Fauske, Sørfold, Steigen og Hamarøy, samt deler av Tysfjord kommune som ligger vest og sør for Tysfjorden / Hellemofjorden.

Dette tilsvarer et landareal på mer enn 11000 kvadratkilometer, fordelt på 668 UTM-ruter à fem ganger fem kilometer.

I denne artikkelen har vi valgt å beholde Skjerstad som egen enhet, selv om kommunen ble slått sammen med Bodø 1. januar 2005.

Noen hjelpemidler i kartleggingsarbeidet

Under registreringsarbeidet brukes fortrinnsvis kryssliste. Til PSF er det laget ei norsk og ei latinsk kryssliste, begge med plantenavn satt opp i systematisk rekkefølge etter Norsk flora (Lid & Lid 2005). Fordelene med å bruke kryssliste er flere. Man kan enkelt kontrollere hva man har registrert tidligere, og på den måten unngå dobbeltregistrering av arter. Det er også enkelt å få en oversikt over nærstående arter, samt assosiere seg fram til rett art hvis en ikke husker navnet i farta.

Den norske krysslista inneholder alle vanlig planter i Salten, pluss et utvalg planter som forekommer mer spredt, totalt 844 taksa. Første art i hver familie har utheva typer i krysslista. Underarter er gitt et innrykk.

Den latinske krysslista omfatter alle vanlige planter i Nordland, samt et utvalg mer spredt forekommende planter, i alt 1176 taksa. Alle navn på lista er forkorta. Alle slektsnavn har 7 tegn og utheva typer. Arter har 5 tegn, mens underarter har 3 tegn. Noen varieteter er tatt med. Disse er merka med stjerne.

Baksida av krysslista er sentral for utfylling av viktige opplysninger til hver lokalitet som inventeres. Her det satt opp en tabell med tjue celler, en for hver lokalitet, nummerert med bokstaver fra A til T. Det er avsatt plass for informasjon om sted, UTM-koordinater, høyde over havet og biotop.

Et alternativ til krysliste, er å bruke et inventeringsskjema utviklet spesielt for prosjektet. På skjemaet noteres alle arter fortløpende i venstre kolonne. Opplysninger om nøyaktig UTM, biotop, belegg osv. noteres i høyre kolonne. Inventeringsskjemaet kan også benyttes til å notere alle opplysninger om plantebelegg som samles inn.

Bruk av GPS-instrument til å måle UTM-koordinater er blitt vanlig i kartleggingsarbeid de siste årene. Dette gjør arbeidet med å finne koordinatene enklere og mer nøyaktig.

Feltarbeidet

På inventeringssamlingene fordeles deltakerne i lag på 2-4 personer. Ved laginndelingen blir det lagt vekt på at minst en på hvert lag har brukbar plantekunnskap og erfaring i florakartlegging. PSF har etter hvert fått mange erfarne deltakere, som har vært med på kartleggingsarbeidet gjennom flere år. Vi har etter hvert fått mange deltakere, som har vært med på kartleggingsarbeidet gjennom flere år. Et annet forhold som vektlegges under laginndelingen, er den enkelte deltakers interesse og kondisjon, slik at de som for eksempel er i god form og kan tenke seg lange fjellturer, samles i en eller flere grupper, mens de som ønsker mer veinær kartlegging kan jobbe sammen.

Hvert lag tar for seg en femkilometerrute per dag, hvor flest mulig arter skal registreres. Ved hjelp av topografiske og geologiske kart velger gruppa på forhånd ut lokalitetene som skal besøkes. Valg av lokaliteter foretas ut fra hvor en tror det er størst mulighet å få dekket flest mulig naturtyper (havstrender, myr, ferskvann, sørvendte berg og lier, kulturmark, osv.). Ved hjelp av berggrunnskart finnes eventuelle områder med bergarter som kan gi positivt utslag på floraen.

På første besøkte lokalitet (lokalitet A) i ruta krysser gruppa av alle observerte planter. Det noteres en A foran hver av de registrerte plantene. På baksida av krysslista noteres viktige opplysninger i feltet for lokalitet A; stedsnavn, UTM-referanse med minst 100 meters nøyaktighet, beskrivelse av biotop og høyde over havet.

På neste sted i femkilometerruta (lokalitet B) krysses alle nye arter, og tilhørende opplysninger noteres på baksida. Det samme skjer på lokalitet C osv.

De fleste vanlige planter registreres på denne måten bare en gang i hver rute. Mange arter anses som mindre vanlige, og opplysninger om funnstedet noteres hver gang en finner disse. Slike planter er merket med ei stjerne i den norske krysslista. Aller helst bør disse samles inn og presses. Planter som det tas belegg av merkes med et ”hb” bak artsnavnet på krysslista.

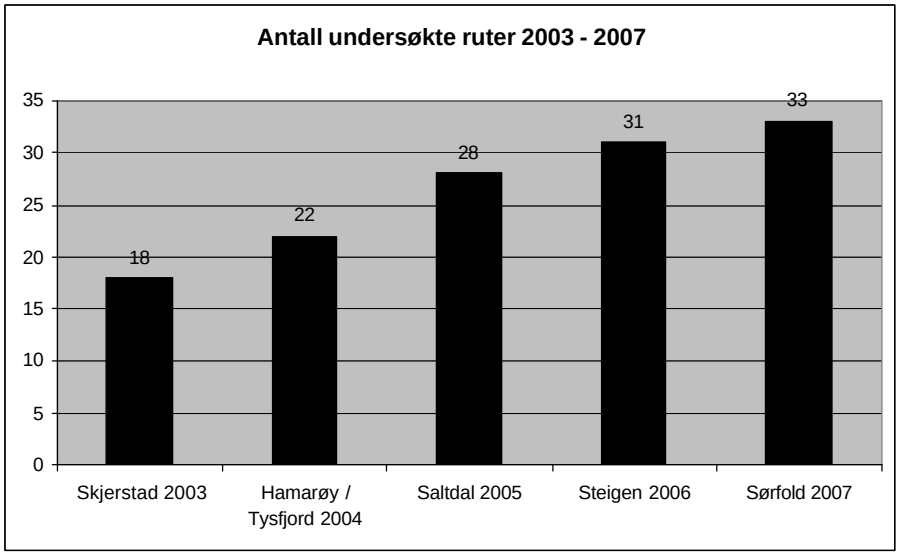


Fig. 1. Antall undersøkte ruter i undersøkte kommuner 2003-2007.

Innsamling av planter

Innsamling og pressing av planter (kalt belegg eller kollekter) er en viktig del av registrerings-arbeidet. Mange arter kan være vanskelig å bestemme i felt, selv for erfarne botanikere. Derfor vil det være nødvendig å samle materiale for en nærmere gransking etter endt feltarbeid. En rekke arter er delt i underarter som kan være vanskelig å skille. En god del arter har en lite kjent utbredelse i Salten (som ellers i landsdelen) og bør inntil videre samles inn som viktig dokumentasjon på artenes utbredelse.

Enkelte arter er sjeldne eller trua. Innsamling for dokumentasjon av en ny lokalitet bør bare foretas dersom bestanden tåler det. I enkelte tilfelle kan en nøye seg med deler av planten, for eksempel et blad og en blomst. Det går også an å dokumentere et funn ved å ta et godt bilde av planten. Planter som er freda, enten gjennom artsfredning eller områdefredning, samles ikke uten innhentet dispensasjon og selv da bare om det anses høyst nødvendig.

Andre arter, for eksempel marikåper (*Alchemilla*)og svever (*Hieracium*) bør samles inn rikelig på samme lokalitet. For nyresoleier (*Ranunculus auricomus* coll.) anbefales minst ti individer fra samme bestand. For marikåper og nyresoleier er det viktig at grunnbladene sitter fast i stengelen.

Innsamlede planter bør oppbevares varsomt i plastposer, en for hver lokalitet, til man er ferdig med dagens feltarbeid og kan presse plantene. Opplysninger om funnsted osv. bør noteres på en papirlapp som legges i posen. Dette for å unngå rot og forveksling av innsamlede planter.

Etter endt feltarbeid bør en snarest legge innsamla plantebelegg til tørk under sterkt press. Til pressearbeidet benyttes fortrinnsvis ei plantepresse. Plantene legges i såkalte laken, det vil si omslag av avispapir. Lakenet legges mellom tørkepapir, gjerne av ullpapp, som har gode tørkeegenskaper og er lett å skille fra lakenet. Tørkepapiret skiftes hver dag til planten er helt tørr.

Dersom dette arbeidet gjøres ordentlig, får belegget god kvalitet og planten kan oppbevares i flere hundre år under optimale forhold. I et offentlig herbarium kommer den til nytte for forskning og dokumentasjon.

Alle opplysninger om belegga skrives inn i en pressejournal, hvor hvert belegg får et unikt nummer som noteres utenpå lakenet. Pressejournalen følger bunken med plantebelegg når den sendes til herbariet ved Tromsø museum (TROM) for kontrollbestemming og oppbevaring.

Torstein Engelskjøn ved Tromsø museum har deltatt på alle inventeringssamlinger i PSF siden 2002 og har hatt en sentral rolle i bestemmelses- og etterarbeidet på samlingene.

I løpet av inventeringssamlingene 2003 – 2007 er det samla inn mer enn 2200 plantebelegg, se figur 2.

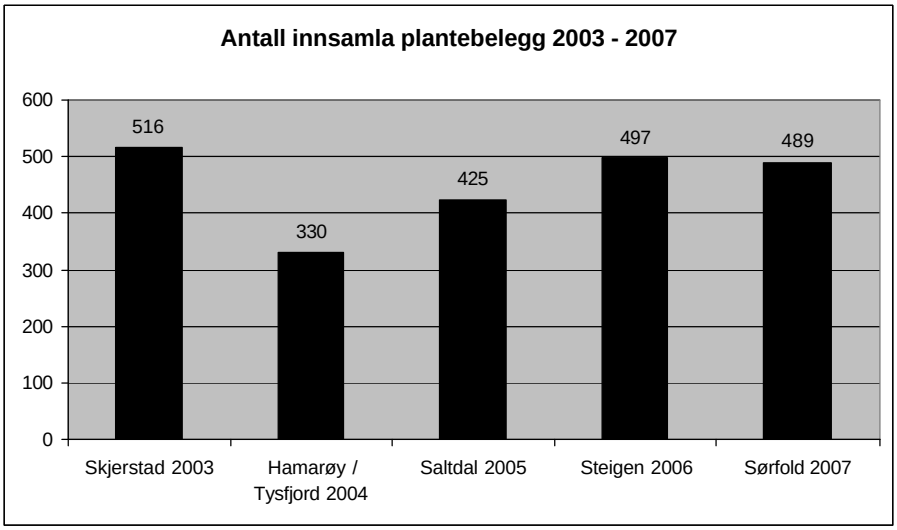


Fig. 2. Antall innsamla plantebelegg i undersøkte kommuner 2003-2007.

