

# Grinde - Engjasete. Nasjonalt kulturlandskap og referanseområde for lauvbruk

## Skjøtselsplan for kulturlandskapet

Ingvild Austad og Leif Hauge



**R-NR 09/2009**  
**Avdeling for ingeniør- og naturfag**



 <b>HØGSKULEN I SOGN OG FJORDANE</b>	<h1>RAPPORT</h1> <p>Postboks 133, 6851 SOGNDAL telefon 57676000 telefaks 57676100</p>
---	---

<b>TITTEL</b> Grinde – Engjasete. Nasjonalt kulturlandskap og referanseområde for lauvbruk. Skjøtelsesplan for kulturlandskapet.	<b>RAPPORTNR.</b> 09-2009	<b>DATO</b> 17.12.09.
<b>PROSJEKTTITTEL</b> Nasjonalt kulturlandskap	<b>TILGJENGE</b> Åpen	<b>TAL SIDER</b>
<b>FORFATTAR</b> Ingvild Austad og Leif Hauge.	<b>PROSJEKTLEIAR/-ANSVARLEG</b> Ingvild Austad	
<b>OPPDRAGSGJEVAR</b> Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Landbruksavdelinga	<b>EMNEORD</b> Kulturlandskap, kulturmarker, skjøtelsesplan	
<b>SAMANDRAG</b> Grinde-Engjasete med Grindsdalen og tilhørende fjellområder i Leikanger ble våren 2009 valgt ut som et av 20 verdifulle kulturlandskap i Norge. Bakgrunnen for utvelgelsen av Grinde-Engjasete-området var at dette er et av de best bevarte områdene for lauvbruk (lauving) i Norge. Forvaltnings- og skjøtelsesplanene skal utarbeides og gjennomføres i tett samarbeid med grunneiere og brukere i området. Skjøtelsesplanen som her legges frem, omfatter i første rekke tidligere innmarksareal på gårdene Grinde og Engjasete, samt det tilgrensende heimestølsområdet på Orrasete.		
<b>SUMMARY</b> Grinde-Engjasete including Grindsdalen and the nearby mountain-areas was in May 2009 chosen as one of the most valuable cultural landscapes in Norway. This area has many elements connected to the traditional leaf-fodder collection. This report is a management plan for a central part of the cultural landscape at Grinde.		
<b>PRIS</b> 150,-	<b>ISBN</b> 978-82-466- 0115-1	<b>ANSVARLEG SIGNATUR</b> <b>Tarald Seldal</b> (sign.)

## FORORD

I desember 2008 ble Grinde-Engjasete med Grindsdalen og tilhørende fjellområder i Leikanger kommune foreslått valgt ut som et av 20 verdifulle kulturlandskap i Norge av det Nasjonale utvalget som sto for utvelgelsen (Statens landbruksforvaltning, Riksantikvaren og Direktoratet for naturforvaltning). Endelig vedtak ble tatt av Miljøverndepartementet og Landbruks- og Matdepartementet våren 2009 med oppstart 28. juni 2009.

Bakgrunnen for utvelgelsen av Grinde-Engjasete-området var at dette er et av de best bevarte områdene for lauvbruk (lauving) i Norge. Det har også i flere år vært arbeidet med å få opprettet et kulturlandskapsenter på Grinde i tett samarbeid med grunneiere og Leikanger kommune. Gårdene representerer i tillegg viktige naturressurs-utnyttings-profiler fra fjord til høgfjell med heime- og fjellstøler og store utmarksareal.

Flere store, planlagte vassdragsutbygginger og fremføring av kraftlinjer i Leikanger kommune vil kunne komme til å berøre selve Grindsdalen og fjellområdene. Dette har gjort at det i første omgang har vært mindre aktuelt å ta med gårdsbrukene på østsiden av dalen, Hole og Holum, utmarksareal og fjellstøler. Innsatsen ønskes i første rekke konsentrert til kjerneområdet for lauvving på vestsiden av dalen. Området kan eventuelt senere utvides avhengig av kraftutbyggingsplaner, lokal og kommunal interesse.

For de nasjonalt utvalgte kulturlandskapene skal det utarbeides forvaltningsplaner og skjøtselsplaner, og områdene skal forankres i de respektive kommuneplanene. Forvaltnings- og skjøtselsplanene skal utarbeides og gjennomføres i tett samarbeid med grunneiere og brukere i området. Skjøtselsplanen som her legges frem, omfatter i første rekke tidligere innmarksareal på gårdene Grinde og Engjasete, samt det tilgrensende heimestølsområdet på Orrasete.

Skjøtselsplanen bygger på mange års forskning utført av Høgskulen i Sogn og Fjordane i dette området, hvor særlig tre prosjekter finansiert av Norges forskningsråd har bidratt med viktig bakgrunnsinformasjon, henholdsvis: ”Endring i biologisk mangfold i tradisjonelle kulturmarkstyper på Vestlandet ved gjengroing, tilplanting og skjøtselstiltak”, ”Lauvengen – et selvberende gjødslingssystem” og ”Den tradisjonelle vestlandsgården som kulturbiologisk system”. Der hvor det har vært naturlig er det i skjøtselsplanen referert til resultater fra disse forskningsprosjektene. To utskiftingskart, henholdsvis fra 1874 (Grinde) og 1911 (Engjasete), har også vært brukt under arbeidet.

Skjøtselsplanen omhandler alle areal innenfor et større kjerneområde på ca. 700 daa. Dette utgjør i hovedsak tidligere innmarksareal på Grinde- og Engjasete-gårdene slik de fremstår i utskiftingskartene henholdsvis fra 1874 og 1910. Sporene i vegetasjon og landskap er mange og varierte i hele området. Dette gjelder både rester etter gamle bygninger (utløer og støler), steinopplegg (røyser og bakkemurer), gamle vegfundament, grenselinjer ofte forsterket av steingarder, og ikke minst spor i vegetasjonen som urterik, lyskrevende engvegetasjon og i form av styvingstrær. Store deler av kjerneområdet er imidlertid grodd til med lauvskog og/eller plantet til med gran, og vil ikke naturlig kunne defineres som innmark i dag.

Hovedhensikten med skjøtselsplanen er å sikre landskapet, dvs. driftsarealene slik de fremstår i dag, men også å gjenskape deler av det gamle, mosaikkpregete kulturlandskapet. Lysåpne



lauvenger og hagemarker med styvingstrær i veksling med velholdte slåttenger karakteriserte tidligere dette landskapet. Skjøtselsplanen inneholder derfor en prioritert oversikt over noen av de viktigste restaurerings- og skjøtselsarealene for å gjenskape den historiske strukturen.

Tekniske strukturer er viktige visuelle element, samtidig som de også gjør landskapet kulturhistorisk lettere å lese og forstå. Å ta vare på flest mulig av disse sporene gjennom å sikre dem mot forfall, vil være et av hovedmålene, i tillegg til å ta vare på og gjenskape varierte kulturmarker. Flere steder finnes ennå utløer. Utmarksbygningene er en viktig del av det helhetlige kulturlandskapet, og må sikres vedlikehold. I tillegg kan det være aktuelt å oppsette utløer på enkelte, utvalgte steder for å forsterke den kulturhistoriske strukturen. På samme måte kan også av pedagogiske grunner være aktuelt å sette opp lauvrau på et par sentralt lokalisert, gamle rauk plasser. Slike tiltak vil imidlertid være avhengig av økonomiske tilskuddsmidler og av lokal interesse og arbeidskapasitet.

I området finnes en rekke mindre elver/bekkeløp/veiter. Flere av disse er i dag i ferd med å gro igjen eller bli ødelagt av trerøtter, utrast stein el. likn. Dette kan føre til uheldige situasjoner, blant annet flom, endret vannføring eller utrasing. Det vil være behov for å kartlegge disse vannstrengene nærmere samt å lage en plan for istandsetting.

Det er viktig at området ikke bare blir et musealt kulturlandskap, men også aktivt kan brukes til næringsutvikling. Grinde-området kan egne seg både til et kurs- og konferansesenter, men også reiselivssatsning og nisjeproduksjon kan være et viktig tilskudd for gårdsbrukene.

Synliggjøring av kulturlandskapets verdier er et viktig tiltak for å få allmennheten interessert. Å legge til rette for besøkende og kanalisere ferdselen til gamle veier i området vil være et viktig tiltak. Også disse gamle veiene er i ferd med å gro igjen og fundament og steingarder langs disse kan ha utrasinger. Også her bør det gjennomføres en registrering med forslag til tiltak.

På flere av gårdsbrukene vil det gradvis bli eierskifte. Dette er det viktig å ta hensyn til når det gjøres avtaler med de ulike gårdbrukerne og grunneierne om forvaltning og skjøtsel av kulturlandskapet.

Høgskulen i Sogn og Fjordane ved professor Ingvild Austad og førsteamanuensis Leif Hauge har utarbeidet skjøtselsplanen for Grinde-Engjasete. Arbeidet med skjøtselsplanen har vært finansiert av Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Landbruksavdelinga og Miljøvernabdelinga.

Sogndal, desember 2009

Ingvild Austad

Leif Hauge

# INNHold

FORORD	4
1.0 INNLEDNING	7
1.1 Bakgrunn og presentasjon av området	7
1.1.1 Vestlandsgården og lauvtrebruk	7
1.1.2 Grinde og Engjasete	7
1.1.3 Lauving	9
1.1.4 Et spesielt verdifullt kulturlandskap preget av lauvtrebruk	10
2.0 RESTAURERING OG SKJØTSEL AV KULTURLANDSKAP	13
2.1 Ulike skjøtselsnivå	13
2.2 Generelle skjøtselsråd	13
2.3 Skjøtselsråd som kan brukes for områder med styvingstrær	15
2.3.1 Restaurering og skjøtsel av styvingstrær av ask, alm, selje og rogn	15
2.3.2 Restaurering og skjøtsel av bjørk	16
2.3.3 Restaurering og skjøtsel av hassel	17
2.4 Skjøtselsråd for artsrike naturenger	17
2.5 Skjøtselsråd for naturbeitemarker	19
2.6 Råd om krattrydding og tynning i lauvskog	20
2.7 Råd om granplantefelt	21
2.8 Råd om transport	21
2.9 Kulturminner	22
2.10 Eiendomsgrenser, utmarksgjerder og hjortegjerder	22
3.0 RESTAURERINGS- OG SKJØTSELSPLAN FOR KULTURMARK PÅ GRINDE OG ENGJASETE	23
3.1 Avgrensning av kjerneområdet	25
3.2 Generelle skjøtselstilrådninger for Grinde-Engjasete-området	26
3.3 Gnr. 2/1. Grinde	27
3.4 Gnr. 2/2. Grinde	33
3.5 Gnr. 2/4. Grinde	37
3.6 Gnr. 2/5. Grinde	42
3.7 Gnr. 2/6, 2/11 og 3/7. Grinde	49
3.8 Gnr. 2/7. Grinde	55
3.9 Gnr. 3/1. Engjasete	58
3.10 Gnr. 3/2 og 3/3. Engjasete	63
3.11 Orrasete	68
3.12 Prioriterte områder og viktige tiltaksareal	69
4.0 ANDRE TILTAK	71
4.1 Kulturminner	71
4.2 Næringsutvikling knyttet til nasjonalt utvalgt kulturlandskap	71
4.3 Referanseområde for lauvbruk	72
4.3.1 Kurs-, kompetanse- og formidlingscenter for praktisk kulturlandskapskjøtsel	73
4.3.2 Kulturlandskapet som næringsutvikler	73
4.4 Tilrettelegging	74
4.5 Evaluering	75
5.0 REFERANSER	76

## 1.0 INNLEDNING

### 1.1 Bakgrunn og presentasjon av området

#### 1.1.1 Vestlandsgården og lauvtrebruk

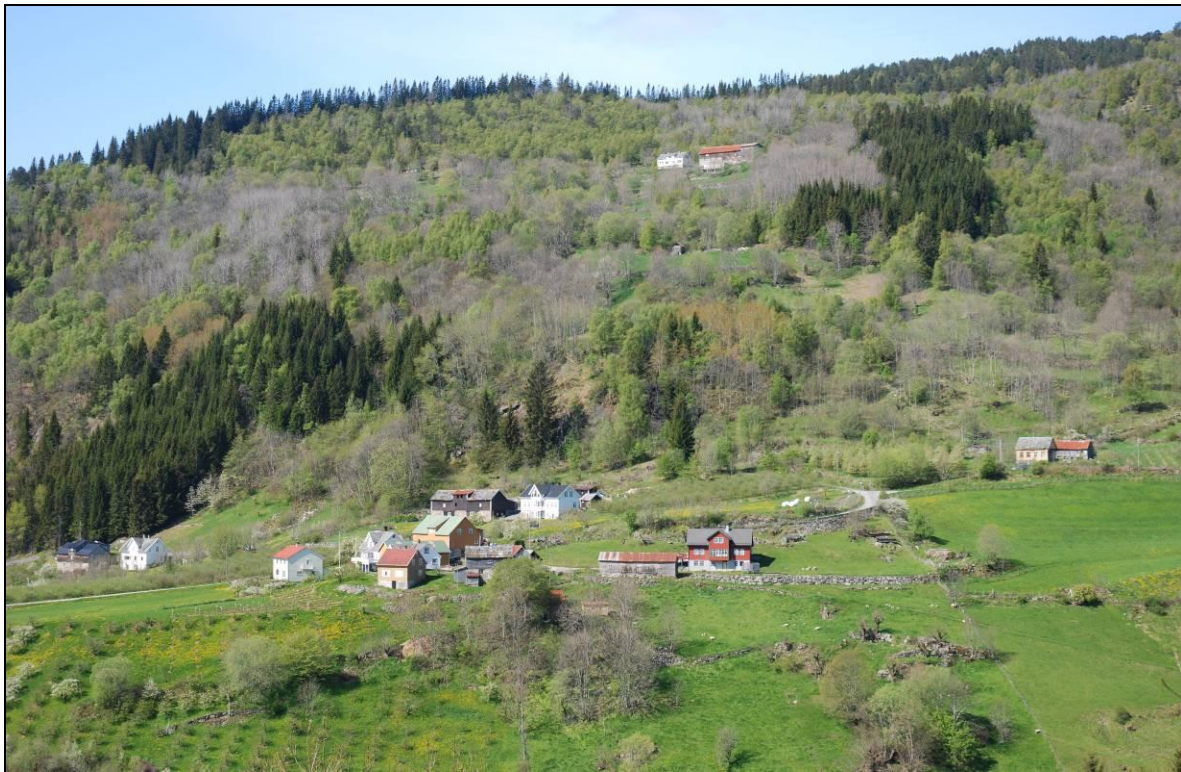
Vestlandets spesielle topografi med storskalige terrengformer og bratte lier, avspeiles i fjordgården som tradisjonelt utnyttet naturressursene fra fjord til fjell. Karakteristisk for denne typen gårdsdrift var en intensiv utnytting av lavtliggende dyrkbare arealer og en omfattende bruk av utmarksressursene både i lavlandet og i fjellet, med lokalisering av vår- og høststøler (heimestøler) - og sommerstøler (fjellstøler) i ulike høgdesoner. Kulturlandskapet besto gjerne av mange små areal- og bruksenheter i en mosaikk av åker og eng på innmark, av utmarksslåtter, havnehager, lauvings- og risingskoger i liene, og av stølskvier, fjellbeiter og myrslåtter i fjerntliggende utmark og i fjellet. En satsning på flere matkilder og på ulike fôrtyper var vanlig; det vil si at en maksimerte produksjonen gjennom spesialisert og mangesidig bruk av arealene. Fjordområdene på Vestlandet er fremfor noe annet preget av sterk utnytting av lauvtrærne; til brensel, til emne- og byggevirke, og til fôr ved lauving, rising, risping og skaving. Dobbelbruk, med beiting og slått av feltsjiktet og høsting av tresjiktet, har formet parklignende, lysåpne lunder som utgjør spesielle kulturmarkstyper (hagemarker, lauvenger, nav- og snelskoger) (Austad 1998, Austad & Hauge 2003). Kontinuerlig bruk av tradisjonelle driftsteknikker fram til i dag gjør at vegetasjonens sammensetning og økologiske prosesser i disse kulturmarkstypene i stor grad har bevart sin opprinnelige karakter. Påvirkningen ved bl.a. ljåslått, husdyrbeiting og lauving har vært stabil over lang tid, og det at flere av disse kulturmarkstypene har tålt denne utnyttningen gjennom århundrer uten å bli utarmet, tyder på at dette også kan være bærekraftige produksjonssystemer (Austad et al. 2003b/d).

Rasjonaliseringen i landbruket de siste tiårene har ført til sterk reduksjon i bruken av utmarksareal, bl.a. utslåtter, hagemarker og lauvenger med tap av tradisjonelle kulturmarker som resultat, også på Vestlandet. Store arealer er i ferd med å gro igjen (Austad et al. 2003c) eller blir tilplantet med gran. Derfor blir det helt avgjørende dersom vi skal bevare en viktig og vesentlig del av vår landbrukshistorie, å velge ut og ta vare på noen typiske og representative kulturmarker. Like viktig er det å ta vare på kunnskapen om hvordan man utnyttet og skjøttet disse produksjonsarealene. Hagemarker, lauvenger, navskoger og snelskoger var blant de vanligste kulturmarkene på Vestlandet tidligere (Austad 1998). Alle typene kombinerer slått og/eller beiting av feltsjiktet og høsting (lauving, rising) av tresjiktet.

Lauvenger og hagemarker finner vi ulike steder i landet med unntak av i de alpine sonene og i sterkt oseanisk seksjon (Moen 1998). Lauvengene er best utviklet i nemoral, boreonemoral og sør-boreal sone. Her følger lauvengene i stor grad utbredelsen til edellauvskogene. Den norske lauvengen utgjør den nordligste utposten av de nordiske og europeiske "löv-engene". Lauvengene regnes som akutt truet i dag. Velutviklet hagemark regnes også som truet, men er mer vanlig enn lauvengene (Fremstad & Moen 2001, Moen et al. 2001).

#### 1.1.2 Grinde og Engjasete

Høgskulen i Sogn og Fjordane (HSF), tidligere Sogn og Fjordane distriktshøgskule (SFdh), har i de siste 20 årene arbeidet med å dokumentere de store kulturlandskapsverdiene på gårdene Grinde og Engjasete i Leikanger kommune. Gårdene har på mange måter fungert som en helhetlig grend, hvor man har delt beiteområder og fjellstøler.



*Figur 1. Grinde og Engjasete fotografert fra Huke.*

I tillegg til at flere av gårdene i området har en lang og interessant historie, er de også typiske representanter for fjordgården med jordbruksareal fra fjord til fjell med mange spesielle spor etter tidligere ressursutnytting (fig. 1)(Austad & Øye 2001, Domaas 2005). Dette gjelder både innmarksarealene, utmarksarealene og fjellområdene. I tillegg til flere utmarks- og stølsbygninger, er steingarder, bakkemurer og rydningsrøyser typiske elementer i dette landskapet (fig. 2). Flere steder er det urterike enger med et stort biologisk mangfold. Det er likevel det store og varierte innslaget av lauvenger, hagemarker og styvingstrær (lauvtrær utnyttet til husdyrfôr), mange av dem fortsatt i aktiv bruk, som er spesielt for området, og som også var grunnen til at området ble valgt ut som et av de nasjonalt verdifulle kulturlandskapsområdene på begynnelsen av 1990-tallet (Direktoratet for naturforvaltning 1994), og nå valgt ut som et av de 20 mest verdifulle kulturlandskapene i Norge (Statens landbruksforvaltning et al. 2008).

Et nylig avsluttet forskningsprosjekt "*Vestlandsgården som kulturbiologisk system*" (Austad & Øye 2001) avdekket til fulle hvilke kulturlandskapsverdier Grindegårdene representerer med sine mange kulturminner og verdifulle, gamle kulturmarker. Resultatene viste også at disse gårdene som man antok var fra jernalderen eller middelalderen, hadde vært i drift siden yngre steinalder, ca. 2000 år f. Kr., og at det her fantes levende kunnskap om drifts- og høstingsteknikker som kunne spores like langt tilbake i tid ved hjelp av vegetasjonshistoriske undersøkelser. På heimestølen til Grinde og Engjasete, Orrasete, ble det påvist lauvsanking så tidlig som 2400 f. Kr. (Kvamme 1998), eller med andre ord: lauvsankingen i Norge og de mange styvingstrærne representerer en mer enn 4000 år gammel driftsteknikk.



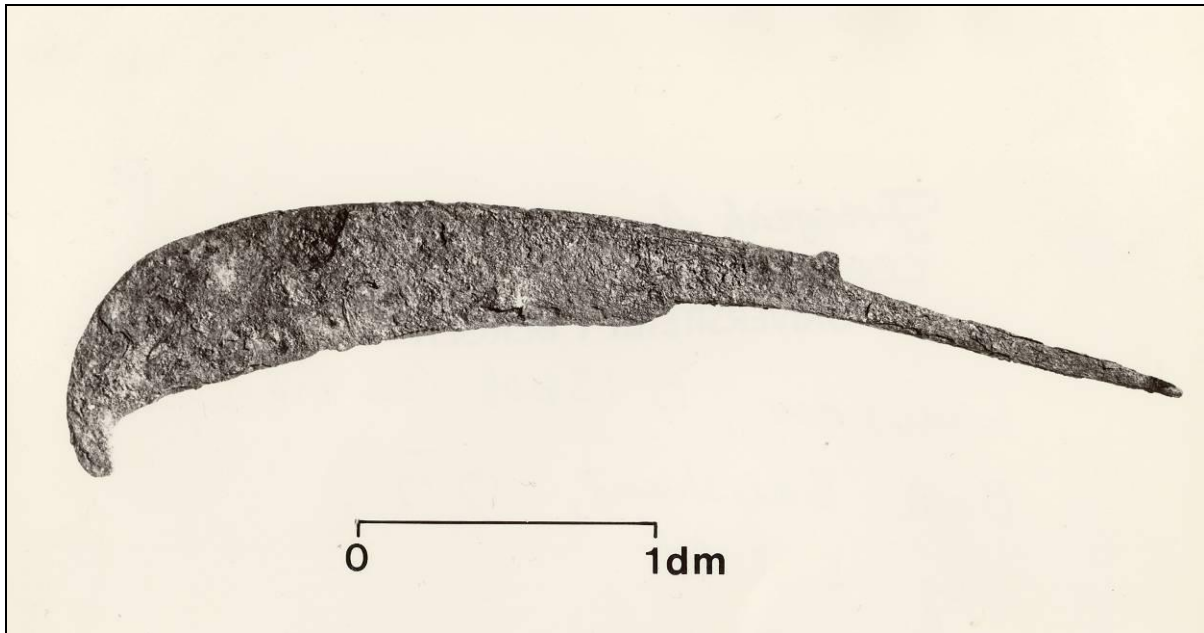


*Figur 2. Rydningsrøys på bnr. 2/5.4.*

### *1.1.3 Lauving*

Lauving er en tradisjonell høstingsform i landbruket som tidligere har vært anvendt over store deler av landet og som har betydd mye for utviklingen av landbruket, men som de færreste kjenner til i dag. Lauvsankingen som i Norge kan spores tilbake flere tusen år, dvs. så lenge som folk har hatt husdyr og måtte skaffe fôr er trolig den eldste formen for fôrsanking vi kjenner til. I motsetning til høyslått som krever skarpe kniv- og ljàblad, kan kvister brykkes og lauv sankes uten redskap (Reinton 1976). Under jernalderen ble imidlertid spesielle kniver med kraftig blad utviklet, og lauvsaakingen fikk et langt større omfang. Slike lauvkniver som bl. A. ble kalt snidel, snel, lauvjern eller lauvkrok, er funnet i arkeologiske utgravinger fra jernalder- og viking-boplasser både i Norge og ellers i Europa. I Norge kjenner man til 26 slike funn (Petersen 1951) (fig. 3).

