



**Skjøtselplanar for to slåttemarkar i Stranda
kommune i Møre og Romsdal fylke;
Habostaddalen; Arneberg og Arneberg aust.**

BIOREG AS

Rapport 2011:23

Utførende institusjon: Bioreg AS http://www.bioreg.as/	Kontaktpersoner: Finn Oldervik	ISBN-nr. 978-82-8215-170-2
Prosjektansvarlig: Finn Oldervik 6693 Mjosundet Tlf. 71 64 47 68 el. 414 38 852 E-post: finn@bioreg.as	Oppdragsgiver: Fylkesmannen i Møre og Romsdal ved Geir Moen	Dato: 31.10.2011
Referanse: Oldervik, F.G. & Folden, Ø. 2011. Skjøtselsplan for Habostaddalen; Arneberg og Arneberg aust, Stranda kommune Møre og Romsdal Fylke. Bioreg AS rapport 2011 : 23. ISBN; 978-82-8215-170-2.		
Referat: Rapporten skildrar naturverdiar og artsmangfald for to slåttemarkar tilhøyrande gnr 42/1, Habostaddalen, Arneberg og Arneberg aust. Vidare gjer rapporten greie for dei skjøtselstiltaka som bør setjast i verk for å taka vare på dei biologiske verdiane som er knytt til lokaliteten.		
4 emneord: Kulturlandskap Naturtype Skjøtsel Slåttemark		

Figur 1. Foto; Øystein Folden 26.06.2011. Biletet er tatt frå austkanten av solblomlokaliteten med bygningane og Habostaddalen i bakgrunnen. Bygningane er vel om lag slik dei var då det endå var fast busetjing her før 1937. Solblomen veks oppe mellom granene framføre personen på biletet, dvs opp mot høgre hjørnet på biletet.

Innhald

Innhald	3
Føreord	4
A. Generell del	5
Slåttemarksutformingar på Vestlandet	5
Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarker	6
B. Habostaddalen; Arneberg	8
SØKBARE EIGENSKAPAR	8
SKJØTSELSPLAN	10
Kjelder	12
Litteratur:	12
Muntlege kjelder:	12
Internett:	12
Ortofoto/kart	13
Bilete	13
C. Habostaddalen; Arneberg aust	16
SØKBARE EIGENSKAPAR	16
SKJØTSELSPLAN	18
Kjelder	19
Litteratur:	19
Muntlege kjelder:	20
Internett:	20
Ortofoto/kart	20
Bilete	21

Føreord

I samsvar med ei nasjonal handlingsplan for å taka vare på dei attverande slåttemarkane i Noreg vart det teke initiativ til å lage dei første skjøtselsplanane for Møre og Romsdal alt i 2010. Det er Fylkesmannen ved Geir Moen som samordnar dette arbeidet i fylket. Når det gjeld desse slåttemarklokalitetane på Arneberg, så har vi så vidt oppsøkt dei eit gong tidlegare, truleg i 1999, men dette var berre en snartur for å sjå etter eventuelle beitemarkssopp. Skildringa i Naturbase er berre eit år gamal og følgjer dei nye retningslinene for overskrifter for dei ulike avsnitta. Vi har likevel funne det rettast å oppsøkja lokalitetane på nytt for å danna vårt eige inntrykk av dei biologiske verdiane der. Vi oppsøkte lokalitetane først den 26.juni så no den 23. oktober 2011. Første gongen vi var der møtte vi også ein representant for dei tidlegare eigarane, nemleg Ebba Devold. Den nye eigaren har vi så langt ikkje møtt.

Dei to aktuelle lokalitetane ligg vest for Engeset ved utlaupet av Habostaddalen og er tilgjengeleg på ein sideveg til bomvegen opp til den nemnde dalen. Arneberg eller Åneberg, som garden også vert kalla ligg oppe i marka noko avveges frå annan busetnad i kommunen. Garden er eksponert mot sør. Skjøtselsplanane for dei to lokalitetane har som hovudoppgåve å taka vare på det opphavlege artsmangfaldet, og da ved ein skjøtselsmåte som liknar mest mogleg på den tradisjonelle, dvs. med minimal gjødsling og relativt sein slått, samanlikna med dagens siloslått.

Vi vil med dette få takke Fylkesmannen i Møre og Romsdal v/Geir Moen for oppdraget og for eit godt samarbeid om prosjektet. Så vil vi også rette ein takk til familien Devold som eigar og brukar av den aktuelle slåttemarka for velvilje og tålmod når vi har ringt og mast om opplysningar.

Mjosundet i Aure 31. oktober 2011

Tingvoll 31. oktober 2011

For Bioreg AS

Finn Gunnar Oldervik

Øystein Folden

A. Generell del

Slåttemarker er areal som vert regelmessig slått. Semi-naturleg slåttemark eller såkalla natureng, er slåttemarker som er forma gjennom rydding og lang tids tradisjonell slått. Dei er ofte overflatelydda, men ikkje oppdyrka og tilsådd i seinare tid, og ikkje eller svært lite gjødsla. Dei vert slått seint i sesongen. Slåttemarkene vert eller vart gjerne haustbeita og ofte også vårbeita. Korleis slåttemarkene har vore skjøtta varierer noko frå stad til stad og frå landsdel til landsdel. Slåttemarkene er urte- og grasdominerte og oftast svært artsrike. Dei kan vere opne eller tresette.

Tresette slåttemarker med styvingstre som vert hausta ved lauving er i dag svært sjeldne. Slike såkalla lauvenger vart gjerne beita om våren, slått ein gong seint om sommaren og beita om hausten. I tillegg vart greinene på trea hausta til fôr med eit tidsintervall på 5-8 år. I gammal tid spelte også myr ei viktig rolle som slåtteareal (slåttemyr). Dei fleste jordvassmyrane i Noreg har tidlegare vore slått, men myrslåtten tok i stor grad slutt for ganske lenge sidan og vart praktisert berre nokre få stader fram til slutten av 1950-åra. Nokre av slåttemyrane gror att, medan andre endrar seg mindre, her er det truleg få tydelege biologiske spor frå slåttedrifta. Det er registrert få lauvenger og slåttemyrar som framleis er i hevd.