Registrering av rødlistearter

Under registreringsarbeidet har vi et spesielt øye for sjeldne og trua planter, såkalte rødlistearter. Disse er kartlagt særskilt, som et ledd i det nasjonale rødlisteprosjektet. I Sørfold registrerte vi i 2007 atten rødlistearter på til sammen mer enn femti lokaliteter. Noen rødlistearter er omtalt nedenfor, i avsnittet om registrerte arter.

Database på internett

På internettstedet www.saltenflora.no har vi lagt ut mye informasjon om prosjektet. Her kan man også laste ned en veileder i florakartlegging, den norske og latinske krysslista, inventeringsskjemaet m.m.

I 2002 fikk vi webutvikler Lasse Dahl i 2002 til å utvikle en database for planteregistreringer på nettstedet vårt. Her kan prosjektdeltakere og andre med brukernavn og passord logge seg inn og legge inn opplysninger om nye plantefunn eller søke i data som allerede er lagt inn.

Ved søk i databasen er det mulig å få opp følgende oversikter:

- Registrerte lister i den enkelte kommune
- Registrerte femkilometerruter i den enkelte kommune og i hele Salten
- Registrerte taksa i den enkelte kommune og i hele Salten
- Registrerte taksa og lister i femkilometerrutene
- Registreringer av en valgt art i en valgt kommune og i hele Salten
- Femkilometerruter med forekomst av en valgt art

En internettbasert database har vært et viktig redskap for å holde styr på de etter hvert store datamengdene, samtidig som registreringene har vært tilgjengelig for prosjektets deltakere og at vi har kunnet fordele arbeidsbelastningen med å legge inn data.

Ved inngangen til 2008 er det registrert 106 631 poster i databasen, fordelt på 10 038 lister. Det er registrert 1074 ulike taksa (arter, underarter, varieteter og hybrider) i prosjektområdet.

I mai 2008 lanserte Artsdatabanken nettstedet www.artsobservasjoner.no, som er en uavhengig felles tjeneste for rapportering av artsfunn. Påfølgende høst og vinter brukte vi mange ukesverk på å tilrettelegge data fra vår egen database, slik at de kunne overføres til det nasjonale rapportsystemet. Alle observasjoner i PSF blir nå fortløpende lagt inn i www.artsobservasjoner.no/vekster.

Deltakere 2003 - 2007

De siste årene har det vært økende interesse for å være med på inventeringssamlingene, som er en ypperlig anledning for botanikkinteresserte å lære mer om planter og florakartlegging, og ikke minst å treffe andre med samme interesse. Mange ser det også som en mulighet til å komme seg ut på tur i den flotte Salten-naturen.

På inventeringssamlingene er det lagt opp til stor grad av fleksibilitet med hensyn til deltakelse, slik at noen deltar gjerne under hele samlinga, mens andre er innom for en dag eller to.

Mer enn seksti ulike personer har deltatt på inventeringssamlingene til PSF gjennom de fem årene. Blant deltakerne er det mange gjengangere. 12 av deltakerne har vært med to eller tre år, mens hele 17 har deltatt fire eller fem år. 32 har deltatt en enkelt sesong. Den geografiske spredningen blant deltakerne er stor. 26 deltakere er hjemmehørende i Salten, mens resten, det vil si 35, er spredt over hele landet fra Tromsø i nord til Jørpeland i sørvest. I tillegg har vi en fast deltaker fra Tyskland. Tabell 1 gir en oversikt over hvem som har deltatt på PSFs samlinger de siste fem årene.

Fig. 3. Trond Risdal fra Porsgrunn og Kolbjørn Ingebrigtsen fra Ankenesstrand registrerer floraen på ei havstrand i Nordkil i Hamarøy 2004. Foto: Trond Skoglund.

Tabell 1. Deltakere på Prosjekt Salten Floras inventeringssamlinger 2003 – 2007.															
	Navn	**Bosted**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**		**Navn**	**Bosted**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**
CA	Amundsen, Cathrine	Skutvik		X				KLJ	Jakobsen, Kristine	Tverlandet			X	X	X
HB	Berg, Håvard	Bodø		X	X			MJK	Knutssøn, May-June	Bodø			X	X	
TB	Bing, Ted	Kjøpsvik		X	X	X	X	GK	Kristiansen, Gunnar	Beisfjord		X			
OMB	Bjørklund, Ole Martin	Hamarøy		X				LSK	Krumsvik, Leiv	Tau				X	
EB	Blakstvedt, Erik	Lillehammer					X	ML	Larssen, Marit	Jar			X		
ÅBB	Breivik, Åse Bøilestad	Inndyr	X	X	X	X	X	AHL	Lybekk, Astrid	Oslo				X	
KB	Brun, Knut	Rognan	X	X		X	X	BPL	Løfall, Bjørn Petter	Fredrikstad				X	
LD	Dalen, Lars	Ølensvåg		X	X	X	X	MM	Mjelde, Marit	Oslo		X			
RD	Dalen, Randi	Ølensvåg			X			IN	Navjord, Inger	Fauske		X	X	X	X
FAE	Edvardsen, Finn A.	Gjøvik			X	X	X	MN	Nettelbladt, Mats	Bodø	X	X	X	X	X
GE	Engan, Gunnar	Ås				X		BN	Nyaas, Birgit	Misvær	X		X	X	X
TE	Engelskjøn, Torstein	Tromsø	X	X	X	X	X	ON	Nyaas, Olav	Misvær	X		X	X	X
ME	Ergon, Målfrid	Porsgrunn					X	ABO	Olsen, Aud Borgsø	Bodø	X	X	X	X	X
RE	Ergon, Rolf	Porsgrunn					X	KJO	Olsen, Knut-Jørgen	Bodø	X	X	X	X	X
KE	Erikstad, Katrine	Bodø					X	TR	Risdal, Trond	Porsgrunn	X	X	X		X
GAE	Evje, Geir Arne	Langhus	X					GR	Rønning, Gunhild	Beitstad	X	X		X	
BUF	Fanuelsen, Brynhild	Sandvika		X				OR	Røyne, Odd	Jar			X		
BF	Førland, Berit	Jørpeland				X		JS	Simones, Jorunn	Notodden		X	X	X	X
OF	Førland, Ove	Jørpeland				X		RS	Skjerstad, Ragnar	Fauske	X	X	X	X	X
IG	Gabrielsen, Ingvild	Bodø		X			X	ASS	Skoglund, Anna Sofie	Hamarøy		X			
KG	Gylseth, Kjersti	Leines				X		TSk	Skoglund, Toril	Kvaløysletta		X			
GG	Gaarder, Geir	Tingvoll			X	X		TS	Skoglund, Trond	Meløya	X	X	X	X	X
NH	Hagen, Norman	Skien			X	X	X	AS	Sortland, Andy	Tromsø				X	X
AEH	Hansen, Arne Enger	Nordre Frogn				X		KS	Strand, Kjartan	Straumen					X
GH	Hansen, Gunnar	Mjøndalen				X		SS	Strand, Solgunn	Tistedal				X	
EWH	Hanssen, Even	Oslo		X	X	X	X	ØT	Tveiterås, Øyvind	Kabelvåg		X			X
EH	Harildstad, Eli	Leinesfjord				X	X	CU	Utz, Carola	Norderstedt	X	X		X	X
KI	Ingebrigtsen, Kolbjørn	Ankenesstrand		X				KV	Vigander, Kristin	Jar			X	X	X
BI	Iversen, Bjørn	Tromsø	X					HV	Vik, Helga	Bodø			X		
BHJ	Jakhelln, Bjørg	Bodø	X					BGØ	Østerkløft, Bernt-	Løpsmarka					X
GJ	Jakhelln, Gisle	Bodø	X					**Antall deltakere**			**17**	**27**	**26**	**35**	**31**

Innkvartering

De tre første årene leide vi grendehus sentralt beliggende i de aktuelle kommunene. Dette var en betydelig utgift på flere tusen kroner per sesong. I 2006 og 2007 fikk vi benytte skoler vederlagsfritt av Steigen og Sørfold kommune.

Følgende lokaler har vært benyttet som baser for samlingene i perioden 2003-2007:

- Skjerstad 2003 - Vestvatn ungdoms- og idrettshus, Misvær
- Hamarøy og Tysfjord 2004 - Ulvsvåg grendehus, Ulvsvåg
- Saltdal 2005 - Russånes ungdomshus, Russånes
- Steigen 2006 - Steigen sentralskole, Leinesfjord
- Sørfold 2007 - Straumen skole, Straumen

Ved valg av lokale har vi lagt vekt på at de skal ha de fasiliteter vi har behov for under samlinga, som arbeidsrom, kjøkken, toalett- og dusjanlegg. Deltakerne har måttet belage seg på å ligge på madrasser på golvet, og siden 2005 har vi fått låne madrasser vederlagsfritt av Sivilforsvaret på Fauske.

All mat på samlingene er kjøpt inn samlet av Salten Naturlag. Bortsett fra i Steigen, der vi leide inn hjelp til å lage middag, er måltidene på samlingene tilberedt av deltakerne, og kjøkkentjenesten har gått på rundgang etter oppsatte lister.

Kostnader i forbindelse med overnatting og bespisning har hele tiden vært dekket av Salten Naturlag - dette takket være midler prosjektet fikk i forbindelse med kartlegging i Sulitjelma-fjellene i 2002 og uvurderlig støtte fra SABIMAs rødlisteprosjekt. Den enkelte deltaker har selv bekostet reise til og fra samlingsstedet, samt eventuelt annen form for overnatting/bespisning.

Stor dugnadsinnsats

Inventeringssamlingene har utvilsomt vært tidenes botanikkdugnad i Salten. I løpet av fire dager hvert år er det utført et betydelig antall dagsverk feltarbeid, se figur 4. I tillegg kommer en masse etterarbeid på kveldstid under selve samlinga, med bestemmelser, pressing, systematisering og journalføring av innsamla plantebelegg, samt diverse praktisk arbeid.

I etterkant av inventeringssamlingene har flere av prosjektdeltakerne gjort en betydelig innsats for å få systematisert alle opplysninger i det innsamla beleggsmaterialet som skal til Tromsø museum, samt med innlegging av alle registrerte funn i internettdatabasen.

All denne innsatsen er utført på frivillig basis uten noen form for godtgjørelse. Figur 4 viser mengden av arbeidsinnsats under feltarbeidet de siste fem årene. I sum utgjør dette 439 dagsverk eller nærmere to årsverk. Men, som det er påpekt ovenfor, disse tallene utgjør bare feltarbeidet, alt for- og etterarbeid kommer i tillegg.