Begrepet lauvving er knyttet til selve fôrsankingsprosessen, dvs. kutting av kvister med lauv på; enten fra større greiner og trestammer (såkalt styving) (fig. 4), eller fra rot- og basisskudd fra ung lauvskog eller kratt (såkalt stubbelauving). Styving og stubbelauving ble gjennomført med faste intervall (4-8 år). Lauv ble også samlet ved hogst av lauvtrær. På Grinde ble dette kalt for "fedlelauving". Generelt kan vi si at alle lauvtreslag ble høstet (Austad & Hauge 2003). Lauv ble, særlig på Vestlandet, betraktet som fullverdig fôr, og lauvving var en årlig tilbakevendende prosess. Det er likevel store forskjeller mellom treslagene når det gjelder fôrverdier, og forskjeller avhengig av tidspunkt for høsting (Halse et al. 2003). De avkuttete kvistene ble samlet i bunter, kjerv, som ble tørket (fig. 5) og senere lagret, ofte i rauk (lauvstakker). På Grinde kan man fortsatt se denne lauvsaakingprosessen, og i 1996 ble det satt opp et rauk på gården hvor denne teknikken ble demonstrert og dokumentert (fig. 6).



Figur 3. Snidel fra vikingtid (800-1050 e. Kr). Foto utlånt fra Historisk museum, Universitetet i Bergen.

Arbeidet med lauving var svært tidkrevende, særlig når alle dyrene skulle sikres en viss mengde lauv daglig gjennom fôringssesongen (Austad et al. 2007). En ikke ubetydelig fôrmengde ble også høstet vinterstid og tidlig på våren som ris (kvister med knopper) og skav (bark).

#### 1.1.4 Et spesielt verdifullt kulturlandskap preget av lauvtrebruk

De siste to-tre årene har det vært arbeidet med å opprette et nasjonalt referanseområde for lauvbruk på Grinde. Bakgrunnen for dette er at Grinde fortsatt er en levende og representativ fjordgård med et innholdsrikt og variert kulturlandskap. Den gamle strukturen med innmark, lauvenger, hagemark, styvingstrær, vårstøler, utmark og fjellstøler er fremdeles intakt og er tydelig i landskapet. I tillegg har tradisjonelle driftsteknikker som lauving vært opprettholdt som en del av gårdsaktiviteten frem til i dag.

De siste ti årene har driften på brukene som fortsatt lauver vært støttet gjennom STILK/SMIL-midler, men dette er på langt nær nok for å sikre de store verdiene i dette spesielle kulturlandskapet. Området har en topografi som gjør at maskinell drift av arealene er vanskelig. Dette gjelder også slått. Aldrende gårdbrukere, mindre aktivitet, endringer og omlegging av gårdsdriften på flere bruk, gjør at det er svært viktig at området får en tiltaks-, forvaltnings- og skjøtelsesplan slik at de spesielle verdiene kan sikres for fremtiden. Mange kulturmarker er fortsatt godt vedlikeholdt, men flere har grodd igjen. Særlig bratte areal er lite utnyttet og trekronene på mange av styvingstrærne har ikke vært høstet på 50-60 år. Et omfattende restaureringsarbeid i tillegg til årlig skjøtsel er derfor nødvendig. Ny bruk av lauvressursene kan også tenkes utviklet. Her kan en gjøre bruk av kunnskap fra bl.a. FOU-prosjektet "Lauv som ressurs – ny bruk av gammel kunnskap" (Austad et al. 2003a). Flere av de karakteristiske tresatte kulturmarkene kan også vise seg å være bærekraftige produksjonssystem (Austad et al. 2003b/d). Det er også viktig å lokalisere, restaurere og synliggjøre gamle raukstøplasser slik at omfanget av den tidligere lauvingen og en av lagringsteknikkene kan illustreres. Det er i tillegg ønskelig å synliggjøre og å holde ved like





*Figur 4. Styvingstre av ask på Grinde. Trær ble gjerne beholdt ved rydningsrøyser og grensegjerder. Her utgjorde de et viktig produksjonstilskudd.*



*Figur 5. Lars Grinde på bnr. 2/4 med et lauvkjerv av ask. Tradisjonelle høstingsteknikker er fremdeles i drift på gårdsbruket.*





*Figur 6. Lauvrauk oppført på Grinde i 1996. Rauket ble oppført i forbindelse med dokumentasjonsprosjektet "Eitt år på Grinde" som var en del av Vestlandsgårdprosjektet.*

de varierte og omfattende gamle steinstrukturerne og utmarksbygningene som historiske dokument i dette landskapet. Dette vil kreve store økonomiske ressurser.

Da området har stor vitenskapelig og pedagogisk verdi er det også viktig at skjøtselsplanen tar høyde for at deler av området blir tilrettelagt for besøk, undervisning, kurs m.m. Kostnadene med å ta vare på en så viktig del av vår felles kulturarv er en samfunnsoppgave. Grinde-Engjasete er et spesielt verdifullt kulturlandskap, representativt for Sogn og Fjordane, Vestlandet og Norge.

Målsetningen med skjøtselsplanen er å lage en faglig og praktisk plattform for å ta vare på et variert kulturlandskap hvor lauvsanking har vært svært sentral i gårdsdriften opp gjennom tiden, og å ta vare på gårder hvor man fremdeles har kunnskap om driftsteknikker og prosesser, og ikke minst fysiske spor i form av ulike kulturmarker preget av lauving og rising.

Forskningsfaglig hviler skjøtselsplanen på kompetansen knyttet til Seksjon for landskapsøkologi, Høgskulen i Sogn og Fjordane. I tillegg vil kompetansen ved De Heibergske Samlinger/Sogn folkemuseum kunne trekkes inn når det gjelder formidling. Her kan en trekke veksler på det nylig opprettede museumsnettverket for kulturlandskap. Sist, men ikke minst, og helt avgjørende for at skjøtselsplanen skal bli vellykket, er grunneiernes og gårdbrukerens deltagelse gjennom praktisk erfaring, arbeid og kompetanse. Sammen vil gårdbrukerne lede det administrative og organisatoriske arbeidet og utføre skjøtselstiltakene. Det er imidlertid viktig at anbefalte skjøtselstiltak blir evaluert slik at man evt. kan endre på tiltak dersom effektene av dem ikke blir slik man hadde planlagt.

## 2.0 RESTAURERING OG SKJØTSEL AV KULTURLANDSKAP

For å forvalte verdifulle, tradisjonelle kulturlandskap er det viktig å ha kunnskap om hvordan arealene ble brukt tidligere og om hvordan kulturlandskapet til ulik tid fungerte som et helhetlig produksjonssystem. En må derfor fremskaffe kunnskap om tidligere (tradisjonelle) driftsformer, økologiske prosesser og dynamikken i landskapet. Ofte var et spesielt biologisk mangfold knyttet til de ulike kulturmarkene.

### 2.1 Ulike skjøtselsnivå

Restaurerings- og skjøtselsinnsatsen i Grinde-Engjaseteområdet vil være avhengig av mål, prioriteringer og av både økonomiske og menneskelige ressurser. Det overordnede målet må være å holde innmarksarealene åpne og i drift slik de fremstår i dag, men det er aktuelt også å restaurere og tilbakeføre deler av kulturlandskapet. Dette gjelder særlig verdifulle lauvenger, hagemarksareal og slåttenger/slåttemark med potensiale for å øke det biologiske mangfoldet og for å synliggjøre landskapshistorien. Det vil være aktuelt å ta opp igjen tradisjonelle driftsformer som lauving og ljåslått, samt å øke husdyrholdet.

De ulike delområdene som blir beskrevet i skjøtselsplanen har ulike kvaliteter og ulike mål for skjøtselen. For å ta vare på disse verdiene kan det brukes ulike skjøtselsnivå for ulike areal:

#### 1. Musealt vern (fig. 7)

- Dette omfatter skjøtsel og drift på en historisk korrekt måte. Her må en benytte historisk riktige redskaper, driftsformer og husdyraser for å ta vare på kulturmarkstypene og artsinnholdet.
- Den historiske formidlingen står sentralt.
- Dette vil omfatte områder som har høy biologisk og kulturhistorisk bevaringsverdi, og som er viktige referanse- og formidlingsområder.

#### 2. Tilpasset kulturhistorisk skjøtsel

- I tillegg til tradisjonelle redskap (for eksempel ljå og snidel) brukes også ”nye” hjelpemiddel, redskaper og husdyr som gir tilnærmet samme resultat som de tradisjonelle slik at de økologiske prosessene sikres.

#### 3. Landskapsbevarende skjøtsel

- Her blir landskapsbildet og bruksverdi (rekreasjon og reiseliv) satt i fokus.
- De historiske og biologiske verdiene i kulturlandskapet blir tatt mindre hensyn til.
- Her vil lauvkratt bli ryddet, enger slått og utmarksareal beitet på den mest effektive måten.

### 2.2 Generelle skjøtselsråd

Generelt er det slik at tilpasset tradisjonell drift, (kategori 1 og 2) vil være den beste skjøtselen for et område der en ønsker å opprettholde en etablert struktur og et historisk tidsbilde. En kan justere noe på redskapsbruk og tidspunkt for skjøtselen, men bare små endringer i for eksempel slåttetidspunkt eller avbeitingmønster, kan påvirke plantesammensetningen. Følgende generelle skjøtselsråd hentet fra Norderhaug et al. (1999) og Svalheim et al. (2005) kan være nyttige for Grinde-Engjaseteområdet:





*Figur 7. Musealt vern omfatter skjøtsel og drift på en historisk korrekt måte. Her må en benytte historisk riktige redskaper og driftsformer for å ta vare på kulturmarkstypene og artsinnholdet. Her slår Lars Grinde med stutturv langs en steingard.*

- Legg opp skjøtselen slik at enga eller beitemarka bevarer den varierte strukturen. Viderefør vekselbeitemønster som tidligere, utfør slått på ulike areal til samme tidspunkt som tidligere m.m.
- Vær forsiktig med å gjøre endringer fra tradisjonell skjøtsel. Ugjødset mark må ikke gjødsles, gammel natureng/slåttemark må fremdeles slås, naturbeitemark beites m.m.
- Forfall av kulturmarker må restaureres. Lauvoppslag, etablering av bregner, nitrofile urter o.l. må fjernes så raskt som mulig.
- Rydd bort konkurransesterke problemarter. Dette kan være nitrofile arter, høge urter og gras og skyggetålende arter. Storbregner, brennesle, tistler og høymole er eksempler.
- Avpass beitetrykket. Særlig på næringsfattig mark vil for mange dyr føre til overbeiting. Tråkk og beiting kan i enkelte tilfeller føre til skade på flere arter som vokser i gamle naturenger og naturbeiter.
- Pass på at skjøtselen ikke skader spesielle og sjeldne arter som orkidéer, søtearter og marinøkkel-arter.
- Ulike husdyr beiter forskjellig. Om mulig bør samme husdyrslag som ble brukt tidligere fremdeles inngå i fremtidig skjøtsel. Er det problem med nedbeiting kan sambeiting av flere husdyrslag på samme areal sikre en jevnere avbeiting.

- Følg opp og kontroller skjøtselstiltakene. Høst erfaringer og bruk disse i det videre skjøtselsarbeidet. Legg om skjøtselen dersom resultatet ikke er helt som ønsket.

- Ha et langsiktig perspektiv på skjøtselen. Det er viktig at forvaltningen signaliserer kontinuitet i bevilgning av tilskuddsmidler.

## 2.3 Skjøtselråd som kan brukes for områder med styvingstrær

Innenfor planområdet er det flere hundre/tusen styvingstrær. Trærne har ulik alder og tilstand, og står både som enkelttrær ved tun, langs veger, bekker, rydningsrøyser og steingarder, og som større bestand i lauvenger og hagemarker. Styvingstrærne er først og fremst ask (*Fraxinus excelsior*), men i enkelte områder kan alm (*Ulmus glabra*) dominere. Ellers finnes enkelttrær med styvingsspor både av rogn (*Sorbus aucuparia*) og selje (*Salix caprea*). Gamle styvingstrær av bjørk (*Betula pendula* og *B. pubescens*) bygger opp større hagemarksareal flere steder.

### 2.3.1 Restaurering og skjøtsel av ask, alm, selje og rogn

Kappstedet på treet må være minimum over beitehøgden til husdyr (fig. 8). Vanligvis var dette målt etter storfe, ca. 2 -2,5m over markoverflaten. Disse treslagene danner flere greinskudd ved kappstedet (avkapping stimulerer adventivknopper på stammen). Det kan være lokale varianter av hvordan trærne ble beskåret, og det er viktig at man bruker tradisjonene på stedet. Alm var kanskje det aller mest verdifulle lauvtreslaget. Tidligere ble alm i første rekke brukt til ris (på vårvinteren), og gjerne skåret slik at det utviklet seg en hovedstamme med flere større sidegreiner som ble høstet hvert 4-6 år. Slik fikk disse trærne ulike "etasjer", og almestuvene kunne etter hvert bli ganske høge (Austad & Skogen 1990). Alm har også blitt brukt til lauving, og trærne holdes da gjerne lavere. Dette gjelder også for ask, selje og rogn. De friske greinene ble kuttet ca. hvert femte år. Alm hadde store og næringsrike blad og kunne også bli "rispet". Fra Sverige kjenner vi til at dette var vanlig også for ask (Slotte 1999). Fôrverdien i lauvet er best tidlig på sommeren. Utover vekstsesongen blir det mer trevler og grovt fôr. Det ble lauvet mellom onnene frem til midten av september, eller til lauvet ble gult.

Lauvtrær (ask, alm, selje og rogn) kan styves om vinteren/våren med intervall på 7-10 år i bladløs tilstand dersom tiltaket bare er av bevarende karakter. Dette letter arbeidet mye, og snødekt mark fører også til mindre slitasje og skade på feltsjiktet ved bruk av maskinelt utstyr. Trærne kan styves frem mot april måned.

Ved styving bør en kappe av alle greinene et par cm. ovenfor forrige styvingsspor slik at en hele tiden kommer inn på frisk ved. Dersom det er kort tid (5-10 år) mellom hver styving, vil avkuttingen kunne gjennomføres med en god håndsag. Mindre geiner (3-5 år) kan kuttes med lauvkniv (snidel). Restaurering av gamle styvingstrær krever gjerne bruk av motorsag. Da kan kappfeltene bli store og det er viktig at en skrånkjærer slik at regnvann renner av. Det er også viktig å lage spor/skår på baksiden av greinene slik at barken ikke flekker av ved avkappingen og slik at "sårene" blir minst mulig. Det er viktig å være minst to når slikt arbeid gjennomføres. Ved sterk kulde er trærne mer "sprø" og brekker lettere og mer ukontrollert enn om sommeren. Det kan også være vanskelig å beregne fallvinkelen og motorsagen kan bli kilt fast under arbeidet. Det er derfor viktig med taufeste på store greiner/stammer for å sikre arbeidet best mulig. Vær forsiktig ved "rekyl" i stammen når større geiner sages av. Gamle trær, særlig av alm, kan bli innhule når de blir gamle. Slik restaurering er risikofyllt og en må benytte verneutstyr under arbeidet.





Figur 8. Restaurering av styvingstre i lauvenga i skjøtselsområdet 2/4.4. på Grinde.

Det kan bli store mengder biomasse (ved, greiner, lauv) ved restaurering av gamle styvingstrær. All biomasse skal i utgangspunktet fjernes fra området. Store kvister og greiner benyttes til ved. I bratt terreng må en bruke vinsj for uttak av stamme og greiner. Evt. kan det brukes lettere maskinelt utstyr. Slik restaurering må ikke føre til skader på kultumarken. Mindre kvist med eller uten lauv kan samles i hauger på dertil egnet sted for midlertidig lagring og brenning eller borttransportering påfølgende vinter, dersom lauvet ikke skal brukes til fôr. Det må imidlertid ikke deponeres/legges opp hogstavfall på mark hvor en ønsker å ta vare på feltsjiktet og karakteristisk vegetasjonssammensetning. Det kan være aktuelt å deponere hogstavfall permanent ("kompost") dersom det finnes egnet sted til dette. Generelt er det en fordel om større restaureringsarbeid kan utføres vinterstid.

Unge trær av alm, ask, selje og rogn kan tillages som styvingstrær (rekrutteringstrær) når de er unge (3-5 meter høge). Hovedstammen kuttes av, og gradvis kan det formes nye flergreinetete trekroner. Dette er særlig aktuelt der hvor tresjiktet ellers er gjennomgående gammelt, og hvor evt. hjortedyr har skadet gamle trær. Ved mye hjortedyr i området kan det være aktuelt å beskytte viktige rekrutteringstrær ved inngjerding eller bruk av netting rundt stammen. Særlig ung alm ser ut til å bli hardt beskattet av hjort.

### 2.3.2 Restaurering og skjøtsel av bjørk

Ved styving av bjørk (5-6 hvert år), er det viktig å sette igjen "livkvister" slik at ikke alle greinene blir skåret av samtidig. En bør bare hugge ut ca. 1/2-1/3 av greinene, slik at styvingen kan gjennomføres over to-tre år. Dette gjelder også ved restaurering.



Også bjørk kan styves med lengre intervall (7-10 år) dersom tiltaket bare er av bevarende karakter. Unngå for store kappflater, og skråskjær slik at regnvann renner av kappflatene. Bjørk må ikke styves/restaureres for sent på vinteren/våren på grunn av kraftig sevjeoppgang.

Gamle bjørkestuver har med manglende skjøtsel en tendens til å stimulere vekst av en hovedgrein/stamme med nedbygging av sidegreinene. Gamle styvingstrær av bjørk får derfor ofte en slankere form enn de hadde i perioden med styving.

Unge bjørketrær kan også formes til styvingstrær når de er 3-5 m høge. En kapper av hovedstammen først og lar sidegreinene utvikle seg. På bjørkene stimulerte en stadig utvikling av sidegreiner slik at treet etterhvert utviklet en "kandelaberform" av tykkere greiner og en sekundær greinkrans av unge og friskere greiner som ble lauvet.

### 2.3.3 Restaurering og skjøtsel av hassel

Hassel (*Corylus avellana*) var et bærende tre/busker, og ble regnet for å være spesielt verdifull. Hasselhagene hadde gjerne flere bruksanvendelser: 1) nøtteproduksjon, 2) tønnebåndproduksjon og 3) beitehage, av og til brukt som slåttemark. Ved produksjon av tønnebånd var det vanlig å kutte 5-6 år gamle skudd om høsten/vinteren. Skuddene skulle ha en tykkelse mellom 2,5-3,5 cm i diameter. Lengden skulle utgjøre en favn + en snidel-lengde, dvs. ca. 2 meter. Det var ellers vanlig å la 2-3 eldre stammer stå igjen i buskgruppen ved hver høsting for å sikre gjenvekst. Disse stammene ble senere hogd og brukt som ved.

Gamle hasselkratt må forynges. Gamle stammer skjæres av nede ved basis om høsten/vinteren etter lauvfall. To-tre eldre stammer beholdes et til to år slik at gjenvekst sikres, deretter fjernes også de. Buskgruppene kan forynges hvert 10-15 år avhengig av tilvekst dersom det ikke av spesielle grunner er ønskelig å ta opp igjen tønnebåndproduksjon som demonstrasjon. Da må tradisjonelle rutiner og teknikker følges. Husdyr beiter ikke så gjerne hassel, og områder med hassel som restaureres kan skjøttes med beitedyr (styrt beite) for å hindre krattoppslag gjennom vekstsesongen.

## 2.4 Skjøtselsråd vedrørende artsrike naturenger

- Naturenger skal ikke gjødsles. Det skal heller ikke sprøytes mot uønskede arter.

- Tradisjonelle skjøtselsrutiner følges. For naturenger vil dette vanligvis omfatte vår- og høstbeiting med småfå og slått i juli. Omfang og tidspunkt for beiting tilpasses værforhold.

- Dersom grasnet senere skal brukes til fôr, må engene rakes etter beiting slik at møkk ikke kommer i fôret. Møkk må deponeres på dertil egnet sted, brukes som gjødsel eller komposteres.

- Engene må slås til vanlig (tradisjonelt) tidspunkt. Det er spesielt viktig at de artsrike naturengene blir slått til riktig tid (fig. 9). Dette bør helst skje i slutten av juli, men blomstringstidspunkt og frøsetting kan gjøre det aktuelt å slå noe før eller litt senere.

- Det må slås med riktig redskap, dvs. lett motorslåmaskin i kombinasjon med ljå. Motorslåmaskin kan brukes på større, jevne flater, mens ljå (langorv og stutturv) må brukes på ujevnt underlag, i bratt terreng og på områder inntil steinstrukturer og bygninger.

- Det er viktig å fristille rydningsrøyser, tufter, veiter, bakkemurer og steingarder for å hindre oppslag av kraftige urter (ofte nitrofile arter som bringebær, nesle og bregner). Det er også viktig å fristille bygninger, veger og bekkefar og etablere en naturlig randsone mot uskjøttede områder.

- Er graset slått til riktig tid, kan det overflatetørke noen dager på enga. Slik kan frø av ønskede arter lettere etablere seg i enga påfølgende år.

- Avslått gras må ikke bli liggende for lenge på enga.

- Det er svært viktig at graset/høyet blir fraktet bort fra enga og ut av området. Graset må ikke deponeres på tilfeldige oppsamlingssteder, men i tråd med en skjøtelsesplan. Deponert gras kan resultere i en ekstra gjødslingseffekt, og gi grunnlag for oppslag av næringskrevende arter. Graset (høyet) kan eventuelt også brennes om det ikke skal brukes til fôr.

- Det er viktig å bruke lett redskap som ikke lager sår i underlaget. Traktor kan presse sammen jordsmonnet og danne erosjonssår særlig på fuktig mark og i bratt terreng. Vanlig traktor bør generelt ikke brukes på naturengene.

- Har slått karakter av restaureringstiltak for å hindre frøsetting av for eksempel kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*), mjøddurt (*Filipendula ulmaria*) og høymole (*Rumex* sp.), bør en slått gjennomføres tidlig på forsommeren, og en slått senere i august. Det er her viktig å fjerne graset umiddelbart.

For ytterligere informasjon om skjøtselstiltak, se Norderhaug et al. 1999, og Svalheim et al. 2005.



Figur 9. Det er viktig at artsrike områder blir spesielt ivaretatt. Her bør slåttemetode og slåttetidspunkt vurderes nøye. På bildet er Lars Grinde i ferd med å slå skjøtelsesområdet 2/4.5 med langorv.



## 2.5 Skjøtselsråd for naturbeitemarker

- Det er ønskelig å bruke beitedyr i kulturlandskapsskjøtselen (fig. 10). Vanlige norske husdyr som sau, geiter, kyr og hester beitet tradisjonelt på innmarka om våren og høsten og ellers i utmarka og fjellet om sommeren. Husdyr er viktig for nedbeiting av gras og urter, spesielt inntil steiner og i områder der slåmaskiner og lå ikke kommer til. Dessuten er husdyrene viktige for å spre frø. Mange frø vokser også opp i sårflater etter punktering av grastorven under beiting.
- Skifte av beitedyr, endring i beitetidspunkt og bruk av andre (tyngre) husdyrraser kan føre til en annen artssammensetning på enger og beitemarker, og kan også føre til erosjon særlig i bratt terreng og på svært fuktig eller tørkeutsatt mark.
- Ulike husdyr beiter ulike arter, og det kan være en fordel med sambeiting eller etterbeiting av ulike husdyrslag.
- Beiteresistente arter vil utvikle seg på beitemark som ikke stelles, og manuell etterrydding er ofte nødvendig slik at produksjonen ikke reduseres og beitekvaliteten ikke forringes.
- Naturbeitemarker skal ikke gjødsles. Det skal heller ikke sprøytes mot uønskede arter dersom artsmangfoldet er stort, eller naturbeitemarkene inneholder spesielle og sårbare arter.
- Det kan være aktuelt med styrt beiting og høgt beitetrykk i områder som restaureres (kratt-rydding). Dette kan bety at både permanente og midlertidige gjerder må settes opp.