Dei ulike slåttemarkene høyrer til blant våre mest artsrike naturtypar, og er viktige også for andre organismar enn karplantar. T.d. er rundt 70 prosent av dagsommarfuglane våre knytt til open engvegetasjon (særlig urterik slåttemark) og fleire vadefuglar brukar strandenger (slått eller beita) som hekkeområde og rasteplassar under trekket. I tillegg har slåttemarker mykje å seia for mange truga artar av beitemarksopp. Slåttemark kan ikkje erstattast av beitemark fordi dei inneheld vegetasjonstypar og fleire artar som ikkje klarer seg i område som berre vert beita. Samanlikna med naturbeitemark har slåttemark generelt det høgaste artsmangfaldet og dei største bestandane av fleire truga engartar. Gjennom historia har slåttemark vore, og vil framleis vere, om vi tek vare på dei, viktige "levande genbankar". I tillegg er dei berekraftige økosystem som har vore eit nøkkelement i norsk landbruk i fleire tusen år. Men driftsendringar på 1900-talet har ført til at slåttemark no er mellom våre mest truga naturtypar.

Slåttemarksutformingar på Vestlandet

Den store variasjonen i slåttemarksvegetasjonen i Noreg er enno berre delvis kartlagt. I det følgjande har vi likevel prøvd å peike på nokre utformingar av slåttemarksvegetasjon som er særegne for Vestlandet og dermed gir fylka her eit særskilt forvaltningsansvar. Vi gjev òg døme på nokre verdifulle lokalitetar.

I Møre og Romsdal har ein svært godt oversyn over tradisjonelle slåttemarker fordi det her nyleg er gjort ei samanstilling av kunnskapen om denne naturtypen (Jordal 2007). 178 lokalitetar vert omtala i rapporten frå dette prosjektet, og slåttemarker er registrert i 29 av dei 37 kommunane i fylket. Lokalitetane finst likevel først og fremst konsentrert innan mindre geografiske område, og kommunane Stordal (22 lokalitetar, særleg i Nørdredalen), Rauma (28 lokalitetar, særleg i øvre Romsdalen), Tingvoll (19 lokalitetar, særleg i Vågbø-Holmeide) og Sunndal (16, særleg ved fjellgardane) har flest kjende lokalitetar. Frisk fattigeng, ofte med stort artsmangfald, er truleg den viktigaste vegetasjonstypen. 64 raudlisteartar er registrert i dei registrerte slåttemarkene (13 karplantar, 1 sommerfuglart og 50 soppartar).

- Ein særleg verdifull lokalitet er Skutholmen, Fræna, der det finst eit heilskapleg fiskarbondelandskap som vert skjøtta tradisjonelt og har mange gamle kulturlandskapselement m.a. mange små 1x2-meters potetåkrar i bergskortene. Slåttemarkene vert slått med ljå. Her finst mange raudlista beitemarkssopp. Staden er veglaus og kan nåast med robåt over eit 50 meter breitt sund.

- Langs Grøvuvasdraget (Sunndal, utvalt for MR i 2008) og i øvre Romsdalen (Rauma) finst tørre-friske slåttemarker med fleire tørrengsartar som *Pilosella*-artar og sjeldne soppar.
- Stordal kommune har kanskje landets største bestandar av kvitkurle som i stor grad er knytt til restar av slåttemark.
- Nordre Sunnmøre er eit kjerneområde for solblom. Meir enn 30 000 blomsterstenglar er registrert innan dette området. Dessverre er det no berre sporadisk hobby slått igjen her.

I Hordaland har m.a. Losvik (1988) studert slåttemarksvegetasjon. Fire utformingar av jordnøtteng (frisk fattigeng, jordnøttutforming) finst langs kysten her:

- Jordnøtteng, kystmaure-utforming med m.a. kystgrisøyre. Utforminga finst òg i Sogn og Fjordane.
- Jordnøtteng, grisøyre-utforming med m.a. blåstjerne og tusenfryd. Utforminga finst òg i Sogn og Fjordane.
- Jordnøtteng, prestekrage-utforming med m.a. kystgrisøyre, kjertelaugnetrøyst og småengkall. Utforminga finst òg i Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal.
- Jordnøtteng, kamgras-utforming med m.a. kystgrisøre, vill-lin, hjartegras, storblåfjør og musekløver.

I tillegg er ei femte utforming identifisert i fjordstroka (O2-O1):

- Frisk fattigeng, marikåpe-raudknapp-utforming med m.a. englodnegras, smalkjempe, vill-lin og småengkall, men utan dei typisk vestlege artene. Utreiinga er ikkje godt nok kjend.

Jordnøttengene har ei spesifikk norsk artssamansetjing: Viktige lokalitetar er m.a. Urangsvåg, Bømlø og Gjuvsland, Varaldsøy.

I Sogn og Fjordane har miljøet rundt Ingvild Austad på Høgskulen over fleire tiår forska på og gjort ei rekkje registreringar i dei tradisjonelle slåtteeengene i fylket. Også i Sogn og Fjordane er det registrert fleire jordnøttenger. Kystblåstjernerdominerte slåttemarker finst i ytre kyststrok, m.a. i Gåsvær i Solund, og lokalitetane Sandøyna, Vilnes og Hamna i Askvoll. Ein viktig slåttemarkslokalitet finst på Øvre Ormelid, ein hyllegard i Luster. Her finst tørrenger med m.a. brudespore, vanleg nattfiol og bakkesøte. Det er registrert mange slåttemarker i Sogn og Fjordane, men fleire av registreringane er gjort for relativt lenge sidan og stoda i dag er uviss. På Grinde i Leikanger finst ei flott lauveng der både trea og enga framleis vert haldne i hevd.

