

Bioforsk Rapport

Vol. 3 Nr. 47 2007

Biomangfoldet i kulturlandskapet - Arvesølvet på Agder

Rapport fra et forprosjekt

Ellen Svalheim

Bioforsk Øst Landvik



Tittel/Title: Biomangfold i kulturlandskapet -Arvesølvet på Agder. Rapport fra et forprosjekt
Forfatter(e)/ Autor(s): Ellen Svalheim

Dato/Date: 18.12.2007	Tilgjengelighet/Availability: Åpen	Prosjekt nr./Project No.: 1910068	Arkiv nr./ Archive No.:
Rapport nr./Report No.: Vol 3 Nr 47	ISBN-nr.: 978-82-17-00349-6	Antall sider/Number of pages: 29	Antall vedlegg/Number of appendix: 0

Oppdragsgiver/Employer: Norsk Genressurssenter og Fylkesmannen i Vest-Agder og Aust-Agder	Kontaktperson/Contact person: Åsmund Asdal og Ann Norderhaug
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------

Stikkord/Keywords: Kulturlandskap, Forvaltning, Biologiske og genetiske verdier Cultural landscape, management, biological and genetic assets	Fagområde/Field of work: kulturlandskap Cultural landscape
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

Sammendrag:

Forprosjektet ”Biomangfold i kulturlandskapet- Arvesølvet på Agder” har hatt som intensjon å vise vei i forvaltningen av de verdifulle biologiske og genetiske verdiene i kulturlandskapet.

Målet har vært å øke andelen A- og B- lokaliteter som forvaltes aktivt ved bruk av tilgjengelige tilskuddsmidler gjennom Regionalt miljøprogram (RMP), Spesielle miljøtilskudd i landbruket (SMIL) og midler fra miljøforvaltningen. Målgruppen har vært grunneiere, kommunal landbruks- og miljøforvaltning i begge Agderfylkene samt også landbrukets egen veiledningstjeneste. Det anbefales at *Arvesølv* fortsetter som hovedprosjekt, da forprosjektet har vist at det har en viktig funksjon som katalysator for å få igangsatt konkret skjøtsel.

Summary:

The intention of the pilot project “Biodiversity in the Cultural Landscape – Agder’s heritage” [“*Biomangfoldet i kulturlandskapet-Arvesølvet på Agder*”] was to define goals for the management of the valuable biological and genetic assets that are now part and parcel of the cultural landscape.

Our goal has been to increase the proportion of A and B sites actively managed under funding provided by the regional environmental programme [Regionalt miljøprogram] (RMP), special environmental supports in agriculture [Spesielle miljøtilskudd i landbruket] (SMIL), and other funding channelled through the environmental management authorities. The project’s target group consists of landowners, municipal agricultural and environmental authorities in both counties in the Agder region, as well as the agricultural advisory services. The pilot project has had a significant, demonstrable impact as a catalyst for promoting concrete maintenance activity. We recommend, therefore, that *Agder’s heritage* should be established as a main project.

Land/fylke:	Norge/Vest-Agder og Aust-Agder Forsidefoto: av Oddvar Pedersen, Bjørn Vikøyr og Ellen Svalheim
--------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

Godkjent / Approved

Prosjektleder/Projectleader

Ellen Svalheim

Ellen Svalheim

Innhold

Innhold	3
Innledning	4
Sammendrag	5
1. Bakgrunn	8
2. Arvesølv- forprosjektet	8
3. Erfaringer fra forprosjektet.....	10
3.1. Typeområdene	10
3.2. <i>In situ</i> -lokaliteter	14
3.3. Finansiering av tiltak.....	15
3.4. Lokal landbruksforvaltning	16
3.5. Forvaltning på fylkesnivå.....	16
3.6. Landbrukets egne veiledningstjenester	17
3.8. Nasjonal konferanse	19
4. Tidsbruk ved skjøtselplanarbeid	19
5. Generelle skjøtselsråd	20
5.1. Hvordan finne de biologisk viktige arealene?	20
6. Mal for utarbeiding av skjøtselplaner	22
6.1. Ansvar for skjøtselplanen og oppfølging av denne.....	22
6.2. Målsetting for framtidig drift.....	22
6.3. Definisjon av området, eiendomsstatus, evt. leieavtale	22
6.4. Tidligere drift, status pr. d.d. og fremtidige planer	22
6.5. Biologisk mangfold.....	23
6.6. Forslag til tiltak.....	23
6.7 Oppfølging og overvåkning.....	23
7. Konklusjon	24
Referanser.....	27

Innledning

Det har siden midten av 1990-tallet vært gjennomført flere registreringsprogram der verdifulle biomangfoldlokaliteter i kulturlandskapet er valgt ut og gitt verdi. Den siste nasjonale kartleggingen ble gjennomført gjennom *Nasjonalt program for kartlegging og overvåking*. Forut for denne ble *Naturtypekartlegging i kommunene*, og *Nasjonal kartlegging av verdifulle kulturlandskap* gjennomført. (Rapportene fra kartleggingene på Agder finnes i referanselista bak i rapporten.)

Forprosjektet ”Biomangfold i kulturlandskapet. Arvesølvet på Agder” (heretter kalt *Arvesølv*) har hatt som intensjon å være et ”katalysator”-prosjekt, d.v.s. å fungere som en aktiv pådriver for å få i gang konkret og målbevisst skjøtsel i verdifulle kulturlandskap slik at biologiske- og genetiske verdier blir bevart.

Målet til *Arvesølv* har vært å øke andelen A- og B- lokaliteter¹ som forvaltes aktivt ved bruk av tilgjengelige tilskuddsmidler gjennom Regionalt miljøprogram (RMP), Spesielle miljøtilskudd i landbruket (SMIL) og midler fra miljøforvaltningen. RMP og SMIL er landbrukets egne tilskuddsordninger som bl.a. gir mulighet til å søke midler til skjøtsel i verdifulle områder med kulturavhengig biomangfold.

Målgruppen har vært grunneiere, kommunal landbruks- og miljøforvaltning i begge Agderfylkene samt også landbrukets egen veiledningstjeneste (Forsøksringen). Prosjektet har også hatt et nasjonalt fokus, og blant annet vil skjøtselplaner og erfaringer fra samarbeid og kontakt med grunneiere og forvaltning ha overføringsverdi til andre kommuner og fylker. *Arvesølv* har prioritert å nå bredt ut med budskapet om å ivareta det kulturavhengige biomangfoldet, og det ble derfor tatt initiativ til en *Nasjonal konferanse om forvaltningen av det biologiske og genetiske mangfoldet i kulturlandskapet*. Denne konferansen ble avholdt i Kristiansand 12. og 13. juni -07 som en del av prosjektet. Se:

<http://www.skogoglandskap.no/konferanse/1172567211.2>

Prosjektet er gjennomført innen fagområdet for kulturlandskap i Bioforsk, og er støttet av Norsk Genressursenter, Fylkesmannen i Aust- og Vest Agder, Forsvaret og Statens landbruksforvaltning SLF.



Figur 1. Det regionale miljøprogrammet, RMP, som ble utformet for både Aust- og Vest-Agder ga eiere av artsrike kulturlandskap nye muligheter for støtte til skjøtsel. RMP ble innført i 2005, og hver kommune på Agder valgte ut sine prioriterte områder. Den kommunale støtteordningen SMIL gir også midler til skjøtselstiltak rettet mot biomangfoldet. *Arvesølv* har utarbeidet skjøtselplaner for A- og B- lokaliteter i kulturlandskapet i Aust- og Vest-Agder, hvor tiltakene delvis finansieres fra disse ordningene.

¹ A- svært viktig, og B- viktig - Alle utforminger og /eller lokaliteter som er vurdert til A-svært viktig eller B-viktig i DN-håndbok 13-1999: kartlegging av naturtyper, verdisetting av biologisk mangfold.

Sammendrag

Rapporten inneholder en kort oppsummering av erfaringene fra forprosjektet ”*Biomangfold i kulturlandskapet. Arvesølvet på Agder*” (omtalt som *Arvesølv*).

Forprosjektet *Arvesølv* ble igangsatt med midler fra Fylkesmannen både i Vest- og Aust Agder, (både landbruk og miljø) samt Norsk genressurscenter. Dette avspeiler også den spesielle posisjonen prosjektet har hatt; *Arvesølv* har operert innen et bredt nettverk og fungert som en katalysator mellom forvaltning, grunneiere, kartleggere og regionalt/lokalt virkemiddelsystem. Det har vært en hovedintensjon, og et sterkt ønske fra bidragsyterne, at prosjektet skal kunne hjelpe til å vise vei for forvaltningen slik at de biologiske og genetiske verdiene i kulturlandskapet på Agder bevares.

Prosjektet har videre operert i et nært samarbeid med landbruk og miljøansvarlige i de aktuelle kommunene, landbrukets egen veiledningstjeneste (i hovedsak forsøksringen), samt med Forsvaret (ved Forsvarsbygg), Setesdalsmuseet og med naturbruk-linja ved den videregående skolen i Bygland for å nevne noen av samarbeidspartnerne. Nettverket som *Arvesølv* forprosjektet har arbeidet innenfor er etter hvert meget omfattende, og er opparbeidet over lang tid bl.a. gjennom tidligere utførte kulturlandskapsprosjekter på Agder.

Konkrete arbeidsoppgaver som er gjennomført og igangsatt innen forprosjektperioden er;

1. utarbeiding av skjøtselsplaner
2. stimulering til bruk av virkemidler (SMIL, RMP og miljømidlene ”Tiltak i nasjonalt viktige kulturlandskap”) i de utvalgte områdene,
3. stimulering til rask igangsetting av tiltak,
4. igangsetting av overvåkning av enkeltarter² og endelig
5. Oppbygging av nær kontakt med grunneiere, brukere og informanter.

Arvesølv konstaterer at det i løpet av forprosjektperioden er blitt økt oppmerksomhet rundt biomangfoldet i kulturlandskapet på Agder. Prosjektet har spesielt forsøkt å vektlegge *nyttien og behovet* ved å ivareta det biologiske mangfoldet i kulturlandskapet. Prosjektet har erfart at begrepet ”biologisk mangfold” lettere oppfattes konkret og verdifullt blant grunneiere og lokal forvaltning når det knyttes mot nytteaspektet med å ivareta genetisk mangfold og variasjon for framtidig utvikling innen landbruket.