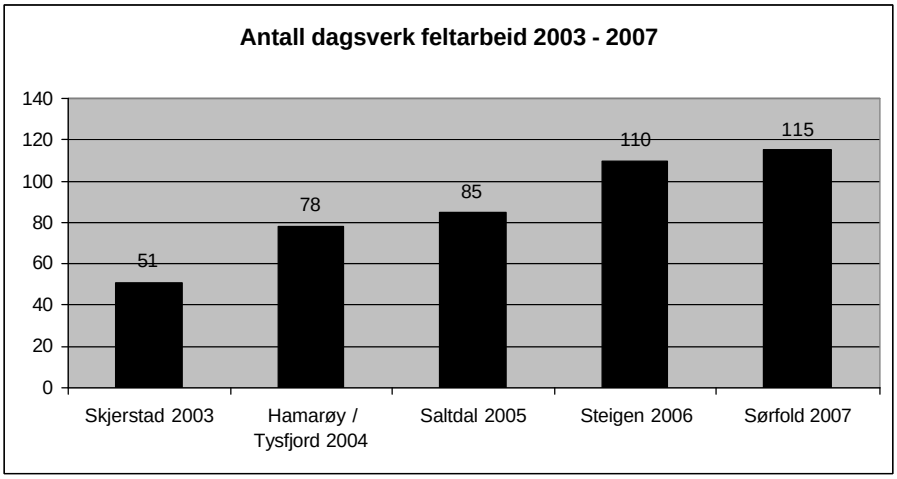


Fig. 4. Antall dagsverk feltarbeid under inventeringssamlingene 2003-2007. /

I løpet av inventeringssamlingene i 2003 til 2007 er 132 femkilometerruter undersøkt, se figur 1 og tabell 2. Tabell 2 gir en oversikt over hvilke femkilometerruter som er kartlagt i hver kommune, med navn på området, hvilke inventører som har undersøkt de ulike rutene, dato for inventeringen og antall registrerte arter i ruta før og etter inventeringen.

Fig. 5. I etterkant av feltarbeidet legger gruppene ned et betydelig arbeid på kveldstid med gjennomgang av dagens registreringer og pressing og journalføring av innsamla plantebelegg. Her er Bjørn Petter Løfall, Olav Nyaas, Birgit Nyaas og Andy Sortland i gang med ei kveldsøkt under Steigen-samlinga. Foto: Trond Skoglund.

Tabell 2. Undersøkte ruter (5 x 5 km) 2003 – 2007.					
Rute	**Område**	**Inventører**	**Dato**	**Antall taksa FØR**	**Antall taksa ETTER**
		SKJERSTAD 2003			
VQ85NØ	Evenset	ABO, KJO	24.07	0	117
VQ93SØ	Beiarfjellet- Grønlihaugen	KB, GAE, GR	25.7	1	123
VQ93NØ	Gjømmervatnet	ÅBB, ABO, CU, RS / KB, GAE, GR / MN, BN, BI	24.7 / 25.7 / 27.7	16	217
VQ94SV	Svartvassetra-Mangevassfjellet	TS, TR	25.7	34	194
VQ94SØ	Vestvatnet-Børnupen	MN, BN, ON	24.7	116	227
VQ94NØ	Enge-Misvær	ÅBB, CU	25.7	270	282
VQ95NØ	Kvikstadhøgda-Halsodden	TS, TR	26.7	121	152
WQ02NV	Gåsvassfjellet-Sørdalen	MN, BN, CU, BHJ, GJ	26.7	18	67
WQ03SV	Bjørnlia-Sørdalen	MN, BN, CU, BHJ, GJ / MN, BN, BI	26.7 / 27.7	0	216
WQ03SØ	Østerdalselva-Skjevlfjellet N	TS, TR, CU	27.7	73	222
WQ03NV	Kiskvatnet-Brekkeheia	TR, TS	24.7	41	218
WQ03NØ	Ljøsenhammersetra-Svartvassheia	GAE, GR, KB	26.7	20	71
WQ04SV	Misvær-Tirifjell	GAE, GR, KB	24.7	16	151
WQ04NV	Misvær-Klettkovfjellet S	RS, ABO, ÅBB, CU	25.7	87	215
WQ05SV	Tappstad-Klettkovfjell N	MN, BN, ON, KJO; TE	25.7	0	197
WQ05NV	Halsodden-Skjerstad	TR, TS	26.7	13	222
WQ05NØ	Breivika	GAE, GR, KB	27.7	118	148
WQ15NV	Kjettneset	GAE, GR, KB	27.7	0	56
		HAMARØY 2004			
WR25NØ	Brennvik - Vassbotn	KB, GR	25.7	2	120
WR26SØ	Hellevik	EWH, JS, LD	25.7	2	163
WR33NØ	Lagmannsvik - Straumsnesøya	ÅBB; ABO; IN, RS	24.7	0	196
WR34NV	Kaldvåg - Kaldvågvatnet	ÅBB; ABO; TSk, IN, RS	23.7 / 25.7	3	209
WR34NØ	Skarpheia - Varpelva	EWH, JS, LD / ØT, MM	24.7 / 25.7	29	174
WR34SV	Karlsøybotn	EWH, JS, LD, GK	23.7	1	211
WR35NV	Porsneset	TS, TR, CU, IG	25.7	0	140
WR35NØ	Sørkil - Ulvsvåg	KB, GR, KJO, HB	24.7	74	186
WR35SV	Finnvikpollen - Nygårdsheia	ÅBB; ABO; TSk, ASS	22.7 / 23.7	0	155
WR35SØ	Ulvsvågskardet - Tørpelvatnet	MN, TB, ØT, IG, MM	23.7 / 24.7	2	155
WR36SØ	Nordkil - Tortenåsen	TS, TR, CU, KI, BUF	22.7	19	213
WR44NV	Dragsvatna	MN, TB, ØT	22.7	18	94
		TYSFJORD 2004			
WR37SØ	Tysnes	TS, TR, CU, KI, BUF	23.7	9	139
WR44NV	Trongsundet N og S	MN, TB, ØT	22.7	9	88
WR44NØ	Drag - Hellandsberg	TS, TR, CU / MN, TB, OMB	24.7 / 25.7	3	169

WR44SØ	Hellandsberg S	MN, TB, OMB	25.7	0	77
WR45NV	Båtstøvatnet	EWH, JS, LD, GK	22.7	0	67
WR45NØ	Rørvika	EWH, JS, LD, GK	22.7	0	130
WR45SV	Tørpelvatnet Ø - Grytafjellet	MN, TB, ØT, IG, MM, OMB	24.7 / 25.7	0	89
WR46NV	Storjord - Bogveten	KB, GR, KJO, HB	23.7	32	184
WR46SØ	Stongneset	KB, GR, KJO, CA	22.7	0	123
WR47SV	Tysnes - Korsnes	TS, TR, CU, KI, BUF	23.7	83	183
		SALTDAL 2005			
WP18NV	Stødi	MN, TB, NH, IN, ABO	22.7	0	55
WP18NØ	Stødi	MN, TB, NH, IN, ABO	22.7	0	87
WP18SV	Stødi	MN, TB, NH, IN, ABO	22.7	0	30
WP18SØ	Stødi	MN, TB, NH, IN, ABO	22.7	0	45
WP19NØ	Sørelva	TS, TR, BN, ON, KV	21.7	0	139
WQ10NØ	Lønsdalen N	EWH, JS, KLJ, FAE	23.7	0	100
WQ11NV	Langsandmo	TS, TR, BN, ON, KV	24.7	22	157
WQ11SV	Borkamo	MN, TB, NH, IN, ABO	21.7	0	130
WQ12NØ	Evenesdalen	ÅBB, OR, ML, KJO, MJK	23.7	13	216
WQ12SV	Nordnes - Russånes	MN, TB, GG, IN, RS, ÅBB, LD, RD, EWH	24.7	2	244
WQ14NØ	Vik-Dverset	EWH, JS, KLJ, FAE	22.7	57	207
WQ14SV	Knøvlåsen	ÅBB, OR, ML, KJO, MJK	21.7	1	182
WQ15SØ	Skipmannsvika	RS, HB, LD, HV	22.7	5	223
WQ20NV	Lønsdalen N	EWH, JS, KLJ, FAE	23.7	0	162
WQ20NØ	Båtfjellet S	RS, HB, LD, HV	21.7	204	269
WQ20SØ	Junkerdalen	MN, TB, NH, IN, ABO	23.7	0	92
WQ21NV	Galagaldalen	EWH, JS, KLJ, FAE	21.7	0	141
WQ21SØ	Båtfjellet	RS, HB, LD, HV	21.7	0	117
WQ22NV	Vassbotnfjell - Kråga	RS, LD	23.7	22	132
WQ22NØ	Vassbotnfjell Ø	RS, LD	23.7	1	126
WQ22SV	Storengdalen	TS, TR, BN, ON, KV	23.7	12	187
WQ23NV	Storfjellet/ Giettsemusvárre NV	ÅBB, OR, ML, KJO, MJK / HB, GG	22.7 / 23.7	0	139
WQ23NØ	Storfjellet/ Giettsemusvárre NØ	HB, GG	23.7	0	81
WQ23SV	Storfjellet/ Giettsemusvárre SV	HB, GG	23.7	10	176
WQ23SØ	Storfjellet/ Giettsemusvárre SØ	HB, GG	23.7	8	78
WQ24SV	Botn	TS, TR, BN, ON, KV	22.7	6	217
WQ30NØ	Graddis	MN, TB, NH, IN, ABO	23.7	1	120
WQ30SØ	Graddis	MN, TB, NH, IN, ABO	23.7	4	152
		STEIGEN 2006			
VR80NØ	Klokkvikodden	RS, LD, LSK, KG	21.7	23	180
VR90NV	Brennsundvika	RS, LD, LSK, KG	21.7	9	191
VR90NØ	Laukvika	RS, LD, LSK, KG	20.7	0	216
VR91SV	Brennviksand	EWH, ABO, JS, GH	22.7	100	239
VR92SØ	Saur	MN, BF, OF, EH, AEH	20.7	0	181
WR00NV	Segelstein	KB, IN, TB	20.7	2	139
WR01NV	Leinesfjord	AS, BN, ON, BPL / RS, LD, LSK, KG	21.7 / 23.7	2	300