I Rogaland er det registrert få slåttemarker. Dette har dels samanheng med det er gjort lite forskning i Rogaland. Men hovudgrunnen er truleg det moderne og intensive jordbruket utover 1900-talet med omfattande nydyrking, oppgjødsling og bruk av engfrø førte til at dei tradisjonelle slåttemarkene gjekk tidleg ut av drift. Fattig berggrunn, høg nedbør og gjødselpåverknad gjer at dei fleste naturengene som er att er fattig engkveineng med blåknapp, blåklokke, følblom og ryllik. Denne er mindre artsrik enn mange andre engtypar. I nordre del av fylket finst jordnøtt og kamgras i engene, medan det i den sørlege delen finst enger med blodtopp, blåmunke og engtjøreblom. På Jonegarden i Sauda, ein museumsgard der jorda er i statleg eige, er det både fattige og litt rikare enger og slåttemyr som med unntak av 10 år har vore drive samanhengande på gamalt vis. Her finst kvitkurle og nattfiol. Solblom, som og er funnen her, finst og i nokre få andre registrerte slåttemarker, m.a. Serigstad i Time og på Funningsland i Hjelmeland. Ei anna slåttemark på Jæren som har lege brakk i lang tid, er hovudlokalitet for den sterkt truga arten jærtistel som her i landet berre finst i denne delen av Hå kommune. Særleg artsrike dyneenger finst på Jæren og Karmøy. Engslått på desse er lite kjend, men det er gjort forsøk på Åkrasanden der slått har auka artsmangfaldet.

Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarker

Skjøtsel

Beste måten å skjøtte ei gammal, artsrik eng på, er å følgje opp den tradisjonelle driftsforma, utan gjødsling og med sein slått. Det tradisjonelle slåttetidspunktet har variert noko frå stad til stad

avhengig av klima og høgd over havet. Difor er det viktig å finne ut kva som har vore vanleg på den aktuelle lokaliteten eller i nærområdet frå gammalt av. Slått før 10. juli var svært uvanleg.

En bør nytte lett reiskap (ljå, tohjuls slåmaskin eller lettare traktor) der det er mogleg. Graset må bakkjetørkast eller hesjast før det vert fjerna. I tillegg til at ein får tørt og godt hø, er bakkjetørkinga viktig for at frøa til engartane både skal få modne ferdig og vert liggjande att på enga når høyet vert samla saman og køyrd vekk.

Einskilde stadar har engene i tillegg vore beita, anten vår eller haust eller begge delar. Berre beiting kan ikkje erstatte slått, men er dette einaste moglege skjøtsel i en periode, er storfebeiting det mest skånsame. Storfeet vel ikkje ut "godbitane" slik sauene gjer. Men beitepresset må ikkje vere for stort, og ein må rekne med noko manuell etterrydding. Der ein har tidlegblømande artar er det særleg viktig at ein unngår vårbeite.

Restaurering

Når det gjeld restaurering av enger som er i attgroing og utviding av eksisterande slåtteareal er det viktig å ikkje setje i gang med meir omfattande restaurering enn det ein klarar å følgje opp med skjøtsel i ettertid.

Dersom det er mange delfelt som skal restaurerast, kan det vere lurt å ta det trinnvis over fleire sesongar. Slik vert det meir overkomeleg, og ein får erfaring med kor omfattande dei ulike tiltaka er og kor mykje ein kan vente å få gjennomført per sesong. Hogst/grovrydding bør helst gjennomførast på frosen og gjerne bar mark. Då unngår ein skadar på undervegetasjonen, og samstundes er det enklare å få ein lågast mogleg stubbe. Rydding i snø kan vere meir tungvint. Mindre buskar og oppslag kan òg ryddast om sommaren når det er tørt og mykje av biomassen er samla i blada.

I slåtteenger som *ikkje* har vore tresette er det ikkje noko poeng i å setje att tre ved rydding, men gamle styvingstre bør få stå. Eit og anna lauvtre med fin og vid krone kan òg gjerne få stå. Alle gran/furu og framande treslag bør fjernast.

Etter hogst er det særleg viktig at alt ryddeavfall, kvist, stubbar og liknande vert samla saman og brend på eigna stader, og aller helst frakta ut av området. Dette for å unngå unødig oppgjødsling. Ryddeavfall som ligg spreidd utover vil elles fort føre til ny dominans av uønska snarveksande, konkurransesterk vegetasjon. Av same grunn er oppflising og spreining av flis i området ikkje å tilrå.

Attståande biomasse vil ta opp noko av næringa som vert frigjort frå daude røter av tre og buskar som har vert rydda bort. Dette gir ein gjødslingsverknad som lett fører til uønska nitrogenkrevjande artar (t.d. bringebær og brennesle). Gradvis opning er difor viktig. Gjødslingsverknad saman med auka ljossinnstråling fører gjerne òg til ein del etterrenning. Det er mest effektivt å slå lauvrenningane i juli, når det er minst energi samla i rotsystemet. Dette fell normalt saman med slåttetidspunktet. Det kan likevel vere nødvendig å rydde lauvrenningar fleire gonger dei par første sesongane.

Osp spreier seg ved rotskot, og rydding kan i mange tilfelle føre til omfattande renning. Det kan difor løne seg å ringborke osp ved å skjere eit ca. fem cm breitt band rundt treet nedanfor den nedste greina. Det er viktig at snittet er såpass djupt at all borken forsvinn, slik at transporten av næringsstoff stoppar heilt opp. Det er lettast å ringborke om våren. Etter tre somrar må dei daude trea fjernast.

Stubbar må kappast heilt ned til bakken, anten i samband med hogsten eller ved etterrydding på barmark. Større stubbar vil rotne fortare om ein skil borken frå veden med eit spett eller liknande, og deretter stappar jord i mellom. Med unntak av osp og or kan ein òg unngå renningar på denne måten. Dette kan t.d. vere aktuelt i kantar som hindrar ljossinnstråling til slåttemarka.

Problemartar som bringebær- og rosekratt, brennesle og mjøduert vil normalt forsvinne ved slått over tid. Men for å få dei bort kan det i byrjinga vere nødvendig å slå fleire gonger per sesong med ljå eller krattryddar. Felt med einstape bør slåast ned med kjepp, ikkje skjerast ned. På denne måten held bregna fram med å transportere næring frå røtene, og utarmar dermed rotsystemet sitt. Bregna bør så fjernast om hausten.