Arvesølv forprosjektet har ut fra et godt nettverk og felles planlegging med forvaltningen på fylkesnivå klart å få til en rekke tiltak som finansiering og utarbeiding av skjøtselsplaner for relativt kompliserte A- og B- områder. Enkelte av de utvalgte typeområdene som har fått skjøtselsplan er kulturlandskap i verneområder (eks Marka og Haugestranda begge i Farsund samt Ruakerkilen i Grimstad), mens andre typeområder er på eiendommer i ordinær drift (Eidså i Songdalen og Øvre Ramse i Åmli) og atter andre ligger på eiendommer hvor drift har opphørt (Tveitetunet i Valle som eies av Setesdalsmuseet og deler av Øvre Ramse i Åmli).

Videre har *Arvesølv* satt fokus på virkemiddelbruken og forsøkt å kanalisere midler inn til skjøtsel av disse verdifulle områdene. *Arvesølv* har også fungert som rådgivningsorgan for evaluering av RMP på Agder. Her har en konkret brukt erfaringene og problemstillingene fra typeområdene til å justere satser og ordlyd i programmet. En annen viktig oppgave for

² Opptelling av truede arter innenfor et gitt areal. Eks opptelling av sterile og fertile solblomrosetter i to typeområder.

Arvesølv har vært å få fart på igangsettingen av tiltakene etter at skjøtselsplanene er utarbeidet. I områder ute av drift har en vektlagt lokal kompetanseoppbygging hos aktører utenfor landbruket slik som Setesdalsmuseet og naturbruk-linje ved nærliggende videregående skole.

Det er et sterkt ønske blant bidragsyterne at *Arvesølv* Agder bør videreføres som ryggrad i et regionalt nettverk innen forvaltning av kulturlandskap. Erfaringene forprosjektet har innhentet vil kunne brukes, ikke bare i det videre regionale arbeidet, men også i forhold til det nasjonale arbeidet som er i gang for å få til skjøtselsplaner og skjøtsel av alle A- og B-områder (jf. for eksempel DN's handlingsplan for kulturlandskap og Bjureke 2007).

Arvesølv-forprosjektet har vist at det er et stort behov for en fortsatt dialog med lokale landbrukskontorer om problemstillinger rundt de biologiske og genetiske verdiene i kulturlandskapet. Et forprosjekt over 11 måneder (totalt 6 månedersverk) er ikke tilstrekkelig for å få problemstillingen godt innarbeidet rundt om i alle kommunene på Agder.

Det anbefales at *Arvesølv* fortsetter som hovedprosjekt, da det gjennom forprosjektet *Arvesølv* på Agder har vist at det har en viktig funksjon som katalysator for å få igangsatt konkret og målbevisst skjøtsel i verdifulle kulturlandskap. Videre bør *Arvesølv* utvides med flere fylker og bevege seg i retning av et nasjonalt prosjekt for å utnytte de positive erfaringene fra prosjektet. Prosjektet har operert i skjæringspunktet mellom forvaltning, grunneiere, ulike fagmiljøer og nasjonale mål om ivaretagelse av det kulturavhengige mangfoldet.

Arvesølv forprosjektet gir følgende generelle oppfordringer og anbefalinger.

Hovedpunkter:

1. Erfaringene fra prosjektet bekrefter hvor viktig det er å få utarbeidet gode skjøtselsplaner, og hvor fort et område kan miste verdier hvis ikke riktig skjøtsel gjennomføres³. Det å igangsette tiltak uten basis i faglig baserte skjøtselsplaner vil i verste fall kunne skade stedegent biologisk og genetisk mangfold. Derfor må en ha som mål at A- Svært viktige og B- Viktige lokaliteter i kulturlandskapet må få utarbeidet skjøtselsplaner.
2. *Arvesølv* har videre erfart at det svært ofte trengs starthjelp og oppfølging mot virkemiddelsystemet for å få satt i gang konkrete tiltak i områder som har fått utarbeidet skjøtselsplan.
3. *Arvesølv* ser det som viktig at verdifulle lokaliteter som a) har fått utarbeidet skjøtselsplan, og hvor b) skjøtselen følger skjøtselsplanen, c) og man har en form for oppfølging av skjøtselen og de biologiske verdiene og d) gjerne får tildelt midler til skjøtsel får en egen betegnelse. *Arvesølv* har valgt å kalle disse lokalitetene for *in-situ*⁴ lokaliteter for dokumentasjon av biologisk og genetisk mangfold. Dette for å skille disse lokalitetene fra de andre verdifulle lokalitetene som foreløpig ikke har fått samme oppfølging.
4. Ved oppbyggingen av skjøtsel av verdifulle kulturlandskapsområder (A- og B-lokaliteter) bør en starte med et utvalg som fanger opp variasjonen innen de kulturavhengige naturtypene i regionen på en best mulig måte. På denne måten vil også den genetiske variasjonen innen artene også sikres på en god måte.

³ Et godt eksempel er her Haugestranda på Lista, Farsund kommune.

⁴ *In situ* er en internasjonalt innarbeidet terminologi for bevaring av biologisk mangfold med tilhørende genetiske ressurser på opprinnelig voksested.

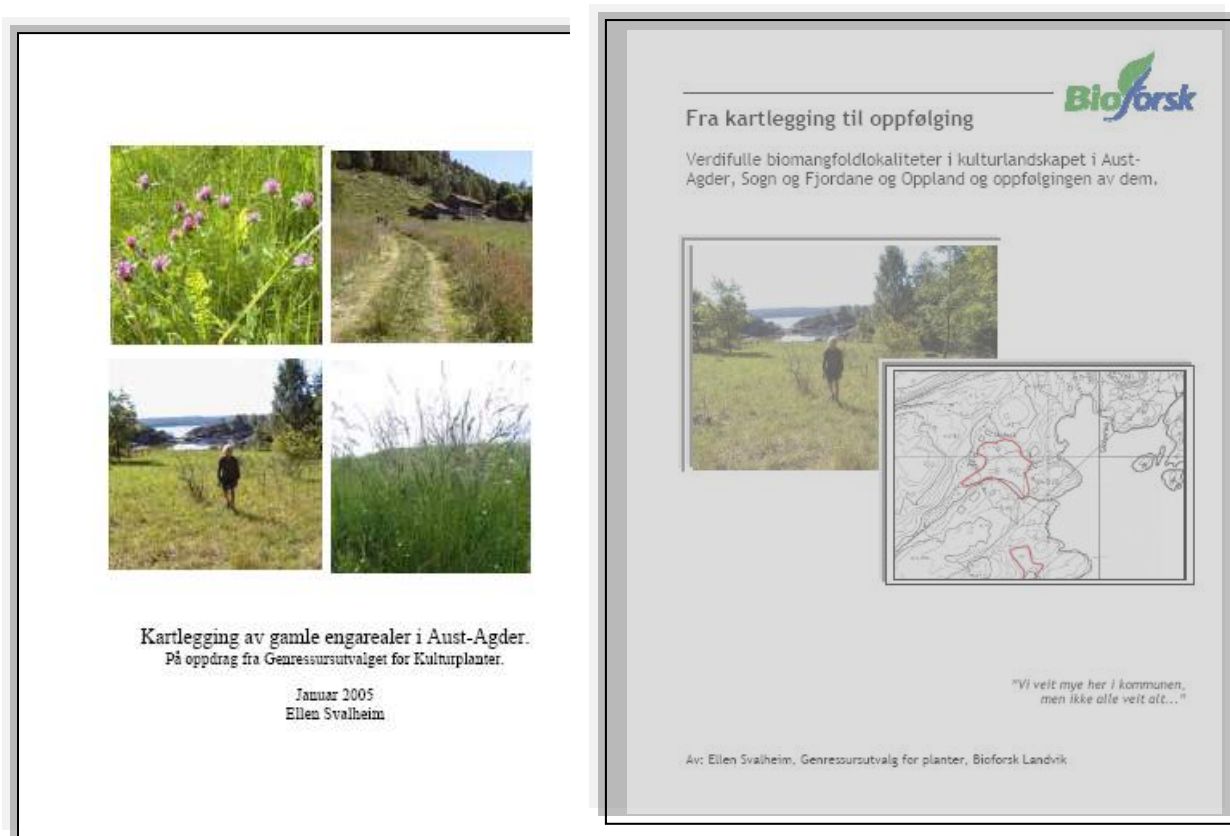
5. RMP, Regionalt miljøprogram på Agder må videreutvikles i dialog med erfaringene fra *Arvesølv* og prosjekt nettverket på ulike nivåer.
6. *Arvesølv* Agder bør videreføres som ryggrad i et regionalt nettverk innen forvaltningen av kulturlandskapet.
7. Erfaringene fra *Arvesølv* bør utnyttes og hovedprosjektet utvides med flere fylker og bevege seg i retning av et nasjonalt prosjekt.

Gjennom både en videre regional *Arvesølvsatsning* på Agder og en nasjonal utvidelse, vil konkrete arbeidsoppgaver i *Arvesølv*- hovedprosjekt innebære:

- Fortsette å utarbeide skjøtselplaner for verdifulle A- og B-lokaliteter, med fokus på å skape gode maler for viktige naturtyper.
- Stimulere til en økt bruk av RMP- og SMIL midler (samt midler fra miljøforvaltningen) til skjøtsel av biologisk mangfold gjennom arbeidet med skjøtselplaner for A- og B-områdene.
- *Arvesølv* bør være et viktig kontaktforum for den regionale og lokale landbruks- og miljøforvaltningen for spørsmål om skjøtsel av biologiske verdier i kulturlandskapet. Bl.a. bør *Arvesølv* være et naturlig rådføringsorgan når regional landbruksforvaltning /FMLA skal evaluere tilskuddsordningene (RMP) knyttet til de biologiske og genetiske verdiene i kulturlandskapet.
- Stimulere til og videreutvikle lokal kompetansebygging for skjøtsel i verdifulle biomangfoldlokaliteter i kulturlandskapet. Denne virksomheten bør rettes mot:
 - landbrukets egne (som grunneiere, forsøksring mm), og mot
 - grupper utenfor landbruket som museer, Forsvaret, historielag og skoler.
 - I tillegg kan vi bistå kursdeltagerne fra Agder med utforming av semesteroppgave fra et konkret kulturlandskapsområde på universitetskurset "Forvaltning av kulturlandskap i endring" som Bioforsk bidrar til i Stavanger i mars-mai -08.
- Legge til rette for oppfølging av lokalitetene der det settes i gang skjøtsel.
- Sammenstille erfaringer (typeområder, metoder og prosesser) som vil være aktuelle for generell rådgivning i kommuner, fylker og mot nasjonalt nivå.
- Gjennomgang og evaluering av forvaltningsprosedyrer for bruk av virkemidler og for oppfølging av lokaliteter som får tilskudd.
- *Arvesølv* vil gå i retning av et nasjonalt prosjekt ved å nå flere fylker, der våre positive erfaringer fra Agderprosjektet kan utnyttes, flere skjøtelsplaner utarbeides og verdifulle områder følges opp. Det er viktig og vesentlig at registreringene av verdifulle kulturlandskapslokaliteter nå følges opp med konkrete handlingsplaner i alle fylker.
- For å bidra til en bedre forvaltning av vårt kulturlandskap ønsker *Arvesølv* å samkjøre seg mot sentrale/nasjonale- og lignende regionale satsninger på skjøtsel og oppfølging i kulturlandskapet i andre deler av landet.