WR01NØ	Botnfjorden	TS, MJK, KV, SS	20.7	8	205
WR01SØ	Åbornes	TS, MJK, KLJ, FAE, KV	21.7	83	229
WR02NV	Skotsfjorden	ÅBB, CU, KJO, NH	20.7	4	220
WR02SØ	Mannslagarvatnet	GG	21.7	117	172
WR03NØ	Hakvåg	GE, GR, AHL	20.7	63	186
WR04NØ	Lundøya NV	TS, MJK, GG, KLJ, FAE, KV	22.7	0	76
WR04SØ	Lundøya V	TS, MJK, GG, KLJ, FAE, KV	22.7	0	224
WR10NV	Brattfjorden	MN, BF, OF, EH, AEH	22.7	0	97
WR11NV	Lakså	KB, IN, TB	21.7	2	147
WR11SV	Vinkenes	MN, BF, OF, EH	22.7	0	171
WR12NV	Steinsland	ÅBB, CU, KJO, NH	22.7	0	205
WR12NØ	Lommeren	AS, BN, ON, BPL	20.7	0	123
WR12SØ	Balkjosen Ø	EWH, ABO, JS, GH	20.7	0	156
WR13NV	Lundøya SØ	AS, BN, ON, BPL	22.7	195	235
WR13NØ	Skranstad	MN, BF, OF, EH, AHL	21.7	0	135
WR13SV	Engeløya SØ	GE, GR, SS	21.7	0	302
WR13SØ	Mortenstrand	KB, IN, TB	22.7	5	114
WR14SV	Lundøya Ø	AS, BN, ON, BPL	22.7	0	144
WR22NV	Lommervatnet N	AS, BN, ON, BPL	20.7	0	86
WR22SV	Nordfold: Bjørsvika	EWH, ABO, JS, GH	20.7	0	64
WR23NV	Straumfjorden N	MN, BF, OF, EH, AHL	21.7	0	156
WR23NØ	Forsan	RS, LD, LSK, KG	22.7	0	227
WR23SV	Straumfjorden S - Nedre Mudalen	EWH, ABO, JS, GH, ÅBB, CU, KJO, NH	21.7	0	191
WR23SØ	Øvre Mudalen	EWH, GH, ÅBB, CU	21.7	0	102
		SØRFOLD 2007			
WQ18NØ	Røsvika - Bordstolvatnet	AS, KLJ, FAE, ØT	22.7	107	228
WQ18SØ	Røsvika - Røsvikdalen	TR, ABO, NH, KV	19.7	0	219
WQ19NØ	Haugan-Jordbru	BGØ, IN, TB	21.7	0	146
WQ19SØ	Styrkesnes-Sagvatnet	BGØ, IN, TB	19.7	0	184
WQ26NV	Vallvatnet-Daldalen	TR, ABO, NH, KV	21.7	1	172
WQ26NØ	Straumvatnet N	MN, ME, RE	19.7	7	156
WQ26SØ	Røyrvatnet	RS, BN, ON, EH	21.7	0	96
WQ27NV	Hammarfall	RS, BN, ON, EH	19.7	1	214
WQ27NØ	Mattishaugen	TS, KS, EB	22.7	148	204
WQ27SØ	Straumen-Helland	BGØ, IN, TB / MN, KV, NH	22.7	169	277
WQ28NV	Styrkesvik	KB, EB, KE	19.7	1	121
WQ28SV	Kines	AS, KLJ, FAE, ØT	20.7	160	240
WQ28SØ	Aspfjordvatnet	BGØ, IN, TB	20.7	69	206
WQ29NV	Jordbru-Haugan Ø	BGØ, IN, TB	21.7	0	132
WQ29SV	Styrkesnes	KB, EB, KE / BGØ, TB, IN	19.7 / 21.7	0	194
WQ36NV	Sisodalen	ÅBB, IG, JS / MN, ME, RE	19.7 / 20.7	50	206
WQ36NØ	Sisovatnet N	ÅBB, JS, IG, EWH, LD, CU	22.7	0	137
WQ37SV	Fagerbakken	RS, BN, ON, ME, RE	22.7	0	69
WQ38SV	Storskogdalen	TS, KS, KJO	20.7	58	222
WQ39NV	Leirfjordgården	RS, BN, ON, EH	20.7	38	190
WQ39SV	Kjelvika	TR, ABO, NH, KV	20.7	2	217

WQ46NV	Sisovatnet Ø	EWH, LD, CU, JS	19.7 / 21.7	0	152
WQ46NØ	Messingtoppen	EWH, LD	21.7	1	106
WQ47NØ	Løytadalen - Furusteinsfjellet	ÅBB, JS, IG	21.7	1	125
WQ47SV	Veiskidalen N	ÅBB, JS, IG	19.7	0	101
WQ47SØ	Veaikkekcorru - Boaimmáš	EWH, LD, CU	20.7	0	124
WQ57SV	Boaimmáš	ÅBB, JS, IG	20.7	3	113
WR30NV	Mørsvikbotn V	TS, KS, KJO	21.7	3	118
WR30NØ	Sildhopen	MN, ME, RE	21.7	0	150
WR30SV	Horndalen	TS, KS, KJO	19.7	5	146
WR30SØ	Kobbskarmoen	KB, EB, KE	20.7	0	99
WR31NØ	Kjerringvatnet-Nordfoldaksla	AS, KLJ, FAE, ØT	19.7	4	202
WR31SØ	Mørsvikvatnet-Sildhopvatnet	AS, KLJ, FAE, ØT	21.7	0	121

Fig. 6. Håndmarinøkkel (Botrychium lanceolatum) *er svært sjelden i Salten med bare fem kjente funnsteder. Den er rødlistet i kategorien sterkt truet (EN). Bildet er tatt på Lundøya i Steigen i 2006, der vi gjorde første funn av håndmarinøkkel i denne kommunen. Foto: Trond Skoglund.*

Betydelig økning i antall arter

Når vi sammenligner tall i databasen for kommunene hvor prosjektet har gjennomført systematiske floraregistreringer de siste årene, så ser vi klart at det totale antall registrerte taksa for den enkelte kommune har økt betydelig som følge av registreringsarbeidet.

Mye av denne økningen skyldes at vi nå har gjennomført systematiske registreringer i et bredt spekter av naturtyper, også naturtyper som det tidligere fantes lite eller ingen data for i databasen, for eksempel kulturpåvirka mark. Storparten av økningen i registrerte arter skyldes altså at vi får registrert de fleste vanlige planter, i tillegg til at vi stadig gjør funn av en rekke mindre vanlige planter.

Figur 7 viser utviklingen i antall registrerte taksa i de kommunene hvor det har vært gjennomført inventeringssamlinger.

Figur 11 bakerst i artikkelen viser utviklingen i antall registrerte taksa for alle kommunene i prosjektområdet de siste fem årene.

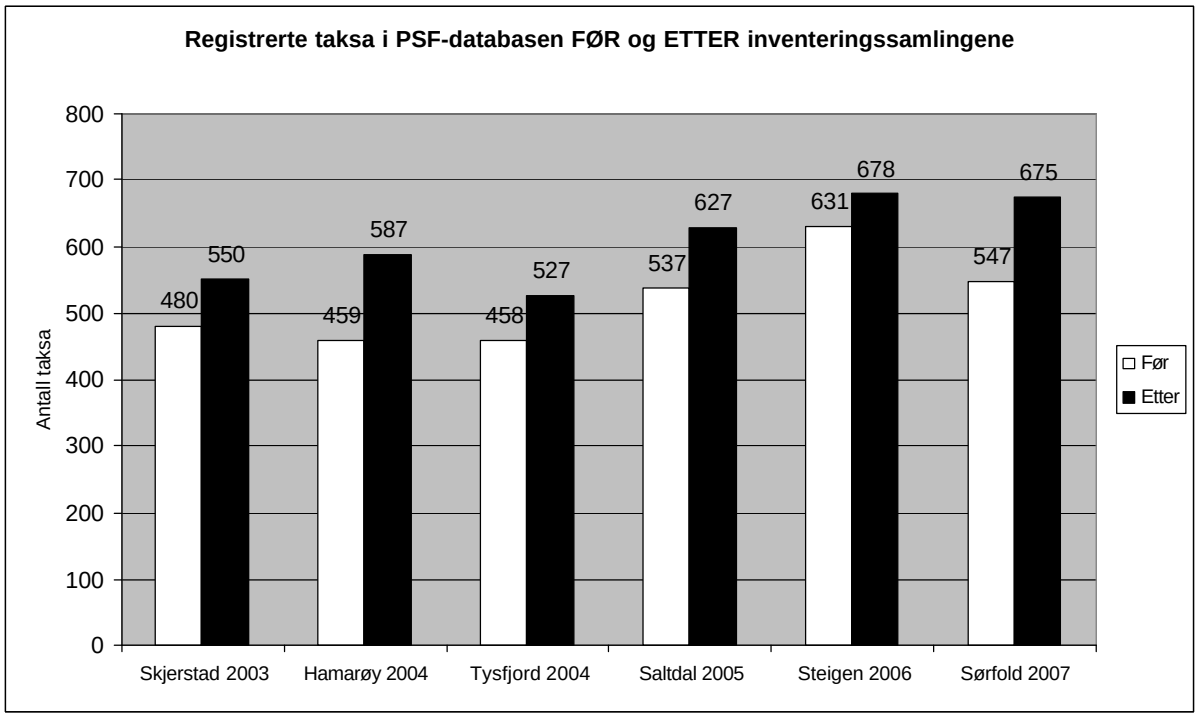


Fig. 7. Antall registrerte taksa i de besøkte kommunene 2003-2007. Hvit søyle viser antall registrerte taksa før PSFs inventering og svart søyle viser antall registrerte taksa etter endt inventering. Tallmaterialet er hentet fra PSFs database.

Noen artsfunn 2003 - 2007

Nedenfor omtales en del av de mer interessante plantene som er funnet under inventeringen i de fem kommunene 2003-2007, supplert med kommentarer om utbredelsen generelt i Salten. Som kilde har vi i hovedsak brukt PSFs internettdatabase og excel-utskrift fra Tromsø museum herbariedatabase datert 18.10.2007. Noen av de omtalte plantene er med på den norske rødlista fra 2006, og opplysninger om rødlistekategori er hentet fra denne (Kålås m.fl. 2006). Navn og systematikk følger Lid & Lid (2005).