*Figur 10. Det er viktig at innmarksengene fortsatt blir beitet med husdyr. Tradisjonelle husdyrraser er viktige der en ønsker et musealt vern av området.*

## 2.6 Råd om krattrydding og tynning i lauvskog

Intensiv bruk av inn- og utmarksareal (husdyrbeiting, slått og vedhogst) er nødvendig for å opprettholde et lysåpent kulturlandskap og en mosaikk med åpne enger og beitemarker i veksling med tresatte lunder. I dag er utmarka og store deler av innmarksarealene, særlig areal som ikke egner seg for maskinell drift i Grinde-Engjaseteområdet, utsatt for gjengroing. Gamle, forvokste styvingstrær og døde einere i tett, ung lauvskog forteller både om tidligere bruk og om en tidligere lysåpen struktur. Gjengroingsarealene kan dekke store areal, og omfattende restaurering er nødvendig. Omfanget av slik rydding vil være avhengig både av økonomi og arbeidskapasitet. Imidlertid kan slik rydding gi en god del ved og ”nye” produksjonsareal, i første rekke til beiting.

I første rekke bør man rydde randsoner/kantsoner mot andre kulturlandskapsområder som stelles, og ved steinstrukturer, tufter og bygninger (løer). Gamle styvingstrær og friske einere gjensettes. Det er også viktig at det settes igjen et passe antall rekrutteringstrær (samme art som styvingstrærne i området). Gamle styvingstrær må senere restaureres og skjøttes, og nye tillages. Et spredt tresjikt vil trolig til en viss grad hindre krattoppslag (gjennom næringsopptak og skygge). Evt. må kantsonene stelles ved årviss rydding, slått og beiting.

Dersom sentrale områder utover kantsonene skal ryddes, kan dette gjennomføres på ulike måter. En metode er ”utsulting”, dvs. at en tynner (spredt) over 3-4 år. Også her må gamle styvingstrær fristilles og gjensettes. Gjenstående trær utnytter frigitte næringsstoffer, vann og lys, og vokser kraftigere og vil til en viss grad, hindre oppslag av nytt lauvkratt. Her er det viktig at trærne som til slutt blir stående igjen og danner tresjiktet, både omfatter gamle styvingstrær og unge rekrutteringstrær. Sammen med husdyrbeiting (styrt beite gjennom vekstsesongen) kan området gradvis restureres til en hagemark, evt. lauveng.

Noen lauvtrær som osp (*Populus tremula*) og gråor (*Alnus incana*) danner rotskudd. Særlig der hvor slike trær inngår i randsoner mot åpen mark er det aktuelt å ringbarke ”mor”treet. Dersom dette gjøres før unge, nye trær har etablert seg, kan mye arbeid spares senere. Generelt er ringbarking en effektiv og fornuftig måte å restaurere en kulturmark på slik at en kan unngå uheldig sprøyting. Trærne bør imidlertid ha en viss størrelse slik at arbeidet ikke blir for arbeidskrevende. Barken må fjernes rundt hele stammen. Dette kan gjøres over store felt av gangen, eller man kan gjøre dette over flere år. Uttørkede og døde trær fjernes etter to-tre år, mens ønskede trær gjensettes. Frigitte næringsemner (rotnett) vil føre til en kraftig vekst i feltsjiktet, og intensivt husdyrbeiting vil være nødvendig også her.

Rydding av uønsket lauvskog gjennom flatehogst uten ringbarking, er hurtigere, men et tiltak som ofte krever sprøytemidler for å hindre nytt, kraftig stubbeoppslag. Sprøyting kan benyttes i områder hvor det ikke er spesiell artsvariasjon og hvor sprøytemidler ikke påfører annen trevegetasjon (gamle styvingstrær og unge rekrutteringstrær) skade. Ryddingen må også her kombineres med styrt beiting.

Det er viktig at virke og hogstavfall fjernes og ikke blir liggende i området gjennom vekstsesongen. Evt. kan biomassen transporteres til midlertidige lagringsplasser, mens hoveduttaket (transporten) kan foregå om vinteren.

Vi anbefalter tynning over flere år eller ringbarking om våren under sevjeløsingen, begge tiltak kombinert med styrt beiting.

- Gjensett gamle styvingstrær



- Merk ut aktuelle rekrutteringstrær (lauvtrær fortrinnsvis av alm og evt. ask, selje eller bjørk)
- Ringbark uønskete lauvtrær, evt. tynn ut tresjiktet over 3-4 år.
- Bruk husdyr intensivt i vekstsesongen for å hindre oppslag av lauvkratt
- Fjern all biomasse fra området, evt. finn egnete midlertidige deponeringssteder for kvistavfall, evt. steder hvor kvisthauger senere kan brennes (om vinteren).

## 2.7 Råd om granplantefelt

Vanlig gran (*Picea abies*) og sitkagran (*Picea sitchensis*) har blitt mye plantet på Vestlandet, også på innmarksareal som ikke lenger brukes som vanlige driftsareal. Klimaendringer ser ut til å føre til at gran sprer seg i naturen. I verdifulle kulturlandskap og i tilknytning til prioriterte kulturmarker, bør hogstmoden gran fjernes, og kulturmarkene utikles til beitemark, slåttemark, hagemark eller lauveng, evt. til lauvskog.

## 2.8 Råd om transport

Omfattende restaurerings- og skjøtselstiltak fører til mye hogstavfall, ved, kvist og gras (fig. 11). Bratt terreng kan vanskeliggjøre ryddearbeidet. Ofte er maskinell transport nødvendig selv om hest også kan benyttes. Målet må være å unngå at terrenget får store sår, at jordsmonnet ikke blir komprimert i for stor grad og at feltsjiktet ikke ødelegges. Det kan derfor være aktuelt med en kombinasjon av større og mindre kjøretøy (for omlastinger), og at man bruket vinsj og evt. løypestreng for å skåne terrenget der dette er mulig. I den grad det finnes gamle gårdsveger, utmarksveger og stølsveger bør disse benyttes. En forutsetning er at vegen har tilstrekkelig bredde og at fundamentet tåler evt. ny bruk, slik at viktige kulturminner ikke ødelegges. Generelt anbefales transport på frossen/evt. snødekt mark dersom dette ikke medfører spesiell fare.



Figur 11. Restaurering av styvingstrær og transport av hogstavfall anbefales på frossen/snødekt mark for å redusere skade på underlaget..

## 2.9 Kulturminner

I kulturlandskapet finnes det gjerne mange steinopplegg av ulike karakterer som steingjerder, bakkemurer, rydningsrøyser, steinsatte bekkeløp, gamle vegfar, tufter og murer etter bygninger, raukstø og gjenstående løer. Det er viktig å ta vare på disse strukturene, og en egen plan for kulturminnene bør utarbeides. Det er også viktig at en tar hensyn til kulturminnene ved skjøtselen av kulturlandskapet. Ved bruk av tungt maskinelt redskap (traktor), vil både gamle veger og steinstrukturer i kulturmarkene bli utsatt. Spesielt gjelder dette bakkemurer som ikke er dimensjonerte for slike belastninger. En må jevnlig kontrollere murene og legge på plass igjen utrase steiner.

Det er også viktig å rydde/slå helt inntil steinoppleggene. Her har det lett for å etablere seg kraftigere urter og etter hvert storbregner, busker og trær.

Gamle vegfår er viktige når en skal forstå gårdshistorien. Disse må være fremkommelige, synlige og kan også utgjøre attraktive turveger i området.

Elver og bekker var viktige for å sikre vann til folk og dyr. Det var også viktig at bekk- og elveløpene ble vedlikeholdt slik at det ikke ble flom med påfølgende utrasinger og oversvømmelser. Mange gårder har et sinnrikt system av steinsatte grøfter og vanningsveier. Det er viktig at disse holdes åpne og at evt. Utrast stein ikke endrer på vannføringen. Dette er særlig viktig da pågående klimaendringer kan medføre endret nedbørsmønster og mengde i tiden som kommer.

## 2.10 Eiendomsgrenser, utmarksgjerder og hjortegjerder

Tradisjonelt har det vært gjerder mellom eiendommer og mellom innmark og utmark. Det kunne også bli satt opp gjerder rundt åkre og engareal. Ved bruk av beitedyr i skjøtselssammenheng er det viktig med effektive gjerder. Gjerdene kan være permanente eller mobile (elektriske) som settes opp for å styre beitedyrene til ulike områder til ulike tider.

En økende hjortestamme på Vestlandet har ført til store ulemper på mange gårdsbruk. Beiteskader på frukttrær, nedbeiting av engareal og skade på ung skog har ført til oppsetting av hjortegjerder. I utgangspunktet er det best at slike hjortegjerder følger de gamle grensegjerdene mellom innmark og utmark. Vanskelig topografi (bratt terreng og fjell), elveløp, hensyn til vedlikehold, omfang (kostnader), gjør at en ofte må avvike fra de gamle grenselinjene. Endret trasè kan imidlertid føre til nye trekkveger og beitemønster for hjorten. På Grinde-Engjasete følger et nyoppsatt hjortegjerde delvis den gamle grensen mellom innmark og utmark i vest, men større, tidligere innmarksareal (slåtteeng på Engjasete og lauveng i Grindsdalen), ligger nå utenfor hjortegjerdet. Siden det er observert store beiteskader på styvingstrær av alm, er det viktig å overvåke situasjonen særlig i lauvengområdet på Grinde. Et hjortegjerde er et nytt element i et tradisjonsrikt kulturlandskap og det er derfor viktig at ikke gamle ferdselsårer stenges, og at trasèen holdes ryddig.



### 3.0 RESTAURERINGS- OG SKJØTSELSPLANER FOR KULTURMARK PÅ GRINDE OG ENGJASETE

Grinde (g.nr. 2) og Engjasete (g.nr. 3) ligger i Leikanger kommune. Gårdsbrukene på Grinde er i hovedsak lokalisert til en større terrasseflate ca. 100 moh., mens de to gårdsbrukene på Engjasete ligger ca. 200 meter høyere, se fig. 12. Kartblad M711, 1317II, Leikanger i 1:50 000 dekker området. UTM koordinater for Grinde er LN 781857 og for Engjasete LN 786855. Heimstølen Orrasete ligger ca. 400 moh. med UTM koordinater LN 778863.



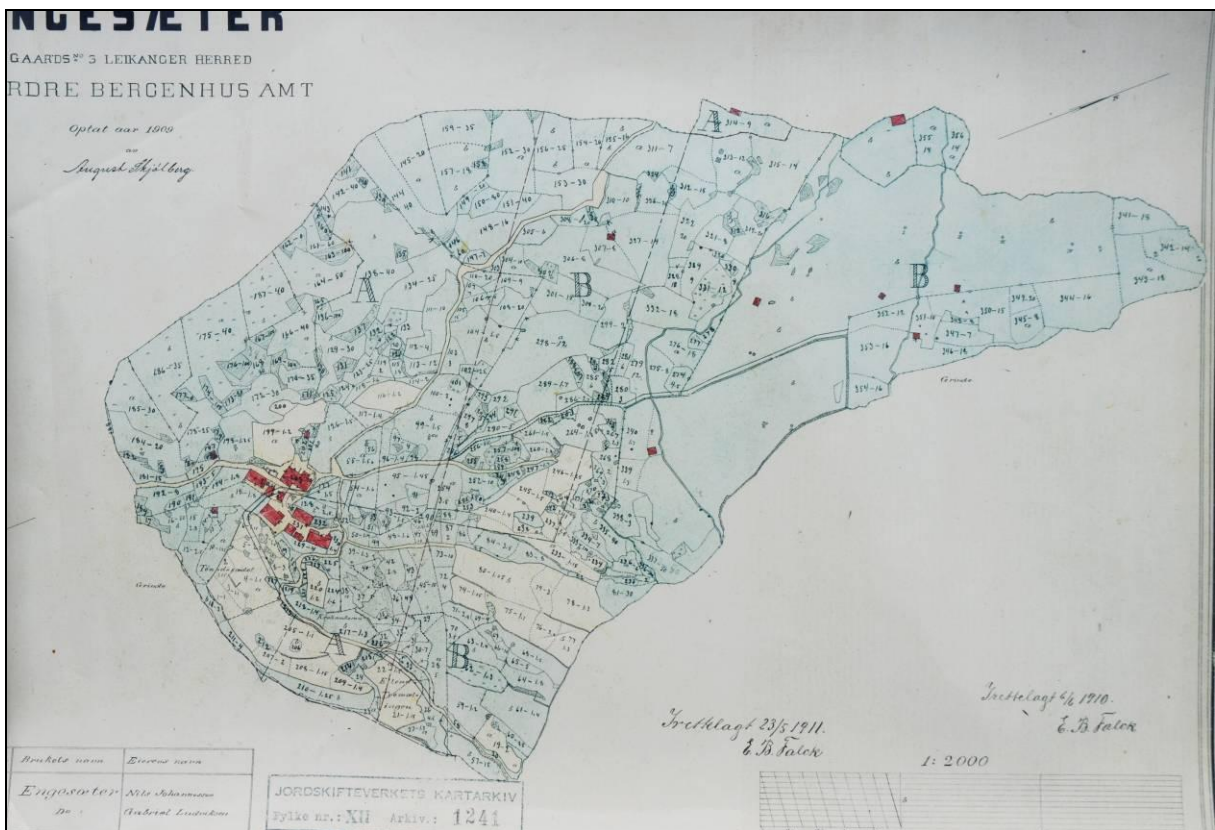
Figur 12. Lokalisering av Grinde og Engjasete i Leikanger kommune.

Arkeologiske undersøkelser har avdekket spor etter systematisk skogrydding tilbake til eldre bronsealder, fra før 2500 f.Kr. Dette skjedde på dagens innmark, mens utmarksareal ble tatt i bruk i yngre bronsealder (Austad & Øye 2001). Sør på terrasseflaten ved innmarksarealene finnes tre gravrøyser fra bronsealderen. Trolig fikk gårdsområdet fast bosetning ca. 500 f. Kr. Her finnes også mange steinstrukturer som har blitt anlagt i forbindelse med jordbruksaktivitet (rydningsrøyser, bakkemurer og steingarder), og mange av disse er tolket til å være etter-reformatoriske. Det kan imidlertid ikke utelukkes at mange av dem er eldre. Oppmåling og datatransformasjoner har avslørt at også flere strukturer ble ryddet så sent som på 1930-tallet (Domaas et al. 2003).

Bygningene på Grinde-brukene lå opprinnelig i et klyngetun, se fig. 13. Utskiftingskartet fra 1874 viser også den gamle teigdelingen med bonitet (produktivitet) og gamle steinstrukturer. Gamle steinopplegg kan brukes ved identifisering av strukturer i marka i dag. Et tilsvarende utskiftingskart finnes fra Engjasete. Dette kartet er yngre, fra 1909-1911, men også her lå gårdsbygningene i et klyngetun (se fig. 14). Selv om en del bygninger på Grinde og Engjasete er av nyere dato og flere ble flyttet ut av klyngetunene ved utskiftingene, finnes det også flere bygninger fra 1800-tallet på gårdene i dag. Vi finner også flere høyløyer bl.a. noen laftebygg i tilknytning til dagens enger eller tidligere enger.



Figur 13. Utskifningskart fra 1874 over gnr. 2, Grinde.



Figur 14. Utskifningskart fra 1909-1911 over gnr. 3, Engjasete.

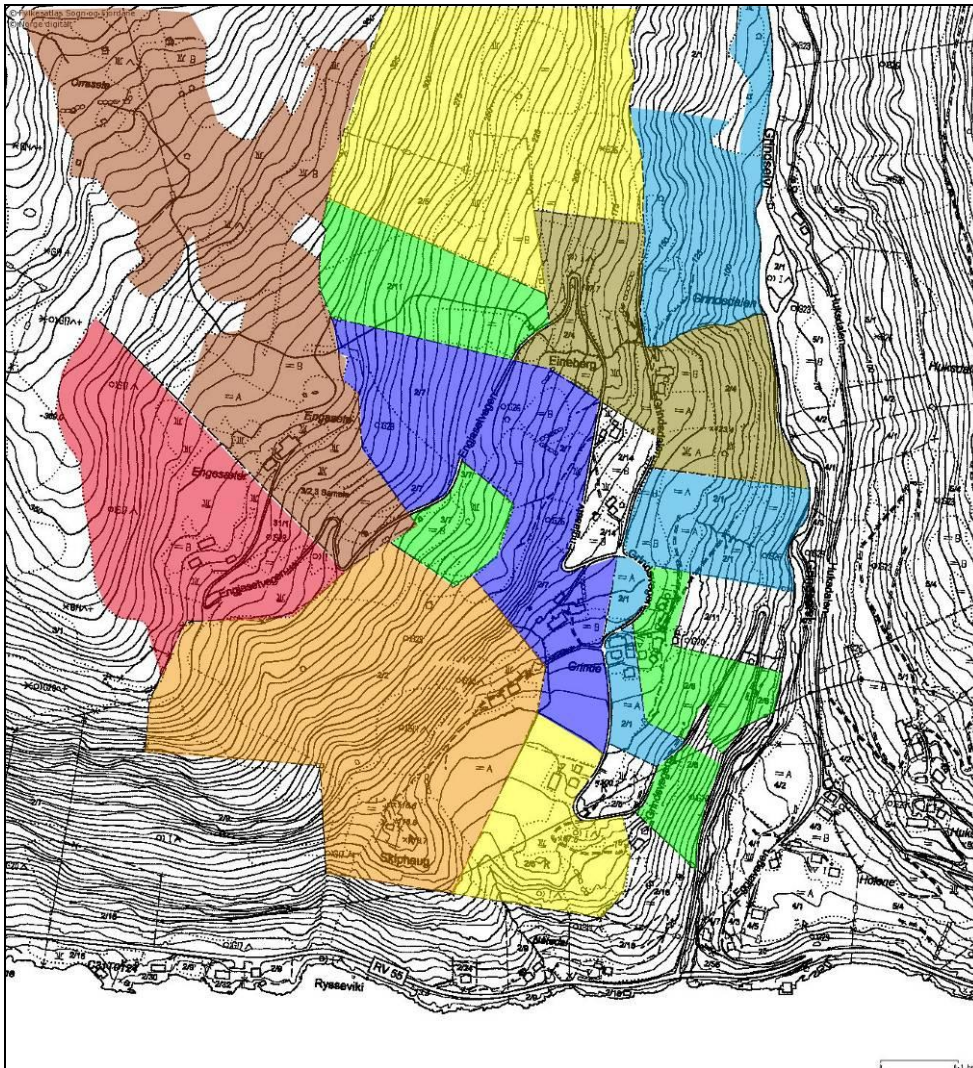


### 3.1 Avgrensning av kjerneområdet

Skjøtselsplanen omfatter de mest sentrale gårdsbrukene på Grinde og Engjasete.

Kjerneområdet som dekker de viktigste innmarksarealene på gårdene og heimestølen, Orrasete, er på ca. 700 daa, se fig. 15. Innenfor kjerneområdet finnes intensive driftsareal, marginale driftsareal hvor skjøtsel ønskes videreført, og areal som trenger restaureringstiltak. For restaureringsarealene er det laget en prioritering. Det vil være urealistisk innenfor dagens tilskuddsrammer å restaurere hele det aktuelle kjerneområdet. Arbeidskapasitet vil også være avgjørende for hvor store areal som vil bli skjøttet og restaurert.

Nedenfor er beskrevet de ulike arealene på de viktigste gårdsbrukene som finnes innenfor kjerneområdet. Områdene er beskrevet med tilstand, utvikling, behov for restaurering og årlige skjøtselstiltak, og er knyttet opp til den enkelte eier. Arealene kan imidlertid være driftet av andre. Hvert område har et nummer hvor de første tallene henspiller til gårds- og bruksnummer, og det siste tallet viser til skjøtelsområde innenfor eiendommen. Alle områdene er tegnet på økonomisk kart. Det er forsøkt å bruke lokale stedsnavn på områdene som er beskrevet. Navn er hentet fra Svein Mjaatvedt (1993) og fra gårdbrukerne selv. Teiger i utmark, skog og på fjellet er ikke vurdert.



Figur 15. Kjerneområdet for skjøtselsplanen med de ulike einendommene som er beskrevet i skjøtselsplanen.



### 3.2. Generelle skjøtselstiltak for Grinde og Engjasete

Det er viktig at arealene som er i drift fortsatt drives. Det gjelder både frukthagene og kulturengene som slås maskinelt, både på Engjasete og Grinde (fig. 16). Det er imidlertid viktig at restareal i tilknytning til kulturengene også blir slått, samt at kantsoner, steingarder og andre steinstrukturer i tilknytning til driftsareal blir stelt. I tillegg til restareal og kantsoner som er nevnt ovenfor, er det areal som man ønsker å sette inn skjøtels- og restaureringstiltak på. I første rekke gjelder dette halvåpne kulturmarker som lauvenger, hagemarker og marginale slåtteeenger i begynnende gjengroing. I neste omgang kan det være aktuelt å inkludere tilliggende "skogsareal" (høstingsteiger), og evt. gradvis vurdere treslagsskifte i sentrale granplantefelt ved uthugging. Med unntak av et par områder, er det trolig ikke fornuftig å gå løs på gjengrodde høstingsskoger.

Styvingstrær som står i grenselinjene og som er visuelt viktige, tilrås det å fristille ved at andre sekundære lauvtrær fjernes (unge lauvtrær særlig av gråor og osp), mens styvingstrærne restaureres. Også steinmurene som avgrensner slike areal bør fristilles. Dette vil kunne gi en visuell, vakker ramme om et velstelt kulturlandskap og en god avgrensning av de skjøttede, sentrale driftsarealene, samtidig som strukturen i tilgrensende områder blir formidlet uten at dette blir et uoverkommelig arbeid. Et annet tiltak som i denne sammenheng kan anbefales er å sette igjen styvingstrær, evt. tillage nye, langs veger og i grenselinjer. Dette vil kunne forsterke området som et referanseområde for lauvbruk. Det siste må diskuteres med vegvesenet og grunneiere i forhold til brøyting og snørydding.

I området finnes mange gjenværende spor etter tidligere ryddinger (rydningsrøyser, steingarder rundt åker- og engareal, bakkemurer, bygningsmurer og gamle vegfundament). Flest mulig av disse bør identifiseres på grunnlag av de gamle utskiftingskartene, fristilles, settes i stand og taes vare på.



Figur 16. Fruktdyrking er en svært viktig næring på Grinde som må videreføres.





### **Område 2/1.3 Frukthage/kultureng i vegkryss – Tuni**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Et mindre innmarksareal ligger i vegsving/vegekryss. Arealet er lite og består av kultureng med noen eldre frukttrær.

*Potensiell utvikling:* Fortsatt innmarksareal i drift.

*Ønsket tilstand:* Fortsatt innmarksareal.

*Restaureringstiltak:* Ingen.

*Skjøtselstiltak:* Vanlig drift.

### **Område 2/1.4 Innmarksareal nord for tunet – Heime**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Innmarksarealet utgjøres av en større oppdyrket terrasseflate på ca. 10 daa hvor det er delvis kultureng, delvis åker/bærproduksjon.

*Potensiell utvikling:* Fortsatt innmarksareal i drift.

*Ønsket tilstand:* Kultureng, åker, bærproduksjon.

*Restaureringstiltak:* Ingen.

*Skjøtselstiltak:* Vanlig drift.