1. Bakgrunn

Arvesølv ble satt i gang på bakgrunn av erfaringene fra tidligere prosjekter gjennomført i regi av Norsk genressurscenter. Gjennom det tidligere prosjektet "Kartlegging av engvekster i gamle beiter og enger i Aust-Agder" ble det avdekket at mange kommuner ønsker veiledning i både utvelgelse og skjøtsel av verdifulle lokaliteter i sin kommune. Prosjektet "Fra kartlegging til oppfølging" avslørte gjennom en omfattende spørreundersøkelse i 26 kommuner i 3 fylker at svært få verdifulle biomangfoldlokaliteter i kulturlandskapet forvaltes aktivt. Videre benyttes i liten grad tilgjengelige midler til skjøtsel av disse områdene, og få A- og B- lokaliteter har fått utarbeidet skjøtselplan.



Figur 2. De to prosjektene "Kartlegging av gamle engarealer i Aust-Agder" og "Fra kartlegging til oppfølging" som pågikk fra 2003 til 2006, ble begge igangsatt av Norsk genressurscenter. Erfaringene fra bl.a. disse to prosjektene var bakgrunn for oppstart av *Arvesølv*prosjektet.

2. Arvesølv- forprosjektet

Arvesølv startet som et forprosjekt 1. november 2006, og ble avsluttet 1. oktober 2007 (tilsammen 6 månedsverk). Følgende arbeidsoppgaver er gjennomført:

1. Utvelgelse av typeområder: Sammen med Fylkesmannens miljø- og landbruksavdeling, Agder Naturmuseum og lokalkjente kartleggere ble det laget en bruttoliste over verdifulle biomangfoldlokaliteter i hvert av Agderfylkene basert på tidligere og nyere kartlegginger⁵. Ut fra hver liste ble det valgt ut 3-4 typeområder i hvert fylke der forprosjektet skulle gå inn med

⁵ De fleste

spesiell veiledning til forvaltningen av de biologiske og genetiske ressursene. Bruttolistene kan brukes videre som utgangspunkt for prioritering av nye typeområder som trenger skjøtselplaner og konkret oppfølging med tiltak.

2. Utarbeiding av skjøtselplaner: Arvesølvprosjektet har utarbeidet 4 nye skjøtselplaner. Skjøtselplanarbeidet omfattet kontakt mot grunneiere, brukere, lokale landbrukskontorer, lokale informanter, biologisk fagpersonale, miljø- og landbruksforvaltning på fylkesnivå med fler. Følgende områder har fått utarbeidet skjøtselplan:

Vest-Agder:

- Eidså i Songdalen (naturbeite med solblom i boreonemoral sone).
- Haugestranda i Farsund, (strandeng med storfefeite i nemoral sone),
- Marka i Farsund (strandeng og kystlynghei i nemoral sone).

Det var også et ønske om at Åmland i Åseral skulle få utarbeidet skjøtselplan. Området ble besøkt, men grunneier sluttet seg ikke til dette ønsket. Derfor ble området ikke fulgt nærmere opp.

Aust-Agder:

- Ruakerkilen i Grimstad (strandeng i nemoral sone)

3. Oppfølging av områder med skjøtselplan: I Aust- Agder hadde flere verdifulle A-lokaliteter med hensyn til biomangfold og genetiske ressurser i kulturlandskapet fått utarbeidet skjøtselplaner forut for Arvesølvprosjektet. *Arvesølv* fikk derfor i oppgave å fortsette videre dialog med lokale landbrukskontor og grunneiere om gjennomføring av den konkrete skjøtselen. Disse to områdene ble valgt ut:

- Øvre Ramse i Åmli, (to lauvingslier med alm og eik i sørboreal sone)
- Tveitetunet i Valle, (slåtte- og beitemark med solblom i mellomboreal sone, museumsområde)

4. Forberede Nasjonal konferanse: Den 12 – 13 juni 2007 ble ”Nasjonal konferanse om forvaltningen av det biologiske og genetiske mangfoldet i kulturlandskapet” arrangert. Forberedelsene og gjennomføringen av denne konferansen var en del av *Arvesølv*. 70 personer fra hele landet deltok på konferansen, og responsen har vært udelt positiv fra alle hold.

Aktuelt

Økt innsats for kulturlandskapet er nødvendig

13.06.2007



I forgrunnen sees den rødlistede planten Solblom. I midten bak blir grunneier Markus Haugland intervjuet om driften av prosjektleder Ellen Svalheim. Foto: Åsmund Asdal

Konferansen om biologiske og genetiske verdier i kulturlandskapet som ble arrangert i Kristiansand denne uka konkluderte med at det er behov for økt innsats for å hindre at det rike biomangfoldet som finnes i kulturlandskapet skal forsvinne. Stortinget har gitt sin tilslutning til det internasjonale målet om å stanse tapet av biomangfoldet innen år 2010. Konferansen fokuserte på at tapet av biomangfoldet i kulturlandskapet likevel fortsetter med uforminset styrke, først og fremst på grunn av

gjengroing og endret arealbruk.

Departementsråd Per Harald Grue fremholdt i sitt åpningsforedrag at norsk landbrukspolitik med vekt på å opprettholde et aktivt landbruk i distriktene også har gitt store bidrag til å bevare biomangfoldet som er knyttet til kulturlandskapet. Mange etterlyste likevel mer aktiv skjøtsel av spesielt verdifulle områder med mange og sjeldne arter.

Figur 3. Faksimile fra internettsiden til Norsk institutt for skog og landskap etter den nasjonale konferansen om forvaltningen av biologiske og genetiske ressurser i kulturlandskapet. Initiativet til konferansen ble tatt av *Arvesølv*. I tillegg var Bioforsk, SABIMA, Fylkesmannen i Aust- og Vest-Agder, Norsk institutt for skog og landskap og Norsk Genressurssenter med som arrangører.

5. Annet: I tillegg er det i forprosjektperioden brukt tid på foredrag, fagdager og annen info-virksomhet samt dialog mot oppdragsgivere (som Forsvaret, Fylkesmannen, Norsk Genrerssursenter, SLF) og fagmiljøer (Agder Naturmuseum, Naturhistorisk museum avdeling for botanikk ved UiO, Norsk institutt for skog og landskap, Asplan Viak, Forsøksringen på Agder, veiledningstjenesten i Gilde Agro og Tine meierier).

3. Erfaringer fra forprosjektet

Arvesølv har arbeidet tett med grunneiere, lokal landbruks- og miljøforvaltning på kommune- og fylkesnivå i 11 måneder. Prosjektet har forholdt seg til syv ulike typeområder, og 26 ulike grunneiere fordelt over de to Agderfylkene. Videre har prosjektet hatt kontakt med fagpersoner fra ulike fagmiljøer som tidligere har kartlagt de aktuelle typeområdene; Oddvar Pedersen fra Naturhistorisk museum avdeling for botanikk ved UiO har bidratt med betydelig informasjon om arter og forekomster i typeområdene på Lista og i Ruakerkilen og er medforfatter på to skjøtelsesplaner. Andre fagpersoner som har bidratt med opplysninger er bla. Asbjørn Lie og Per Arvid Åsen (begge Agder Naturmuseum), Kristina Bjureke (Naturhistorisk museum avd. for botanikk , UiO) , Tor Erik Brandrud (Norsk institutt for naturforskning), Arild Pfaff (Statens naturoppsyn), Rune Solvang (Asplan Viak), Bjørn Sagvollen (frilansbiolog).

Nedenfor oppsummeres erfaringene.

3.1. Typeområdene

Typeområdene- eksempelområder fra ulike kulturavhengige naturtyper: *Arvesølv*prosjektet valgte ut typeområder som skulle dekke forskjellige kulturavhengige naturtyper som er typiske for Agder og som Agder har et nasjonalt og regionalt ansvar for å ta vare på. Følgende naturtyper er med: Kystlynghei (med klokkesøte), ulike strandengutforminger (sanddyner, sandstrand, rullestein, klipper med en rekke rødlistearter og ellers generell viktig landingsplass for nye arter i Norge), naturbeiter og slåttemark (med store forekomster av den regionale ansvarsarten solblom), og lauvingslier (bl.a. en stor eikehage som er unik i nasjonal sammenheng). Totalt ligger 3 typeområder i nemoral vegetasjonssone, et typeområde i boreonemoral, ett i sørboreal og ett i mellomboreal sone⁶. Skjøtelsesplanene som er utarbeidet for disse naturtypene blir viktige å ha som maler ved utarbeidelse av flere skjøtelsesplaner innenfor lignende naturtyper i regionen.

⁶ Jfr Moen, A. 1998



Figur 4. Typeområdet Marka i Farsund har innslag av kystlynghei med klokkesøte. Klokkesøte har en meget begrenset utbredelse i Norge, hvor kyststrekningen på Sørlandet er kjerneområdet for arten. Foto Oddvar Pedersen.



Figur 5. I Ruakerkilen ved Grimstad er det registrert flere rødlistede pusleplanter som trenger aktiv skjøtsel med beiting. Foto E.S. 2007.

Positive grunneiere: Av til sammen 26 grunneiere som prosjektet har vært i kontakt med er det kun en grunneier som ikke ønsket å få utarbeidet skjøtselplan for eiendommen sin. Det har m.a.o. ikke vært vanskelig å forklare grunneiere og brukere intensjonene og formålet med å ivareta de biologiske og genetiske ressursene på de aktuelle A-lokalitetene.

Positivt fokus: I flere av typeområdene har skjøtselplanarbeidet ført til at grunneiere har sett grenda si i et nytt lys, og samlet seg om en felles oppgave. Grenda Øvre Ramse i Tovdal viser stor vilje og evne til å samarbeide om felles mål. Her er det et godt samarbeid mellom husdyrbruk og eiendommer som har sluttet med dyr. I andre områder er samarbeidet over eiendomsgrenser ikke like naturlig, men fortsatt er grunneiere og brukere generelt positive. Det later til at støtteordningene motiverer.