For meir utfyllande stoff om skjøtsel, restaurering og hevd:

Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker er å finne på DN sine heimesider: <http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500034662&language=0>

B. Habostaddalen; Arneberg

SØKBARE EIGENSKAPAR (for Naturbase)									
*Namn på lokaliteten Habostaddalen; Arneberg					*Kommune Stranda			*Områdenr.	
ID i Naturbase BN00069290		*Sist registrert i felt av: Finn Gunnar Oldervik og Øystein Folden Øystein Folden					*Dato: 26.06.2011 23.10.2011		
Tidlegare registreringar (år og namn) og andre kjelder (skriftlege og muntlege):							Skjøtselsavtale:		
<ul style="list-style-type: none"> - Jordal, J. B. 2011. Supplerande kartlegging av naturtypar i kulturlandskapet i Norddal og Stranda i 2009-2010. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga. - Storfjordprosjektet - Norderhaug, A, Hansen, S. & Jordal, J. 2004. Fagrapport om kulturlandskap i indre Storfjorden og om utfordringar for forvaltninga. Møre og Romsdal Fylke, Landbruksavdelinga. Rapport nr. 1-2004. 							Inngått år:		
							Utløper år:		
*Hovednaturtype:					Utforminger:				
<ul style="list-style-type: none"> - Kulturlandskap, slåttemark (D01) 80 % 					Frisk fattigeng (D0104)		80 % andel		
Tilleggsnaturtyper:					Lyngmark		20 % andel		
<ul style="list-style-type: none"> - Ingen prioriterte 									
*Verdi (A, B, C): A – svært viktig			Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.): Ingen som vi kjenner til.						
Påvirkningsfaktorar (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)									
Stadkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (no):				Vegetasjonstypar:	
< 20 m	X	God	X	Slått	x	Torvtekt	Frisk fattigeng (G4a) vanlig utforming		80 % andel
20 - 50 m		Svak		Beite		Brenning	Lyngmark		20 % andel
50-100 m		Ingen		Pløying		Park/hagestell			
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling					
		Dårlig		Lauving					
*OMRÅDESKILDRING (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)									
<p>INNLEIING: Skildringa er opphavleg skriven av John Bjarne Jordal i november 2010, basert på besøk av Silke Hansen 10.07.2002 (Norderhaug et al. 2004) og eige feltarbeid 05.08.2010. Avgrensinga er basert på GPS og ortofoto og vert rekna som særst god, og truleg betre enn 5 meter. I oktober 2011 vart skildringa revidert i samband med utarbeiding av skjøtselsplan for lokaliteten. Dette arbeidet vart utført av Finn Oldervik og Øystein Folden. Lokaliteten tilsvarar BN00069290 i Naturbase.</p>									

PLASSERING OG NATURGRUNNLAG: Arneberg (Andeberg, Åneberg) er tilgjengeleg på ein bomveg frå Engeset. Garden ligg i skogen vest for Engeset i Habostaddalen i Stranda, eit fråflytt gardsbruk i øvre del av bygda. Lokaliteten ligg like aust for husa ved kanten av eit granplantefelt, og er ei stripe som er berre 10 - 15 meter brei langs granfeltet. Berggrunnen består av gneis (ikkje inndelt). Lausmassane består truleg mest av morenemateriale. Området ligg i mellomboreal vegetasjonssone (MB) og klart oseaensk vegetasjonsseksjon (O2).

NATURTYPAR, UTFORMINGAR OG VEGETASJONSTYPAR: Lokaliteten er truleg best å klassifisera som slåttemark, sjølv om han ikkje har vore slått i det siste. Slått er likevel den einaste måten denne lokaliteten er skjøtta på, truleg dei siste 50 åra. Vegetasjonen stemmer best med frisk fattigeng (G4), men det er og einskilde meir basekrevjande artar som brudespore. Karakterartar er *blåklokke*, *blåkoll*, *brudespore*, *kjertelaugnetrøyst* og *smalkjempe* i tillegg til *solblom*.

ARTSMANGFOLD: Mest spesielt var funn av 50 blomstrande solblomplanter (VU). Ved besøket 23.10.2011 blei det funne to dellokalitetar til på 1 og 8 rosettar nokre meter lenger aust. Av planter elles vart det notert (2010) m.a. beitesvæve, blåknapp, brudespore, bråtestorr, harerug, jonsokkoll, kjertelaugnetrøyst, kvitbladtistel, kvitmaure, kvitsymre, lækjeveronika, smalkjempe, storblåfjør og tviskjeggveronika. 26. juni 2011 vart følgjande artar registrert på denne lokaliteten; Blåbær, blåklokke, blåknapp, engfrytle, engsoleie, firkantperikum, grasstjerneblom, gulaks, harerug, heiblåfjør, hundekjeks, hårsvæve, nikkevintergrøn, ryllik, skogstorkenebb, smalkjempe, småmarimjelle, solblom, stormarimjelle, sølvbunke, tepperot og tviskjeggveronika. Av sopp vart det ikkje funne spesielle artar verken i 2010 eller 2011, men ein reknar med at lokaliteten har eit lite potensiale for beitemarkssopp.

BRUK, TILSTAND OG PÅVERKNAD: Arneberg vart seld av dåverande eigar, Lars P. Karlsen i 1937 til Laurits A. Devold, Ålesund, men garden var likevel i drift ved hjelp av forpaktar fram til 1945 og med leigehjelp til 1952. Garden vart då bortbygsla for 5 år til Ragnvald Engeset. (Kjelde: Kjølås. 1954 og Laurits Devold). Så vidt vi kjenner til er det Reidar Furset som brukar mesteparten av jorda i dag.

Denne spesifikke lokaliteten er sjeldan slått no, men sett bort frå skogen som spreier seg innover slåttemarka i overkant, så verkar den likevel rimeleg intakt. Lokaliteten er ikkje gjødsla i nyare tid (Kjelde: Einar Bernt Devold).

Tidlegare drift: Den tida garden var i aktiv drift med vanleg dyrehald, så fødte den omlag 13 storfe, 34 småfe samt hest (1864). Attåt ein god del åkerland avla dei 30 lass høy frå innmarka og 4 lass frå utslåtter. I tillegg stella dei til heile 600 lauvkjerv for å spe på foret (Kjelde; Kjølås. 1954). Dette var for 150 år sidan, men tilhøva var kanskje ikkje veldig mykje endra da garden vart fråflytta ca 1936. Stort sett så har det meste av dyrkajorda på garden vore halden i hevd også dei ca 75 åra som har gått sidan den tid. Vi veit lite om korleis det har vore med gjødsling av innmarka på garden gjennom desse siste 75 åra, men i den grad det har vore gjødsla så er det kanskje litt kunstgjødsel det er snakk om?