Vanlig skogjamne (*Diphasiastrum complanatum* ssp. *complanatum*)	Funnet av oss i Saltdal 2005 i Berghulneslia og i Sørfold 2007 mellom Mørsvikvatnet og Sildhopvatnet. Arten har nå fire kjente funnsteder i Beiarn, fire funnsteder i Bodø, tre i Saltdal, ett i Fauske og fem funnsteder i Sørfold.
Håndmarinøkkel (*Botrychium lanceolatum*)	Rødlisteart i kategorien *sterkt truet* (EN). I 2006 fant vi håndmarinøkkel i gråmoseteppe på strandberg på vestsida av Lundøya i Steigen, se fig. 6. Dette er en sjelden art i Salten, med bare fem kjente lokaliteter i alt. De andre fire finnes i Meløy, Beiarn (2) og Fauske.
Olavsskjegg (*Asplenium septentrionale*)	PSF har gjort ett funn av denne for Salten ganske sjeldne bregnen: på vestsida av Lundøya i Steigen 2006. Olavsskjegg er i Salten kjent fra fire lokaliteter i Meløy, en lokalitet i Bodø, tre i Steigen og en i Hamarøy.
Broddtelg (*Dryopteris carthusiana*)	Funnet av oss to steder i Hamarøy og ett sted i Tysfjord i 2004, ett sted i Steigen 2006 og seks steder i Sørfold 2007. Ellers kjent fra et fåtalls lokaliteter i Meløy (1), Bodø (3), Beiarn (1) og Sørfold (1).
Geittelg (*Dryopteris dilatata*)	Denne har vi funnet flere steder i Saltdal, Steigen og Sørfold de siste årene. I tillegg er den kjent fra Meløy og Bodø. Arten er nå kjent på 18 lokaliteter i Salten.
Hengebjørk (*Betula pendula*)	Dette varmekjære treet opptrer ganske spredt i Salten og mest på indre strøk. Vi har registrert forekomster i Saltdal, Sørfold og Hamarøy, men den er også kjent fra Beiarn, Bodø, Fauske og Tysfjord.
Dvergarve (*Arenaria humifusa*)	Rødlisteart i kategorien *nær truet* (NT). PSF har gjort ett funn på Boaimmáš, ved riksgrensen øst for Veiskivatnet i Sørfold 2007. Tidligere er den kjent fra fjellområdet Raskavarre lenger nord i kommunen. Øvrige funn i Salten er på et fåtalls lokaliteter i indre deler av Hamarøy.
Blindurt (*Silene wahlbergella*)	Vi gjorde ett funn ved Boaimmáš i Sørfold 2007. Tidligere er det fire kjente funn fra 1954 i dette området: Leirvassfjellet, Messingtoppen, Messingmalmvatna og Boaimmáš. Blindurt er en svært sjelden fjellplante i Salten, som ellers bare er påvist fra Sorjusområdet nord for Sulitjelma i Fauske, vestsida av Blåmannsisen i samme kommune og Lurfjelltind i Bodø.
Engnellik (*Dianthus deltoides*)	I Salten og Nordland for øvrig opptrer engnellik bare som hageflyktning. PSF har i løpet av inventeringssamlingene 2003-2007 bare gjort ett funn av denne arten i Sagfjord i Hamarøy 2004. Den er ellers bare kjent fra Saltdal, hvor den ble samlet inn ved Rognan planteskole i 1962.
Soleienøkkerose (*Nuphar pumila*)	Arten ble innsamlet i Steigen 2006 på Lundøya: Øvre Oksøya i et myrtjern i kystheilandskap. Ny art for Steigen. Ellers påvist ti-tolv steder i Fauske, Hamarøy og Tysfjord.
Akeleiefrøstjerne	Innført prydplante som vi fant forvillet i Hakvåg på Engeløya i 2006, som ny

(*Thalictrum aquilegifolium*)	art for Steigen. For øvrig bare tre funnsteder i Salten: Inndyr i Gildeskål, Strand i Beiarn og Vågøyvatnet i Bodø.
Hundesennep (*Descurainia sophia*)	Dette er et svært sjeldent ugras i Salten. Arten har en rekke gamle funn i Salten fra 1881-1977 ulike steder i Bodø, Fauske, Skjerstad og Saltdal. I nyere tid er hundesennep bare kjent fra Sørarnøy og Inndyr i Gildeskål, Rønvikleira i Bodø og Saltdal turistsenter på Storjord, der den vokser på torvtak. I 2005 viste den seg nærmest å dominere jordene på gården Borkamo i Saltdal. Der ble det opplyst at torva til takene på Storjord var kommet herfra.
Vårskrinneblom (*Arabidopsis thaliana*)	Vårskrinneblom ble i 2006 funnet på to lokaliteter i Steigen: Bjørsvika ved Helnessund og Åbornes i Nordfold. Ny for Steigen. Arten er ellers påvist syv-åtte steder i Meløy, ett sted i Beiarn og ett sted i Hamarøy.
Gullrublom (*Draba alpina*)	Rødlisteart i kategorien *nær truet* (NT). I 2005 ble den funnet to steder på Storfjellet/Giettsemusvárre sammen med ei rekke andre sjeldne fjellplanter. Dette er en av de mer sjeldne rublomartene i Salten med 15-20 funn i østlige fjellområder i Saltdal, Fauske, Sørfold og Hamarøy.
Bleikrublom (*Draba oxycarpa*)	I 2007 ble det gjort ett sikkert funn på Messingtoppen i Sørfold, hvor den vokste i mengder. Arten er tidligere samlet inn i samme område i 1954. Dette er en sjelden fjellplante i Salten, som ellers bare er funnet i Sorjusområdet og på Tverrfjellet i Sulitjelma i Fauske.
Halvkulerublom (*Draba subcapitata*)	Rødlisteart i kategorien *kritisk truet* (CR). Arten ble første gangen funnet i Skandinavia i 1952 på Näitatjåkka i Pite lappmark rett over grensa fra Skaiti. Men den ble bestemt først i 1997 av Reidar Elven som en liten sensasjon. Hittil har arten nærmest vært kjent fra Svalbard der den er helt vanlig. I 1997 ble halvkulerublomen funnet på nabofjellet, Sør-Saulo, fortsatt på svensk side. Seinere er tre herbarieark fra Troms blitt ombestemt til denne arten. Vi har samlet inn rublom på Kjerrtoppen og Storfjellet/Giettsemusvárre i Saltdal og på Klettkoven i Skjerstad kommune, som er blitt bestemt til halvkulerublom. Under en nylig revisjon er imidlertid alt dette materialet ombestemt til andre rublomarter. Størst usikkerhet knytter det seg til Klettkoven-materialet, som etter revisjonen ble ført til den arktiske arten isbjørnrublom (*Draba arctogena*), men som nå synes å være en ubeskrevet art.
Nordlig tinderublom (*Draba cacuminum* ssp. *angusticarpa*)	Rødlisteart i kategorien *kritisk truet* (CR). I Salten ble denne samlet første gang i 1948 av Finn Rost i Glomdalen, vest for Storglomvatnet i Meløy kommune, men belegget lå i mange år på Tromsø museum før det ble bestemt til tinderublom av Torstein Engelskjøn i 2000. To år før dette ble arten samla inn ved Svartisen i Meløy, hvor den er funnet flere steder i ettertid. Under PSF-inventeringene har vi funnet den på Storfjellet/ Giettsemusvárre i Saltdal 2005 og Bálgescorru og Boaimmáš i Sørfold 2007. Det er nå gjort om lag 20 funn av planten i Meløy, Gildeskål, Saltdal og Sørfold.
Skredrublom (*Draba glabella*)	I 2007 gjorde vi sju funn i Veiskiområdet i Sørfold, hvor det tidligere var et kjent funn fra 1954. I Salten for øvrig er skredrublom bare kjent fra et fåtalls lokaliteter i fjellet i Saltdal, Skjerstad, Fauske, Hamarøy og Tysfjord.
Pengeurt (*Thlaspi arvense*)	Denne fant vi i 2006 på skrotemark i Leinesfjord sentrum, som ny art for Steigen kommune. Om lag 14 andre funnsteder er påvist i Salten, i kommunene Gildeskål, Beiarn, Bodø, Fauske og Saltdal.

Sylblad (*Subularia aquatica*)	I 2006 registrerte vi den i et tjern øst for Langvatnet, ved Stortinden, i Steigen kommune. I 2007 fant vi den ved Kobbvatnet i Sørfold. Sylblad er ellers kjent 18-20 steder i Gildeskål, Skjerstad, Bodø, Fauske og Hamarøy, men er trolig oversett.
Lodnebergknapp (*Sedum villosum*)	I 2004 fant vi en ny lokalitet med lodnebergknapp i Hellevik ved Tranøy i Hamarøy. Arten var tidligere funnet to ganger ved Varpelva ved Innhavet i Hamarøy. I Salten er den ellers kjent fra Båtskaret ved Balvatnet i Saltdal, Øyneshaløya i Fauske og Brekkemarka i Skjerstad.
Rognspirea (*Sorbaria sorbifolia*)	En eldre innsamling av rognspirea ble gjort i en hage på Rognan i Saltdal i 1947. De siste årene har denne prydbusken dukket opp flere steder på skrotemark og i veiskråninger, gjerne med hageutkast. På samlingene de siste fem årene har vi registrert den ett sted i Skjerstad, ett sted i Hamarøy, ett sted i Saltdal, tre steder Steigen og to steder i Sørfold. I tillegg er den nylig funnet på en lokalitet i Fauske, en i Bodø og to i Beiarn.
Kratthumleblom (*Geum urbanum*)	I Steigen har kratthumleblom vært kjent fra området Laskestad - Hanekammen - Prestkona på sørsida av Engeløya siden 1912. To nye funn ble gjort i 2006 i ei sørvendt li ved Steinmerra, ikke langt fra Leinesfjord. Dette er en sjelden art i Salten, bare påvist to steder i Meløy, to steder i Skjerstad og ett sted i Bodø i en hekk.
Norsk marikåpe (*Alchemilla norvegica*)	Noe av marikåpematerialet som vi har samla inn i Salten de siste årene er ombestemt til denne arten av Jan Ingar I. Båtvik. Dette gjelder ett belegg fra Vesterlia i Skjerstad 2003, ett belegg fra sørøstskråninga av Båtfjellet i Saltdal 2005 og to belegg fra Skånlandsåsen og Kvitneslia i Steigen 2000. Utover dette er arten kjent fra to lokaliteter i Bodø.
Gulmjelt (*Astragalus frigidus*)	Gulmjelt forekommer svært sporadisk i fjellet i indre Salten og er hittil bare påvist i Saltdal kommune. I 2002 ble den funnet både nordvest for Solvågtind og i Vassbotnfjell. I 2005 fant vi den to nye steder i Vassbotnfjell og ett i Galagaldalen.
Springfrø (*Impatiens noli-tangere*)	Springfrø er kjent fra flere lokaliteter i Saltdal, Skjerstad og Fauske, hvor den har sin kjente nordgrense. I 2003 fant vi den i Misvær i Skjerstad, hvor den har flere kjente voksesteder, og i 2005 ble den notert på to lokaliteter i Saltdal. Høsten 2005 ble den også funnet på Setså i Saltdal.
Kjempespringfrø (*Impatiens glandulifera*)	Dette er en ny art i den norske floraen, innført som prydplante, men synes å trives svært godt hos oss og har siden tidlig på 1990-tallet vært i rask spredning. Første dokumenterte funn i Salten ble gjort på Inndyr i Gildeskål 1991 (Alm 2002). Vi har funnet den på alle inventeringssamlingene 2003-2007, og den er nå kjent på et førtitalls lokaliteter i alle saltenkommunene.
Greinmjølke (*Epilobium roseum*)	Greinmjølke ble funnet av oss i 2004 i Karlsøybotn i Hamarøy og Storjord i Tysfjord, begge på kulturpåvirka mark. Så langt er den ikke funnet andre steder i Salten eller i Nordland.
Amerikamjølke (*Epilobium ciliatum* ssp. *ciliatum*)	Første funn av amerikamjølke i Salten synes å være gjort rundt 1990 i Beiarn. Den er nå kjent fra et trettitalls lokaliteter i Salten. På PSF-samlingene har vi registrert den ett sted i Skjerstad, ett sted i Saltdal, på seks lokaliteter i Steigen og tre i Sørfold.
Kamtusenblad (*Myriophyllum sibiricum*)	Denne har vi funnet i Steinslandsvatnet i Steigen 2006 og i Fauske-delen av Vallvatnet 2007. Kamtusenblad er en sjelden vannplante i Salten, med et