Nye grupperinger tar lokalt skjøtselsansvar: Arvesølv har laget skjøtselplan for A-lokaliteten innenfor Forsvarets eiendom i Marka, Farsund kommune. Skjøtselplanen ble finansiert av Forsvarsbygg, som også var oppdragsgiver. Forsvaret har en egen handlingsplan for biologisk mangfold som utgjør forsvarssektorens bidrag til Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001). Skjøtselplanen er et instrument for å ivareta biologiske verdier i tråd med målsettingene i Forsvaret. Det legges opp til aktiv skjøtsel med beitedyr. Forsvaret har et ansvar for å følge opp disse tiltakene.

Av andre grupperinger utenfor landbruket som begynner å ta ansvar for kulturlandskapet, bør også museene nevnes. Prosjektet har samarbeidet med Setesdalsmuseet angående skjøtsel på museets eiendommer.



Figur 6. Arvesølv utarbeidet skjøtselplan for Marka skyte- og øvingsfelt på oppdrag for Forsvarsbygg. Kaptein Jan Aarø med ei sitkagran han har trukket opp med rota. Foto E.S. 2007

Opparbeiding av lokal kompetanse. På Setesdalsmuseets eiendom på Tveiten i Valle er det tidligere utarbeidet skjøtselplan. Videre forberedelse og tilrettelegging for igangsetting av konkret skjøtsel er blitt fulgt opp gjennom Arvesølv. Setesdalsmuseet ønsker å opparbeide kunnskap og ekspertise på skjøtsel i verdifulle områder, i første omgang på de arealene

museet selv eier. De noe arbeidskrevende skjøtselstiltakene som er foreslått i skjøtselplanen viser seg krevende for museet å få gjennomført på grunn av lav bemanning. *Arvesølv* har derfor lagt til rette for et samarbeid mellom natur-og skogbrukslinjene ved Kristen videregående skole på Bygland, og Setesdalsmuseet. Begge parter ønsker et gjensidig samarbeid framover. De er også interessert i å opparbeide erfaring og kompetanse på skjøtsel av kulturavhengig biomangfold. Det er en flott tilleggsgevinst av KVS Byglands engasjement at lokal ungdom oppnår bevissthet og praktisk kjennskap til formål og metoder knyttet til *Arvesølv*. Setesdalsmuseet leier her inn KVS-Bygland med midler de har fått tildelt fra ordningen ”Tiltak i nasjonalt viktige kulturlandskap” av Fylkesmannens miljøvernnavdeling til gjennomføring av skjøtelsplan på Tveiten.

På Øvre Ramse i Tovdal legges det opp til å bruke Gunnstein Melås fra Gjerstad til å lære opp dem som skal utføre restaureringen av de gamle lauvingsliene. Gunnstein har 30 års erfaring med restaurering av gamle kyllingstrær fra sin egen eiendom i Gjerstad. Videre vil han lære opp to lokale skogsarbeidere til å utføre restaurering av gamle kyllingstrær. Kommunen bruker her midler fra ordningen ”Tiltak i nasjonalt viktige kulturlandskap” som de har fått tildelt fra Fylkesmannens miljøvernnavdeling til gjennomføring av skjøtelsplan på Øvre Ramse.



Figur 7. På Øvre Ramse i Tovdal finnes to gamle lauvingshager. På bildet vises eikehagenen på Livoll, med nær 50 gamle eiketrær. Det er ikke kjent tilsvarende kylla eikehager ellers i Norge. Foto E.S. 2006.

Videreutvikling av og støtte til den lokale kompetansen. Det er viktig å vektlegge og videreutvikle lokal kompetanseoppbygging for skjøtsel av artsrike slått- og beitemarker, styvingstre og kystlynghei med mer. *Arvesølv* har forsøkt å finne fram til gode modeller og aktuelle samarbeidspartnere for dette. Lokalkunnskapen om tidligere bruk må for all del benyttes, for den gir ofte også svar på hva som vil være rett skjøtsel.

Det anbefales at grupperinger utenfor selve landbruksnæringen i økende grad også trekkes inn, bl.a. for å nå bredere ut med informasjon omkring kulturlandskapsverdiene.

3.2. *In situ*-lokaliteter

Arvesølv ser det som viktig at verdifulle A- og B- lokaliteter som skjøttes aktivt og målrettet får en egen betegnelse. *Arvesølv* har valgt å kalle disse lokalitetene for *in-situ* [på stedet] lokaliteter for dokumentasjon av biologisk og genetisk mangfold. Dette for å skille disse lokalitetene fra de andre verdifulle lokalitetene i kulturlandskapet som foreløpig ikke har fått samme oppfølging.

In situ er en internasjonalt innarbeidet terminologi for bevaring av biologiske og genetiske ressurser på opprinnelig voksested. Bevaring "On Farm" er en variant av dette og henspiller på at ressursene tas vare på i forbindelse med aktiv jordbruksdrift, for eksempel i et kulturpåvirket habitat. *Arvesølv* har brukt betegnelsen *in situ*-lokalitet gjennom forprosjektperioden og har erfart at den fungerer og blir forstått av både forvaltning, grunneiere og innen fagmiljøer.

Biologisk mangfold knyttet til A- og B- lokalitetene er et produkt av tradisjonell drift over lang tid. Disse lokalitetene er oftest meget artsrike og har komplekse økosystemer. Hvis de ødelegges ved for eksempel gjengroing eller sterk gjødsling er det meget vanskelig og i dag kanskje umulig å gjenskape dem. Disse bærekraftige økosystemene med mange arter og genetiske ressurser må derfor brukes på tradisjonell måte eller skjøttes på en måte som tilsvarer den tradisjonelle driften, d.v.s. har "riktig" skjøtsel. Begrepet *in situ* står i motsetning til begrepet *ex situ* [utenfor voksested bevaring, eng.; off-site conservation] der genetiske ressurser tas ut av sitt opprinnelige voksested og bevares i eksempelvis egne genbanker (frølager) eller i særskilte områder som botaniske hager. *Ex situ* bevaring er ikke noe alternativ i denne sammenheng. Frø fra planteartene kan bevares slik, men de genetiske ressursene videreutvikles ikke i samspill med klima og naturforhold. De komplekse økosystemene er i seg selv også en viktig del av vårt biologiske mangfold med sine arter og genetiske ressurser, en framtidig ressurs for bl.a videre utvikling innen norsk landbruk.

Konkret ønsker *Arvesølv* at flest mulig A- og B- lokaliteter skal få samme oppfølging som lokalitetene i forprosjektet, d.v.s.:

- a) få utarbeidet en faglig skjøtselsplan,
- b) skjøtsel som følger skjøtselsplanen,
- c) oppfølging av skjøtselen for å sikre at den gir ønsket effekt
- d) gjerne få tildelt midler til skjøtsel.

For å bevisstgjøre grunneier, forvaltning og samfunnet ellers om hvor viktig det er at disse vesentlige biologiske og genetiske verdiene, som samfunnet både har ansvar for og nytte av å bevare for fremtiden blir aktivt og bevisst bevart, ønsker *Arvesølv* å bruke et kvalitetsstempel. Det er med andre ord som et kvalitetsmerke, som det ikke er alle forunt å eie og forvalte vi ønsker å bruke "*in situ* lokalitet". For å beholde *kvalitetsstempelet* på lokaliteten, forplikter eier seg til å følge skjøtselplanen og andre oppsatte retningslinjer. Slik skjøtsel bør også utløse betydelig offentlig støtte til skjøtsel.

Dette prosjektet har bidratt til å klargjøre faglige vurderinger og spørsmål knyttet til planer, forvaltning og oppfølging, og til at de langsiktige målsettingene om en god forvaltning av A- og B- lokaliteter i hele landet. Våre positive erfaringer av "skjøtselsplanprosessene" har stor overføringsverdi og kan brukes for starte opp lignende prosesser i andre fylker.

3.3. Finansiering av tiltak

De mest aktuelle finansieringsordningene til tiltak rettet mot artsmangfold i kulturlandskapet er SMIL (Spesielle miljømidler i landbruket) og RMP (Regionalt miljøprogram). Dette er landbrukets støtteordninger og har mest midler til fordeling. Miljøforvaltningen har også en ordning som er aktuelle å søke midler fra, nemlig ordningen ”Tiltak i nasjonalt viktige kulturlandskap” her er midlene tilgjengelig mer begrenset.

Utprøving av mulige finansieringskilder: Det har vært viktig for *Arvesølv* at tiltakene som foreslås skal være fordelaktige å utføre for grunneier, også økonomisk. Det bør ikke være forbundet med tap å skulle skjøtte biologisk- og genetisk verdifulle områder. Derfor har det vært viktig for *Arvesølv* å se om tilskuddsordningene gjennom RMP og SMIL fungerer etter intensjonene på Agder. Gjennom de konkrete tilfellene i *Arvesølv*, får både lokal-, regional- og nasjonal landbruksforvaltning en tilbakemelding på om dette er tilfelle.

Videre har mulighetene for annen finansiering av tiltak vært undersøkt. Forsvaret kan ofte selv dekke utgiftene til tiltak på sine eiendommer, siden Forsvaret gjennom sin sektorhandlingsplan har tatt på seg et ansvar for å ivareta bl.a. biologiske verdier. Vernemyndighetenes midler til skjøtsel av verdifulle kulturlandskapslokaliteter både innenfor og utenfor verneområdene burde økes betydelig! Samtidig er det meget viktig å passe på at gode tiltak kommer i gang eller ikke stopper opp på grunn av mangel på midler innen ulike budsjetter. En bør legge til rette for *samfinansiering* fra ulike kilder, noe det i prosjektet er lagt opp til i flere av typeområdene.

Frivillig vern av kulturavhengig mangfold i skog: I et konkret tilfelle er muligheten for bruk av ordningen *frivillig vern* av en lauvingshage undersøkt, da grunneieren ønsket å få utredet om dette kunne være aktuelt i hans tilfelle. Frivillig vern er en ordning som gjelder for skog. Fra Fylkesmannen i Aust-Agder var tilbakemeldingen at denne ordningen har liten mulighet til å finansiere de omfattende skjøtselstiltakene som kulturavhengig mangfold i en gammel lauvingsli krever. I det konkrete tilfellet ønsket grunneier å slippe ansvaret for skjøtsel og bevaring av lauvingsstrærne, men han ville gjerne legge til rette for at lauvingslia ble skjøttet. Fra Fylkesmannen i Vest-Agder har prosjektet derimot fått en mer positiv tilbakemelding på at frivillig vern kan være en aktuelt også i forbindelse med verdifulle kulturlandskap. Konkret er *Arvesølv* kjent med at verdifulle biomangfoldlokaliteter i et kulturlandskap i Kristiansand kommune trekkes inn i et frivillig vern område. Fylkesmannen i Vest-Agder har fått klarsignal fra DN til å jobbe videre med denne aktuelle problemstillingen i dette konkrete området.