Noverande drift: Dei sentrale delane av innmarka har vore slått til silofor dei seinare åra og i tillegg har eigarane slått kantane med motorslåmaskin. Også dette graset har vorte silofor. På denne lokaliteten påverkar granene øvste delen så mykje at grasdekket er for tynt. Lengst frå granene er borttakinga av avling for liten samanlikna med veksten, og midt etter er tilstanden ganske god. Sidan det veks lite gras på denne lokaliteten her, så har det heller ikkje vore slått så ofte og dei gongane der har vorte slått har graset for det meste fått liggja att på marka. Det har ikkje vore gjødsla og heller ikkje beita, utan kanskje nokre sauer som av og til har brote seg inn eller eventuelt av hjort.

FRAMANDE ARTAR: Det er ein del planta gran i kanten, desse sjølvsår seg alt. Vidare er det tusenfryd i gardstunet nær ved.

KULTURMINNER: Bygningane på garden er vel eit kulturminne i seg sjølv.

SKJØTSEL OG OMSYN: Det er viktig med oppattaking av slåtten, alternativt beite med dyr som er inngjerda eller som eit tillegg om hausten etter slåtten. Fysiske inngrep, gjødsling og sprøyting bør unngåast. Sjølvsådd gran må fjernast. Strø frå granplantefeltet skyller inn på teigen ved mykje nedbør, og må fjernast. (For nærare opplysningar, sjå skjøtselsplan!)

DEL AV HEILSKAPLEG LANDSKAP: Lokaliteten utgjer i dag eit lite areal i eit landskap dominert av andre naturtypar.

VERDIGRUNNGJEVING: Lokaliteten får verdi A (svært viktig) på grunn av at det er ei slåttemark med ein god og intakt bestand av solblom, ein art i kategori sårbar (**VU**), og dessutan einskilde andre naturengartar. Sjølv om ikkje slåttemarksstrukturen er særleg framtrudande på lokaliteten i dag, så har vi tru på at lokaliteten kan verta fin etter nokre år med riktig skjøtsel. Det er også svært viktig og få fjerna det meste av gran som veks heilt inn til lokaliteten på øversida. Slik det er i dag tek denne for mykje næring frå jorda på slåttemarka nedanføre. Utan førekomstane av solblom, så ville nok denne lokaliteten berre blitt tildelt ein C-verdi slik han framstår no.

KARAKTERARTAR:

Brudespore
Kjertelaugnetrøyst
Blåklokke
Blåknapp
Smalkjempe
Solblom

RAUDLISTEARTAR:

Solblom *Arnica montana* (**VU**)

SKJØTSELSPLAN

DATO skjøtelsesplan:
31.10.2011

UTFORMA AV:
FINN OLDERVIK OG ØYSTEIN FOLDEN

FIRMA:
BIOREG AS

EU89-UTM Sone 32
Ø=382826 N=6911426

Gnr/bnr.
42/1

AREAL (noverande):
1,1 dekar

AREAL etter evt.
restaurering:

Del av
verneområde? Nei!

MÅL:**Hovudmål for lokaliteten:**

- Lokaliteten skal haldast i god hevd med årleg slått og fjerning av høy etter tørking på bakken eller eventuelt hesjing. A-verdien på lokaliteten skal oppretthaldast ved at populasjonar av raudlisteartar og andre gode naturengartar skal haldast på dagens nivå, eller aukast.
- Det er også eit mål at slåttemarka etter kvart kan få attende den typiske slåttemarksstrukturen den truleg har hatt tidlegare.
- Slåttemarka skal liggja i eit ope landskap og kantsoner skal ikkje skuggast ut av skog og kratt.
- Slåttemarka skal ikkje gjødslast.
- Uttransport av tørt høy bør gjerast med lettare kjøretøy på denne lokaliteten, til dømes ATW eller elgtrekk.

Tilstandsmål artar:

- Artsmangfaldet i slåttemarka skal oppretthaldast jf. artslistene over.
- Populasjonar av artane i lista over karakterartar skal oppretthaldast.
- Populasjonen av solblom (VU) og eventuelle andre raudlisteartar som kan dukka opp skal oppretthaldast eller helst utvidast.

Mål for nedkjemping av problemartar/gjengroing:

- Lauvtrekratt og einer på slåtteenga skal ikkje førekoma. Vidare skal all gran inne på lokaliteten fjernast Granskogen som er planta heilt inn til slåtteenga i øverkant frør seg inne på enga og er i ferd med å oppta det meste av næring på slåttemarka. Dei næraste grantrea bør fjernast over tid, - dette fordi granskogen både forsurar, tek næringa og skuggar for enga. For å unngå frislepp av alt for mykje næring på same tid bør hogsten utførast i fleire etappar. Uttransport av virke kan gjerast med traktor om det skjer med varsemnd på frose mark.

AKTUELLE TILTAK:**Aktuelle restaureringstiltak, utover dei generelle:**

- Rydding og fjerning av materiale

Aktuelle årlege skjøtselstiltak, utover de generelle:

- Sein slått - tidlegast slutten av juli eller først i august
- Raking, vending og bortkøyring av høy for bruk som husdyrfôr etter minst to dagars tørking.
-

Prioritering (år)	Kostnad kr/timetall	Kontroll /dato:
2012, 2013 (2015 -2018)	25 t à kr. 300,- kr. 7.500,- pr. år	seinhaust 2013 og 2015
2012	1,1 dekar à kr. 2.000,- = Kr. 2.200,-	2013
2012	Samla sum 1. året: <u>Kr. 9.700,-</u>	2013

UTSTYRSBEHOV:

- tohjuls slåmaskin vil lette mykje av slåtten
- Ijå, rive, høygaffel
- ATW eller såkalla elgtrekk kan vera gode alternativ, - både for å køyra ut høy og i samband med hogsten.