### **Område 2/1.5 Overflatedyrka eng med spredt trevegetasjon (prioritert skjøtelsområde pga. høgt biologisk mangfold, kontinuitetseng) - Gjelet**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Nedenfor terrasseflaten er det et mindre areal på ca. 5 daa med overflatedyrka eng i bratt terreng og med spredt trevegetasjon, bl.a. noen eldre styvingstrær av ask (*Fraxinus excelsior*) og selje (*Salix caprea*) (fig. 18). Feltsjiktet er artsrikt og har en rekke tradisjonelle engarter. Særlig er innslaget stort nær naboeiendommen i nord. Området beites ekstensivt i dag.

*Potensiell utvikling:* Uten slått (to-hjulstraktor og ljà) vil området gradvis få oppslag av mer beiteprefererende og kraftigvoksende arter i feltsjiktet samtidig som trekroner vil føre til mer skygge og høyere fuktighet. De typiske engartene vil forsvinne ut på sikt.

*Ønsket tilstand:* Artsrik og urterik slåttemark. Området er verdifullt da det har en stor andel typiske, lyskrevende engarter som er viktig i kulturlandskapet. Dersom området bare beites, vil engvegetasjonen gradvis endres.

*Restaureringstiltak:* Området må slås med to-hjulstraktor og ljà. Styvingstrær må restaureres og biomassen fjernes. Det kan også være aktuelt å tynne ut mellom lauvtrærne (gjengroingstrær), men rekrutteringstrær bør tillages.

*Skjøtselstiltak:* Årlig slått av feltsjiktet med uttak av biomassen. Husdyrbeiting vår og høst.

### **Område 2/1.6 Eldre kultureng i bratt terreng - Gjelet**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Nedenfor den overflatedyrka enga finnes et mindre areal med eldre kultureng, ca. 7 daa. Deler av dette arealet har tidligere vært åkerareal i følge utskiftingskartet fra 1874. Engarealet brukes til ekstensiv husdyrbeiting i dag.

*Potensiell utvikling:* Dette er en eldre slåtteeng hvor vegetasjonen vil endre karakter dersom området bare beites. Uten rydding, alternativt hard nedbeiting, vil beitekvaliteten gå ned.

*Ønsket tilstand:* Åpen slåtteeng eller beiteeng.

*Restaureringstiltak:* Området bør slås med noen års mellomrom og biomassen fjernes (kan trolig slås med to-hjulstraktor). Deretter kan evt. området brukes til husdyrbeite 4-5 år før området igjen bør slås slik at kraftigvoksende vegetasjon, beiteprefererende arter m.m. kontrolleres.

*Skjøtselstiltak:* Slått 5te.hvert år. Intensivt husdyrbeite.





Figur 18. Skjøtselsområde 2/1.5. Både eldre styvingstrær av ask og selje og lyskrevende engarter er karakteristiske i området.

**Område 2/1.7 Granplantefelt mot elva - Gjelet**

Arealet grenser ned mot Grindselva og er på ca. 5 daa. Området er ikke vurdert i denne omgang.

**Område 2/1.8. Kultureng i nord – Øyadn - innmark**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* I tilknytning til kulturenga (2/1.9) er det overflatelyddete, bratte areal i sør og øst på til sammen ca. 5 daa. Også dette arealet brukes som kultureng, men arealet er tungdrevet. Dette engstykket er støttet opp av en kraftig bakkemur i nedkant. Her er det også satt opp et hjortegjerde.

*Potensiell utvikling:* Kulturenga vil trolig fortsatt bli beitet.

*Ønsket tilstand:* Åpen beitemark.

*Restaureringstiltak:* Ingen spesielle.

*Skjøtselstiltak:* Etterrydding vil kunne bli påkrevet.

**Område 2/1.9. Kultureng i nord – Øyadn – innmark**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Dette omfatter en liten kultureng på ca. 2 daa. Området er relativt flatt, og var et ryddet åkerareal i 1874. Området er lokalisert et stykke fra tunet. Området har i de siste årene hovedsakelig vært brukt til husdyrbeiting. Nord på enga står en eldre, laftet løe.

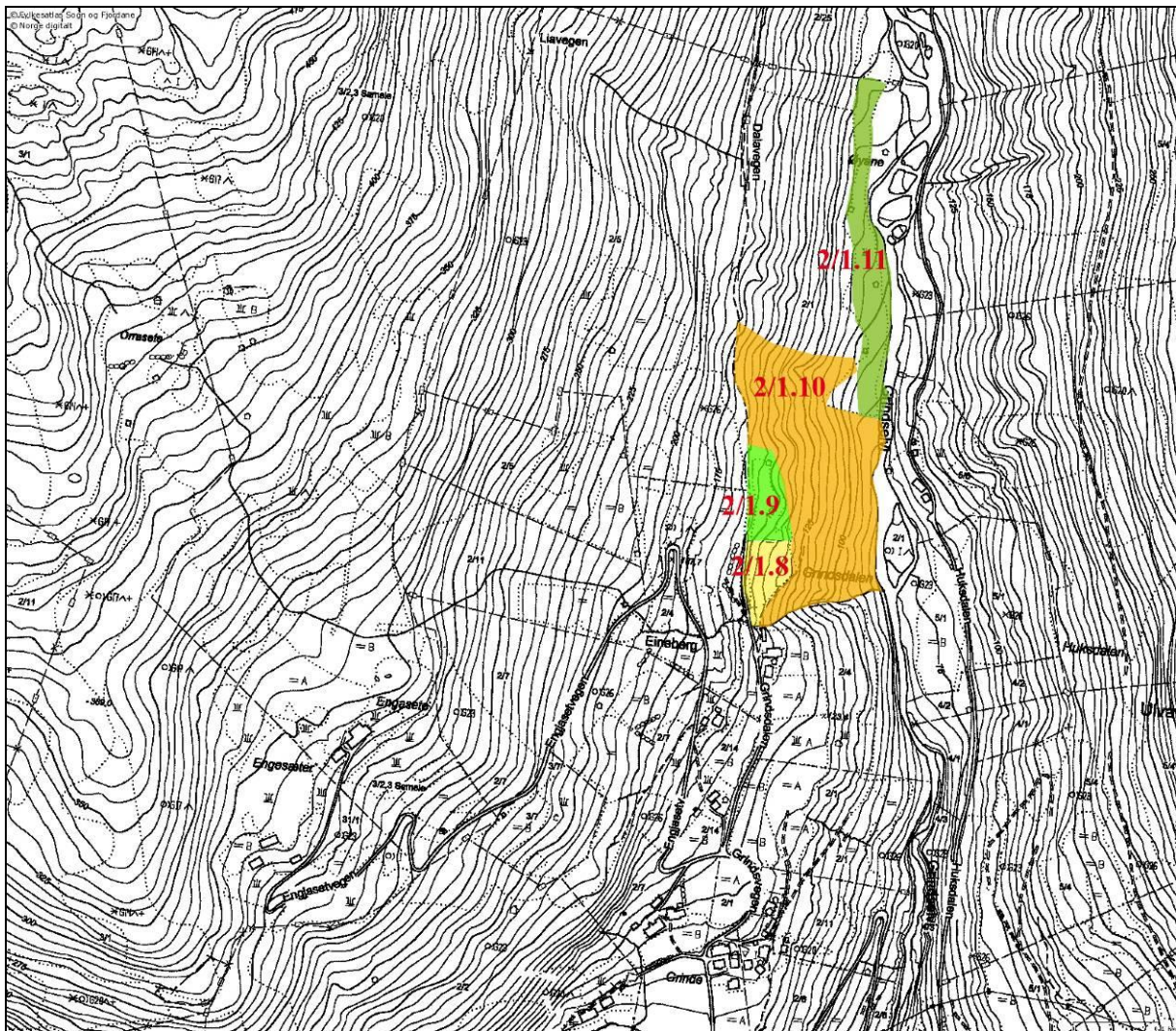
*Potensiell utvikling:* Kulturenga er i god hevd.

*Ønsket tilstand:* Kultureng i aktiv bruk (slått eller beite)

*Restaureringstiltak:* Ingen påkrevd.

*Skjøtselstiltak:* Vanlig drift.





Figur 19. Oversikt over skjøtselsområder 8-10 til gnr. 2/1 på Grinde.

**Område 2/1.10 Lauveng og hagemark (prioritert skjøtselsområde pga. sjelden kulturmarkstype i god hevd) - Øyabakkadn**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Området omfatter et større lauvengområde på 30 – 70 daa (fig. 20). Flere hundre styvingstrær av ask, alm, bjørk og selje særpreger området. Området har ravinepreg med tørrere forhøyninger med styvingstrær av bjørk (mindre bjørkehager) og forsenkninger (lauvenger) hvor fortrinnsvis ask og alm forekommer. Området omfatter en relativt bratt skråning ned mot Grindselva. Gjennom området går en gammel kjerreveg/driftsveg ned til Øyane. Vegen kan kjøres på med traktor. Vegen finner vi igjen på utskiftingskartet fra 1874. Arealene her var tidligere en mosaikk av ryddete slåttemark og mer steinet slåttemark (skrapeslåttemark). Området fremtrer i dag med varierende grad av tilstand/gjengroing. Mot sør finnes det en del stor, plantet gran sammen med styvingstrær av ask. Det er også noen mindre partier med gran spredt i området lenger mot nord. Lauvengen som ligger nedenfor område 2/1.8 og 2/1.9 er lysåpen og i god hevd, mens partiene lenger mot nord og lengst ned mot elva, har en god del oppslag av gråor. Styvingstrærne er gamle og delvis forvokste, og et større restaureringsarbeid, er nødvendig. Området har, sammen med



naboeiendommen (2/4) noen av de finest utviklede lauveng-strukturene i området. Området som i eldre tid ble brukt som slåttemark (flere rydningsrøyser finnes), er i senere tid bare brukt til husdyrbeiting (storfé og hest). I dag beiter det også en del hjort i området. I overkant av arealet, nord for 2/1.8, nær Dalavegen, er det murer etter en utløe.

*Potensiell utvikling:* Området vil gradvis gro igjen da beitetrykket ikke er tilstrekkelig til å holde lauvkratt unna. Styvingstrærne, dersom de ikke forynges, vil gradvis utsettes for vindfall, og området vil miste sin karakter som verdifull kulturmark. Feltsjiktvegetasjonen vil endres.

*Ønsket tilstand:* Åpen høstingsskog med styvingstrær som brukes aktivt. Husdyrbeiting.

*Restaureringstiltak:* Tilbakeskjæring av styvingstrær av ask, alm og selje. Restaureringen kan gjennomføres om vinteren på snødekt mark for ikke å skade feltsjiktvegetasjonen og jordsmonnet for mye. Restaureringen bør gjennomføres for mindre teiger av gangen. Gamle styvingstrær av bjørk bør foreløpig ikke beskjæres, men lauvkratt kan ryddes slik at bjørketrærne får bedre lysforhold. Dette vil også være positivt for utvikling av et tettere feltsjikt. Rydding og uttak av gran bør gjennomføres i dette området inkl. uttak av gråor og annet lauvkratt. Det kan være aktuelt å sette igjen rekrutteringstrær av alm, ask og selje. Også for bjørkehagene er det aktuelt å sette igjen yngre trær av bjørk. All biomasse/ved må fjernes fra området på en skånsom måte (vinsj), eller uttak og transport må skje på driftsvegen som fører ned i området.

*Skjøtselstiltak:* Husdyrbeiting. Styving av parseller med 6-8 års mellomrom, gjerne vinterstid dersom man ikke trenger lauv til fôr. Uttak av biomasse/ved.



*Figur 20. Skjøtselssområde 2/1.10 omfatter et gammelt lauvengområde med spredt tresjikt av eldre styvingstrær og et godt nedbeitet feltsjikt. Deler av området er under gjengroing, men strukturen er intakt.*



### **Område 2/1.11 Øyane – Øyaflatedn/Kalvehagen**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Driftsvegen fra område 2/1.10 fører ned til Øyane. Dette er et ganske stort slåttemarkområde på 10-13 daa (fig. 21). Feltsjiktet er ujevnt, men relativt godt nedbeitet. Her vokser beiteprefererende arter som sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*) og tistler, men også flere engarter. Området har noe oppslag av større trær av bjørk, rogn, selje og gråor, samt styvingstrær av ask. Særlig er kantvegetasjonen langs elva karakteristisk. Området danner en smal flate som går videre innover Grindsdalen langs elva. Flere tufter etter utlør og en stående bygning finnes i området.

*Potensiell utvikling:* Området vil gradvis gro igjen, i første rekke fra skogkantene i vest, men også trevegetasjonen langs elva vil spre seg innover arealet.

*Ønsket tilstand:* Åpen slåttemark/beiteeng.

*Restaureringstiltak:* Rydding av feltsjiktet, fjerning av lauvkratt, særlig i kantsonene mot skog. Fjerning av smågran. Opprydding i tuftene.

*Skjøtselstiltak:* Intensiv husdyrbeiting.

### **Område 2/1.11 Bygningsmiljø/enkeltbygninger/murer/tufter**

Det er gjort større investeringer i driftsbygning og eldre våningshus i tunet i de siste årene. Det er registrert en gammel, laftet løe i område 2/1.8 og en eldre løe i område 2/1.11.

### **Område 2/1.12 Steinopplegg/steinstrukturer**

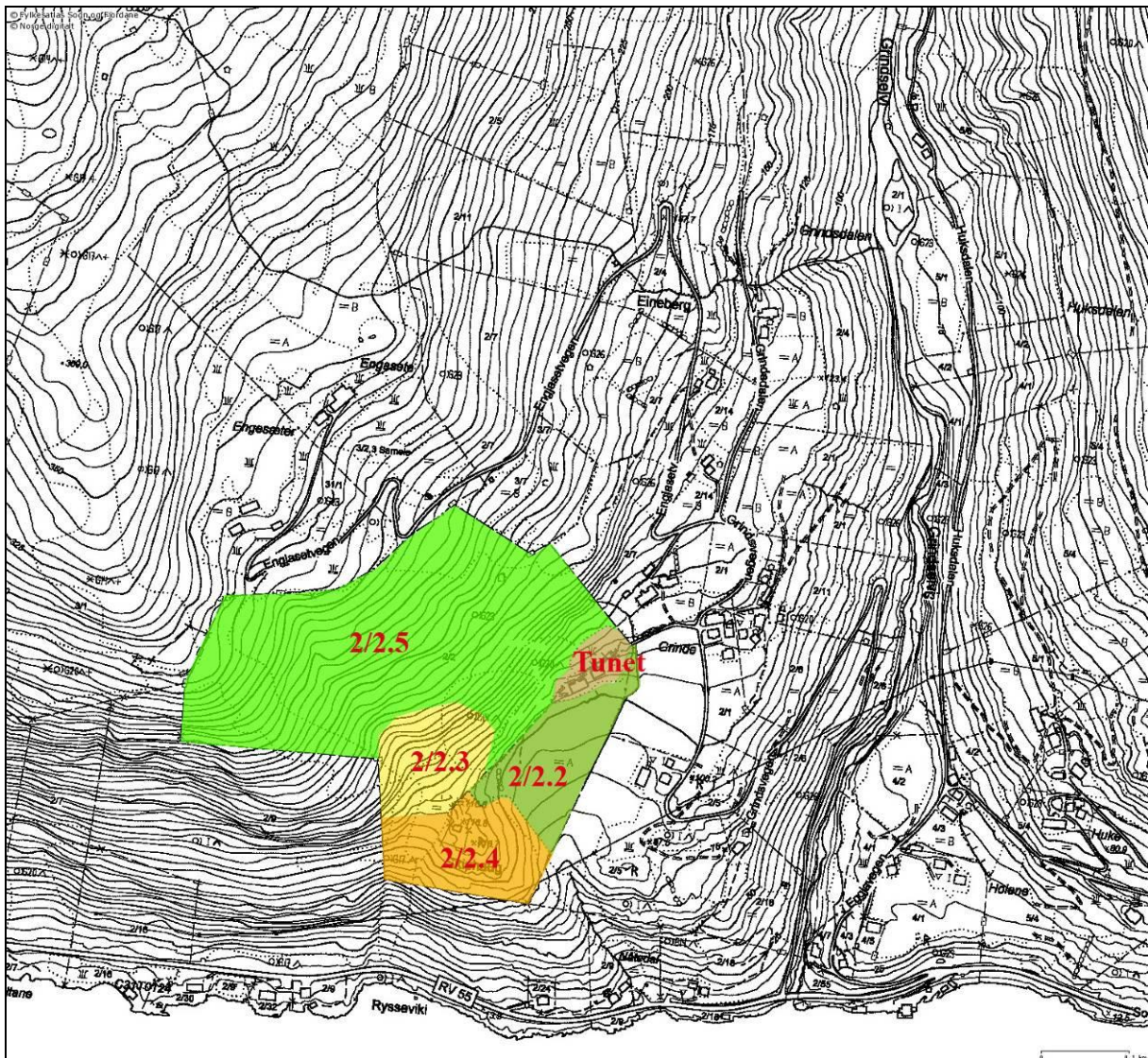
Engarealene i område 2/1.8-9 er oppstøttet av en større bakkemur. Flere tufter etter løer i område 2/1.11 og en tuft i område 2/1.10. Flere mindre rydningsrøyser i område 2/1.10. Fint oppbygd kjerreveg i samme område.



Figur 21. Skjøtelsområde 2/1.10 Øyane – Øyaflatedn/Kalvehagen.



### 3.4. Gnr. 2/2. Grinde.



Figur 22. Oversikt over skjøtselsområder 1-5 på gnr. 2/2 på Grinde.

**Eiere og brukere:** Kari Grinde og Aslaug Grinde Birkeland (fig. 22). Deler av innmarksarealene slås av nabo, 2/1.

Gården er delt mellom to søstre. Det er ikke fast bosetting på gården, men bygningene holdes ved like. Frukthagen og de største og best arronderte innmarksarealene drives.

#### **Område 2/2.1 Tunområdet med adkomst og veg til hytte – Heime (prioritert område pga. monumental steingard/bakkemur)**

**Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:** Vegen bort til tunet og videre mot Skiphaug er fint bygget opp av murer (vegfundament og en kombinert bakkemur/steingard på oversiden) (fig. 23). Et mindre parti nær Skiphaug er rast ut. Et par mindre engareal på oversiden av tunet slås. Engarealene er ikke spesielt artsrike, men de er viktige å holde ved like som del av et velstelt inngangsparti. Et gammelt bilvrak står i tunet.





*Figur 23. Vegen fra tunområdet til Skiphaug med muranlegg.*

*Potensiell utvikling:* Dette vil være avhenging av bruk og vedlikehold. Steingarden vil kunne rase ytterligere ut.

*Ønsket tilstand:* Velholdt tunområde og steingard.

*Restaureringstiltak:* Utrast steingard må bygges opp igjen der den har rast ut. Bilvraket bør fjernes.

*Skjøtselstiltak:* Overvåking av steingarden.

### ***Område 2/2.2 Frukthage i sør - Heime***

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Arealet er på ca. 16 daa. Velholdt frukthage.

*Potensiell utvikling:* Avhengig av bruk og vedlikehold.

*Ønsket tilstand:* Frukthage som i dag.

*Restaureringstiltak:* Ingen spesielle. Evt. nyplanting.

*Skjøtselstiltak:* Årlig vedlikehold. Beskjæring.

### ***Område 2/2.3 Gammel kultureng og frukthage med bakkemurer i vest (prioritert område pga. steinstukturer) – Oksli - Gjeredn***

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* På oversiden av vegen mot Skiphaug er det et mindre areal med gammel kultureng og gamle frukttrær (fig. 24). Antagligvis finnes det flere gml. fruktsorter her.

Arealet er trolig gamle, terrasserte åkerlapper (se utskiftingskartet fra 1874), og på kartet er det også tegnet inn større rydningsrøyser.

Mange av disse gamle strukturene kan trolig identifiseres. Arealet er på ca. 10 daa. I nedkant av frukthagen er det murer etter en bygning, evt. er dette del av en større mur. Fruktrærne har





Figur 24. Skjøtselsområde 2/2.3

ikke vært stelt på lang tid, og er gamle og forvokste og delvis døde. Feltsjiktet er kraftig utviklet, og har delvis oppslag av villstammer (*Malus/Prunus*). Vest for frukthagen er det bygget opp flere bakkemurer i terrasser over hverandre. Dette kan også tidligere ha vært en del av frukthagen, men her er det få trær i dag. Arealet har et langt fremskredet forfall, men kan ennå ryddes og stelles med overkommelig innsats. Området er både interessant og visuelt og kulturhistorisk viktig.

*Potensiell utvikling:* Området vil gro helt igjen med lauvtrær på relativt få år. Gjenværende frukttrær vil dø ut, og steinopplegg vil bli skjult og delvis rase ut pga. sprenging fra trerøtter.

*Ønsket tilstand:* Frukthage, alt.slåttemark med bakkemurer.

*Restaureringstiltak:* Frukttrær som det er mulig å ta vare på bør stelles, ellers må alt lauvkratt/-trær og villstammer fjernes. Feltsjiktet må slås, delvis med tohjulstraktor/delvis manuelt med ljà. All biomasse må fjernes. Steinmur/tufter i nedkant må fristilles.

Bakkemurene må gåes over for å se om det er behov for opplegging av utraste steiner.

*Skjøtselstiltak:* Slått av feltsjiktet, evt. stell av frukttrær. Overvåking av steinoppleggene.

#### ***Område 2/2.4 Skiphaug m/hytte (fornminne)***

Ikke vurdert i denne omgang.

#### ***Område 2/2.5 Høstingsskog/lauvskog med styvingstrær og gml. slåttemark – Gjeredn, delvis prioritert område pga. gammelt veganlegg og nærhet til 2/7.3 og 2/7.4.***

Gården er i nord omgitt av frodig lauvskog. Skogen utgjør mer enn 100 daa., ca. avgrensning er gjort på kart. I denne skogen finnes et hundretalls gml. styvingstrær i første rekke av ask. Høstingsskogen grenser opp mot slåtteteiger som stelles (ved Engjasete) (skjøtselsområde 3/1.3). I den gamle høstingsskogen finnes også mindre teiger med gammel slåttemark. Det vil



pr. i dag ikke være mulig å gjennomføre restaurering og skjøtsel av denne høstingsskogen. Imidlertid kan det være aktuelt at det ryddes langs grenselinjene mot stelt kulturmark slik at styvingstrærne her kan komme frem. Disse styvingstrærne kan restaureres. En bør også vurdere om mindre utslåtter igjen kan stelles (potensiale for biologisk mangfold). Evt. igangsetting av slått her må sees i sammenheng med evt. skjøtselstiltak hos naboer (3/7 - Roald Lunde og 2/7 - Ole Erik Grinde). Et gammelt veganlegg går gjennom området. Vegen bør ryddes, istandsettes, gjerne som et samarbeid med nabo 2/7, og åpnes opp som et turtilbud for en rundtur mellom Grinde og Engjasete.

#### ***Område 2/2.6 Bygningsmiljø/enkelthbygninger/murer/tufter***

Bygningsmiljø er ikke vurdert. Tufter etter løer kan muligens finnes i den gjengrodde høstingsskogen.

#### ***Område 2/2.7 Steinopplegg/steinstrukturer***

Fornminne er registrert på Skipphaug (fig. 25). Området har ellers fine steinopplegg (vegfundament) og steingard/bakkemur på oversiden av vegen. Det finnes mange bakkemurer ved den gml. frukthagen i sørvest ved Skipphaug. Trolig har området en rekke spor etter rydding og tidl. bruk i gjengrodd høstingsskog, bl.a går den gamle vegen mellom Grinde og Engjasete gjennom skogen.