Beregning av avlingstap: Under skjøtselplanarbeidet i et A-område i Farsund ble den lokale forsøksringen bedt om å estimere avlingsnedgangen på et avgrenset areal hvor det foreslås opphør av kunstgjødsling. Dette er første gang, hva *Arvesølv* kjenner til på Agder, det ble laget et regnestykke hvor avlingstapet konkret ble satt opp mot satsene fra tilskuddssystemet. Målet er at det skal være fordelaktig for bonden å velge skjøtsel som ivaretar biomangfoldet på A-lokalitetene ut fra tilgjengelige støtteordninger. Forsøksringen sitt estimat for avlingsnedgang ble konkret brukt i skjøtselplanen, bl.a. til beregning av antall dyr som kan beite området i fremtiden. Videre vil estimatet bli brukt til å eventuelt justere satsene innenfor RMP, så grunneierne kan gå i pluss ved å velge å følge skjøtselplanen.



Figur 8. På Haugestranda finnes Norges hovedforekomst av strandtorn. Skjøtselplanen for området gir streng beskjed om ikke å gjødsle arealene med kunstgjødsel. Dette betyr avlingsnedgang for husdyrholder. Arvesølvprosjektet har forsøkt å finne ut om aktuelle tilskuddsordninger kan oppveie avlingstapet. Foto Bjørn Vikøyr 2007.

3.4. Lokal landbruksforvaltning

Liten erfaring med forvaltningen av biomangfoldet: Inntil *Arvesølv* dukket opp, hadde de aktuelle, lokale landbrukskontorene gjennomgående jobbet lite med biologisk- og genetisk mangfold i kulturlandskapet. De landbruksansvarlige i kommunene Songdalen, Åseral og Farsund i Vest-Agder hadde ikke jobbet med dette temaet tidligere. Områdene *Arvesølv* skulle lage skjøtselplan for, var de første lokalitetene i fylket som fikk planer for skjøtsel av kulturavhengige biologiske verdier. I Aust-Agder var problemstillingen mer kjent, selv om landbrukskontorene generelt har behandlet få søknader om midler til skjøtsel i slike områder. *Arvesølv* har derfor vært meget viktig for å sette søkelyset på problemstillingen.

Positive til men usikre på konkrete tiltak: De landbruksansvarlige er generelt usikre på hvilke tiltak som er aktuelle og riktige å iverksette på verdifulle lokaliteter. De uttrykker glede over kontakten med prosjektet, og det å være med i prosessen med å utarbeide skjøtselplan for områder i deres kommune. Flere har gitt uttrykk for at skjøtselplanene gir et vesentlig bedre faglig grunnlag for tildeling av midler. Det er tydelig at prosjektet her har fylt et udekket behov i regionalforvaltningen.

3.5. Forvaltning på fylkesnivå

Viktige og veiledende erfaringer: Konkret utprøving av tilskuddssystemet, f. eks. i forbindelse med avlingstap, er verdifullt for Fylkesmannens Landbruksavdeling (FMLA) for å evaluere og justere satsene innenfor ulike støtteordninger, som RMP. Her har *Arvesølv* bidratt positivt .

Det er imidlertid viktig å sette i gang og følge opp overvåkning av tiltakene, slik at det sjekkes om de fungerer i forhold til intensjonene.

Et generelt behov for skjøtselplaner: Samtidig som Arvesølv har vært med på å etablere eksempelområder lokalt i seks ulike kommuner, har FMLA både i Aust- og Vest-Agder blitt klar over at det trengs flere skjøtselplaner for å få til målrettet og god utnyttelse av SMIL og RMP - midlene. Skjøtselplanene konkretiserer de tiltakene som midlene skal gå til. Dette har vist seg å være viktig for å få kanalisert tilgjengelige midler til de mest verdifulle områdene, og det vil dermed være et viktig skritt i retning av aktiv og bevisst skjøtsel i A- og B-områdene i kulturlandskapet.

Skjøtselplaner for verneområdene blir innspill til forvaltningsplan: Skjøtselplanene som er utarbeidet i tre vernede typeområder (landskapsvern; Haugestranda og Marka, reservat; Ruakerkilen) er ment å være deler av en fremtidig forvaltningsplan. Det er nytt for Agder at så omfattende planer for kulturavhengig biologisk mangfold blir utarbeidet i forbindelse med forvaltningen av verneområdene.

Tar for gitt at kunnskap om biologiske verdier er kjent: Spesielt miljøvernforvaltningen tar ofte for gitt at biologiske registreringer som er lagt ut på DN's Naturbase⁷ eller gjort kjent gjennom forvaltningsplaner for verneområder med mer, er fullt ut kjent i resten av forvaltningen og andre aktuelle fagmiljøer. Dette er ofte ikke tilfelle. *Arvesølv* har ved flere anledninger erfart at lokale landbruksansvarlige ikke bruker Naturbasen og heller ikke har fått kunnskap om verdifulle lokalitetene fra annet hold. Andre viktige aktører som ofte mangler kunnskap er: 1) grunneierne selv, 2) brukere som leier verdifulle arealer, eller 3) landbrukets egen veiledningstjeneste (forsøksringen, Tine meierier, Gilde Agro m.fl). Her ligger en stor utfordring, for både DN og for landbruks- og miljøforvaltningen på fylkesnivå. En må kontinuerlig informere om Naturbasen, samtidig som Naturbasen jevnlig må oppdateres med de siste registreringene. Det er viktig å poengtere utad at Naturbasen også er viktig for å finne informasjon om biomangfoldet i kulturlandskapet. Det bør kurses i konkret bruk av Naturbasen. Videre er det spesielt viktig at også ekstern veiledningstjeneste i landbruket kurses og informeres om hvordan man bør opptre når en støter på lokaliteter som har særskilt stor biomangfoldverdi.

Informasjon til grunneiere og brukere: Forsknings- og fagmiljøer som utfører registreringer av verdifulle lokaliteter har på grunn av små ressurser ofte liten mulighet til å gå bredt ut med informasjon om sine funn,. Det bør derfor være forvaltningens oppgave å formidle disse registreringene til grunneier, bruker og andre lokale parter. Det burde være en innarbeidet rutine at alle berørte grunneiere får informasjon om hva som er registrert, hvor det befinner seg, hvilke støtteordninger som er aktuelle, samt hva som skal til for å ivareta verdiene.

3.6. Landbrukets egne veiledningstjenester

Innarbeiding av interne rutiner: Følgende konkrete eksempel fra *Arvesølv* er egnet til å belyse dette punktet: Typeområdet Haugestranda ligger innenfor Listastrendene landskapsvernområde. Det har meget store biologiske verdier som er avhengig av skjøtsel. Denne lokaliteten har bl.a. 80 % av total nasjonal forekomst av arten strandtorn. I tillegg er lokaliteten så viktig for andre arter og naturtyper at den ligger høyt oppe på rankingen blant

⁷ Naturbasen er å finne på denne internettadressen: <http://dnweb5.dirnat.no/nbinnsyn/>

landets A-lokaliteter. Landskapsvernet ble innført i 1987, og forvaltningsplan ble laget i 1995. Lokaliteten har blitt registrert gjentatte ganger og er en ”kjent” lokalitet i fagkretser. Oddvar Pedersen har fulgt lokaliteten og artene her siden 1970-tallet og fram til i dag. Lokaliteten ble bla. registrert i 2003 under *Nasjonalt program for kartlegging og overvåkning*. Lokaliteten har i flere år ligget inne på Naturbasen. I 2005 ble lokaliteten valgt ut som prioritert område innen RMP i Farsund.

Under samtale med den lokale forsøksringen i forbindelse med skjøtselplanarbeidet for lokaliteten, fortalte forsøksringens ansatte at det var først i 2006 at de ble klar over at det fantes spesielle biologiske verdier innenfor området. Forsøksringen har helt siden midten av 1990-tallet (kanskje allerede fra 1980-tallet) vært inne i området og laget gjødslingsplan for beiteene med de store biologiske verdiene. De ti siste årene har kunstgjødslingen på lokaliteten blitt 5 – 7-doblet, og biomangfoldet har gått om lag proporsjonalt tilbake.

Forsøksringen profilerer seg på at de har kompetanse på å utarbeide skjøtselplaner for verdifulle kulturlandskap, bl.a. i forbindelse med Miljøplan del II. Eksemplet over viser at det mangler interne rutiner for å sjekke opp eventuelle verdifulle biomangfoldarealer, før det utarbeides planer for intensivering og effektivisering av landbruksareal. På samme måten bør annen veiledningstjeneste innen landbruket kurses i hvordan de bør forholde seg når biologisk verdifulle areal dukker opp i kulturlandskapet. Og alle veiledere, om det er på fagområdene kjøtt, grovfôr, gjødsling, økologisk landbruk eller kulturlandskap, må ha felles rutiner for å sjekke biologisk verdifulle arealer før de produserer veiledningstjenester.

3.7. Oppfølging

Typeområdene må følges opp/overvåkes: Gjennom Arvesølvprosjektet har en fulgt seks typeområder nøye i skjøtselplanprosessen, to av dem også i oppfølging av tiltakene. Det er meget viktig at en i årene fremover får anledning til å høste erfaringer fra de igangsatte tiltakene, slik at en får økt kunnskap og eventuelt kan justere tiltakene underveis. I flere av typeområdene er det anbefalt intensiv overvåkning, slik at en kan bli bedre kjent med de lokale verdiene og de årlige variasjonene.

Den mest aktuelle oppfølgingen for mange av lokalitetene vil måtte være en enklere form for oppfølging, eksempelvis opptelling av utvalgte arter og følge med deres utvikling. På Eidså i Songdalen er en enklere oppfølging av solblomen i naturbeitet igangsatt gjennom *Arvesølv*. Her ble i 2007 antall blomstrende og ikke blomstrende rosetter i beitet talt opp for hver antatt klon og GPS avmerket (se skjøtselsplanen), beitetrykket ble også notert til ulike tidspunkter gjennom sesongen.

Arvesølv vil videre sterkt oppfordre til at det i noen av de utvalgte områder legges opp til en mer intensiv overvåkning. Der overvåkingen utføres av fagpersoner, og innebærer eks utlegging og analysering av fastruter med jevnlig re-registrering av vegetasjonen i samme fastrute. Slik at en på sikt kan opparbeide dataserier for vegetasjonsutviklingen i området. Dette vil kunne si mer nøyaktig om de igangsatte tiltakene er riktige eller ikke, og en kan høste verdifull erfaring om artenes behov og levekår:

I to av typeområdene Øvre Ramse og Marka forsøker nå *Arvesølv* å dra i gang en intensiv overvåkning med bruk av bl.a. ruteanalyser. Dette fordi disse to områdene er meget verdifulle og fordi en her skal gjenoppta skjøtsel etter lengre tid med opphør. Det vil derfor være viktig å dokumentere og følge utviklingen til vegetasjonen fra før tiltakene ble igangsatt og årene framover med skjøtsel som følger planen.