OPPFØLGJING:

Skjøtselsplanen skal evaluerast innan 5 år:

Behov for registrering av spesifikke artsgrupper:

Førekomsten av solblom er ganske bra registrert, men bør medfølgjast i åra framover for å sjå om dei nye skjøtselstiltaka har ein positiv verknad for arten. Beitemarksfungaen kan gjerne kartleggast betre på denne lokaliteten.

Tilskot søkt år:		Søkt til:	
Tilskot tildelt år:		Tildelt frå:	
Skjøtselsavtale partar:			
ANSVAR: Person(-er) som har ansvar for iverksetjing av skjøtselsplanen.			

ANSVAR:

Kjelder

Litteratur:

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279 s.

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

Jordal, J. B. 2011. Supplerande kartlegging av naturtypar i kulturlandskapet i Norddal og Stranda i 2009-2010. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavingdelinga.

Storfjordprosjektet - Norderhaug, A, Hansen, S. & Jordal, J. 2004. Fagrapport om kulturlandskap i indre Storfjorden og om utfordringar for forvaltninga. Møre og Romsdal Fylke, Landbruksavdelinga. Rapport nr. 1-2004.

Kjølås, G. 1954. Stranda bygdebok, første del. Gard og Grend. Utgjeve av Stranda kommune med stønad frå Stranda Sparebank. s. 325-327.

Muntlege kjelder:

Einar Bernt Devold, Betzy Kjelsbergs Vei 3 B, 0486 Oslo
Reidar Furset, 6200 Stranda

Tlf. 993 52 494
Tlf. 917 44 724

Internett:

Dato

01.10.11

01.10.11

NettstadDirektoratet for naturforvaltning, [Naturbase](#)Artsdatabanken, [Rødlista](#) og [Artskart](#)

Ortofoto/kart



Figur 2. Dette ortofotoet frå Gislink viser avgrensinga av den aktuelle lokaliteten sentralt i biletet. Vi har justert grensene litt, særleg i nedre kant da det truleg har liten meining å ta med så mykje av dette arealet. Samla utgjør lokaliteten ca 1,1 dekar. Den vesle grøne flekken omlag midt inne i polygonet viser staden der solblomen vart funne om ein skal tru GPS'en. Truleg har det vorte litt feil, då staden nok ligg noko nærare skogen og husa.

Bilete



Figur 3. Foto; Biletet er scanna frå Stranda bygdebok (Kjølås. 1954) ©. Fotografen er ukjend. Biletet er tatt litt meir mot aust enn framsidebiletet, men elles ser husa bra autentiske ut om ein samanliknar dei to bileta.



Figur 4. Foto; Øystein Folden, 23.10.2011 ©. Det er i dette området at den største solblompopulasjonen er registrert. Gjerdet i bakgrunnen har nok i sin tid vore grensa mellom planta granskog og slåttemarka. Som vi ser no, så har grana spreidd seg også godt nedom gjerdet. Dei fleste solblomane vaks blant blåbærlyngen mellom juletregrana og eineren midt på biletet. Trea som er merka med raud strek er slike som gjerne kan takast ut første året.



Figur 5. Foto; Øystein Folden, 26.06.2011 ©. Her ser vi solblomrosettane og nokre eksemplar i knopp blant m.a. blåbærlyng, harerug, blåknapp, hårsvæve og tepperot. Hovudpopulasjonen er konsentrert til eit lite område, men det er også eit par mindre populasjonar litt lenger aust.



Figur 6. Foto; Øystein Folden, 26.06.2011 ©. Dette biletet er tatt frå heilt vest i lokaliteten mot aust. Som ein ser så trengjer skogen seg på frå begge sider.

C. Habostaddalen; Arneberg aust

SØKBARE EIGENSKAPAR (for Naturbase)									
*Namn på lokaliteten Habostaddalen; Arneberg aust					*Kommune Stranda			*Områdenr.	
ID i Naturbase BN00069291		*Sist registrert i felt av: Finn Gunnar Oldervik og Øystein Folden Øystein Folden					*Dato: 26.06.2011 23.10.2011		
Tidlegare registreringar (år og namn) og andre kjelder (skriftlege og muntlege):								Skjøtselsavtale:	
<ul style="list-style-type: none"> - Jordal, J. B. 2011. Supplerande kartlegging av naturtypar i kulturlandskapet i Norddal og Stranda i 2009-2010. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga. - Storfjordprosjektet - Norderhaug, A, Hansen, S. & Jordal, J. 2004. Fagrapport om kulturlandskap i indre Storfjorden og om utfordringar for forvaltninga. Møre og Romsdal Fylke, Landbruksavdelinga. Rapport nr. 1-2004. 								Inngått år:	
								Utløper år:	
*Hovednaturtype:					Utforminger:				
<ul style="list-style-type: none"> - Kulturlandskap, slåttemark (D01) 100 % 					Frisk fattigeng (D0104) 100 % andel				
Tilleggsnaturtyper:									
<ul style="list-style-type: none"> - Ingen prioriterte 									
*Verdi (A, B, C): A – svært viktig			Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.): Ingen som vi kjenner till!						
Påvirkningsfaktorar (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)									
Stadkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (no):				Vegetasjonstypar:	
< 20 m	X	God		Slått	x	Torvtekt		Frisk fattigeng (G4a) vanleg utforming	100 % andel
20 - 50 m		Svak	x	Beite		Brenning			
50-100 m		Ingen		Pløying		Park/hagestell			
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling					
		Dårlig		Lauving					
*OMRÅDESKILDRING (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)									
<p>INNLEIING: Skildringa er opphavleg skriven av John Bjarne Jordal i november 2010, basert på besøk av Silke Hansen 10.07.2002 (Norderhaug et al. 2004) og eige feltarbeid 05.08.2010. Avgrensinga er basert på GPS og ortofoto og vert rekna som særst god, og truleg betre enn 5 meter. I oktober 2011 vart skildringa revidert i samband med utarbeiding av skjøtselsplan for lokaliteten. Dette arbeidet vart utført av Finn Oldervik og Øystein Folden. Lokaliteten tilsvare BN00069291 i Naturbase.</p>									
<p>PLASSERING OG NATURGRUNNLAG: Lokaliteten ligg vest for Engeset i Habostaddalen i Stranda og er eit fråflytta gardsbruk heilt øvst i bygda. Berggrunnen består av gneis (ikkje inndelt). Lausmassane består truleg mest av morenemateriale. Området ligg i mellomboreal vegetasjonssone (MB) og klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2).</p>									

NATURTYPAR, UTFORMINGAR OG VEGETASJONSTYPAR: Lokaliteten er truleg best å klassifisera som slåttemark, sjølv om han ikkje har vore slått i det siste. Vegetasjonen er frisk fattigeng (G4) av vanleg utforming (G4a), men det er og einskilde meir basekrevande artar som kvitkurle og brudespore. Viktige artar er engkvein, gulaks, harerug, prestekrage, myrfiol, ryllik og nokså mykje kjertelaugnetrøyst. Av tre og buskar vart det sett søyleeiner og litt oppslag av renningar, mest av bjørk.