*Figur 25. Gravhaugen på Skipphaug.*







### ***Område 2/4.3 Elvegjel med styvingstrær (prioritert område pga. sjelden kulturmarkstype) - Svartakari***

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Elvegjelet på ca. 2 daa som avgrensner innmarksarealet på gårdsbruket mot nord, består av mye blokkrik mark hvor vegetasjonen i feltsjiktet er relativt sparsomt utviklet, men hvor det vokser en mengde styvingstrær av ask, alm og selje (fig. 27). Trærne er delvis tilbakeskåret i tråd med miljøplan 2 for gårdsbruket.

*Potensiell utvikling:* Trærne som har dårlig rotfeste må fortsatt høstes om de ikke skal bli for store og utsatt for trevelt.

*Ønsket tilstand:* Styvingsli med hagemarkskarakter.

*Restaureringstiltak:* Styvingstrær som ikke tidligere er restaurert bør få en tilbakeskjæring.

*Skjøtselstiltak:* Jevnlig tilbakeskjæring med 8-10 års mellomrom. Dersom lauv ikke skal brukes som fôr, kan styvingen gjennomføres vinterstid. Det er viktig at kvister og greiner fjernes fra området.

### ***Område 2/4.4 Lauveng med gml. frukthage i skråning mot Grindselva (prioritert område pga. sjelden kulturmarkstype)- Gjelet***

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Området som er på 20 daa. strekker seg langs Grindselva i hele eiendommens lengde. Området er bevokst med flere hundre styvingstrær av ask, alm, selje og bjørk (fig. 28). Området er svært bratt, men tidligere har det stedvis vært mindre åkerareal i følge utskiftingskartet fra 1874. Ellers besto arealet den gangen av ryddete slåtteeenger. Spredt i lauvengen finnes rester etter en gammel frukthage, plantet på et gammelt åkerareal. Noen få av styvingstrærne har blitt tilbakeskåret, men mesteparten av trærne er gamle og med forvokste trekroner. Årringstillinger viser at en alder på de største almene fra midten av 1700-tallet og på ask fra midten av 1800-tallet. Stedvis finnes styvingstrær av bjørk og mindre partier med gråor (sistnevnte som gjengroingsart), men lauvengen har fremdeles en lysåpen struktur.



*Figur 27. Skjøtelsområde 2/4.3. Her skimtes også hjortegjerdet nord i elveløpet.*





Figur 28. Skjøtselsområde 2/4.4.

Feltsjiktet er stedvis kraftig med innslag av bjønnekjeks (*Heracleum* sp.), mjødukt og skogburkne (*Anthyrium filix-femina*). Stedvis finnes en god del døde kvister og greiner. En laftet utløe er lokalisert nord i området, ellers er det rester etter den gamle Giljavegen som gikk fra det opprinnelige klyngetunet til Øyane. Veggen er flere steder fint oppbygd. Det finnes og rester etter ytterligere en (to) løer i området. Området beites ekstensivt i dag.

**Potensiell utvikling:** Området har en karakteristisk lauvengstruktur som vil forsvinne dersom området gror igjen. Styvingstrærne vil bli utsatt for vindfall. Beitekvaliteten vil forringes.

**Ønsket tilstand:** Åpen lauveng i aktiv bruk.

**Restaureringstiltak:** Opprydding med fjerning av død kvist og greiner. Styvingstrærne må tilbakeskjæres på mindre teiger av gangen. Alt materiale må fjernes fortrinnsvis ved bruk av vinsj. Tiltakene kan gjennomføres om vinteren. Gamle frukttresorter bør forsøkes tatt vare på gjennom poding. Ellers bør frukttrær beskjæres, evt. fjernes. Fjerning av uønsket trevegetasjon (gråor og osp) og lauvkratt, men det er viktig at det settes igjen rekrutteringstrær av alm og ask.

**Skjøtselstiltak:** Tilbakeskjæring av styvingstrærne med 8-10 års intervall. Uttak av biomassen vinterstid dersom lauv ikke skal brukes til fôr. Området bør ha relativt hardt beite. Etterrydding. Et par mindre engareal bør slås.

#### ***Område 2/4.5 Innmarksareal på oversiden av vegen med styvingstrær (prioritert område pga. biologisk mangfold i øvre del og styvingstrær i god hevd)***

**Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:** Området på ca. 18 daa består av gammel kultureng hvor særlig de nederste partiene er godt gjødslet (fig. 29). Kulturenga er bratt, og slås delvis med tohjulstraktor, delvis med ljà. Engarealene er delt opp av berg, rydningsrøyser og bakkemurer. Innslaget av steinstrukturer er stort. Det er gjort detaljerte analyser av





Figur 29. Skjøtselsområde 2/4.5 innehar en mosaikk-struktur av åpne engareal, rydningsrøyser og bakkemurer med styvingstrær og mindre berghamrer.

steinstrukturene i området (se Domaas et al. 2003). På utskiftingskartet utgjør området en mosaikk av små åkerareal, ryddete slåtteeenger og stein- og blokkrik slåttemark. I dag er mesteparten av arealet ryddet for stein, men det finnes to mindre partier med opprinnelig struktur (blokkrik mark) mot nord. I dag vokser styvingstrær av ask her. Styvingstrær finnes også i tilknytning til rydningsrøyser og langs buvegen/kjerreveg (rås) som avgrensar arealet mot vest. Vegen som kan identifiseres på utskiftingskartet, er i dag i forfall med gjengroing. Styvingstrærne langs vegen skjøttes imidlertid. Området er gjenerelt i svært god hevd.

*Potensiell utvikling:* Trolig vil området fortsatt bli drevet som i dag, men manuell og arbeidsintensiv skjøtsel er ikke selvsagt.

*Ønsket tilstand:* Velholdt, artsrik slåtteeeng med styvingstrær langs grenselinjer og ved røyser. Moderat gjødsling. Området utgjør et kjerneområde for lauvtrebruk, og egner seg som demonstrasjonsområde. Området er lett tilgjengelig og egner seg også for oppsetting av lauvrauk.

*Restaureringstiltak:* Trærne beskjæres med jevne mellomrom. Steinmur mot vest bør gåes over, løse steiner må legges opp, og kjerrevegen må ryddes.

*Skjøtselstiltak:* Som i dag.

***Område 2/4.6 Gammel kultureng med styvingstrær i vegsving (prioritert område pga. styvingstrær i god hevd og nærhet til tilgrensende skjøtselsområder) - Eineberg***

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Slåtteeeng med styvingstrær fortrinnsvis av ask er i aktiv bruk i dag. Arealet som er på 6,8 daa er relativt bratt (fig. 30). Området er delvis inngjerdet av steingarder. En steinsatt bekk renner gjennom området. I tilknytning til bekkeløpet finnes styvingstrær som skjøttes. I randsonene mot naboeiendommen (skjøtselsområder 2/7.3-4) står store, gamle styvingstrær.

*Potensiell utvikling:* Trolig vil området fortsatt bli drevet som i dag.



*Ønsket tilstand:* Som i dag med slått og styving.

*Restaureringstiltak:* Ingen.

***Område 2/4.7 Bygningsmiljø/enkelbygninger/murer/tufter***

Det ble gjort en del investeringer bl.a. av driftsbygninger med skifting av tak (steinheller). Eldre stabbur. Laftet løe i lauveng i nord ved Grindselva.

***Område 2/4.8 Steinopplegg/steinstrukturer***

Området har mange monumentale steinstrukturer på oversiden av Dalavegen (steingarder, røyser, bakkemurer). Flere av disse er som tidligere nevnt, gamle, mens andre er fra 1900-tallet. Steinoppleggene må holdes ved like.



*Figur 30. Skjøtselssområde 2/4.6, Eineberg.*













Figur 33. Slåttenga Bruagjerdet (i fremgrunnen) på skjøtselsområde 2/5.4 med et rikt innslag av element som styvingstrær, steingarder, rydningsrøyser og høyløer.

tradisjonelle engarter, og har et stort potensiale som spredningskjerner for tradisjonelle slåtteengarter.

*Potensiell utvikling:* Areal som kan slås maskinelt (traktor), vil trolig fortsatt bli slått, mens randsoner og areal som krever større innsats vil gro igjen med lauvkratt- senere lauvskog, noe som også vil minske produksjonsområdet.

*Ønsket tilstand:* Velstelt slåtteeng med tydelige steinarbeid (steingarder, bakkemurer, rydningsrøyser). Areal med artsrik engvegetasjon. Velstelte styvingstrær. Høyløer (med lauvstål) langs steingarden/buvegen. I grensesonen mot skog ønskes styvingstrær fristilt og restaurert. Området utgjør sammen med naboarealet 2/4.5 et sentralt og lett tilgjengelig område. Dette er også et område hvor man kan vurdere å sette opp et lauvrauk for å formidle tidligere lagring av lauvkjerv. Den gamle buvegen/kjerrevegen kan utgjøre en viktig del av en sti som del av en rundtur i området.

*Restaureringstiltak:* Styvingstrær av ask må tilbakeskjæres. All biomasse må fjernes.

Lauvkratt bør ryddes i kantsoner der gjengroing har startet. Istandsetting av steingarden mot buveg/kjerreveg. Evt. oppsetting av høyløer på gamle tufter.

*Skjøtselstiltak:* Maskinell slått som i dag, supplert med årlig slått av grensesoner og restareal (to-hjulstraktor og ljå). Flattørking av gras på artsrike restareal. Uttak av all biomasse. Jevnlig tilbakeskjæring av styvingstrær (6-10 år). Området kan med fordel beites med husdyr om våren og om høsten.

#### ***Område 2/5.5 Gammel kultureng, tidl. åker i nord (prioritert område pga. struktur, steinopplegg og lokalisering) - Li***

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Dette er et lite område som tidlig (før 1874) har blitt ryddet til åker (fig. 34). Området er omgitt av steingarder i nord og sør, av buvegen i overkant



og av bakkemur kombinert med steingard i nedkant (øst). I overkant av området, mot buveg finnes noen styvingstrær av ask. Området er på ca. 2 daa. Området er under gjengroing med en del bjørnebær-kratt (*Rubus* sp.), mjødukt og gråor. Området kan likevel ryddes og stelles med relativt begrenset innsats.

*Potensiell utvikling:* Enga vil utvikle seg til lauvskog, en blandingskog av gråor, ask, rogn og selje. Lauvskogen vil skjule steinoppleggene.

*Ønsket tilstand:* Åpen, velstelt slåttemark omgitt av steingarder. Arealet må slåes manuelt. Området er viktig både fordi det grenser opptil kjerrevegen/buvegen og fordi det danner en funksjonell og visuell overgang fra stelt askehage på 2/4.5 til lauveng (område 2/5.6) lenger mot nord.

*Restaureringstiltak:* Fjerning av trær på selve enga, men gamle styvingstrær av ask langs steingardene og i nedkant av arealet (område 2/5/7) fristilles og tilbakeskjæres. Fjerning av bjørnebærkratt som evt. kan brennes i området. Slått av feltsjiktet med uttak av biomasse. Steingardene må gåes over og evt. legges opp der hvor de har rast ut eller er svake.

*Skjøtselstiltak:* Årlig slått med uttak av biomasse. Jevnlig styving av asketrær. Området kan med fordel vår- og høstbeites.

### ***Område 2/5.6 Gammel, gjengrodd lauveng i nord (prioritert område pga. sjelden kulturmarkstype) - Li***

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Dette er rester etter en askehage (fig. 35). Feltsjiktet er blokkrikt og kan tidligere ha vært skrapslåttemark, men først og fremst har området nok vært brukt som beiteareal. Området har en rekke, spredte, eldre styvingstrær av ask som ikke har vært høstet på en årrekke. Området er relativt lite og utgjør 4 daa.

*Potensiell utvikling:* Området vil gradvis gro til med lauvskog, og styvingstrærne vil få store kroner og bli utsatt for vindfall.



*Figur 34. Skjøtelsområde 2/5.5 ("Fram i Teigen") som tidligere har vært en liten åker er i dag under gjengroing.*





Figur 35. Skjøtselssområde 2/5. ("Fram i Teigen"). I bakgrunnen skimtes skjøtselssområde 2/5.5.

*Ønsket tilstand:* Askehage med velstelte styvingstrær og beitet feltsjikt. Området kan komme til å utgjøre en viktig del av et helhetlig skjøtselssområde (fra 2/4 til og med engarealene mot nord (område 2/5.8). Kjerrevegen/buvegen fortsetter på oversiden og forbi dette området.

*Restaureringstiltak:* Styvingstrærne av ask tilbakeskjæres i hele området. I tilgrensende kantsoner bør styvingstrær også fristilles og restaureres.

*Skjøtselstiltak:* Årlig vår- og høstbeite. Jevnlig tilbakeskjæring av styvingstrærne med 6-10 års mellomrom.

### ***Område 2/5.7 Granplantefelt - Li***

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* I tidligere hagemark/beiteskog av samme karakter som område 2/5.6, ble det tidlig på 1960-tallet plantet et mindre areal, ca. 12 daa med gran. I granplantefeltet som er tett, finnes tidligere styvingstrær av bjørk og ask. Styvingstrærne er imidlertid i svært dårlig forfatning og døende. Feltsjiktet er stort sett forsvunnet og består i dag av et relativt tykt strølag (barnåler). I utkantene av granplantefeltet er feltsjiktet bedre utviklet, og her finnes også styvingstrær med relativt god tilstand.

*Potensiell utvikling:* Granskog, evt. hogstfelt.

*Ønsket tilstand:* Gradvis uthugging av gran fra kantene og sikring av rekrutteringstrær av ask, selje og bjørk. Hagemark med styvingstrær som beites. Området er viktig da det grenser inn mot viktige kjerneareal som stelles.

*Restaureringstiltak:* Restaureringstiltakene bør foregå over flere år med gradvis uthugging av gran. Uttak av biomasse. Gjenvekst med lauvskog som senere tynnes og tillages som styvingstrær. Gradvis åpning for husdyrbeiting.

*Skjøtselstiltak:* Som for hagemark ellers.





Figur 36. Øvre del av skjøtselsområde 2/5.8 (Rundingen) utgjøres av en urterik eng. enga har et høyt biologisk mangfold.

**Område 2/5.8 Slåtteeng/slåttemark (øvre del prioritert område pga. biologisk mangfold) - Li**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* En større slåttemark utgjør deler av de nordligste innmarksarealene på gården (fig. 36). Delvis er dette kultureng som slås maskinelt med traktor (8-9 daa) dvs. de lavestliggende partiene, og delvis omfatter arealet (øvre deler) en lavproduktiv slåttemark med relativt stort innslag av tradisjonelle slåtteengarter på ca. 2 daa. Sistnevnte areal støttes opp av et fint oppbygd vegfundament. Den artsrike slåttemarken slås ikke i dag. I sør mot område 2/5.4, adskilles disse engarealene av lauvkratt. Her er det også en klopp over et bekkeløp. I overkant mot vest avgrenses arealet av en steingard, beplantet med gran. Her er også trasè for et nytt hjortegjerde.

*Potensiell utvikling:* Areal som kan slås maskinelt med traktor vil trolig fortsatt bli slått, mens mer skjøtselskrevende areal vil bli liggende uskjøttet for så gradvis å gro igjen. Den artsrike engvegetasjonen vil på sikt forsvinne.

*Ønsket tilstand:* Kultureng med drift som i dag, samt slått av artsrik slåttemark (to-hjulstraktor). Også kantsoner og restareal må slås (manuelt med ljà).

*Restaureringstiltak:* Med unntak av kantsoner hvor lauvtrær kan ha begynt å gjøre seg gjeldende, er det lite behov for restaurering. Grantrær langs steingarden (hjordegjerdet) bør fjernes.

*Skjøtselstiltak:* Slått som i dag av kulturenga, årlig slått (to-hjulstraktor og ljà) av naturenga og av restareal og kantsoner mot steingard og rydningsrøyser.

**Område 2/5.9 Lauvskog med gamle styvingstrær - Li**

Slåtteengarealene som er beskrevet ovenfor (område 2/5.4,5,6) inngår i en mosaikkstruktur med frodig lauvskog. Skogen utgjør totalt ca. 135 daa. I denne skogen finnes flere gamle



styvingstrær. Det vil ikke være mulig å gjennomføre restaurering og skjøtsel av lauvskogen. Imidlertid kan det være aktuelt at det ryddes langs grenselinjene mot stelt kulturmark slik at styvingstrærne her kan komme frem. Disse styvingstrærne kan restaureres.

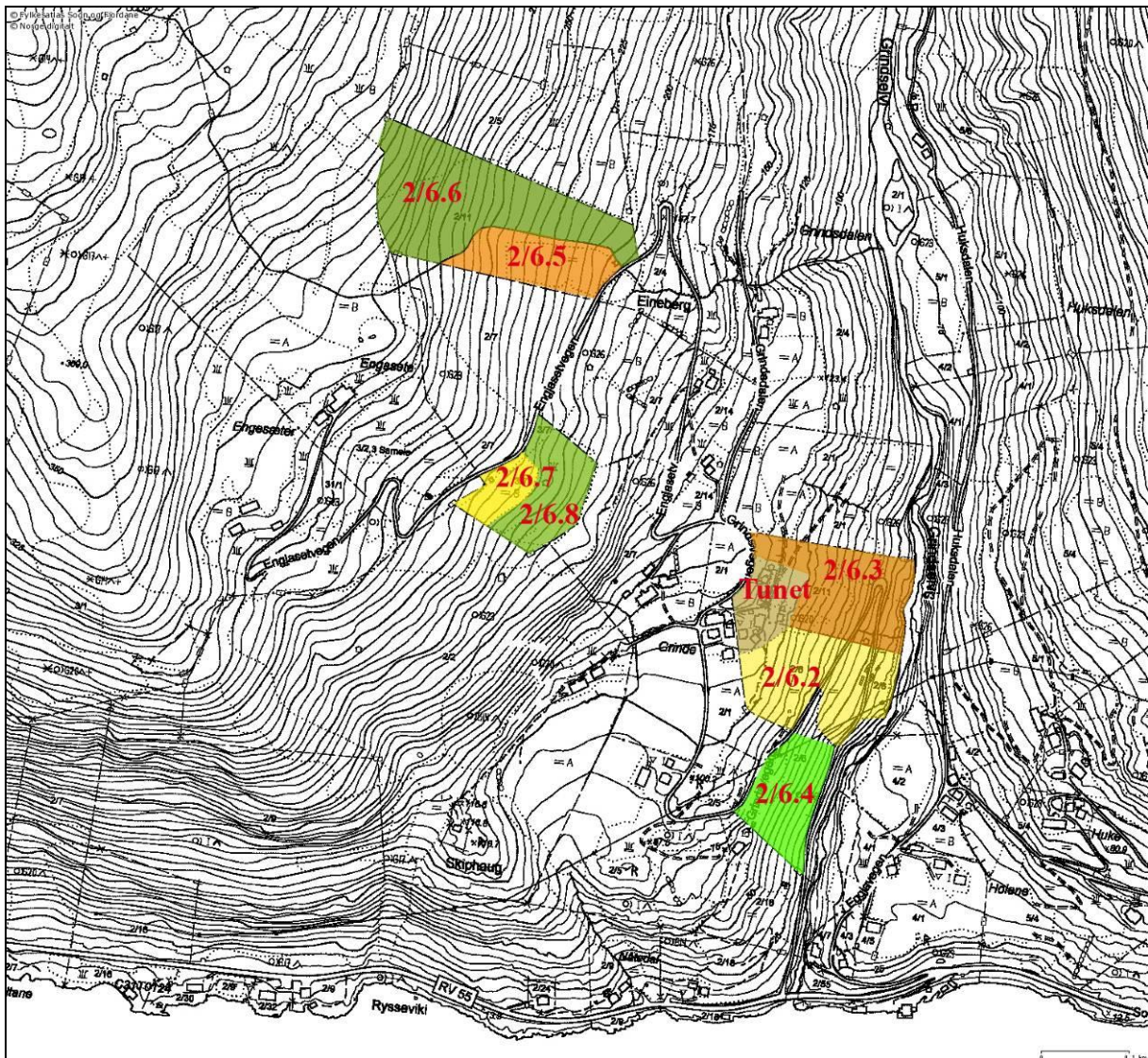
***Område 2/5.10 Bygningsmiljø/enkelbygninger/murer/tufter***

Ikke vurdert i denne omgang. En løe i forfall og tuft etter en løe i område 2/5.4. Trolig tuft etter løe også i område 2/5.9.

***Område 2/5.11 Steinopplegg/steinstrukturer***

I tilknytning til engareal i nord er det flere monumentale steingarder og steinopplegg. Tidligere slåtteeenger og åkre er inngjerdet med steingarder.

### 3.7 Gnr. 2/6, 2/11 og 3/7. Grinde.



Figur 37. Oversikt over skjøtselsområder 1-7 på gnr 2/6 på Grinde.

**Eier og bruker:** Roald Lunde (fig. 37).

#### **Område 2/6.1 Tunområdet - Tuni**

To tun. Nytt våningshus. Ikke omtalt i denne sammenheng.

#### **Område 2/6.2. Innmark i sør mot Grindselva**

**Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:** Området utgjør viktige, fulldyrkede innmarksareal i skråningen sør for tunområdet. Marka er kulturreng med frukttrær. Enkelte styvingstrær finnes også. Arealet er på ca. 13 daa.

**Potensiell utvikling:** Fortsatt produksjonsareal.

**Ønsket tilstand:** Produksjonsareal med kulturreng og frukttrær. Området er viktig funksjonelt og visuelt ved oppkjøringen til Grindegårdene.

**Restaureringstiltak:** Ingen.

**Skjøtselstiltak:** Årlig slått av feltsjiktet og stell av frukttrær.





Figur 38. Skjøtselsområde 2/6.5 er en bratt, liten slåtteteig. Teigen er kanten med styvingstrær, og flere steder er det solide steingarder. Løa er godt vedlikeholdt.

**Område 2/6.3. Innmark i øst mot Grindselva (prioritert område pga. mange styvingstrær og steinstrukturer)**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Innmarka omfatter areal i skråningen under tunområdet ned mot Grindselva, til sammen ca. 12 daa. På området som stort sett utgjøres av kulturreng er det frukttrær, men også mange styvingstrær av selje, alm og ask. Roald Lunde nevner i sin miljøplan: 19 + 39 + 14 ask, 4 alm og 10 selje innenfor området. I tillegg finnes det en rekke bakkemurer.

*Potensiell utvikling:* Området vil trolig fortsatt utgjøre et viktig innmarksareal på gårdsbruket og bli holdt i hevd med slått, husdyrbeiting, fruktproduksjon og restaurering og skjøtsel av styvingstrær.

*Ønsket tilstand:* Som i dag. Området er viktig funksjonelt og visuelt ved oppkjøringen til Grindegårdene.

*Restaureringstiltak:* I henhold til utarbeidet miljøplan 2.

*Skjøtselstiltak:* Aktiv drift som i dag (miljøplan 2).

**Område 2/6.4 Skogteig i sør – Gjelet - Haugadn**

Stort sett gråorskog i skråningen ned mot vegen og Grindselva. Området som er på ca. 9 daa er svært bratt, og er ikke nærmere vurdert i denne sammenheng. Det er trolig en god del leire i bakken, og det har vært større og mindre ras i skråningen. Det er viktig med et solid rotnett som binder jordsmonnet her.

**Område 2/6.5 Slåttemark i nord (prioritert område pga. struktur, helhet og lokalisering) - Ormateigen**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Slåtteeinga utgjøres av en relativt bratt og langstrakt teig (9 daa) (fig. 38). Deler av arealet var små åkerareal i 1874. Dette er i dag en kulturreng





Figur 39. Skjøtselsområde 2/6.6. Ormateigen.

som slås maskinelt og gjødsles. Graset ble hesjet i 2008. Det er noe varierende artsinnhold på enga. I øvre deler der hvor det er noe brattere, slås det ikke. Området ble ryddet for noen år tilbake, men er nå utsatt for begynnende gjengroing med nyperose (*Rosa* sp.), storbregner og lauvkratt. Nede ved vegen står en høyløe som ser ut til å være i god stand. Området avgrenses av et bekke-løp mot nord. Her er det stor stein (ur/blokkmateriale) i selve elveløpet, delvis er det lagt opp store rydningsrøyser i utkanten av enga mot bekke-løpet. Langs kantene vokser mange, eldre styvingstrær, fortrinnsvis av ask. Også mot sør er det en steinmur, som delvis er kantet med styvingstrær av ask. Styvingstrærne står både inne på slåtteteigen i grenselinjen (ca.10 trær), og i grenselinjen på naboeiendommen (2/7.4). I nedkant grenser slåtte-teigen til vegen som går opp til Engjasete.