Figur 9. Det aller beste er om grunneier selv engasjerer seg i oppfølgingen og blir med på å utføre overvåkingen av de sjeldne plantene. Her er grunneier Markus Haugland på Eidså i Songdalen i ferd med å telle opp antall blomstrende rosetter av solblom på beitet Skoenga. Foto E.S. 2007

3.8. Nasjonal konferanse

Erfaringene en har høstet gjennom *Arvesølv* og de tidligere prosjektene i regi av Genressurssenteret og Fylkesmannen i Aust-Agder ga bakgrunn for den Nasjonale konferansen i juni. (Se også <http://www.skogoglandskap.no/konferanse/1172567211.2>) *Arvesølv* har tro på at denne konferansen var et viktig bidrag for videre utvikling av tilskuddsordningene for biomangfold i kulturlandskapet. Videre var konferansen viktig for å skape bevissthet rundt aktiv forvaltning av det biologiske- og genetiske mangfoldet blant de som forvalter disse områdene lokalt.

4. Tidsbruk ved skjøtselplanarbeid

Typeområdene har hatt fra 1 til 8 grunneiere, og skjøtselplanarealet har variert fra 15 dekar (Eidså) til 1050 dekar (Marka).

Det er vanskelig å kunne gi en generell oversikt over tidsbruken som kreves ved utarbeiding av skjøtselplaner. Generelt er tidsbruken som kreves avhengig av 1) Antall involverte grunneiere, 2) Hvor stort skjøtselplanarealet er, 3) Hvor variert området er, 4) Antall verdifulle elementer som krever spesielle tiltak, og 5) Hvor lett det er å få tak i god informasjon om tidligere drift med mer.

5. Generelle skjøtselsråd

Det har vært et ønske om at *Arvesølv* skal oppsummere generelle og allmenntytige skjøtselsråd. Følgende anbefales (se også Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker, Norderhaug m.fl 1999):

5.1. Hvordan finne de biologisk viktige arealene?

Kort oppsummert er det to måter å finne fram til de verdifulle biomangfoldlokalitetene i kulturlandskapet: 1) Gjennom tidligere registreringer (som alle etter hvert legges ut på Naturbasen), og/eller 2) Gjenkjenne de verdifulle områdene selv når en er ute i felt.

Det bør være et mål at alle som jobber opp mot landbruket i forvaltning og veiledningstjeneste bruker Naturbasen, men også etter hvert lærer seg å gjenkjenne biologisk verdifulle areal. En behøver ikke nødvendigvis å ha avansert artskunnskap for å komme på sporet.

OBS! Særlig verdifulle arealer i dagens kulturlandskap er:
 Areal som ikke har vært jordbearbeidet (eks naturbeitemark, tradisjonell slåtteeeng, beiteskog, utslåtter, setre mm)
 + har kontinuerlig tradisjonell drift
 + har vært minimalt gjødslet eller sprøytet
 Finner du dette så **har** du en verdifull lokalitet!

Når en finner verdifulle arealer som skissert i rammen ovenfor, og som ikke er registrert fra før bør disse meldes inn til Fylkesmannen som kan få området nærmere kartlagt.

5.2. Hvordan ta vare på mangfoldet?

1. Tilstreb tradisjonell drift!

Den sikreste måten å ivareta mangfoldet på en lokalitet på er å videreføre eller ta opp igjen den tradisjonelle driften som har formet det. Det er derfor viktig å få et så godt og nøyaktig skjøtselsbilde som mulig.

- Finn ut hva slags skjøtsel ulike delområder innen lokaliteten har og har hatt.
- Konkret gjelder dette: Type skjøtsel, tidspunkter for tiltak (datoer, omløp, gjentak) mengde (eks gjødsling, sprøyting), antall (dyr) med mer.
- Få oversikt over perioder med endringer og omlegginger i driften.
- Gå så langt tilbake i historien som mulig. Det er ofte de eldre driftsformene som har gitt grunnlag for artsmangfoldet i dag. Det å vite at et område ble beitet på 1960-tallet teller mindre enn å få vite at området ble benyttet til slått på 1930-tallet.
- Jo mer en finner ut om tidligere drift desto klokere blir en på ulike arters behov og hva de tåler. Dette gjør det også lettere å "treffe" når en skal anbefale tiltak. (NB: husk å spørre om gjødsling)

2. Generelle retningslinjer for skjøtsel

Ved igangsetting av skjøtselstiltak er det viktig å undersøke på forhånd hvor sjelden lokaliteten en har for seg er mht biologisk mangfold. Er det en truet naturtype bør en være streng med tiltakene (ingen beiting i artsrik slåtteeeng osv), og legge opp tiltakene så nært opp til tradisjonell skjøtsel som mulig. Følgende generelle tiltaksråd gis for å opprettholde et variert og rikt kulturavhengig biomangfold innen ulike naturtyper:

- Legg opp skjøtselen slik at den verdifulle lokaliteten beholder sin varierte struktur. (Fuktige delområder må ikke dreneres, men fortsette å være fuktige. Tørrbakker må ikke tresettes, men fortsette å beholde sin varme utforming og gode eksposisjon osv).
- Vær varsom med endringer. Ugjødslet mark må ikke gjødsles, tradisjonell slåttemark må fortsatt slås osv.
- Tidligere ugjødsla lokaliteter med høyt biologisk mangfold må ikke gjødsles eller sprøytes med plantervernmidler! Vær oppmerksom på at tilleggsføring med rundballer også øker næringstilførselen og bør begrenses på verdifulle areal.
- Områdene i forfall bør restaureres før vanlig skjøtsel settes inn. Fjern lauvoppslag etc. Det er viktig å skille mellom restaurerings- og skjøtselstiltak.
- Bekjemp konkurransesterke problemarter. Tiltakene bør settes inn før disse setter frø.
- Avpass beitetrykket: Tidlig beiteslipp gir bedre beiter utover i sesongen. God nedbeiting om høsten legger til rette for gode beiter fra våren av osv. Middels beitetrykk er generelt å anbefale, men vær oppmerksom på at enkelte naturtyper kan kreve hardere beitetrykk mens det i andre er tilstrekkelig med et lavt beitetrykk.
- Om mulig bør samme dyreslag som ble benyttet tidligere få fortsette den framtidige skjøtselen. Ulike dyreslag beiter forskjellig.
- Er det problemer med nedbeitingen, kan sambeiting være en løsning.
- Pass på at skjøtselen ikke skader spesielle og sjeldne arter! Følg derfor med populasjonene til de sjeldne artene.
- Ved reparasjon av skader i vegetasjonsdekket som brannflekker, blottlagt jord m.m. bør innsåing helst skje med frø eller høy som hentes fra samme eng eller et nærliggende areal med samme økologiske betingelser.

3. Høst erfaringer!

Det er viktig å følge opp de igangsatte tiltakene, for å vite om de har hatt den ønskede effekt. Om det er mulig, bør det legges til rette for at sjeldne arter følges opp spesielt. Dette kan skje ved bl.a. optelling av antall blomstrende individer år om annet.

- Følg opp og kontroller skjøtselstiltakene.
- Høst erfaringer og bruk dem i det videre skjøtselarbeidet.
- Legg om skjøtselen i antatt riktig retning, dersom enga ikke utvikler seg som ønsket.

6. Mal for utarbeiding av skjøtselplaner

Det har også vært et ønske at *Arvesølv* skulle gi en generell mal for utforming av planer. Nedenfor skisseres en slik mal (se også ”skjøtselsboka”, Norderhaug m.fl. 1999):

Formålet med å lage skjøtselplaner er å strukturere arbeidet med å ta vare på de lokalitetene med verdifullt biologisk og genetisk mangfold. Nedenfor presenteres en mal for utarbeiding av skjøtelsplaner for A- svært viktige og B-viktige (nasjonalt- og regionalt verdifulle) kulturlandskap.

Skjøtselplanen skal:

- definere området og eiendomsstatusen
- oppsummere driftshistorie og kjente verdier
- sette opp mål for framtidig drift og retningslinjer for skjøtselen
- slå fast hvordan en senere kan kvalitetssikre og justere driften i forhold til målsettingene

Et viktig råd: Lag skjøtselplan i *samarbeid med* grunneier/bruker og tilstrebe tradisjonell drift. Få også den eldre generasjon i tale, og lytt til deres historier om tidligere bruk. Det å *lytte til brukerne* er den sikreste inngangsporten til en god skjøtselplan. Samtidig er det ofte avgjørende for om bonden blir interessert i det du har på hjertet.

6.1. Ansvar for skjøtselplanen og oppfølging av denne

Ansvar for skjøtsel: Grunneierne/brukerne eller ev. ideell organisasjon (navngis) har det daglige ansvaret for å utføre en skjøtsel som tar vare på området.

Overordnet ansvar: Det ville være ønskelig at Forvaltningsmyndighet (navngis, f eks Fylkesmannens landbruks- ev. miljøvern avdeling i samarbeid med kommunen eller SNO, Statens naturoppsyn) har det overordnede ansvaret for å legge forholdene til rette så godt som råd. Dette innebærer konkret eksempelvis tilbud om veiledning i skjøtsel/søknadsskriving, tilskudd/økonomisk kompensasjon og veiledning underveis i gjennomføring av skjøtselen).

6.2. Målsetting for framtidig drift

Punktvis oppsett av hovedmålsettingen med fremtidig drift og eventuelle delmål, samt hva dette vil innebære konkret.

6.3. Definisjon av området, eiendomsstatus, evt. leieavtale

Kart med områdeavgrensning som viser de ulike eiendommene, lokale navn og eventuelle grenser for verneområder mm. Videre lage en oversikt over eiendommene (med gnr./bnr) med nåværende eiere og driftsform og eventuelle leieavtaler for bruk.

Gi en oversikt over tidligere registreringer innenfor området.

6.4. Tidligere drift, status pr. d.d. og fremtidige planer

Kort gjennomgang av tidligere driftsformer med spesielt angivelse av:

- *Årstall* for endringer i drift, f eks fra melkeproduksjon til sauehold.

- *Antall* beitedyr og ev. endringer i dette.
- Beskrivelse av opphør eller endringer av spesielle driftsformer.
- Forsøk å spore opp driften langt tilbake, helst til tiden mellom 1900 og 1940. Om ikke eldre informanter er å oppdrive, kan kanskje lokale bygdebøker gi verdifull informasjon.