	fåtall kjente voksesteder i Gildeskål, Fauske og Steigen.
Lapprose (*Rhododendron lapponicum*)	Lapprose er en relativt sjelden fjellplante i Salten, med hovedtyngde i utbredelsen i indre fjellstrøk. I alt kjenner vi til et tjuetalls funnsteder. På PSF-samlingene har vi funnet den bare ett sted, på Boaimmáš i Sørfold 2007.
Kantlyng (*Cassiope tetragona*)	Dette er en nordlig fjellplante, som i Salten finnes i østlige fjellstrøk. Den er kjent fra om lag førti lokaliteter i Saltdal, Fauske og Sørfold. Vi har funnet den under samlingene i Saltdal og Sørfold, henholdsvis med tre og ett funn.
Småsøte (*Comostoma tenellum*)	Rødlisteart i kategorien *nær truet* (NT). Småsøte er registrert en gang på inventeringssamlingene de siste fem årene, og det var på Messingtoppen i Sørfold 2007. Vi har tidligere funnet den i Graddis i Saltdal 2001, og under fjellbotaniseringa i Sulitjelmaområdet 2002 ble den påvist på Balddoaivi og Calbmebealli. Ellers kjent fra et fåtalls lokaliteter i fjellet i Beiarn, Saltdal, Fauske, Sørfold og Hamarøy.
Myskemaure (*Galium triflorum*)	Denne har vi funnet to steder på Russånes i Saltdal 2005, på østsida av Straumfjorden i Steigen 2006 og ved Bakken i Nordfjorden i Sørfold 2007. Myskemaure er en sjelden art i Salten, som med dette har to funn i Saltdal, ett funn i Bodø, to i Hamarøy, ett funn i Steigen og tre i Sørfold.
Dvergmaure (*Galium trifidum*)	Dvergmaure ble funnet av oss på Stongneset i Tysfjord i 2004 og i Sagfjorden og Aspfjorden i Sørfold 2007, som ny art for begge kommunene. Den er i Salten ellers funnet i Bodø, flere steder i Øvre Valnesfjord i Fauske, Hamarøy og Steigen. I 2005 ble den samlet inn rett over riksgrensa ved Graddis i Arjeplog kommune.
Hengepiggfrø (*Lappula deflexa*)	Rødlisteart i kategorien *nær truet* (NT) og en sjelden plante i Salten. I 2004 fant vi den på Skarpheia i Hamarøy, som ny art for kommunen. I 2005 ble den registrert ved Kristendalsnes og sørskråninga av Båtfjellet i Saltdal. Arten har med dette 10-12 kjente lokaliteter i Salten.
Sprikevasshår (*Callitriche cophocarpa*)	Arten ble i 2007 funnet i nordenden av Vallvatnet, både innenfor Sørfold og Fauske kommune. Tidligere funn i Salten er Leirfjorden i Sørfold og Fjellvatnet i Hamarøy.
Klovasshår (*Callitriche hamulata*)	Vi fant den under PSF-inventeringa i 2004 ved Tørpelvatnet i Tysfjord, som ny art for kommunen. I Salten er den ellers kjent fra Flatværet i Meløy, Karlsøyvær og Store Hjartøya i Bodø og tre steder i Øvre Valnesfjord i Fauske.
Bergmynte (*Origanum vulgare*)	Bergmynte ble funnet ett sted i Storskogdalen i Sørfold 2007. Arten er tidligere kjent fra området Nordfjorden - Storskogdalen, trolig på flere lokaliteter. Ellers i Salten bare kjent fra Holandsfjorden i Meløy.
Åkermynte (*Mentha arvensis*)	Åkermynte ble funnet i Saltdal 2005, hvor den viste seg å vokse tilsynelatende naturlig som teppedannende i hegg-gråorskog mot Saltdalselva på Nordnes. I Salten er den tidligere kjent fra fem lokaliteter i Meløy, Bodø og Sørfold, alle fem funnet mellom 1944 og 1949 og sannsynligvis bare på kulturpåvirka voksesteder.
Høgfjellsveronika (*Veronica alpina* ssp. *pumila*)	Rødlisteart i kategorien *nær truet* (NT). I 2007 gjorde PSF ett funn på vestsida av ryggen mellom Nordfoldaksla og Nattmålsfjellet i Sørfold. Høgfjellsveronika er tidligere funnet fire steder i Sørfold, tre steder i Fauske, ett i Hamarøy og ett i Tysfjord.

Lappveronika (*Veronica serpyllifolia* ssp. *humifusa*)	Rødlisteart i kategorien *nær truet* (NT). Lappveronika er blitt en stadig gjenganger på våre samlinger. Den hadde tidligere en uforklarlig utbredelsesluke mellom Rana og Gratangen i Troms. I 2003 fant vi den i Gjømmervasslia i Skjerstad, i 2004 både på Skarpheia i Hamarøy og nord for Trongsundet vest for Drag i Tysfjord, og i 2005 også to steder i Saltdal: sør for Risnakken og i Skipmannsvika. I 2006 fant vi den på to steder i Steigen: Nordfold, ved Kvinneuniversitetet og sørøstsida av Stortinden. Tre funn ble gjort i Sørfold 2007, i Straumen, Helland og Styrkesnes, ny for Sørfold. Ellers kjent tre steder i Fauske.
Brannmyrklegg (*Pedicularis flammea*)	Rødlisteart i kategorien *nær truet* (NT). Vi har gjort ett funn på Boaimmáš, ved grenserøys 240D på riksgrensa i Sørfold 2007. Arten er tidligere samlet inn fire steder ved riksrøysene 240A-D på 1950-tallet. I Salten er den ellers kjent fra Saltdal og Fauske, også her mest i østlige fjellstrøk.
Skjermleddved (*Lonicera involucrata*)	Prydplante som ble funnet forvilla i 2006 på Vinkenes, nord for gårdene. Ny for Steigen. Ellers ikke kjent som forvilla i Salten.
Høgfjellsklokke (*Campanula uniflora*)	Dette er en sjelden fjellplante som opptrer i østlige fjellstrøk i Salten, med et titalls funnsteder i Saltdal, Fauske, Sørfold og Hamarøy. Vi har observert høgfjellsklokke på Storfjellet/Giettsemusvárre i Saltdal 2005 og i Veiskiområdet i Sørfold 2007.
Botnegras (*Lobelia dortmanna*)	Vi har funnet denne på tre steder i Tysfjord og fire steder i Hamarøy 2004, ett sted i Steigen 2006 og ett sted i Sørfold 2007. Botnegras opptrer spredt gjennom Salten.
Nordlandssveve (*Hieracium hyperboreum*)	PSF gjorde ett funn av nordlandssveve ved Leirfjordgården i Sørfold 2007. Ny for Sørfold. Sjelden plante i Salten, som ellers bare er påvist nærmere tjue steder i Gildeskål, Beiarn, Bodø, Saltdal, Fauske og Steigen (Skoglund & Nettelbladt 2001b).
Stivsvever (*Hieracium* seksjon *Tridentata*)	I 2006 fant vi denne på Engeløya, mellom Knausen og Ankersvågen. I 2007 ble den funnet to steder i Sørfold, ved Leirfjordgården og Straumvatnet. Ellers ikke påvist i Salten.
Småtjønnaks (*Potamogeton berchtoldii*)	Kjent fra et tjuetalls lokaliteter i Meløy, Gildeskål, Beiarn, Skjerstad, Bodø, Fauske, Sørfold og Steigen. PSF har registrert ett funnsted i hver av kommunene Skjerstad, Sørfold og Steigen.
Sivblom (*Scheuchzeria palustris*)	PSF har registrert denne arten tre steder i Hamarøy 2004 og fem steder i Sørfold 2007. Sivblom opptrer spredt i Salten og er nå kjent fra et tjuetalls lokaliteter i Beiarn, Bodø, Fauske, Gildeskål, Saltdal, Sørfold og Hamarøy.
Kvitkurle (*Leucorchis albida*)	Rødlisteart i kategorien *sårbar* (VU). I 2006 ble den samlet inn på rikmyr i Myklebostadmarka på nordsida av Botnfjorden i Steigen, som ny art for kommunen. Sjelden orkidé i Salten, tidligere sikkert påvist på tre steder i Inndyrs-området og et funn på Sør-Arnøy i Gildeskål. Vanskelig å skille fra fjellkvitkurle.
Huldreblom (*Epipogium aphyllum*)	Rødlisteart i kategorien *nær truet* (NT). Arten er funnet av PSF på Skarpheia i Hamarøy 2004, som ny art for kommunen. Huldreblom er en sjelden plante i Salten, og øvrige kjente funn er gjort ett sted i Fauske, ett i Saltdal og tre enkeltfunn i Beiarn.
Fuglereir (*Neottia nidus-avis*)	Rødlisteart i kategorien *nær truet* (NT). I 2006 registrerte vi fuglereir i Brennsund: Matvika. Ny for Steigen. Sjelden orkidé i Salten, ellers bare kjent