*Potensiell utvikling:* Slåttemarka vil trolig fortsatt bli brukt (slått) som i dag. Øvre deler vil gro igjen med lauvskog. Styvingstrærne i grenselinjene i nord og sør vil få store kroner som vil skygge ut deler av enga.

*Ønsket tilstand:* Slåtteeing som i dag, gjerne med hesjing. Det er viktig at steinoppleggene; en stor rydningsrøys som er lagt opp i nedre del av teigen, steinopplegg (rydningsrøyser) mot bekkeløpet og steingardene som omkranser teigen, blir fristilt (ryddes for kratt og høgt gras), og at styvingstrærne i tilknytning til grenselinjene og høyløa fristilles, restaureres og skjottes.

*Restaureringstiltak:* Slått av feltsjiktet og fjerning av biomasse. Restaurering av styvingstrær i kantsonene.

*Skjøtselstiltak:* Årlig slått som i dag. Hesjing. Vår- og høstbeiting av sau. Jevnlig tynning av markerte styvingstrær i kantsonene.

***Område 2/6.6 Ormateigen, lauvskog med styvingstrær (prioritert område pga. struktur og innhold av styvingstrær)***

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Nord og vest (i overkant) av enga (område 2/6.5) er det en hagemark med flere hundre, gamle styvingstrær, kalt Ormateigen (fig. 39). Området er på



ca. 25 daa og grenser opp mot Engjasete. Området har tidligere vært benyttet til skrapslått. Her veksler overflatelyddete areal med blokkrike, og her sto det en høyløe i 1874. I senere tid har området først og fremst vært brukt til husdyrbeiting. Det finnes også beitespor etter hjort, og området beites ekstensivt av hest i dag. Det er mye blokkmark i bunnen, men feltsjiktet er jevnt over godt utviklet og har en relativt høg produksjon. Styvingstrærne er i første rekke asketrær, men det finnes også styvingstrær av bjørk, selje og rogn (stort gml. tre finnes nær engarealet). Dagens hagemarksområde er stedvis lysåpent med lite busker, men det finnes også partier som er under gjengroing med gråor. Området inngår i miljøplan 2 for gårdsbruket.

*Potensiell utvikling:* Oppslag av gråor vil dominere stadig større deler av skogen dersom uønsket lauvoppslag ikke fjernes. Styvingstrærne vil gradvis bli eldre med større krone og dermed også mer utsatt for vindfall. Hagemarken som kulturmarkstype vil på sikt forsvinne. Beitekvaliteten i området vil bli redusert.

*Ønsket tilstand:* Lysåpen hagemark med styvingstrær.

*Restaureringstiltak:* Rydding av uønsket lauvkratt (gråor). En bør passe på å sette igjen rekrutteringstrær (litt kraftige slik at de ikke er så utsatt ved beite) av ask, rogn, bjørk og selje. Gradvis restaurering av styvingstrær, gjerne vinterstid med uttak av biomasse og ved. Restaureringen bør gjennomføres for mindre områder av gangen. Evt. eldre, forvokste hasselbusker i området bør også restaureres (basisskjæring med gjensetting av et par eldre skudd/stammer for å sikre gjenvekst og som fjernes året etter).

*Skjøtselstiltak:* Arealet bør gjerdes inn og brukes til husdyrbeiting, gjerne kombinasjonsbeite. Styving med 8-10 år mellomrom, gjerne vinterstid.



Figur 40. Skjøtelsområde 2/6.7, slåtteeng med en gammel høyløe lokalisert i overkant av enga.



### **Område 2/6.7 Slåtteeeng ved Engjasete (3/7) - Gjeredn**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Kulturenga er på ca. 3 daa og ligger på nedsiden av vegen opp mot Engjasete. Her har det tidligere vært åkerareal som var støttet opp av en bakkemur. Åkerarealet var omgitt av ryddete slåtteeenger i henhold til utskiftingskartet fra 1874. Arealet slås maskinelt i dag og gjødsles. Vegetasjonen kan karakteriseres som relativt artsfattig med typiske kulturengarter. I overkant av arealet står det en laftet løe i god stand (fig. 40). Her er det også noen små fragmenter av artsrik, lyskrevende engvegetasjon. I tilknytning til avgrensning av arealet finnes eldre styvingstrær av ask. Slåtteteigen går gradvis over i engareal under gjengroing i sør (se område 2/6.8).

*Potensiell utvikling:* Oppgjødslet kultureng.

*Ønsket tilstand:* Kultureng i aktiv bruk.

*Restaureringstiltak:* Ingen. Bakkemur må holdes ved like.

*Skjøtselstiltak:* Vanlig drift.

### **Område 2/6.8 Slåttemark (potensielt prioritert område pga. struktur, beliggenhet og steinopplegg) - Gjeredn**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Nedenfor område 2/6.7, sør-øst for kulturenga som drives intensivt og maskinelt, finnes flere gamle slåtteteiger (fig. 41). Her har det trolig tidligere også vært mindre åkerareal. Teigene som til sammen utgjør et område på ca. 8 daa, har ikke vært i drift på lenge, og er i dag preget av et langt fremskredet forfall med et kraftig oppslag av storbregner og ungt lauvkratt. I området finnes flere steinopplegg (bakkemurer, rydningsrøyser og steingarder), trolig også murer etter en høyløe. En gammel veg fører inn i området. Inntil engene, delvis på røyser og i grenselinjer finnes styvingstrær, fortrinnsvis av ask.

*Potensiell utvikling:* Lauvskog



*Figur 41. Skjøtelsesområde 2/6.8 viser en mosaikk av lysopne engareal og tresatte aluvenger. Strukturen er tydelig, men feltsjiktet er under suksesjon.*



*Ønsket tilstand:* Engene er viktige areal i den helhetlige kulturlandsstrukturen på Grinde, og bør i utgangspunktet ryddes og slå. Det er viktig at steinoppleggene fristilles. Gamle styvingstrær i grenselinjene bør restaureres og skjøttes. Uttak av biomasse, men bortkjøring er ikke så enkelt i dette området. Dersom gamle veger på nedsiden og i overkant av arealet kan ryddes, noe de uansett bør da de er fine turveger i området, kan de brukes av mindre kjøretøy, noe som vil lette transportarbeidet.

*Restaureringstiltak:* Rydding av bregner og lauvkratt. Tilbakeskjæring av styvingstrær som utgjør viktige visuelle blikkfang i området.

*Skjøtselstiltak:* Slått, evt. intensivt husdyrbeite med jevnlig rydding av arter som ikke beites.

#### ***Område 2/6.9 Bygningsmiljø/enkelbygninger/murer/tufter***

Ikke vurdert. Gamle høyløer i god stand i nedkant av område 2/6.6 og i overkant av område 2/6.7. Trolig tufter etter løe i område 2/6.8.

#### ***Område 2/6.10 Steinopplegg/steinstrukturer***

Flere steinopplegg finnes både nær tunområdet og i tilknytning til slåtteteiger ellers i området. Noen av disse er tegnet inn i miljøplan 2.





**Område 2/7.3 Gml. slåttemark i nord (potensielt prioritert område pga. struktur, helhet, steinopplegg, styvingstrær og lokalisering) - Gjeredn**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Omgitt av lauvskog et stykke opp i bakkene, nord for tunet, ligger flere, gamle slåtteteiger, et område som til sammen er på ca. 17 daa (fig. 43). Dette arealet har tidligere utgjort viktige åkerareal i følge utskiftingskartet fra 1874. Her er også tegnet inn store rydningsrøyser og to høyløer. Engene er fremdeles åpne, men har fått utviklet et kraftig feltsjikt, bl.a. med mye hundegras (*Dactylis glomerata*). Imidlertid er dette enger som ikke har vært gjødslet på lang tid, og det finnes fremdeles en rekke lyskrevende engarter her. Engene har kommet kort i suksessjon, og det er relativt lite lauvkrattoppslag eller oppvekst av storbregner. Både i overkant og nedkant av slåtteteigene går det gamle, oppbygde kjerreveger. Ved den øvre kjerrevegen finnes rester etter en løe. Området er delt opp i mindre areal av bakkemurer, steinrøyser (flere monumentale) og steingarder. Styvingstrær finnes i tilknytning til røyser og i grenselinjer.

*Potensiell utvikling:* Lauvskog.

*Ønsket tilstand:* Artsrik slåtteeng. Arealene er viktige å skjømte i en helhetlig kulturlandskapsplan. De er fremdeles i relativt god stand, og har et potensiale for utvikling av biologisk mangfold.

*Restaureringstiltak:* Rydding av uønsket vegetasjon og slått av feltsjiktet. Dette området er bedre egnet til slått enn nabo-området; 2/6.7. Arealene er ganske store og kan trolig slås med lett, maskinelt utstyr. Uttak av biomasse er viktig, evt. må man finne en egnet dumpeplass i området. I dette området er det viktig med fristilling av alle steinopplegg og steingarder, og også her ville det være ønskelig å restaurere styvingstrær i grenselinjene som vil kunne gi en vakker innramming av engarealene og en biologisk fin overgang til ”skogsarealene”.

*Skjøtselstiltak:* Årlig slått, evt. i veksling med intensivt beite.



Figur 43. Skjøtselsområde 2/7.3 har en mosaikkstruktur med åpne engareal og mindre treklynger. Den gamle vegen til Engjasete går i nedkant av arealet.

#### ***Område 2/7.4. Lauvskog med styvingstrær og frukthager ovenfor tunet (delvis prioritert område pga. styvingstrær, bakkemurer, steinopplegg og gamle veger)***

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Området nord for og ovenfor tunet utgjør en mosaikk av gamle styvingstrær i tilknytning til bekkeløp, grense- og veglinjer og steinopplegg, gamle frukthager på ulike nivå (utflatet ved bakkemurer), gammel høstingsskog med enkelte styvingstrær og gjengroingskog. Gjennom området går det flere gamle veger. Området er på ca. 14 daa. Området grenser opp til 2/7.3.

*Potensiell utvikling:* Området er sterkt preget av gjengroing og forfall og situasjonen vil forverre seg uten tiltak. Dette vil være uheldig da området er en viktig del av tunets nærmiljø.

*Ønsket tilstand:* Åpen hagemarkstruktur med styvingstrær. Tydelige steinopplegg og bakkemurer. Rehabiliterte frukthager. Tydelige kjerreveger.

*Restaureringstiltak:* Det er store områder som må ryddes for lauvkrattoppslag. Det er ønskelig at styvingstrærne fristilles og tilbakeskjæres. Også gamle frukttrær foreslås forsøkt restaurert for å se om gamle fruktsorter kan bevares. Evt. hugges gamle, forvokste frukttrær ned.

Opplegging av evt. utraste steinmurer/vegfundament.

*Skjøtselstiltak:* Slått/beite av feltsjiktet. Jevnlig tilbakeskjæring av styvingstrær og frukttrær. Etterrydding etter beiting.

#### ***Område 2/7.5 Lauvskog med styvingstrær i tilknytning til gammel slåttemark - Gjeredn***

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Et større lauvskogsareal, tidligere høstingsskog, ligger sør for område 2/6.4 både ovenfor og nedenfor vegen mot Engjasete. Arealet er på ca. 35daa.

Dette er for størstedelen gammel slåttemark og ryddet hagemark, men som nå er helt gjengrodd. Lauvskogen består i dag av ask, gråor, bjørk, selje, rogn og hassel. I denne lauvskogen finnes det spredte styvingstrær, hovedsakelig av ask. Lauvskogen er imidlertid mer gjengrodd enn Ormateigen, område 2/6.5. I området finnes en god del hasselbusker/trær, og her finnes også en gammel kjerreveg.

*Potensiell utvikling:* Lauvskog. Blandingsskog.

*Ønsket tilstand:* Området prioriteres ikke foreløpig, men skogrydding (uttak av uønskede trær) bør gradvis igangsettes.

*Restaureringstiltak:* Der hvor areal ryddes kan også styvingstrær tilbakeskjæres/restaureres, ellers ikke. For å få god gjenvekst er det nødvendig at restaurerte trær har gode lysforhold rundt seg, ellers vil de tape i konkurransen med yngre, kraftige trær. Gjensetting av rekrutteringstrær er også viktig, samt husdyrbeiting etter hogst. Ulike areal kan gjerdes inn. Kjerrevegen bør ryddes og restaureres og brukes til uttak av biomasse.

*Skjøtselstiltak:* Avhengig av restaureringstiltak.

#### ***Område 2/7.6 Bygningsmiljø/enkelbygninger/murer/tufter***

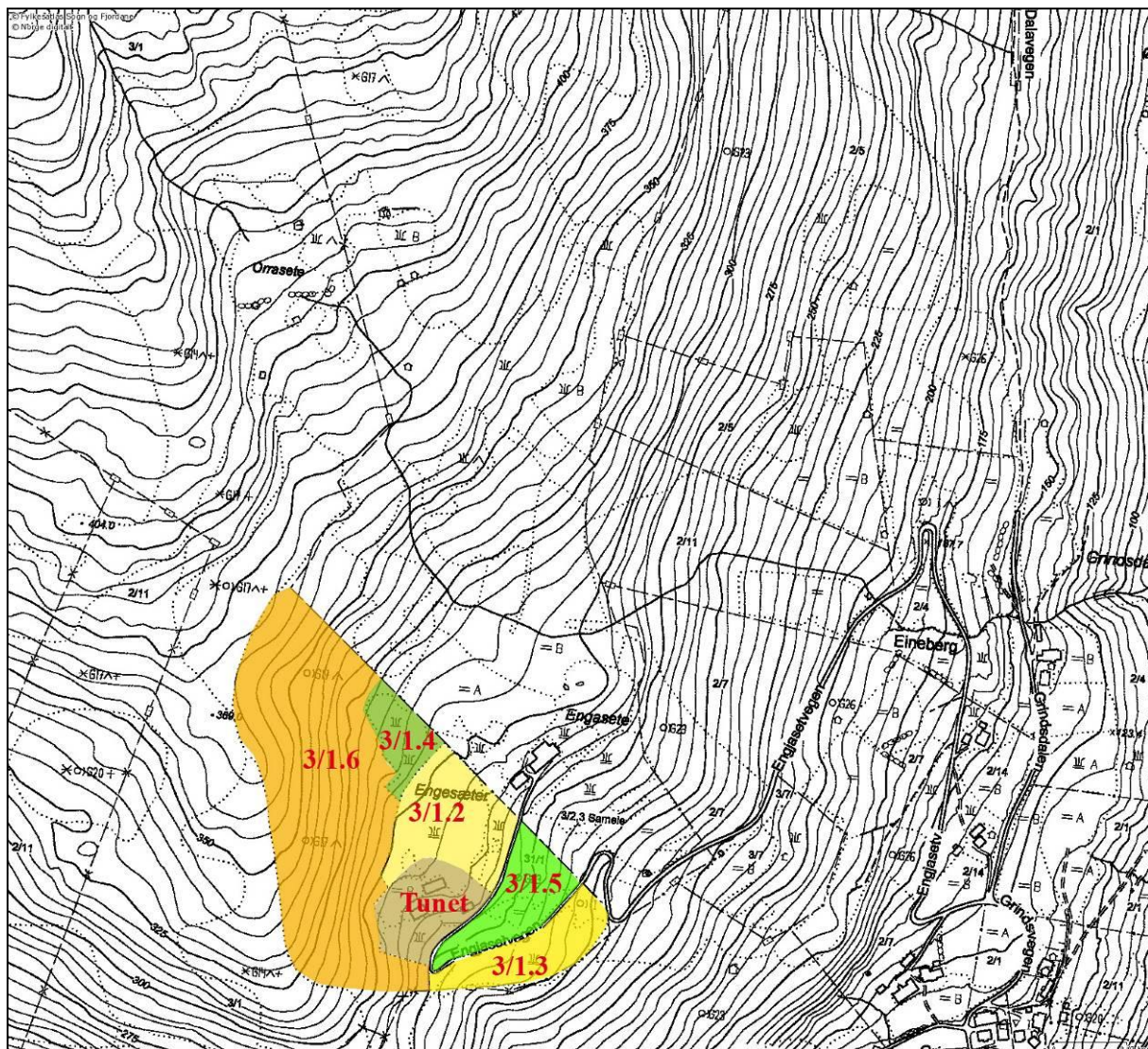
Et eldre, stort våningshus er restaurert, og det arbeides med planer for ombygging av driftsbyggingen. Tunet er av de eldre på Grinde og ligger visuelt vakkert til omgitt av større tuntrær. Det er flere eldre bygninger i tunet.

#### ***Område 2/7.7 Steinopplegg/steinstrukturer***

Flere steinopplegg særlig i tilknytning til gamle slatte-teiger, område 2/7.3. Rester etter høyløe(r), og etter gamle kjerreveger.



### 3.9 Gnr. 3/1. Engjasete.



Figur 44. Oversikt over skjøtselsområder 1-6 på gnr. 3/1 på Engjasete.

**Eier og bruker:** Marta Bell. Jon Erling Oppedal, gnr. 2/1, slår innmarksarealene nord for tunområdet (3/1.2), og et areal på nedsiden av vegen (3/1.3). Andre areal er ikke i bruk (fig. 44).

#### **3/1.1 Tunområdet inkl. tilleggende areal ved vegen (prioritert område pga. lokalisering og gml. bygningsmiljø).**

**Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:** Bygningene på 3/1 lå tidligere i et klyngetun sammen med bygninger på bruk 2, se utskiftingskartet. Mens bygningsmassen på bruk 2 ble flyttet lengre nord-østover etter utskiftingen i 1909-1911, ser det ut til at deler av bygningsmassen på bruk 1 har mye av sin opprinnelige lokalisering intakt. To mindre bygninger ser imidlertid ut til å ha blitt fjernet på grunn av omlegging av vegen. På utskiftingskartet er det også murer etter en mindre bygning nord for våningshuset. Det er ikke tydelige spor etter denne i dag. Tunlokaliseringen kan være gammel. Tunet på bruk 1 består av et gammelt våningshus, en driftsbygning satt opp etter utskiftingen (fig. 45), grunnmurer etter en større driftsbygning, trolig et tidligere fjøs (med vakker steinportal) som er tegnet inn på utskiftingskartet og en



nyere hytte. Fra det gamle klyngetunet går det en rekke mindre veger (gamle driftsveger, stier og råser) til ulike driftsareal og til utmarka. Noen få steder er disse steinsatt. Oppdyrking har ført til at det er vanskelig å spore disse, men i kantsonene mot utmarka kan evt. rester etter disse muligens påtreffes. En av disse gamle vegene finnes i skjøtselomsråde 3/2.4.

Gårdsbruket ble tidlig avfolket, og gården ble overtatt av bruk 2. Verken våningshus eller driftsbygning er i bruk i dag, og er tydelig preget av forfall. Tunområdet er ellers delvis gjengrodd med kratt, delvis med kraftig grasvegetasjon, bringebær (*Rubus idaeus*) og nesle. Stedvis kan en finne gml. frukttrær og bærbusker i tunområdet. Murene etter driftsbygningen er både overgrodd og gjengrodd. Det går sti til hytta. Tunområdet utgjør ca. 6 daa.

*Potensiell utvikling:* Hva som vil skje med bygningsmassen vil være avhengig av eierskifte. Eier (bruk 2), er gammel og det er usikkerhet om Engjasetes fremtid. Uten tiltak vil det bli ytterligere forfall i bygningsmiljøet og kraftig gjengroing av tunområdet.

*Ønsket tilstand:* Dette er et visuelt blikkfang, og bygningene er de første man får øye på når man kommer til gården, og de bør derfor sikres mot ytterligere forfall. Våningshuset er trolig gammelt.

*Restaureringstiltak:* Det vil være store kostnader knyttet til en evt. restaurering av bygningsmassen. Fremtidig bruk og tilstand må avklares med nåværende og ny eier. Langs gårdsvegen (på nedsiden) kan det evt. tillages styvingstrær av store lauvtrær (ask). Se ellers 3/1.10. Lauvkratt mellom trærne må ryddes.

*Skjøtselstiltak:* Tunområdet bør stelles selv om ikke bygningene restaureres. Graset bør slås inntil vegger og i murene etter den gamle driftsbygningen to-tre ganger i vekstsesongen. Å hindre grasvekst langs treverk er også et forebyggende tiltak i forhold til fuktighet og råte. Gamle bærbusker og frukttrær bør ryddes frem. Slått av vegkantene to-tre ganger. Styving av asketrær hvert 8-10 år. All biomasse må fjernes.



Figur 45. En eldre driftsbygning på Engjasete.



### **3/1.2 Oppgjødslet kultureng i drift på oversiden av tunområdet.**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Et areal på 10 daa, tidl. fulldyrket mark, slås maskinelt. Deler av dette området har tidligere vært åkerareal, deler har vært ryddet slåtteeeng, mens størstedelen av arealet var steinet slåttemark før 1909-1911 (se fig. 14). Enga er i dag en relativt artsfattig kultureng og er sterkt oppgjødslet. Et nytt hjortegjerde avgrensar arealet mot vest. Det er rester etter en bygning (murer) i den sør-vestlige kanten av arealet, muligens en tidligere smie eller et eldhus. Vi finner bygningen igjen på utskiftingskartet. Det finnes også en kort steingard midt i området. Denne ser ut til å ha blitt lagt opp etter utskiftingen. På utskiftingskartet står det en høyløe her. Steinmuren kan være rester etter en lengre struktur (opplagt rydningsstein) etter utskiftingen. Her er det også en tresatt åkerholme/røys.

*Potensiell utvikling:* Ved fortsatt bruk som i dag, vil arealet kunne bli opprettholdt.

*Ønsket tilstand:* Innmarksareal i aktiv drift med oppgjødslet kultureng. På sikt kan en evt. vurdere mindre gjødsling for å frem et større artsmangfold på engene.

*Restaureringstiltak:* Generelt ingen, men bygningsrester (murer) etter tidligere bygninger bør fristilles. Rydding av kratt på rydningsrøys.

*Skjøtselstiltak:* Årlig, maskinell slått med uttak av biomasse og gjødsling. Stell av kantsoner mot bygninger og tunområdet.

### **3/1.3 Oppgjødslet kultureng på nedsiden av vegen.**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Et areal på 6,5 daa, slås maskinelt i dag. Dette er et tidligere fulldyrket areal som på utskiftingskartet ble brukt til åker. Som for område 3/1.2 er også dette i dag en relativt artsfattig kultureng som er sterkt oppgjødslet (fig. 46). Det kan være rester etter en bygning (fundament til løe) i øvre del av arealet. Sentralt i området er det en stor, fint opplagt rydningsrøys. Nedre deler av arealet støttes opp av en lengre bakkemur. Disse steinstrukturene kan finnes igjen på utskiftingskartet.

*Potensiell utvikling:* Ved fortsatt bruk som i dag, vil arealet bli opprettholdt.

*Ønsket tilstand:* Innmarksareal i aktiv drift med oppgjødslet kultureng. På sikt kan en evt. vurdere mindre gjødsling for å frem et større artsmangfold på engene. Da området grenser inntil høstingsskog med flere store, markerte styvingstrær av ask og alm i nedkant av arealet, bør en vurdere om trærne langs kanten kan fristilles gjennom rydding av krattvegetasjon, tilbakeskjæres og stelles. Dette vil gi en fin innramming av arealet og en attraktiv kantsoner.