Kort, konkret gjennomgang av nåværende drift og framtidige planer.

6.5. Biologisk mangfold

Gi en beskrivelse av hva som er verdifullt innen de ulike delområdene.

- Verdi, (A-, B- og C- lokalitet, med begrunnelse)
- Naturtyper; verdifulle del-områder nummereres og inntegnes på kart med henvisning til ev. bilder. Hver naturtype (del-lokalitet) beskrives kort.
- Registrerte arter (innen ulike grupper), rødlistearter og andre spesielle funn.

6.6. Forslag til tiltak

Arealene det her foreslås tiltak for, angis med samme nummer i teksten som på kartet og som beskrevet under *Biologisk mangfold* ovenfor.

Generelle råd og retningslinjer ved skjøtselen:

Beiting: eks beitetrykk, beitetidspunkt, dyreslag, sambeiting osv

Slått: tidspunkt (1.slått ev. 2.slått), tørking på bakken, fjerning av høy osv.

Kylling av trær: treslag, år mellom hver gjentakelse osv.

Rydding: hvor åpent, hvilke trær som ev. spares, brenning eller fjerning av kvist, osv.

Gjødsling og kalking: ev. totalforbud på enkelte areal osv.

Konkret gjennomgang av de ulike delområdene:

Hvis en deler opp området i flere delområder/skjøtselssoner bør hver sone ha en kort beskrivelse av sonen og målsettingen med skjøtselen av den, behov for eventuelle restaureringstiltak og de konkrete skjøtselstiltakene.

Areal nr 1:

A: Beskrivelse: av lokalitet/naturtype med eventuelle spesielle artsfunn, henvisning til foto, kart mm

B: Tiltak:

Areal nr 2:

A: Beskrivelse: av lokalitet/naturtype med eventuelle spesielle artsfunn, henvisning til foto mm.

B: Tiltak:

Osv.

6.7 Oppfølging og overvåkning

Den enkelte verdifulle lokalitet bør følges opp. Det vil være naturlig at grunneier/bruker noterer årlig driftsopplegg, med f eks: slåttetidspunkt, antall beitedyr, beiteperioder, spesielle utviklingstrekk med mer.

Videre bør det legges opp til at området undersøkes nærmere av fagpersoner med jevne mellomrom for å vurdere om effekten av skjøtselen er i tråd med målsettingen. Skjøtselplanen bør derfor være konkret på hvilke overvåknings- og oppfølgingstiltak som kan være aktuelle. Det kan være opptelling av antall individer av sjeldne arter, vegetasjonsanalyse innenfor avgrenset areal med mer.

I forbindelse med hver overvåkning bør det lages en kortfattet rapport til Fylkesmannen og landbruksansvarlig i kommunen, som videre gir råd for eventuelle endringer i skjøtselen.

7. Konklusjon

Rapporten inneholder en kort oppsummering av erfaringene fra forprosjektet ”*Biomangfold i kulturlandskapet. Arvesølvet på Agder*” (omtalt som *Arvesølv*).

Forprosjektet *Arvesølv* ble igangsatt med midler fra Fylkesmannen både i Vest- og Aust Agder, (både landbruk og miljø) samt Norsk genressurscenter. Dette avspeiler også den spesielle posisjonen prosjektet har hatt; *Arvesølv* har operert innen et bredt nettverk og fungert som en katalysator mellom forvaltning, grunneiere, kartleggere og nasjonalt virkemiddelsystem. Det har vært en hovedintensjon, og et sterkt ønske fra bidragsyterne, at prosjektet skal kunne hjelpe til og vise vei for forvaltningen slik at de biologiske og genetiske verdiene i kulturlandskapet bevares.

Prosjekt har videre operert i et nært samarbeid med landbruk og miljøansvarlige i de aktuelle kommunene, landbrukets egen veiledningstjeneste (i hovedsak forsøksringen), samt med Forsvaret (ved Forsvarsbygg), Setesdalsmuseet og med naturbruk-linja ved den videregående skolen i Bygland for å nevne noen av samarbeidspartnerne. Nettverket som *Arvesølv* forprosjektet har arbeidet innenfor er etter hvert ganske omfattende, og er opparbeidet over lang tid bl.a. gjennom tidligere utførte kulturlandskapsprosjekter på Agder.

Konkrete arbeidsoppgaver som er gjennomført og igangsatt innen forprosjektperioden er; - 1) utarbeiding av skjøtselsplaner 2) stimulering til bruk av virkemidler (SMIL, RMP og miljømidlene ”Tiltak i nasjonalt viktige kulturlandskap”) i de utvalgte områdene, 3) stimulering til rask igangsetting av tiltak, 4) igangsetting av overvåkning av enkeltarter⁸ og endelig 5) holde en nær kontakt mot grunneiere, brukere og informanter med mer.

Arvesølv konstaterer at det i løpet av forprosjektperioden er blitt økt oppmerksomhet rundt biomangfoldet i kulturlandskapet på Agder. Prosjektet har forsøkt spesielt å vektlegge *nytt* og *behov* ved å ivareta det biologiske og genetiske mangfoldet i kulturlandskapet. Prosjektet har erfart at begrepet ”biologisk mangfold” lettere oppfattes konkret og verdifullt blant grunneiere og lokal forvaltning når det knyttes mot nytteaspektet med å ivareta genetisk mangfold og variasjon for framtidig utvikling innen landbruket.

Arvesølv forprosjektet har ut fra et godt nettverk og felles planlegging med forvaltningen på fylkesnivå klart å få til en rekke tiltak som finansiering og utarbeiding av skjøtselsplaner for relativt kompliserte A- og B- områder. Enkelte av de utvalgte typeområdene som har fått skjøtselsplan er kulturlandskap i verneområder (eks Marka og Haugestranda begge i Farsund

⁸ Opptelling av indikatorarter innenfor et gitt areal. Eks opptelling av sterile og fertile solblomrosetter i to typeområder.

samt Ruakerkilen i Grimstad), mens andre typeområder er på eiendommer i ordinær drift (Eidså i Songdalen og Øvre Ramse i Åmli) og atter andre typeområder ligger på eiendommer hvor drift har opphørt (Tveitetunet i Valle som eies av Setesdalsmuseet og deler av Øvre Ramse i Åmli).

Videre har *Arvesølv* satt fokus på virkemiddelbruken og forsøkt å kanalisere midler inn til skjøtsel av disse verdifulle områdene. *Arvesølv* har også fungert som rådgivingsorgan for evaluering av RMP på Agder. Her har en konkret brukt erfaringene og problemstillingene fra typeområdene til å justere satser og ordlyd i programmet. En annen viktig oppgave for *Arvesølv* har vært å få fart på igangsettingen av tiltakene etter at skjøtelsplanene er utarbeidet. I områder ute av drift har en vektlagt lokal kompetanseoppbygging hos aktører utenfor landbruket slik som Setesdalsmuseet og naturbruk-linje ved nærliggende videregående skole.

Det er et sterkt ønske blant bidragsyterne at *Arvesølv* Agder bør videreføres som ryggrad i et regionalt nettverk innen forvaltning av kulturlandskap. Erfaringene forprosjektet har innhentet vil kunne brukes, ikke bare i det videre regionale arbeidet, men også i forhold til det nasjonale arbeidet som er i gang for å få til skjøtelsplaner og skjøtsel av alle A- og B-områder (jf. for eksempel DNs handlingsplan for kulturlandskap).

Arvesølv-forprosjektet har vist at det er et stort behov for en fortsatt dialog med lokale landbrukskontorer om problemstillinger rundt de biologiske og genetiske verdiene i kulturlandskapet. Et forprosjekt over 11 måneder (totalt 6 månedsverk) er ikke tilstrekkelig for å få problemstillingen godt innarbeidet rundt om i alle kommunene på Agder.

7.1. Anbefalinger

Det anbefales at *Arvesølv* fortsetter som hovedprosjekt, da det gjennom forprosjektet *Arvesølv* på Agder har vist at det har en viktig funksjon som katalysator for å få igangsatt konkret og målbevisst skjøtsel i verdifulle kulturlandskap. Videre bør *Arvesølv* utvides med flere fylker og bevege seg i retning av et nasjonalt prosjekt for å utnytte de positive erfaringene fra prosjektet. Prosjektet har operert i skjæringspunktet mellom forvaltning, grunneiere, ulike fagmiljøer og nasjonale mål om ivaretagelse av det kulturavhengige mangfoldet.

Arvesølv forprosjektet gir følgende generelle oppfordringer og anbefalinger.

Hovedpunkter:

1. Erfaringene fra prosjektet bekrefter hvor viktig det er å få utarbeidet gode skjøtelsplaner, og hvor fort et område kan miste verdier hvis ikke riktig skjøtsel gjennomføres⁹. Det å igangsette tiltak uten basis i faglig baserte skjøtelsplaner vil i verste fall kunne skade stedegent biologisk og genetisk mangfold. Derfor må en ha som mål at A- Svært viktige og B- Viktige lokaliteter i kulturlandskapet må få utarbeidet skjøtelsplaner.
2. *Arvesølv* har videre erfart at det svært ofte trengs starthjelp og oppfølging mot virkemiddelsystemet for å få satt i gang konkrete tiltak i områder som har fått utarbeidet skjøtelsplan.

⁹ Et godt eksempel er her Haugestranda på Lista, Farsund kommune.

3. *Arvesølv* ser det som viktig at verdifulle lokaliteter som a) har fått utarbeidet skjøtelsesplan, og hvor b) skjøtelsen følger skjøtelsesplanen, c) og man har en form for oppfølging av skjøtelsen og de biologiske verdiene og d) gjerne får tildelt midler til skjøtsel får en egen betegnelse. *Arvesølv* har valgt å kalle disse lokalitetene for *in-situ*¹⁰ lokaliteter for dokumentasjon av biologisk og genetisk mangfold. Dette for å skille disse lokalitetene fra de andre verdifulle lokalitetene som foreløpig ikke har fått samme oppfølging.
4. Ved oppbyggingen av skjøtsel av verdifulle kulturlandskapsområder (A- og B-lokaliteter) bør en starte med et utvalg som fanger opp variasjonen innen de kulturavhengige naturtypene i regionen på en best mulig måte. På denne måten vil også den genetiske variasjonen innen artene også sikres på en god måte.
5. RMP, Regionalt miljøprogram på Agder må videreutvikles i dialog med erfaringene fra *Arvesølv* og prosjekt nettverket på ulike nivåer.
6. *Arvesølv* Agder bør videreføres som ryggrad i et regionalt nettverk innen forvaltningen av kulturlandskapet.
7. Erfaringene fra *Arvesølv* bør utnyttes og hovedprosjektet utvides med flere fylker og bevege seg i retning av et nasjonalt prosjekt.