	fra Kvernflåget ovenfor E6 i Fauske rett nord for grensa mot Saltdal og et antall lokaliteter i nedre Beiarn.
Knappsiv (*Juncus conglomeratus*)	Knappsiv ble funnet to steder ved Grønvika i SØ del av Lundøya i Steigen 2006. Ny for Steigen. I Salten er arten vanlig i hele Meløy, men videre nordover opptrer den bare på noen få lokaliteter i Gildeskål og Bodø, før den kommer igjen i Lofoten/Vesterålen.
Nøkkesiv (*Juncus stygius*)	Denne arten har vi bare to tidligere funn av i Salten, begge i Bodø. I Saltdal 2005 fant vi den to steder nært E6 i nedre Lønsdalen: Austertjønna og Innervatnet. Men i Oslo-herbariet ligger to eldre saltdalsbelegg, det ene sannsynligvis fra Austertjønna og det andre fra Junkerdalen. I 2007 ble den samlet inn på Halsa i Meløy.
Gulull (*Eriophorum brachyantherum*)	Rødlisteart i kategorien *nær truet* (NT). Gulull er notert tre ganger tidligere i Saltdal, første gangen på Rundhaugen i 1869 og ellers ikke i Salten. I seinere tid er arten samla i Skaitiakslas sørskråning 1983 og i 1997 ble den sett her over skoggrensa. I 2005 ble det tatt belegg fra ei stor tue ca 30 m vest for riksgrensa på Graddis.
Nubbestarr (*Carex loliacea*)	Dette er en sjelden starr i Salten, men den er uanselig og er dermed sikkert oversett. Det første funnet i Salten ble gjort i Løvgavlen i Fauske i 1913. Deretter er den påvist i Beiarn, Hamarøy, Skjerstad, Sørfold og Saltdal. I Saltdal ble det gjort tre funn ved Skaitiaksla og to funn ved Junkerdal turistsenter, alle på 1980-tallet. I 2005 ble arten samla et par kilometer sørøst for turistsenteret.
Lemenstarr (*Carex macloviana*)	Lemenstarr ble funnet to steder i Veiskidalen i Sørfold 2007. Tidligere er den funnet to steder på Veaikkekcorru og Boaimmáš. Dette er en sjelden fjellplante i Salten, som ellers bare er kjent fra fire lokaliteter i Fauske: Sveåtind, Laksådalen og vestsida av Blåmannsisen to steder.
Spraglestarr (*Carex halophila*)	Sjelden arktisk art med sørgrense i Salten. I 2006 fant vi den i Lommeren ved Balkjosen i Steigen. I 2007 ble den funnet på Rørstad i Sørfold. Ellers i Salten er det fem kjente funn av denne arten rundt Leirvika i Beiarn, hvor den første gang ble funnet i 1984, en innsamling ved Innhavet i Hamarøy, samt at den er angitt fra Fauske i Lid & Lid (2005).
Kvitstarr (*Carex bicolor*)	Rødlisteart i kategorien *nær truet* (NT). Arten var fra gammelt av bare kjent fra grensefjella i Nordland og blir gradvis mer vanlig fra Fauske og nordover. Under de omfattende undersøkelsene i Saltfjellsområdet i 1976 ble arten funnet ikke mindre enn tre steder, to i Rana og et ved Arstaddammen i Beiarn. I 1997 ble to sekundærforekomster oppdaga langs Arstadåga. I 2005 fant vi kvitstarr et sted på Storfjellet/Giettsemusvárre i Saltdal.
Jemtlandsstarr (*Carex jemtlandica*)	Rødlisteart i kategorien *sårbar* (VU). Jemtlandsstarr er en av de sjeldneste starrartene i Salten, selv om den nok kan være oversett. I 2003 ble den samlet inn på Stormyra i Vesterlia i Skjerstad. Den er ellers bare kjent fra tre lokaliteter i Salten: Gardvatnet ved Oppsal i Gildeskål, Enge i Skjerstad og Junkerdalsura i Saltdal.
Strandreverumpe (*Alopecurus arundinaceus*)	Denne hadde tidligere sørgrense i Lødingen kommune, en grense som ble flyttet noen mil lenger sør, da arten i 2004 ble funnet i Sagfjord i Hamarøy. Det er dermed også første observasjon av arten i Salten.
Stivsvingel (*Festuca trachyphylla*)	Stivsvingel ble funnet langs riksvegen på østsida av Straumfjorden i Steigen 2006, sannsynligvis kommet med utsådd frøblanding. Arten har ellers

	veikantsfunn i Beiarn og Saltdal (to funn langs E6).
Bladfaks (*Bromus inermis*)	Funnet av PSF på kulturmark i Leinesfjord sentrum i Steigen 2006. Dette er et vanlig gras i kunsteng og havner av og til andre steder. Ellers i Salten er det gjort fem funn i Bodø, et i Saltdal og et i Skjerstad.

Fig. 8. Det samles inn betydelige mengder planter under PSFs inventeringssamlinger. Innsamla planter, også kalt belegg, som skal tas vare på for ettertiden, tørkes i bunker under hardt press i en plantepresse. Plantene legges i omslag av avispapir. Mellom hvert omslag legges tørkepapir av ullpapp, som byttes hver dag til plantene er tørre. Dersom dette arbeidet gjøres ordentlig, kan den tørka planten oppbevares i flere hundre år under optimale forhold i et offentlig herbarium og komme til nytte for forskning og dokumentasjon. Alle data om funnet skrives opp i en pressejournal, hvor hver plante får et unikt nummer som påføres omslaget. Pressejournalen følger bunken med plantebelegg, når den sendes til herbariet ved Tromsø museum. Foto: Trond Skoglund.

Generell status i Salten

Som vi har vært inne på tidligere i artikkelen, har internettdatabasen på nettstedet www.saltenflora.no vært et helt sentralt verktøy for å holde oversikt over alle registrerte plantefunn i prosjektet. I det følgende avsnittet skal vi se litt nærmere på status for saltenkommunene generelt, basert på opplysninger fra databasen 6. februar 2008. På dette tidspunkt inneholdt databasen 106 631 poster, fordelt på 10 038 lister.

Tabell 3 viser antall registrerte lister i databasen for kommunene i saltenprosjektet, antall ruter (på 5 x 5 kilometer) det finnes registreringer i og antall taksa som er registrert per 6. februar 2008 i hver enkelt kommune.

Tabell 3. Antall registrerte lister, ruter og taksa i PSF-databasen

Kommune	Antall registrerte lister	Antall registrerte ruter	Antall registrerte taksa
Beiarn	686	45	637
Bodø	1676	79	831
Fauske	746	41	638
Gildeskål	1491	49	690
Hamarøy	483	49	596
Meløy	1025	52	643
Saltdal	1031	72	642
Skjerstad	673	30	610
Steigen	1075	62	688
Sørfold	830	64	675
Tysfjord *	262	28	525
* = vestlige deler av Tysfjord kommune, vest for Tysfjorden/Hellemofjorden			

Tabell 4 viser kommunevis og samlet hvor mange ruter det er registrert null taksa (såkalte nullruter), hvor mange ruter det er registrert 1-99 taksa, 100-99 taksa osv. Tabellens andre kolonne viser antall ruter totalt i hver kommune. I tabellens tredje kolonne framkommer at det ennå er mange nullruter i Salten, se også figur 9 nedenfor. I tre ruter er det registrerte mer enn 400 planter, mens 16 ruter har mellom 300 og 399 registrerte planter.

Tabell 4. Antall ruter fordelt på antall registrerte taksa

	Antall ruter i kommunene	Ruter med 0 taksa (nullruter)	Ruter med 1-99 taksa	Ruter med 100-199 taksa	Ruter med 200-299 taksa	Ruter med 300-399 taksa	Ruter med > 400 taksa
Beiarn	63	18	20	13	11	0	1
Bodø	98	19	26	27	17	8	1
Fauske	76	35	14	19	6	2	0
Gildeskål	60	11	12	26	9	1	1
Hamarøy	77	28	23	21	5	0	0
Meløy	65	13	23	17	11	1	0
Saltdal	116	44	25	37	9	1	0
Skjerstad	33	3	5	13	11	1	0
Steigen	93	31	15	25	20	2	0
Sørfold	97	34	18	29	16	0	0
Tysfjord *	42	14	8	18	2	0	0
Sum	**820**	**250**	**189**	**245**	**117**	**16**	**3**
* = vestlige deler av Tysfjord kommune, vest for Tysfjorden/Hellemofjorden							

I alt er det gjort registreringer i 573 ruter i Salten. Dette er en økning på 37 ruter i løpet av 2007. Antall registrerte taksa i hver av de 573 rutene er imidlertid høyst variabelt, fra en enkelt plante til hele 485 planter. Summen av andre kolonne i tabell 4 viser at det totalt er 820 ruter i saltenkommunene, men dette tallet innbefatter mange ruter som er delt av en kommunegrense, det vil si at de er med i beregningen for to kommuner. Hvis vi ser bort fra dette forholdet, så regner vi med at det er 668 unike ruter innenfor prosjektområdet.

I Fauske kommune er 46 % av rutene nullruter, se figur 9. Dette er størst andel nullruter av alle saltenkommunene. Skjerstad har færrest nullruter, både i antall og prosentandel. Figur 6 viser at Skjerstad også har størst prosentandel ruter med flere enn hundre registrerte planter. Her scorer Hamarøy lavest.

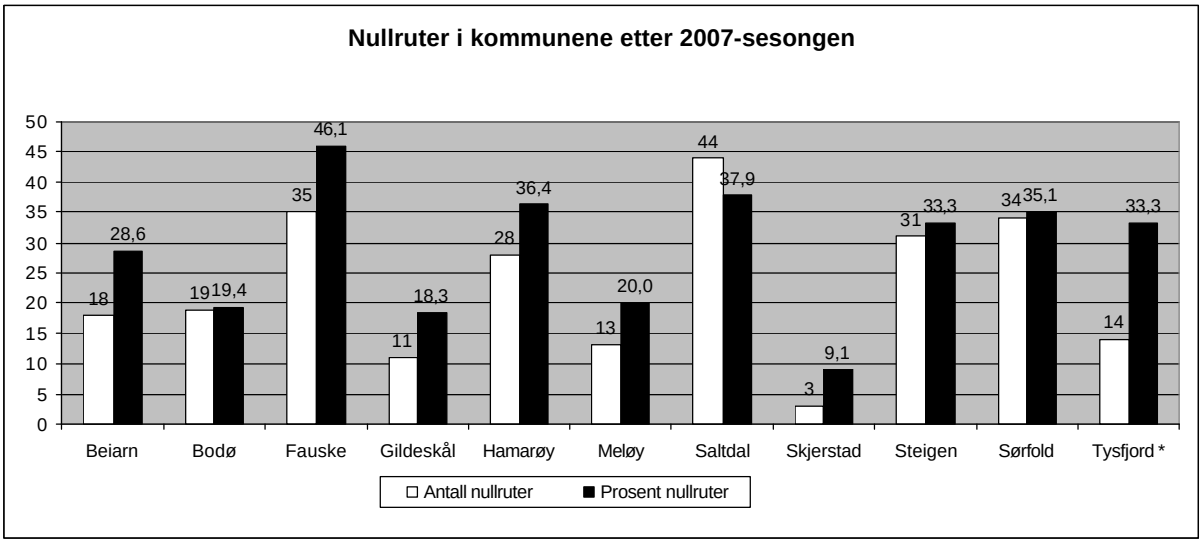


Fig. 9. Antall nullruter og prosentandel nullruter i kommunene etter 2007-sesongen.