*Restaureringstiltak:* Generelt ingen, men gamle styvingstrær i nedkant av arealet (i dag på naboeiendom), kan evt. fristilles og tilbakeskjæres. Rydding av lauvkratt i kantsonen.

*Skjøtselstiltak:* Årlig, maskinell slått med uttak av biomasse og gjødsling som i dag. Evt. styving av trær i kantsonen hvert 8-10 år med uttak av biomasse.

### **3/1.4 Natureng i overkant i nord-vest (med to samlingskvier for sau).**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Området utgjør et lite areal på 4-5 daa som tidligere har inngått i innmarksarealene. Arealet avgrensas av et bekkeløp i vest og en sti (muligens buveg/rås) mot Orrasete. I nedkant er det to, små inngjerdete areal (samlingsplasser for sau). Arealet er delvis gjengrodd med lauvtrær, delvis fremstår det som åpen natureng. Området er tatt med da dette er det eneste arealet på dette gårdsbruket hvor man finner potensiell artsrik engvegetasjon.

*Potensiell utvikling:* Gjengroing med lauvtrær, skogutvikling.

*Ønsket tilstand:* Natureng.

*Restaureringstiltak:* Rydding av lauvkratt. Uttak av biomasse.

*Skjøtselstiltak:* Årlig slått med to-hjuls-traktor og ljå med uttak av biomasse.



Figur 46. Skjøtselsområde 3/1.3 er en oppgjødslet kultureng på nedsiden av vegen. Større steinopplegg finnes på arealet.

**3/1.5 Gjengroingsareal, gml. bærhage på nedsiden av tunområdet i vegsving, inklusive bakkemurer, gammelt vegfundament og gamle frukttrær (prioritert område på grunn av lokalisering)**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Dette er deler av det gamle tunområdet og her kan det være flere murer etter tidligere bygninger. Den gamle vegen opp til tunet gikk øst i området. I dag fremstår arealet som er på ca. 6,5 daa, som en gammel bær- og frukthage under sterkt forfall (bringeberkratt, brennesle, lauvkratt). Siden gårdsbruket er fraflyttet for lenge siden, har arealet ikke vært stelt, og har ingen bruksfunksjon i dag. Arealet er imidlertid viktig ved oppkjøringen til selve tunområdet og bør stelles. Siden dette er det gamle tunområdet og rester etter vegfundament er karakteristiske innslag i teigen, er området viktig å skjøtte slik at gjenværende strukturer blir mest mulig synlige.

*Potensiell utvikling:* Lauvkratt/lauvskog.

*Ønsket tilstand:* Stelt frukt- og bærhage.

*Restaureringstiltak:* Fristilling av steinopplegg og murer, rydding av lauvkratt og tilbakeskjæring av gamle frukttrær.

*Skjøtselstiltak:* Slått, evt. beiting av feltsjiktet.

**3/1.6 Omgivende lauvskog (tidl. høstingsskog, beite- og skrapslåttemark).**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse.* Et større område vest og nord for tunet med en utstrekning på ca. 50 daa, ser ut til å være yngre lauvskog. Området har tidligere (før utskiftingen i 1910) mest trolig vært brukt som "skrap"slåttemark. Lauvskogen er en blandingsskog og består av ask, gråor, bjørk, selje, rogn og hassel.

*Potensiell utvikling:* Lauvskog. Blandingsskog.

*Ønsket tilstand:* Området er foreløpig ikke prioritert.

*Restaureringstiltak:* Ingen foreløpig.



*Skjøtselstiltak:* Ingen foreløpig.

### **3/1.7 Bygningsmiljø/enkeltbygninger/murer/tufter**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:*

Innenfor eiendommen finnes to eldre bygninger i tunet (og en ny hytte) og murer etter en større driftsbygning. Det er registrert murer etter en bygning i vest (på innmarksareal), trolig murer etter løe på engareal ved rydningsrøys nord for tunet (3/1.2) og rester etter en løe på område 3/1.3. I tillegg finnes trolig flere spor (murer) etter det gamle klyngetunet nedenfor dagens veg.

*Potensiell utvikling:* Bygningsmiljøet er i forfall. Murene etter driftsbygningen i tunet og ruinen i område 3/2.1. er i ferd med å bli overgrodd.

*Ønsket tilstand:* Se område 3/1.1.

*Restaureringstiltak:* Avhengig av eierskifte. Uansett bør murene fristilles og tunområdet ryddes.

*Skjøtselstiltak:* Rydding av kantsoner mot murer.

### **3/1.8 Steinopplegg/steinstrukturer**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* I området finnes murer etter bygninger, steingarder, rydningsrøyser, bakkemurer og et gammelt vegfundament. Flere av disse stammer fra tiden før utskiftingen og kan være gamle.

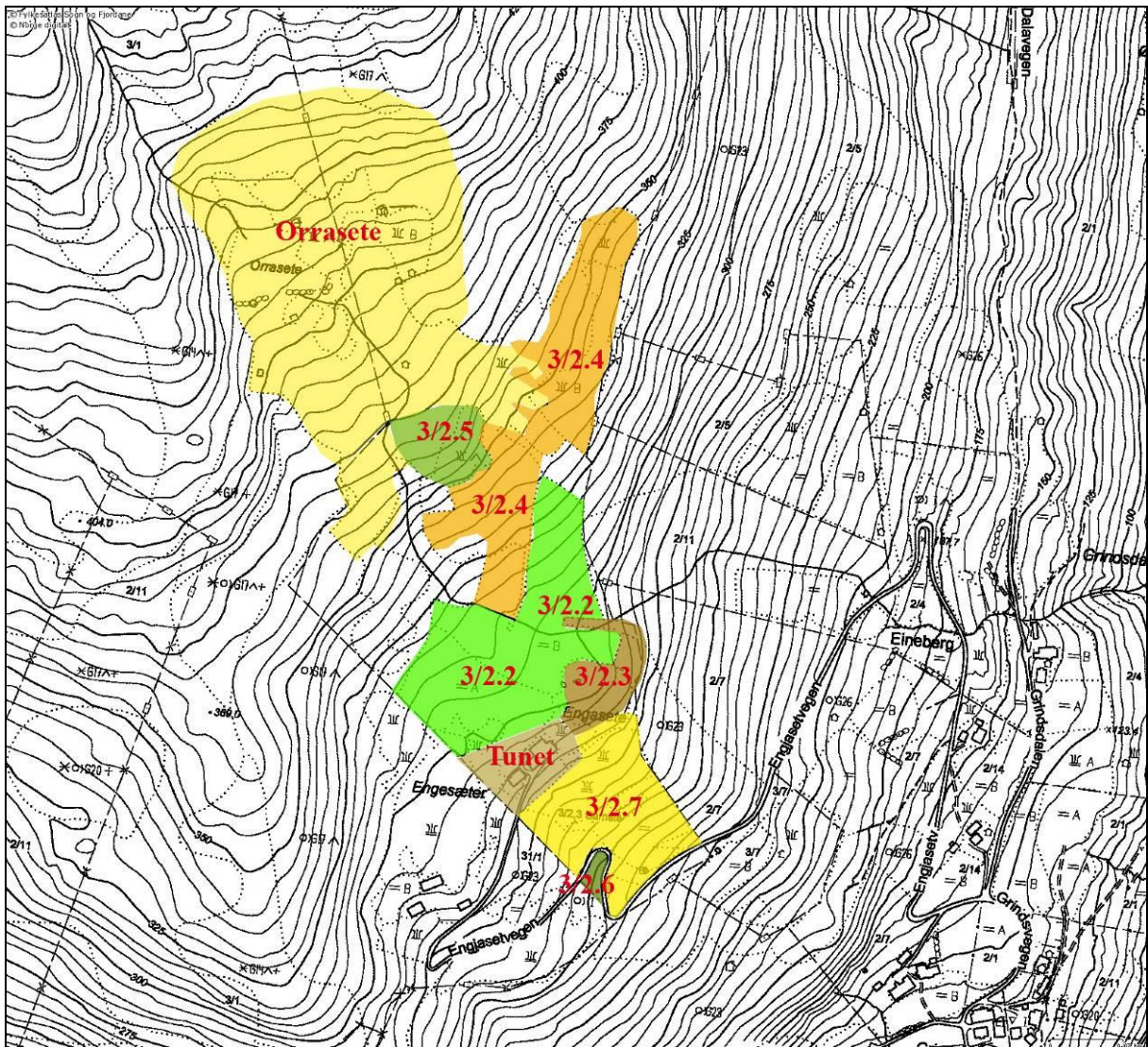
*Potensiell utvikling:* Ingen av steinoppleggene ser ut til å være direkte i forfall, men er på den andre siden i ferd med å gro til.

*Ønsket tilstand:* Fristilte steinopplegg og murer etter bygninger.

*Restaureringstiltak:* Ingen.

*Skjøtselstiltak:* Rydding og slått av kantsoner mot steinopplegg og steingarder.

### 3.10 Gnr. 3/2 og 3/3. Engjasete.



Figur 47. Oversikt over skjøtselsområder 1-7 på gnr. 3/2 på Engjasete.

**Eier og bruker:** Marta Bell. Jon Erling Oppedal slår de best arronderte og flateste arealene maskinelt (fig. 47).

#### 3/2.1 Tunområdet

Tunområdet består av et nyere våningshus og en stor driftsbygning. Mens bygningene på bruk 1 ble stående i det opprinnelige klyngetunet, ble bygningene på bruk 2 flyttet ut, trolig ble det også bygget nytt ved utskiftingen i 1909-1911. Bygningsmiljøet er ikke vurdert i denne sammenheng.

#### 3/2.2 Innmarksareal

**Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:** Et større areal på 26 daa slås i dag maskinelt med traktor. Dette arealet var tidligere i hovedsak slåtteenger (mosaikk av ryddet og steinet engmark og delvis oppdyrket åkerareal). Kulturengene er i god hevd og godt oppgjødslet. Arealet avgrenses av hjortegjerdet i nordvest. Innenfor området finnes det mindre restareal





Figur 48. Skjøtselsområde 3/2.2.

som ikke slås, bl.a. mot bruk 1, og en mindre kolle med steinopplegg nord for tunet (se område 3/2.3). Sentralt i enga er det mindre bergparti hvor det står en stor selje. I området er det et steinsatt bekkeløp. Mest karakteristisk er den lange steingarden, kombinert som rydningsrøys og vegfundament som ligger nord for tunet (fig. 48). Vegfundamentet er del av en av de gamle driftsvegene fra tunet til utmark. Steinopplegget er kantet med styvingstrær. Vegen er tydelig også på utskiftingskartet, og markerer et stort, sammenhengende engareal i 1910. Arealet har også en monumental bakkemur mot øst, se område 3/2.3.

*Potensiell utvikling:* Engarealet vil trolig fortsatt bli slått maskinelt.

*Ønsket tilstand:* Åpen kulturreng i drift. Evt. kan det vurderes noe mindre gjødsling for å øke artsvariasjonen i engene. Rydding av grensesoner mot steinopplegg.

*Restaureringstiltak:* Ingen.

*Skjøtselstiltak:* Årlig slått. Slått også av restareal. Disse må delvis slås med to-hjuls traktor, delvis manuelt med ljå. Regelmessig tilbakeskjæring av styvingstrær langs visuelle kantsoner.

### **3/2.3 Kolle i nord-øst (Svinestykket)(prioritert område pga. lokalisering og steinstrukturer)**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* På en mindre kolle med grunnlendt mark finnes flere steinopplegg. Disse kan identifiseres på utskiftingskartet fra 1909-1911. Området som er på ca. 6 daa er støttet opp av en solid og lang bakkemur i nedkant som er en del av det store ryddete arealet, område 3/2.2. Området har en del lyskrevende engvegetasjon, men slås ikke i dag. Noen større lauvtrær vokser i området (fig. 49).

*Potensiell utvikling:* Lauvskog.

*Ønsket tilstand:* Artsrik natureng med tydelige steinopplegg.

*Restaureringstiltak:* Ingen.

*Skjøtselstiltak:* Slått av feltsjiktvegetasjon og rydding av grensesoner inn mot steinoppleggene. Overvåking av bakkemuren i nedkant.



### **3/2.4 Gml. slåtteenger/naturenger, ikke i bruk**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* I nord, på oversiden av kulturengarealene og på oppsiden og utsiden av det nyoppsatte hjortegjerdet, finnes store areal med gammel (lavproduktiv) slåtteeng/natureng. Arealene som utgjør ca. 30-35 daa., var tidligere viktige slåtteengareal hvor det sto fire høyløer i 1909-1911. I tillegg er to, noe større bygninger tegnet inn på utskiftingskartet i grenselinjen mellom innmark og utmark. Det finnes rester etter disse også i dag. Dette kan være gamle gardflorer/-fjøs. Engarealene slås ikke, og beites heller ikke, med unntak av hjort. Engene er imidlertid fortsatt åpne og har relativt lite preg av gjengroing. En del einer (flere med søyleform) og småbjørk vokser i tilknytning til berg og grunnlendt mark. Oppslag av myrtistel (*Cirsium palustre*), mjødukt og bl.a. blåtopp (*Molinia caerulea*), indikerer friskere partier og begynnende suksessjon i feltsjiktet. Arealene fortsetter over i mer tresatt mark med bjørk, rogn og ask mot nord, og opp mot Orrasete i nordvest.

*Potensiell utvikling:* Lauvskog.

*Ønsket tilstand:* Åpen slåtteng med enkeltrær og einer i tilknytning til bergknauser og impediment.

*Restaureringstiltak:* Rydding av lauvtrær og einer på slåttemarka. Uttak av biomasse.

*Skjøtselstiltak:* Årlig slått, trolig kan lettere maskinelt utstyr (tohjuls-traktor) brukes. Uttak av biomasse, evt. deponering på dertil egnet sted. Enga må ikke gjødsles opp.



*Figur 49. Skjøtselssområde 3/2.3 har store steinopplegg og kviler på en solid bakkemur i nedkant. Denne er tydelig også på utskiftningskartet fra 1909-1911.*



### **3/2.5 Bjørkehage på grensen mot Orrasete (prioritert område pga. velholdt hagemarksstruktur og gml. karakteristiske styvingstrær).**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Et større område som kan beskrives som en lauveng/hagemark med store, gamle styvingstrær av bjørk (raukbjørker) er i dag et karakteristisk innslag (fig. 50). Arealet var rundt 1900-tallet en blanding av ryddete slåtteeenger og steinet mark. Arealet er ikke i bruk, heller ikke som beite. Det er sprengt traktorveg over en mindre bergknaus, og en sti fra Engjasete opp til Orrasete går gjennom denne bjørkelunden.

*Potensiell utvikling:* Gjengroing og gradvis vindfall av de store styvingsbjørkene.

*Ønsket tilstand:* Bjørkehage.

*Restaureringstiltak:* Det vil ikke være aktuelt å restaurere bjørkene. Isteden bør det forsøkes å beholde de gamle trærne lengst mulig. Rydding av lauvoppslag rundt styvingsbjørkene er viktig. Det bør også sørges for at rekrutteringstrær av bjørk tillages som nye styvingstrær. Videre opp langs vegen mot Orrasete finnes en del asketrær som kan tillages til styvingstrær, og på selve Orrasete står tre gamle styvingstrær av alm som kan restaureres.

*Skjøtselstiltak:* Styvingstrærne av alm og ask og evt. rekrutteringstrær av bjørk, kan stelles med jevne mellomrom. Feltsjiktet må ellers beites relativt hardt, samt etterryddes.

### **3/2.6 Gjengroingsområde i vegsving**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Området er lite, bare 0,5 daa og ligger rett ved veg. Arealet fremstår i dag som ustelt og lite tiltalende.

*Potensiell utvikling:* Lauvskog.

*Ønsket tilstand:* Åpen skoglund, fortrinnsvis med noen styvingstrær.

*Restaureringstiltak:* Rydding av uønsket lauvkratt. Fjerning av biomasse. Tillaging av styvingstrær.

*Skjøtselstiltak:* Rydding av krattoppslag. Styving hvert 8-10 år.



*Figur 50. Skjøtelsområde 3/2.5 som utgjøres av en gammel bjørkehage hvor trærne har tydelige lauvingsspor.*



### **3/2.7 Randsoner mellom tun og veg i vegsving inkl. gml. frukthage (prioritert område pga. struktur, innhold og lokalisering).**

*Dagens tilstand/situasjonsbeskrivelse:* Området ligger rett ved veg, er 16 daa stort, og fremstår som et mosaikkpreget område med slåttemark (mindre areal som slås maskinelt) og en god del gamle frukttrær (fig. 51). I nedkanten av arealet finnes en gammel laftet høyløe (ikke identifisert på utskiftingskartet fra 1910, eller på utskiftingskartet fra 1874 fra Grinde, men som kan være flyttet hit). Deler av arealet som ikke kan slås maskinelt blir ikke stelt.

*Potensiell utvikling:* Frukttrær vil gradvis dø ut, mens lauvskog vil etableres i stadig større omfang på areal som ikke blir slått.

*Ønsket tilstand:* Frukthage og slåtteeng.

*Restaureringstiltak:* Rydding av uønsket lauvkratt. Slått inntil frukttrær og steinopplegg. Fjerning av biomasse. Tilbakeskjæring av frukttrær. Fristilling av steinopplegg (bakkemurer og evt. rydningsrøyser).

*Skjøtselstiltak:* Årlig slått, maskinelt og manuelt, samt stell av frukttrær.

### **3/2.8 Bygningsmiljø/enkeltbygninger/murer/tufter**

Bygningsmiljøet er ikke vurdert, men bygningene er mest trolig av nyere dato. Gammel høyløe i god stand i område 3/2.7.

### **3/2.9 Steinopplegg/steinstrukturer**

I området finnes flere kraftige bakkemurer av eldre dato, samt rester etter monumentale steingarder fra før utskiftingen, i tillegg til flere mindre steinopplegg i bakkene nedenfor tunet.



*Figur 51. Skjøtelsesområde 3/2.7 omfattes av en gammel frukthage. Her er også bakkemurer og rydningsrøyser.*



### 3/ 11. Orrasete (prioritert område).



Figur 52. Orrasete er et gammelt stølsområde som har vært brukt som heimestøl av gårdsbruk på Grinde og Engjasete. Her var det mange slåttekvier i eldre tid.

Dette er et gammelt heimestøls-område (vår- og høststøl) som har vært eid og brukt av gårdsbruk på Grinde og Engjasete gjennom generasjoner. Arealet er på ca. 150 daa (fig. 52). I dag eies området av Marta Bell, Engjasete. På Orrasete er det bl.a. dokumentert bruk av lauv (lauvsanking) så tidlig som 2400 f. Kr., og det har også vært korndyrking på Orrasete i tidlig middelalder (Kvamme 2001). Det er mange steinstrukturer i dette området (steingarder, rydningsrøyser, bakkemurer, klopper, oppbygde veger og steinsatte bekkeløp), dessuten murer og tufter etter flere stølsbygninger. Flere av sporene kan være fra 1800-tallet, men det kan ikke utelukkes eldre spor.

Området har rester etter en mengde slåttekvier (inngjerdet slåttemark) med løer og sel i tilknytning til disse. Se ellers Moland & Vrålstad (1997) for området med detaljert opptegning med tilstandsbeskrivelse og tidligere bruk av ulike områder. Stølingen opphørte etter andre verdenskrig, og området ble sist brukt tidlig på 1970-tallet. Deretter har området ligget som beitemark. Gran er plantet i eiendomsgrenser og på mindre areal. Et sel (i tømmer) står ennå, men er til nedfalls, mens det bare er noen vegger igjen på en annen bygning.

I dag fremstår nedre del av området som sterkt gjengrodd med einer (*Juniperus communis*), einstape (*Pteridium aquilinum*) og lauvkratt, og mens øvre del har et mer åpent preg. Spredt på marka finnes en del bredvokst buskeiner. De sentrale og øvre delene er beitet av hest, muligens også noe av sau, men beitepresset er ikke tilstrekkelig i dag til å holde marka ved like.

Orrasete er et viktig kulturlandskapsområde som bør settes i stand og skjøttes. Området ligger sentralt i forhold til turer innover fjellet og til fjellstølene Dalsbotn og Steinsete.

Kantsonene i vest bør ryddes, deretter bør furu (*Pinus sylvestris*) tynnes ut, mens grantrær fjernes. Gran i øst bør hugges. Buskeiner fjernes gjennomgående med unntak av der eineren er knyttet til rydningsrøyser og berg. Det er viktig å rydde det høge feltsjiktet slik at steinstrukturene blir tydelige. Det beste hadde vært å slå teigene (trolig kan deler slås med tohjulstraktor) og rydde langs steinstrukturene (sistnevnte må gjøres manuelt), ellers vil styrt beiting (hest, sau, ungdyr) være et godt tiltak.

### **3.12 Prioriterte områder og viktige tiltaksområder:**

*Grinde g.nr. 2.*

Område 2/1. Artsrik engvegetasjon på grensen mot 2/4.

Område 2/1.9 Øyabakkadn, lauvengareal.

Område 2/2.1 Oppbygd driftsveg med monumental steinmur/kombinert bakkemur.

Område 2/2.3 Okkli, en mindre terrassert tidligere frukthage ved Skiphaug.

Område 2/2.5 Høstingsskog- Gjeredn, m/gammel trasé og styvingstrær.

Område 2/4.2 Svartakari, elvegjel med styvingstrær.

Område 2/4.4 Lauveng i Gjelet med gammel frukthage og løe i skråning mot Grindselva, samt mindre slåtteareal og spor etter tidligere åkre. Steinmurer og steinopplegg.

Område 2/4.5 Innmarksareal på oversiden av Dalavegen med styvingstrær, bakkemurer og rydningsrøyser. Allè med styvingstrær av ask langs gammel veg.

Område 2/4.6 Gammel kultureng med styvingstrær i vegsving, Eineberg.

Område 2/5.4 Restareal på slåtteenger i Li, samt styvingsallè og steingard/bakkemur.

Område 2/5.5 Tidligere åker som grenser mot 2/4.

Område 2/5.6 Gjengrodd lauveng i Li, grenseareal mot 2/5.5.

Område 2/5.8 Artsrik slåtteng nord i Li.

Område 2/6.2 Styvingstrær ved Grindselva ved oppkjøring til Grinde i Gjelet/Haugadn.

Område 2/6.3 Innmarksareal med styvingstrær og steinstrukturer.

Område 2/6.4 Restareal (øvre del av slåtteteig), samt styvingstrær i bekkeløpet og ved løe.

Område 2/6.5 Ormateigen. Hagemarksareal med styvingstrær.

Område 2/6.7 Gamle slåtteteiger på nedsiden av vegen i Gjeredn.

Område 2/7.3 Gamle slåtteteiger øst for område 2/7.3 i Gjeredn.

Område 2/7.4 Høstingsskog med gammel vegtrasé, bakkemurer og styvingstrær.

*Engjasete, g.nr. 3*

Område 3/1.1 og 3/1.5 Tunområdet rundt bygningene, samt innkjøringsområdet.

Område 3/2.3 Tufter, steinmurer og bakkemurer på kolle nord for tunet ved Svinestykket.

Område 3/2.5 Bjørkehage på oversiden av kultureng opp mot Orrasete.

Område 3/2.7 Gammel frukthage i vegsving.

*Orrasete, hele heimstølsområdet.*

For de prioriterte områdene 2/1.9, 2/4.2, 2/4.4, 2/4.5, deler av 2/5.4, 2/5.5 og 2/5.6 er det aktuelt med skjøtselsnivå 1, dvs. museal skjøtsel. Dette gjelder årlig skjøtsel, ikke



restaurering. Det vil da være snakk om tradisjonell lauving ved bruk av snidel og sag, tillaging av lauvkjerver, oppsetting av tradisjonelle tørkeanordninger og opplegging av lauvrauk. Dette er ønskelig av kulturhistoriske og pedagogiske grunner.