ARTSMANGFOLD: Av plantar vart det i 2010 notert m.a. beitesvæve, blåknapp, harerug, kjertelaugnetrøyst, kvitblattistel, kvitsymre, prestekrage, smalkjempe, småengkall, storblåfjør og tviskjeggveronika. I 2002 vart det og funne blåklokke og gulmaure. Av sopp vart det ikkje funne spesielle artar, men ein reknar med at lokaliteten har potensial for beitemarkssopp. I 2011 vart det registrert omlag 20 artar av karplanter, nemleg: Bakkesoleie (tidlegare engsoleie), engsyre, firkantperikum, furu, gulaks, harerug, heiblåfjør, hårsvæve, jonsokkoll, kvitkurle (NT), brudespore, kvitsymre, prestekrage, ryllik, raudkløver, skogstorkenebb, smalkjempe, småengkall, stormarimjelle, tepperot og tveskjeggveronika. Det var litt overraskande at det vart funne såpass mykje som ca 10 eksemplar av raudlistearten (NT), kvitkurle på lokaliteten.

BRUK, TILSTAND OG PÅVERKNAD: Arneberg vart seld av dåverande eigar, Lars P. Karlsen i 1937 til Laurits A. Devold, Ålesund, men garden var likevel i drift ved hjelp av forpaktar fram til 1945 og med leigehjelp til 1952. Garden vart då bortbygsla for 5 år til Ragnvald Engeset. (Kjelde: Kjølås. 1954 og Laurits Devold). Så vidt vi kjenner til er det Reidar Furset som brukar mesteparten av jorda i dag. Denne aktuelle lokaliteten er sjeldan slått no, men verkar likevel rimeleg intakt. Lokaliteten er ikkje gjødsla i nyare tid (Kjelde: Einar Bernt Devold).

Tidlegare drift: Den tida garden var i aktiv drift med vanleg dyrehald, så fødde den 13 storfe, 34 småfe samt hest (1864). Attåt ein god del åkerland avla dei 30 lass høy frå innmarka og 4 lass frå utslåtter. I tillegg stella dei til heile 600 lauvkjerv for å spe på foret (Kjelde; Kjølås. 1954). Dette var for 150 år sidan, men tilhøva var kanskje ikkje veldig mykje endra fram til at garden vart fråflytta ca 1936. Stort sett så har det meste av dyrkajorda på garden vore halden i hevd også dei ca 75 åra som har gått sidan den tid. Vi veit lite om korleis det har vore med gjødsling av innmarka på garden gjennom desse siste 75 åra, men i den grad det har vore gjødsla så er det truleg mest snakk om litt kunstgjødsel?

Noverande drift: Mesteparten av innmarka har vore slått til silofor dei seinare åra og i tillegg har eigarane slått kantane med motorslåtmaskin. Alt graset har vorte pakka som rundball. Arneberg, aust har for det meste vore halden i hevd av eigarane sjølve med slått og fjerning av gras. Etter årtusenskiftet har slått her berre vore sporadisk, men truleg har det vore litt sporadisk beiting av hjort og kanskje litt sau som har brote seg inn. Sist det vart slått var for 4-5 år sidan. (Kjelde; Einar Bernt Devold). Ei rute midt på, ca. 1/3 inn frå kantane har vore pløygd for nokre tiår sidan. Skilnaden i vegetasjonen er ikkje lett å sjå no lenger. Elles er det no ganske mykje strø på lokaliteten (Observert m.a. 23.10.2011).

FRAMANDE ARTAR: Gran er frøspreidd frå kringliggande plantefelt.

KULTURMINNER: Bygningane på garden er vel eit kulturminne i seg sjølv.

SKJØTSEL OG OMSYN: Det er ønskjeleg med framhald av årleg slått og gjerne litt etterbeiting år om anna. Fysiske inngrep, gjødsling og sprøyting må unngåast. Gran må fjernast. Lauvtrerenningane er framleis så tynne at dei blir tatt av slåmaskin, men dette vil no endre seg fort. (For nærare opplysningar, sjå skjøtelsesplan!)

DEL AV HEILSKAPLEG LANDSKAP: Lokaliteten utgjer i dag eit lite areal i eit landskap dominert av andre naturtypar, mest skog.

VERDIGRUNNGJEVING: Lokaliteten får verdi A (Svært viktig) fordi det er ei relativt intakt slåttemark med godt utval av engartar, samt at det er ein fin liten bestand av raudlistearten, kvitkurle (NT). Slåttemarksstrukturen er likevel ikkje den beste lenger og om det ikkje var for kvitkurleførekomsten ville nok ikkje denne lokaliteten fått A-verdi. Vi har likevel god tru på at denne lokaliteten vil verta fin etter nokre år med rett skjøtsel, - særleg sidan slått er den einaste måten lokaliteten har blitt skjøtta på, kanskje dei siste 50 åra.

KARAKTERARTAR:

Brudespore
Harerug
Heiblåfjør
Hårsvæve
Kjertelaugnetrøyst
Prestekrage
Smalkjempe
Småengkall

RAUDLISTEARTAR:

Kvitkurle *Pseudorchis albida* (VU)

SKJØTSELSPLAN

DATO skjøtseleksplan:
31.10.2011

UTFORMA AV:
FINN OLDERVIK OG ØYSTEIN FOLDEN

FIRMA:
BIOREG AS

EU89-UTM Sone 32
Ø=382826 N=6911426

Gnr/bnr.
30/3

AREAL (noverande):
1,6 dekar

AREAL etter evt.
restaurering:

Del av
verneområde? Nei!