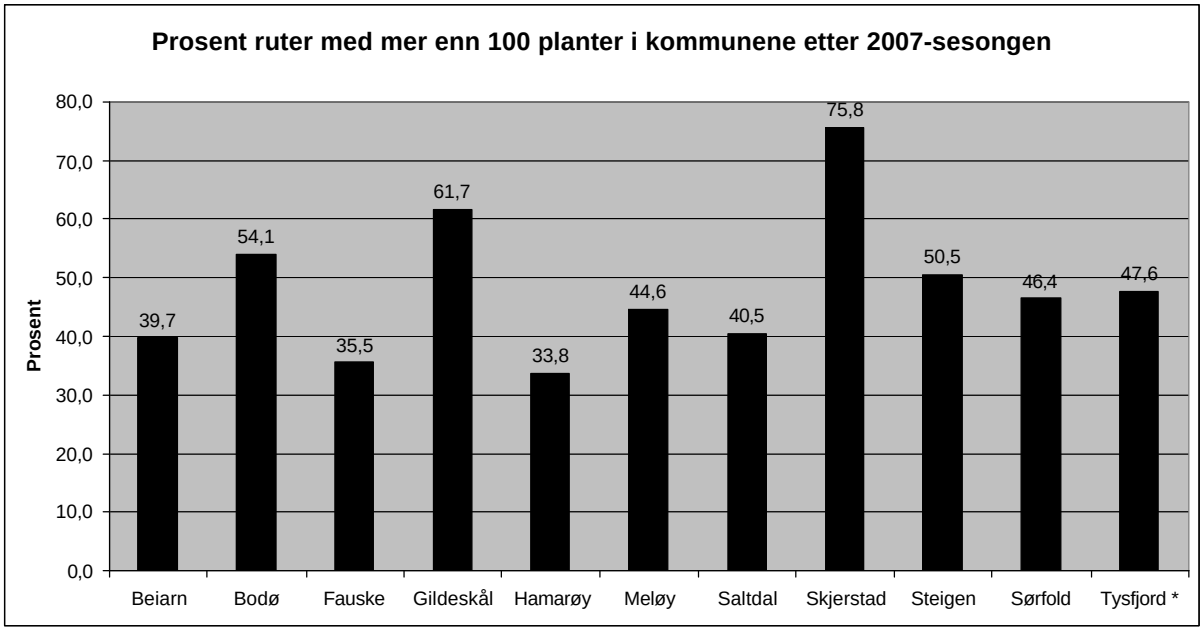
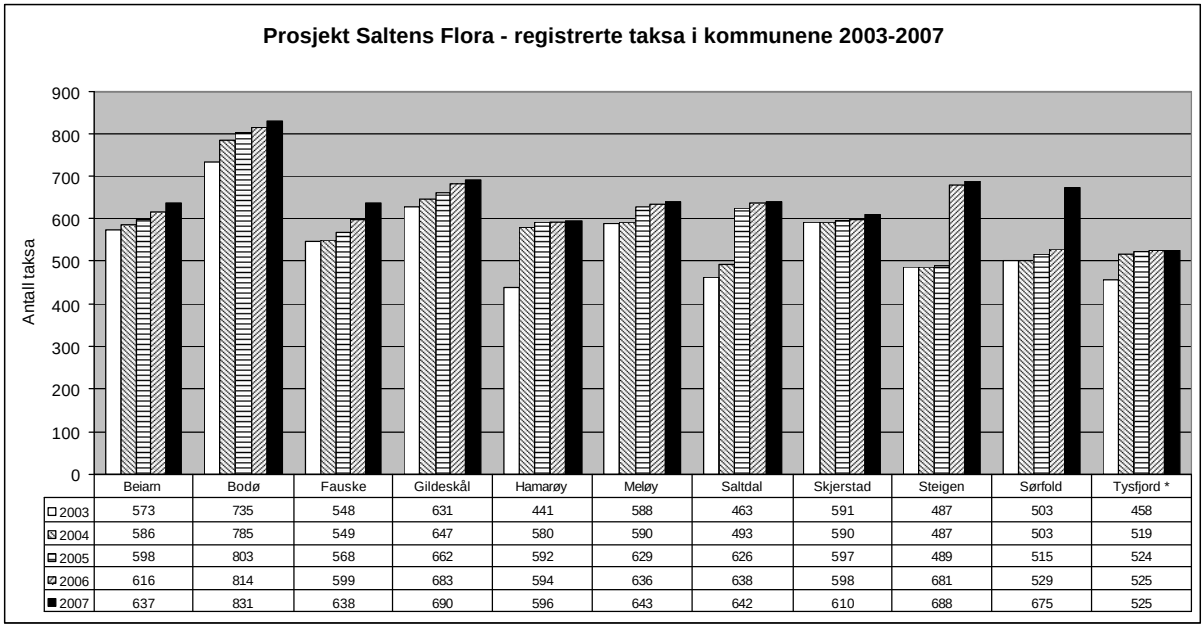


Fig. 10. Prosentandel ruter i kommunene med mer enn 100 registrerte planter etter 2007-sesongen.

I alt er det registrert 1074 taksa (arter, underarter, varieteter og hybrider) i prosjektområdet. Kolonnen ytterst til høyre i tabell 3 viser antall registrerte taksa i kommunene på nyåret 2008, det vil si etter at alle data fra 2007-sesongen er lagt inn i databasen.

Figur 11 viser utviklingen de siste fem årene med hensyn til antall registrerte taksa i kommunene, etter at alle data for hver sesong er lagt inn i databasen.



	Beiarn	Bodø	Fauske	Gildeskål	Hamarøy	Meløy	Saltdal	Skjerstad	Steigen	Sørfold	Tysfjord *
2003	573	735	548	631	441	588	463	591	487	503	458
2004	586	785	549	647	580	590	493	590	487	503	519
2005	598	803	568	662	592	629	626	597	489	515	524
2006	616	814	599	683	594	636	638	598	681	529	525
2007	637	831	638	690	596	643	642	610	688	675	525

Fig. 11. Registrerte taksa i kommunene etter endt feltsesong 2003-2007.

Takk

Takk til Åse Bøilestad Breivik og Knut Brun, som har lest gjennom manuskriptet og kommet med konstruktive merknader. Takk også til SABIMA og Rødlisteprosjektet, som gjennom flere år har støttet våre inventeringssamlinger økonomisk. Sist, men ikke minst, retter vi en stor takk til alle som har deltatt på samlingene. Deltakernes store innsats og entusiasme har medført at Prosjekt Saltens Flora er kommet dit det er i dag.

Litteratur

Alm, T. 2002: Kjempespringfrø (*Impatiens glandulifera*) – en fremmed art i rask spredning i Nord-Norge. Polarflokken 26 (2): 123-131.

Kålås, J.A., Viken, Å. & Bakken, T. (red.) 2006: Norsk rødliste 2006 – 2006 Norwegian Red List. Artsdatabanken, Norway.

Lid J. & Lid, D.T. 2005: Norsk flora. 7. utgave ved Reidar Elven (red.). Det Norske Samlaget.

Nettelbladt, M. 1982: Regionflora for Salten. Polarflokken 6 (1): 15-20.

Nettelbladt, M. 1985: Glimt fra prosjektet Saltens flora 1985. Polarflokken 9 (2): 169-170.

Nettelbladt, M. 1986: Nyfunn av karplanter i Nordland, vesentlig Salten. Polarflokken 10 (2): 119-126.

Nettelbladt, M. & Aarstad, I. 1992: Orkidédagene i Bodø 1991. Polarflokken 16 (2): 199-205.

Skoglund, T. & Nettelbladt, M. 2001a: Knegras (*Danthonia decumbens*) - ny nordgrense på Lauvøya i Steigen (Nordland). Polarflokken 25 (1): 99-102.

Skoglund, T. & Nettelbladt, M. 2001b: Nytt om floraen i Salten (Nordland). Polarflokken 25 (1): 7-16.

Skoglund, T. & Nettelbladt, M.G. 2002: Salten Naturlags florainventering i Sulitjelmafjellene 2002. Polarflokken 26 (2): 169-180.

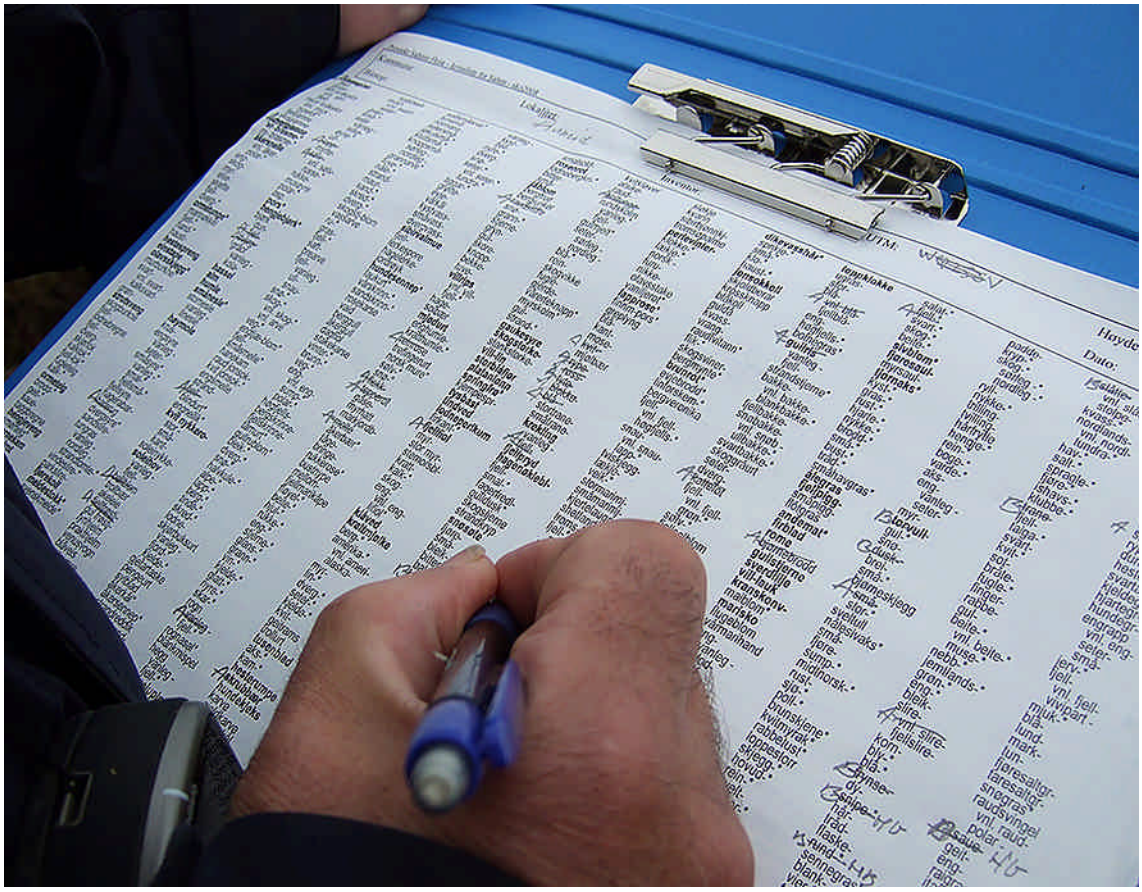



Fig. 12. Krysslista er en sentral del av feltarbeidet. Til Prosjekt Saltens Flora er det laget ei norsk og ei latinsk krysliste, begge med plantenavn satt opp i systematisk rekkefølge etter Norsk flora (Lid & Lid 2005). Fordelene med å bruke krysliste er flere. Man kan enkelt kontrollere hva man har registrert tidligere, og på den måten unngå dobbeltregistrering av arter. Det er også enkelt å få en oversikt over nærstående arter, samt assosiere seg fram til rett art hvis en ikke husker navnet i farta. Foto: Trond Skoglund.