For de øvrige, prioriterte områdene er skjøtselsnivå 2 ønskelig. Resten av skjøtselsarealene som er behandlet i denne rapporten er enten vanlige driftsareal eller er areal hvor restaurering og skjøtsel står på vent anhengig av tilskuddsmidler og arbeidskapasitet.

## 4.0 ANDRE TILTAK

### 4.1 Kulturminner

Det er behov for en detaljert kartlegging, oppmåling og beskrivelse av steinoppleggene i området med tilstandsbeskrivelse. En sammenstilling mot strukturer på utskiftingskartene kan fortelle noe om alder og hvilke strukturer som er spesielt viktige å ta vare på, men generelt er alle tekniske strukturer viktige kulturminner i dette området.

Stående høyløer i tilknytning til skjøttede kulturmarker og sentrale steinopplegg må taes vare på og sikres vedlikehold. Det bør også vurderes om man bør oppføre et par høyløer ved grenseskillet mellom 2/4 og 2/5.4. Også andre steder hvor skjøtsel av enger evt. gjenopptas (2/6.6, 2/7.3 og 3/2.4) bør det vurderes å sette opp høyløer. Dette vil imidlertid være et økonomisk spørsmål. Generelt blir utmarksbygninger tatt dårlig vare på, samtidig som de er mest utsatt for forfall når de går ut av bruk.

Flest mulige lauvraukplasser i området bør kartlegges og ryddes.

I området finnes en rekke mindre elver/bekkeløp/veiter. Flere av disse er i dag i ferd med å gro igjen eller bli ødelagt av trerøtter, utrast stein el. likn. Dette kan føre til uheldige situasjoner, blant annet flom, endret vannføring eller utrasing. Det vil være behov for å kartlegge disse vannstrengene nærmere samt å lage en plan for istandsetting.

Bygningene på Engjasete, gårds- og br.nr. 3/1 bør undersøkes nærmere. Bygningsmiljøet er i forfall, men er gammelt og med tydelige kvaliteter. En rehabilitering ville vært ønskelig, men det vil være store kostnader knyttet til dette. Å kunne utnytte bygningene i næringsssammenheng (kurs-, utstillings- og konferanselokaler) kunne evt. forsvare en høy offentlig innsats. Mye vil imidlertid være avhengig av fremtidig eierforhold og bruk av gårdsområdet. Også rester etter det gamle klygetunområdet bør undersøkes for gjenværende spor (murer).

### 4.2 Næringsutvikling knyttet til nasjonalt utvalgt kulturlandskap

Bakgrunnen for å fremme Grinde som nasjonalt kulturlandskap og referanseområde for lauvbruk er forankret i interessen som flere, yngre gårdbrukere i området har for disse verdiene. Gårdbrukerne ønsker både å ta vare på og sikre de fysiske sporene i landskapet, men også å bruke og utnytte disse verdiene i en ny og tilpasset drift og næringsutvikling. Et nasjonalt kulturlandskap og referanseområde for lauvbruk er også forankret hos de andre grunneierne i området og i politisk ledelse i Leikanger kommune.

Grinde-Engjasete var for noen år siden preget av nedlegging av gårdsdriften på mange bruk og et stort antall eldre gårdbrukere. Imidlertid har grenda i de siste årene fått nytt liv gjennom tre yngre familier som har etablert seg på slektsgårdene. Gårdsbrukene er imidlertid små og det er svært viktig å sikre næringsgrunnlaget for disse familiene. Dette er også viktig når det gjelder trivsel og aktivitet for eldre folk i grenda (sikring av et levende bygdesamfunn hvor omtanke står sentralt), og vil være helt avgjørende for å kunne ta vare på de store kulturlandskapsverdiene som er dokumentert her (jfr. skjøtelsesplanen).

Området og gårdene er både representative og unike. Det er få, om noe kulturlandskap i fylket som er så godt dokumentert når det gjelder historie, natur- og kulturverdier som Grinde-



Engjasete. Det er svært viktig at dette arbeidet nå kan utnyttes til beste for grunneierne i området gjennom utvikling og tilrettelegging av ulike kurs-, formidlings- og næringslivstiltak, samtidig som verdiene blir sikret for allmennheten (samfunnet).

#### **4.3 Referanseområde for lauvbruk**

Gjennom en 20-års periode har Grinde-Engjaseteområdet blitt brukt til ulike forskningsprosjekt. Dette har resultert i en rekke videopresentasjoner, rapporter, fagartikler, hovedfagsoppgaver og dr.gradsarbeid i ulike fagtema.

Grinde-Engjasete har en mer enn 4500 år gammel bosettingshistorie, og er representative for "fjordgården" med en vertikal naturressursutnyttingsprofil fra fjord til fjell (heime- og fjellstøler og utstrakt bruk av utmarka). Tidlig bruk av utmark og fjell i området er dokumentert ved arkeologiske undersøkelser. Det skal videre understrekes at gårdene er helt unike i nasjonal sammenheng når det gjelder bruk av lauv. Tidligere har dette vært en viktig del av førsankingen i Norge og i andre Nordiske land som Sverige og Finland, og i europeiske land som Sveits, Østerrike, Sør- Tyskland, Nord-Italia og Nord-Spania. Utnytting av lauvtrær i Europa var ellers og knyttet til ved- og emnevirke-produksjon.

På Orrasete (heimestøl for Grinde og Engjasete) er det påvist lauvsanking så tidlig som 2400 f.Kr. Det som imidlertid er spesielt for Grinde er at dette er en høstings- og driftsteknikk som har vært praktisert helt opp til i dag som en naturlig del av gårdsdriften på enkelte bruk. Området har noen av de fineste uttrykkene i landet når det gjelder karakteristiske kulturmarker som lauvenger, høstingsskoger og hagemarker. Slike kulturmarker er i dag truet og høgt verdsatt, særlig når det gjelder den kulturhistoriske og biologiske siden (artsdiversitet), men er trolig også viktige når det gjelder økologiske prosesser (bærekraftige produksjonsformer). De store kulturlandskapsverdiene, særlig de karakteristiske kulturmerkene, vekker internasjonal interesse når området har blitt presentert på ulike internasjonale fagkonferanser, og det er stor pågang fra ulike fagmiljø fra utlandet for å besøke området fordi det her er mulig å oppleve egen historie, aktivitet og landskapsuttrykk som ellers har forsvunnet.

Med utgangspunkt i at Grinde-Engjasete-området er valgt ut som et av de 20 verdifulle, nasjonale kulturlandskapene, blant annet på grunn av den allsidige lauvtrebruken, er det naturlig å arbeide videre med oppretting av et nasjonalt referanseområde for lauvbruk i dette området. Å opprettholde gårdsdriften og bosettingen er hovedsiktemålet. I tillegg til å ta vare på et verdifullt kulturlandskap, kan imidlertid kulturlandskapet også være en viktig næringsutvikler.

Tradisjonelle driftsteknikker som lauving har vært opprettholdt som del av gårdsdriften helt frem til i dag. Her skal gårdbruker Lars Grinde på g.nr. 2/4 spesielt nevnes. Roald Lunde på br.nr. 2/6 har videreført denne tradisjonen. De siste 10 år har driften på brukene som fortsatt lauver blant annet vært sikret gjennom SMIL-og RMP-midler.

Det er det fysiske landskapet og kunnskapen om det som er basis-kapitalen i referanseområdet. Satsningen på nasjonale kulturlandskap vil medføre at en kan gjennomføre restaurering av sentrale lauvenger, hagemarksareal og enkelttrær, og sikre tradisjonell drift gjennom kvalitetsskjøtsel. Tilnærmet museal drift (lauving, kjerving og rauking) kan bli gjennomført som del av et formidlingsopplegg. Her vil De Heibergske Samlinger/Sogn Folkemuseum kunne bli en viktig samarbeidspartner. Dokumentasjon av viktige, nå utdøende driftsteknikker vil også være avgjørende for å sikre kunnskapen om teknikkene og viktige

økologiske prosesser. I tillegg vil dokumentasjon av restaureringsarbeidet og evaluering av tiltakene være naturlig gjennom ulike forskningsprosjekt, forskningsfaglige konferanser, og eventuelle EU-prosjekt. Dette vil bli gjennomført i samarbeid med Seksjon for landskapsøkologi, Høgskulen i Sogn og Fjordane.

I tillegg til å sikre lokal, kulturhistorisk kunnskap er det viktig å innhente mest mulig kunnskap generelt om ulike driftsteknikker knyttet til bruk av lauvtrær. Samtidig vil det være naturlig å legge til rette for utvikling av moderne lauvdrift (biomasse til fôr, strø, biobrensel).

Det bør derfor arbeides videre med etablering av et nasjonalt referansesenter for lauvbruk. Arbeidet som startet i 2005 har vært forankret i fagetaten i kommunen (landbruk), politisk gjennom ordfører, formannsskap og kommunestyre, og det er opprettet en arbeidsgruppe som består av: kommunens landbruksetat (tidl. Sigrun Kvåle, fra 1.1.08 Eva Huke), en representant fra det politiske miljøet (Jan Sigurd Haugen), tre av gårdbrukerne på Grinde (Jon Erling Oppedal, Roald Lunde og Ole Erik Grinde), Høgskulen i Sogn og Fjordane (v/Ingvild Austad/Leif Hauge) og Fylkesmannen i Sogn og Fjordane (v/Johannes Anonby). Når nå Grinde-Engjasete har blitt valgt ut som et av de 20 nasjonale kulturlandskapene, er det naturlig å utvide arbeidsgruppen med en representant fra Fylkesmannens landbruksavdeling (Truls Folkestad), og fra henholdsvis fylkeskommunens plan- og næringsavdeling (Geir Lyngaas) og fra kulturavdelinga (Berit Gjerland). Følgende næringsutviklingstiltak kan pr. i dag være aktuelle å videreutvikle i et lauvbrukssenter:

#### *4.3.1 Kurs-, kompetanse- og formidlingssenter for praktisk kulturlandskapskjøtsel*

Dette vil omfatte undervisning og kurs på ulike nivå. Gårdbrukerne vil kunne arrangere praktiske kurs om kulturlandskapsverdier, lauving og kjøtsel av sentrale kulturlandskapselement. Dette forutsetter at det blir lagt til rette for slike kurs i området. Utviklingsarbeidet vil foregå i nær kontakt med fagmiljøet ved Høgskulen i Sogn og Fjordane (kompetansemiljø) og med Fylkesmannens landbruksavdeling. Studenter og andre kursdeltagere vil kunne utgjøre en betydelig arbeidskraft når det gjelder konkret kjøtsel av verdifulle områder.

I tillegg ønsker en å utvikle et *formidlingssenter* for vestlandsgårdenes historie og utvikling, og utfordringer opp gjennom tiden, inkl. modeller for integrering av kulturlandskapsverdier i jord- og skogbruk og modeller for næringsutvikling. Dette arbeidet vil kunne bygge på tidligere FoU-arbeid og være en del av det nasjonale nettverket for kulturlandskap (koordinator De Heibergske Samlinger/Sogn folkemuseum).

Formidling blant annet til skoleklasser og studenter er viktig, og også her vil en kunne søke bistand fra De Heibergske Samlinger/Sogn folkemuseum. I tillegg til video-produksjoner og ulike utstillinger, er det aktuelt å samle og formidle eksisterende kunnskap (både lokal, nasjonal og internasjonal) om lauving- og risingsteknikker. Det vil også være naturlig å inkludere andre områder hvor lauvbruk har spesielle uttrykksformer som blant annet Styvi i Nærøyfjorden (lindebast), Kjøsnesfjorden (Nicolai Astrup) og Kussli i Førde (moderne lauvbruk). Et pågående bokprosjekt om lavingen i Norge vil kunne være et viktig tilskudd til dette (Austad & Hauge under arbeid). Flere større forskningsprosjekter har, som referert i det foregående, vært knyttet til området, og formidlingen kan også støtte seg på resultater fra disse.



Det vil bli nødvendig å vurdere lokaler (utnytting av egnete, ledige bygninger), utarbeide kostnadsoverslag for tilretteleggingstiltak, evt. kostnader ved oppføring av nytt formidlings- og kurslokale, med tomte vurdering. Dette må sees i sammenheng med annen næringsutvikling i området (se nedenfor).

#### 4.3.2 Kulturlandskapet som næringsutvikler

I den grad gårdbrukerne på Grinde ønsker å utvikle andre former for næringsutvikling, gårdsturisme m.m., vil kulturlandskapet utgjøre en naturlig og viktig del av en slik satsning. Gjennom ulike tiltak vil en kunne utvikle modeller med stor overføringsverdi. Nedenfor er foreslått noen aktuelle tiltak:

- *Utvikling av reiseliv- og gårdsturisme.* Området har som tidligere nevnt, vært mye brukt til nasjonale og internasjonale ekskursjoner, og det er trolig et stort uutnyttet potensiale for å bruke området mer aktivt i reiselivssammenheng. Guidete turer i tunets nærmiljø, men kanskje særlig i utmark og fjell, til fots eller på hesteryggen, kan være aktuelt. Det kan også være interessant å gi tilbud om aktiv deltagelse i gårdsarbeid som for eksempel stell/skjøtsel av verdifulle landskapselement og areal (kulturmarker) som krever mye manuell innsats. Samarbeid med for eksempel botaniske og ornitologiske foreninger kan utvide et slikt tilbud. Dette vil imidlertid også kreve utvikling av andre produkter som for eksempel matservering, og evt. overnattingstilbud. Igjen vil det her være aktuelt å se på uutnyttede, egnete bygninger i området, utrede behov for tilrettelegging vedr. lokaler (informasjon, kafe), og ikke minst markedsføringstiltak. Her vil et samarbeid med reiselivsorganisasjoner være viktig.

- *Bruk av området (inn- og utmark, og gårdsaktiviteter) i helse- og omsorgssammenheng* (psykisk- og fysisk), coaching og grønn omsorg, handikap – hestesenter m.m. Det er i dag interesse for å videreutvikle allerede pågående tiltak innenfor dette fagfeltet. Dette vil kreve tilrettelegging og markedsføringstiltak, og samarbeid med ulike helseforetak i fylket.

- *Nisjeproduksjon og videreforedling* av landbruksprodukter og vilt. Det er i dag kjøttproduksjon knyttet til sau og vilt (hjort) og til bær- og fruktproduksjon (bringebær- og eple) på flere gårdsbruk. Det er potensiale for å tenke videreforedling av enkelte produkt, eller utvikling av nye produkter. Viktig er det å se dette i sammenheng med kulturlandskapskjøtsel av verdifulle landskapselement og kulturmarker, bl.a. økt brukt av beitedyr.

- *Husflid-tekstil- etnobotanikk.* Området har i dag stor faglig kompetanse innenfor husflid. Det kan være av interesse å se på videreføring av tradisjoner og undersøke interessen hos yngre personer i området for å videreutvikle arbeidet innenfor tradisjonell veving, tekstil og tre- og metallsløyd. Videreformidling av kunnskap (etnobotanikk) knyttet opp mot kurs i plantefarging, bruk av viltvoksende urter (og sopp) som krydder- og til mat m.m, knyttet opp mot praktisk utføring, kan være et tema som en kan søke samarbeid med Sogn folkemuseum om. Andre husflidsteknikker (tilvirking av tradisjonelle gårdsredskap, bruksgjenstander m.m) bør det også undersøkes om det er interesse for. I tillegg må en være åpen for nye ideer til næringsutvikling underveis.

### 4.3 Tilrettelegging

Det bør lages en egen plan som tar for seg tilkomst, parkering, rundturer og informasjon. Et slikt arbeid kan evt. gjennomføres som en studentoppgave.

Synliggjøring av kulturlandskapets verdier er et viktig tiltak for å få allmennheten interessert. Å legge til rette for besøkende og kanalisere ferdselen til gamle veier i området vil være et viktig tiltak. Også disse gamle veiene er i ferd med å gro igjen og fundament og steingarder langs disse kan ha utrasinger. Også her bør det gjennomføres en registrering med forslag til tiltak.

Vegen opp til Engjasete er smal, og bør utvides med flere møteplasser og noen mindre parkeringsplasser blant annet ved kryss til skogsbilveg, og inne på selve tunområdet på Engjasete på nedsiden mellom tunene. Veggen er kommunal og vegkantene blir i dag ”stelt” maskinelt ved krattrydding. Det er viktig at kulturlandskapet inkl. vegkantene gir et visuelt, tiltalende inntrykk. De må ryddes for kratt (brennesle, bringebær, selje, gråor), samtidig som det kan være aktuelt å etablere rekrutteringstrær (styvingstrær) av fortrinnsvis alm og ask i overkant/nedkant av veggen. Dette vil forsterke inntrykket av et nasjonalt referanseområde for lauving, og trolig vil undervegetasjonen bli mindre kraftig ved at det etableres et tresjikt. Å sette igjen trær langs veglinjen vil være kulturhistorisk korrekt, samtidig som skjøtselen og transport av biomasse, vil være enkel.

#### **4.4 Evaluering, vegetasjonsovervåking og fotodokumentasjon**

Lauvengene på Grinde er svært spesielle. Restaurerings- og skjøtselstiltak bør derfor evalueres med jevne mellomrom. Særlig gjelder dette de prioriterte områdene. Det er også viktig å følge med utviklingen på engareal med stort biologisk mangfold. I forbindelse med skjøtselstiltakene bør det etableres et ”overvåkingsprosjekt” som skal følge utviklingen i årene fremover. For enkelte områder vil det være aktuelt å legge ut fastruter der vegetasjonen vil bli analysert med jevne mellomrom for å følge utviklingen. Gjennom kontrollerte skjøtselstiltak med registrering av effektene, kan en få gode indikatorer på hva som er de mest egnede skjøtselstiltakene. Et godt samarbeid med grunneigerene er viktig for å kunne gjennomføre et slikt prosjekt. Der det ryddes i lauvenger, lauvskog og kantsoner kan det også være fornuftig å opprette fastpunkt for fotografisk dokumentasjon.

Det bør utarbeides en egen plan for vegetasjonsovervåking og fotodokumentasjon når avtaler med ulike grunneiere er kommet i orden.



## 5.0 REFERANSER

Austad, I. 1998. Hagemark og lauveng på Vestlandet. s.41-49 i Framstad, E. & Lid, I.B.(red): Jordbrukets kulturlandskap. Forvaltning av miljøverdier. – Universitetsforlaget.

Austad, I. & Skogen, A. 1990. Restoration of a deciduous woodland in Western Norway formerly used for fodder production: effects on tree canopy and field layer. *Vegetatio* 88; 1-20.

Austad, I. & Øye, I. 2001. Den tradisjonelle vestlandsgården som kulturbiologisk system. s.135-205 i Skar, B. (red.). Kulturminner og miljø. Forskning i grenseland mellom natur og kultur. NINA/NIKU. Norges forskningsråd.

Austad, I. & Hauge, L. 2003. Lauving – en driftsform med tradisjoner. I: Austad, I., Braanaas, A. & Haltvik, M. (red.). Lauv som ressurs. Ny bruk av gammel kunnskap. s. 13-24. HSF rapport nr 4/03. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane og Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Austad, I., Braanaas, B. & Haltvik, M. (red.) 2003a. Lauv som ressurs. Ny bruk av gammel kunnskap. HSF-rapport nr. 4/03. Høgskulen i Sogn og Fjordane og Fylkesmannen i Sogn og Fjordane – Landbruksavdelinga.

Austad, I., Hamre, L. N., Rydgren, K. & Norderhaug, A. 2003b. Production in Wooded hay meadows. s. 1091-1101 i Tiezzi, E., Brebbia, C.A. & Uso, J.L. (eds.): *Ecosystems and sustainable development. Volume 2.* - Wit Press.

Austad, I., Hamre, L.N. & Ådland, E. 2003c. Gjengroing av kulturmark. Rapport fra nordisk forskerseminar i Sogndal 15.-18. september 2001. Bergen Museums skrifter nr. 15. - Universitetet i Bergen og Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Austad, I., Norderhaug, A., Hamre, L.N. & Norderhaug, K.M. 2003d. Vegetation and production mosaics of wooded hay meadows. I Austad, I., Hamre, L.N. & Ådland, E. (red.): Gjengroing av kulturmark. Rapport fra nordisk forskerseminar i Sogndal 15.-18. september 2001. Bergen Museums skrifter nr. 15: 51-60. - Universitetet i Bergen og Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M. 2007. Bruk av lauv og lauvtreffør i Norge. Rapport fra forprosjektet. HSF-rapport nr. 01-2007. s.1-68. Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Austad, I. Hauge, L. (under arbeid). Den store norske lauvingsboka.

Direktoratet for naturforvaltning, 1994. Verdifulle kulturlandskap i Norge. Mer enn bare landskap! Del 4. Sluttrapport fra det sentrale utvalget for Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap. s.1-117. Direktoratet for naturforvaltning.

Domaas, S.T. 2005. Structural Analyses of Features in Cultural Landscapes Based on Historical Cadastral Maps and GIS. Doktorgradsavhandling. Fakultet for landskapsplanering, Alnarp, Sveriges lantbruksuniversitet.

Domaas, S.T., Austad, I., Timberlid, A. & Norderhaug, A. 2003. Historical cadastral maps as a tool identifying key biotops in the cultural landscape. In Palang, H. & Fry, G. (eds.):

Landscape Interfaces. Cultural Heritage in Changing Landscapes. Landscape series, Vol. 1: 217-236. – Kluwer Academic Publishers.

Fremstad, E. & Moen, A. (red.). 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. Rapport botanisk serie 2001:4. - Vitenskapsmuseet. Norges teknisk naturvitenskapelige universitet. Trondheim.

Kvamme, M. 1998. Sluttrapport, vegetasjonshistoriske undersøkelser. I: Austad, I. (red). Den tradisjonelle vestlandsgården som kulturbiologisk system. Modellområder Havrå, Grinde, Lee og Ormelid. NFR-MU-prosjekt 107807/730. Utvidet sluttrapport. Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Mjaatvedt, S. 1993. Kulturhistoriske undersøkelser på Grinde 1992. Upublisert rapport. 78s.

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

Moen, A., Alm, T., Austad, I., Kielland-Lund, J., Losvik, M.H. & Norderhaug, A. 2001. Kulturbetinget engvegetasjon. I Fremstad, E. & Moen, A. (red.): Truete vegetasjonstyper i Norge. Rapport botanisk serie 2001-4. - Vitenskapsmuseet. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Trondheim.

Moland, H. & Vrålstad, J. 1997. En registrering av kulturspor og arealbruk på heimestølen Orrasete i forbindelse med forskningsprosjektet "Den tradisjonelle vestlandsgården som kulturbiologisk system". Kandidatoppgave i Landskapsforvaltning og planlegging, Høgskulen i Sogn og Fjordane. 97 s. + vedlegg.

Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M. 1999. Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget, Oslo.

Reinton, L. 1976. Til sæters. Norsk seterbruk og seterstell. 148 s.

Slotte, H. 1999. Lövtäkt i Sverige 1850-1950. Metoder för täkt, torkning och utfodring med löv samt täktens påverkan på landskapet. Thesis. Agrarhistoria nr. 2. 248s. Institutionen för landskapsplanering, Ultuna. Sveriges lantbruksuniversitet.

Statens landbruksforvaltning, Direktoratet for naturforvaltning & Riksantikvaren, 2008. Utvalgte kulturlandskap i jordbruket. Tilråkning til Landbruks- og matdepartementet og Miljøverndepartementet. 60s. Statens landbruksforvaltning.

Svalheim, E., Asdal, Å, Hauge, L., Marum, P. og Ueland, J. 2005. Fôrplanter i gamle enger og beiter. Bevaring av genressurser. Genressursutvalget for kulturplanter. Planteforsk Landvik, Grimstad.