MÅL:

Hovudmål for lokaliteten:

- Lokaliteten skal haldast i god hevd med årleg slått og fjerning av høy etter tørking på bakken eller eventuelt hesjing. A-verdien på lokaliteten skal oppretthaldast ved at populasjonar av raudlista og gode naturengartar skal haldast på dagens nivå, eller helst aukast.
- Det er også eit mål at slåttemarka skal gjenvinna den jamne, typiske slåttemarksstrukturen etter nokre år med rett skjøtsel.
- Slåttemarka skal liggja i eit ope landskap og kantsoner skal ikkje skuggast ut av skog og kratt.
- Slåttemarka skal ikkje gjødslast.
- Uttransport bør helst utførast med lettare reiskap enn vanleg traktor.

Tilstandsmål artar:

- Artsmangfaldet i slåttemarka skal oppretthaldast jf. artslistene over.
- Populasjonar av artane i lista over karakterartar skal oppretthaldast.
- Populasjonar av artane i lista over raudlisteartar skal oppretthaldast eller eventuelt utvidast.

Mål for nedkjemping av problemartar/gjengroing:

- Lauvtrekratt og gran på slåttemarka skal ikkje førekoma. Søyleeinaren som står der bør få stå. Tre rett på utsida av lokaliteten må tynnast så dei ikkje preger slåttemarka. Tynningsarbeider kan med fordel gjerast annakvart år så det ikkje blir for mykje på ein gong.

AKTUELLE TILTAK:	Prioritering (år)	Kostnad kr/timetal	Kontroll /dato:
Aktuelle restaureringstiltak, utover dei generelle:			
<ul style="list-style-type: none"> Rydding av småtre og fjerning av materiale Tynning av tre langs lokaliteten, fjerning av kvist, annakvart år 	2012, 2013 og 2015	5 t à kr. 300,- kr. 1.500,- 10 timar a kr 300,- = Kr. 3000,- annakvart år	seinhaust 2013 og 2015
Aktuelle årlege skjøtselstiltak, utover de generelle:			
<ul style="list-style-type: none"> Sein slått - tidlegast midten av juli eller først i august 	årleg		2013
<ul style="list-style-type: none"> Raking, vending og bortkøyring av høy for bruk som husdyrfôr etter minst to dagars tørking. 	årleg	1,6 dekar à kr. 2.000,- = Kr. 3,200,-	2013
<ul style="list-style-type: none"> 		Til saman 1. året: Kr. 7.700,-	
UTSTYRSBEHOV:			
<ul style="list-style-type: none"> - tohjuls slåmaskin vil lette mykje av slåtten - Ijå, rive, høygaffel - ATW eller elgtrekk er det beste for uttransport både av høy og ved. 			
OPPFØLGJING:			
Skjøtselsplanen skal evaluerast innan 5 år:			
Behov for registrering av spesifikke artsgrupper:			
Om mogleg bør populasjonen av kvitkurle kartleggjast betre, samt at beitemarksfungaen bør registrerast, gjerne fleire gonger i løpet av ein sesong og helst i fleire sesongar.			
Tilskot søkt år:		Søkt til:	
Tilskot tildelt år:		Tildelt frå:	
Skjøtselsavtale paratar:			
ANSVAR:			
Person(-er) som har ansvar for iverksetjing av skjøtselsplanen.			

Kjelder

Litteratur:

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279 s.

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

Holtan, D. & Grimstad, K. J. 2001 Biologisk mangfald i Stranda kommune. Kartleggingsrapport 2000. Rapport Stranda kommune 2001. 127 s + kartvedlegg

Jordal, J. B. 2011. Supplerande kartlegging av naturtypar i kulturlandskapet i Norddal og Stranda i 2009-2010. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernvedelings.

Storfjordprosjektet - Norderhaug, A, Hansen, S. & Jordal, J. 2004. Fagrapport om kulturlandskap i indre Storfjorden og om utfordringar for forvaltninga. Møre og Romsdal Fylke, Landbruksavdelings. Rapport nr. 1-2004.

Kjølås, G. 1954. Stranda bygdebok, første del. Gard og Grend. Utgjeve av Stranda kommune med stønad frå Stranda Sparebank. s. 325-327.

Muntlege kjelder:

Einar Bernt Devold, Betzy Kjelsbergs Vei 3 B, 0486 Oslo
Reidar Furset, 6200 Stranda

Tlf. 993 52 494
Tlf. 917 44 724

Internett:

Dato

01.10.11

01.10.11

Nettstad

Direktoratet for naturforvaltning, [Naturbase](#)

Artsdatabanken, [Rødlista](#) og [Artskart](#)

Ortofoto/kart



Figur 7. Dette ortofotoet frå Gislink viser avgrensinga av den aktuelle lokaliteten sentralt i biletet. Vi har ikkje sett det naudsynt å endra grensene for denne lokaliteten, men nytta dei same som Jordal (2010). **Bilete**



Figur 8. Foto; Øystein Folden, 26.06.2011 ©. Biletet er tatt frå "innpåkørselen" til Arneberg, aust og viser det meste av lokaliteten. Undersøkinga sommaren 2011 viste at det hadde vore pløygd opp ein åker omlag midt på enga for nokre år sida. Dette vart stadfest av dei tidlegare eigarane som fortalde at dei hadde hatt potetåker der i nokre år. Kvitkurlelokaliteten ligg litt ut frå venstrekanten på biletet, eit stykke nedpå.



Figur 9. Foto; Øystein Folden, 23.10.2011 ©. Omlag same posisjon som førre bilete, men no ser ein at manglande slått har gjeve ein del strø som resultat. Partiet nærast er den delen som har minst strø på denne lokaliteten. Til høgre søyleeiner som bør få stå sjølv om resten av lokaliteten blir rydda.



Figur 10. Foto; Øystein Folden, 26.06.2011 ©. Bildet viser ei av ca 10 kvitkurler som vart registrert på denne lokaliteten sommaren 2011. Også Holtan & Grimstad registrerte kvitkurle på lokaliteten i 2001.