Gjennom både en videre regional *Arvesølvsatsning* på Agder og en nasjonal utvidelse, vil konkrete arbeidsoppgaver i *Arvesølv*- hovedprosjekt innebære:

- Fortsette å utarbeide skjøtselplaner for verdifulle A- og B-lokaliteter, med fokus på å skape gode maler for viktige naturtyper.
- Stimulere til en økt bruk av RMP- og SMIL midler (samt midler fra miljøforvaltningen) til skjøtsel av biologisk mangfold gjennom arbeidet med skjøtselplaner for A- og B-områdene.
- *Arvesølv* bør være et viktig kontaktforum for den regionale og lokale landbruks- og miljøforvaltningen for spørsmål om skjøtsel av biologiske verdier i kulturlandskapet. Bl.a. bør *Arvesølv* være et naturlig rådgivningsorgan når regional landbruksforvaltning /FMLA skal evaluere tilskuddsordningene (RMP) knyttet til de biologiske og genetiske verdiene i kulturlandskapet.
- Stimulere til og videreutvikle lokal kompetansebygging for skjøtsel i verdifulle biomangfoldlokaliteter i kulturlandskapet. Denne virksomheten bør rettes mot:
 - landbrukets egne (som grunneiere, forsøksring mm), og mot
 - grupper utenfor landbruket som museer, Forsvaret, historielag og skoler.
 - I tillegg kan vi bistå kursdeltagerne fra Agder med utforming av semesteroppgave fra et konkret kulturlandskapsområde på universitetskurset "Forvaltning av kulturlandskap i endring" som Bioforsk bidrar til i Stavanger i mars-mai -08.
- Legge til rette for oppfølging av lokalitetene der det settes i gang skjøtsel.
- Sammenstille erfaringer (typeområder, metoder og prosesser) som vil være aktuelle for generell rådgivning i kommuner, fylker og mot nasjonalt nivå.
- Gjennomgang og evaluering av forvaltningsprosedyrer for bruk av virkemidler og for oppfølging av lokaliteter som får tilskudd.
- *Arvesølv* vil gå i retning av et nasjonalt prosjekt ved å nå flere fylker, der våre positive erfaringer fra Agderprosjektet kan utnyttes, flere skjøtelsesplaner utarbeides og verdifulle områder følges opp. Det er viktig og vesentlig at registreringene av

¹⁰ *In situ* er en internasjonalt innarbeidet terminologi for bevaring av biologisk mangfold med tilhørende genetiske ressurser på opprinnelig voksested.

verdifulle kulturlandskapslokaliteter nå følges opp med konkrete handlingsplaner i alle fylker.

- For å bidra til en bedre forvaltning av vårt kulturlandskap ønsker *Arvesølv* å samkjøre seg mot sentrale/nasjonale- og lignende regionale satsninger på skjøtsel og oppfølging i kulturlandskapet i andre deler av landet.

Referanser

Agder og Telemark planselskap, 2005: Naturtypekartlegging i Åmli 2002-2004, utarbeida av Agder og Telemark planselskap A7S v Ingvar Hannevik og Faun- naturforvaltning AS v Lars Erik Gangsei, August 2004. Utgiver Åmli kommune. Rapp nr 5. -05, Fylkesmannens miljøvernnavd.A-A..

Bjøreke, K.E. 2005 : Supplerende kartlegging av biologisk mangfold i jordbrukets kulturlandskap: Vest-Agder og Aust-Agder 2004 in prep. Naturhistorisk museum, UiO.

Bjørnstad J. R.2003a. Kartlegging av viktige naturtyper i Gjerstad kommune. Etter DN-håndbok 13-1999. Okt. 2003. Oppdragsgiver Gjerstad kommune.

Bjørnstad J. R.2003b. Kartlegging av viktige naturtyper i Vegårshei kommune. Etter DN-håndbok 13-1999. Okt. 2003. Oppdragsgiver Vegårshei kommune.

Blomquist, S. & Pusch mann, O. Upubl. Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap i Aust- Agder. Notat/ statusrapport til oppdragsgiver 20.11.1992. Telemarksforskning –Bø.

Brandrud, T.E. & Often, A. 2004a. Naturtypekartlegging av kystnære områder i Tvedestrand kommune. Del II (Vedlegg II). Faktaark med kartavgrensning og verdivurdering. Fylkesmannen i Aust-Agder, rapp.

Brandrud, T.E. & Often, A. 2004b. Naturtypekartlegging i Bykle og Valle kommuner. Rapport del II. Faktaark med lokalitetsbeskrivelser og verdivurdering. Fylkesmannen i Aust-Agder, rapp.

Brandrud, T.E. 2002a. Kartlegging av verdifulle naturtyper for biomangfold i Risør kommune. Del I (Generell del) & del II (Faktaark). Risør kommune, rapp.

Brandrud, T.E. 2002b. Kartlegging av verdifulle naturtyper for biomangfold i Evje og Hornnes kommune. Rapport del II. Faktaark med lokalitetsbeskrivelser og verdivurdering. Evje & Hornnes kommune, rapp.

Brandrud, T.E. 2003b. Kartlegging av verdifulle naturtyper fot biomangfold i kystområdene i Grimstad kommune. Del II: Havstrand og ferskvann (foreløpig versjon.) NINA

Brandrud, T.E. 2004a. Kartlegging av verdifulle naturtyper for biomangfold i kystområder i Tvedestrand kommune. Del I. Generell del. Fylkesmannen i Aust-Agder, rapp.

Brandrud, T.E. 2004b. Kartlegging av verdifulle naturtyper for biomangfold i Birkenes kommune: lokaliteter i Tovdalsvassdraget. Del. I (generell del) og del II (faktaark). Fylkesmannen i Aust-Agder, rapp.

Brandrud, T.E. 2004c. Kartlegging av verdifulle naturtyper for biomangfold i Bykle og Valle kommuner. I Generell del. Fylkesmannen i Aust-Agder, rapp.

Brandrud, T.E. 2004d. Kartlegging av verdifulle naturtyper fot biomangfold i kystområdene i Arendal kommune I. Generell del.(foreløpig versjon.)

Brandrud, T.E. 2004e. Naturtypekartlegging i Arendal kommune, Rapport del II, Faktaark med

kartavgrensning og verdivurdering (foreløpig versjon.)

Brandrud, T.E., Fonneland, I.L. & Dahl, T.H. 2002. Kartlegging av verdifulle naturtyper for biomangfold i Grimstad kommune I: Edelløvskogsundersøkelser i ytre og midtre deler av kommunen, med vekt på soppflora og konsekvenser av ny E18-trasé. Grimstad kommune rapp.

DN 1999. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. Direktoratet for naturforvaltning, håndbok nr.13

DN 1999b. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. Direktoratet for naturforvaltning, rapp. 1999

Elven, R., Lid, J. & Lid, D. T. 1994. Norsk flora. 6. utg. Det Norske Samlaget, Oslo.

Eriksen, J.E. & Pushmann, O., 1994: Verdifulle kulturlandskap i Aust-Agder, Arbeidsrapport 4/94. Telemark forskning -Bø 1994.

Fremstad, E. & Moen, A. 2001. Truede vegetasjonstyper i Norge. Norges teknisk naturvitenskapelige universitet, Vitenskapsmuseet. Rapp. Bot. ser. 2001-4. Trondheim.

Haugen, Svein, 2005a: Biologisk mangfold i Bygland kommune, Haugen naturkompetanse, Svein Haugen. Rapport nr 13-05. Fylkesmannens miljøvernnavdeling i A-A..

Haugen, Svein, 2005b: Biologisk mangfold. Iveland kommune. Svein Haugen 2004-2005. Rapport nr. 14-2005. Fylkesmannen i Aust-Agder.

Hørdsdal, Aase, 1994: Nasjonal registrering verdifulle kulturlandskap. Sluttrapport 1994. Fylkesmannen i Vest-Agder, Miljøvernnavdelingen. Rapp. Nr 2/94.

Lie, A. 1998-2. Biologisk mangfold i Lillesand kommune. Natur i Sør, Agder naturmuseums rapportserie 1998-2.

Lundberg, A. and K. Rydgren 1994. "Havstrand på Sørlandet. Regionale trekk og botaniske verdier." NINA Forskningsrapport 59: 1-127.

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.

Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap. 1994: Sluttrapport fra det sentrale utvalget

Norderhaug, A. m.fl. 1999: Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. ISBN 82-529-2354-2 . Landbruksforlaget.

Pushmann, O., 1992: Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap i Aust-Agder, Felt- og registreringsrapport for 1992. Telemark forskning –Bø 1992.

Pushmann, O., 1996: Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap i Aust-Agder, Tilleggsregistreringer av 14 områder, 1996. NIJOS-rapport 18/96.

Solvang, R. 2003. Kartlegging av verdifulle naturtyper i Froland kommune 2000-2002, Rapport 01.02.2003, Asplan Viak AS.

Svalheim, E., 1996: En studie av kulturlandskapet på Vegårshei, -Utvalgte områder. Prosjektrapport på oppdrag for Vegårshei kommune.

Svalheim, E., 1999: Bærekraftig utnytting av kulturlandskapet i kystsonen av Aust- Agder , Prosjektrapport, Fylkesmannens landbruksavd. i A-A. ISBN 82-92026-00-2

Svalheim, E., 2001: Naturtypekartlegging i skog i Risør. Rapport til Risør kommune. Nidarå Tømmersalslag.

Svalheim, E., 2002: Stølslandskapet på indre Agder. Prosjektrapport. Fylkesmannens landbruksavdeling. ISBN 82-92026-01-0

Svalheim, E., 2003: Beitebruksplan for Valle. Kommunedelplan nr –0067/03. Vedtatt av Valle kommunestyre den 27/8-03.

Svalheim, E., 2005: Kartlegging av eng- og beitevekster i Aust-Agder. Prosjektrapport. Oppdrag for Genressursutvalg for planter. In prep.

Svalheim, E., Grødum, A., Støbet, M.B., 2004: Kvalitative undersøkelser av utmarksbeiter i Aust-Agder. Fylkesmannens landbruksavdeling. ISBN 82-92026-02-9.

Vevle, O. 1987. Havstrandvegetasjon i Aust-Agder. Førebels rapport frå registreringar 1987. På oppdrag av Miljøvernavdelingen, Fylkesmannen i Aust-Agder.

Økland, R.H. & Økland, T. 1988. Forvaltningsplan for truede plantearter i Aust-Agder fylke. Økoforsk 1988. Ås.