

Skjøtselsplan for slåttemark på Stapnes, Eigersund kommune, Rogaland



Solbjørg Engen Torvik, oktober 2022

Skjøtselsplan for slåtte­mark på Stapnes, Eigersund kommune, Rogaland

Ecofact rapport: 902

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Torvik, S.E. 2022. Skjøtselsplan for slåttemark på Stapnes, Eigersund kommune, Rogaland. Ecofact-rapport 902
Nøkkelord:	Skjøtsel, slåttemark, naturbeitemark, eng-aktig sterkt endret mark
ISSN:	ISSN 1891-5450
ISBN:	978-82-8262-901-0
Oppdragsgiver:	Børge Skaara
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Solbjørg Engen Torvik
Kvalitetssikret av:	Metteline Dydland Larsen
Forside:	Utsikt fra veien over eng-aktig sterkt endret mark og slåttemark. Foto: Solbjørg Engen Torvik

www.ecofact.no

INNHold

FORORD	2
1 LOKALISERING OG PLANOMRÅDE.....	3
2 GENERELL DEL.....	4
2.1 HVA ER SLÅTTEMARK	4
2.2 GENERELLE RÅD VED SKJØTSEL OG RESTAURERING AV VERDIFULLE SLÅTTEMARKER	4
2.2.1 Skjøtsel.....	4
2.2.2 Restaurering.....	5
3 SPESIELL DEL: SLÅTTEMARKA PÅ STAPNES.....	7
3.1 BESKRIVELSE AV OMRÅDET	7
3.1.1 Naturgrunnlag.....	7
3.1.2 Dagens og tidligere bruk av området, samt inngrepsstatus.....	8
3.2 NATURTYPER OG VEGETASJON	8
3.3 RØDLISTEARTER, FREMMEDARTER OG ANDRE ARTER.....	13
4 SKJØTSELSPLAN FOR SLÅTTEMARK PÅ STAPNES	13
4.1 MÅLSETNING FOR SKJØTSEL	13
4.2 SKJØTSELSOMRÅDER.....	13
4.3 GENERELLE SKJØTSELS- OG FORVALTNINGSTILTAK.....	14
4.4 SKJØTSELSPLANSKJEMA	14
5 REFERANSER.....	18
VEDLEGG - BILDER	19
VEDLEGG – ARTSLISTE.....	23

Forord

Foreliggende rapport er en skjøtselsplan for slåtteområde på Stapnes i Eigersund kommune i Rogaland. Hensikten med skjøtselsplanen er å dokumentere naturverdier og gi veiledning for å ta vare på og øke naturverdiene som finnes i planområdet. Skjøtselsplanen er utført på oppdrag fra grunneier Lillian Helland Skaara og Børge Skaara. Planen er basert på egen feltbefaring med kartlegging 20. juni 2022 og Marte Skaara sine artsregistreringer. Ingen tidligere funn, naturtyper eller arter, var registrert i databasene Naturbase og Artskart.

Stor takk til Marte og Børge Skaara for all god hjelp og informasjon!

Sandnes, 21.10.2022



Solbjørg Engen Torvik

Biolog, Miljørådgiver

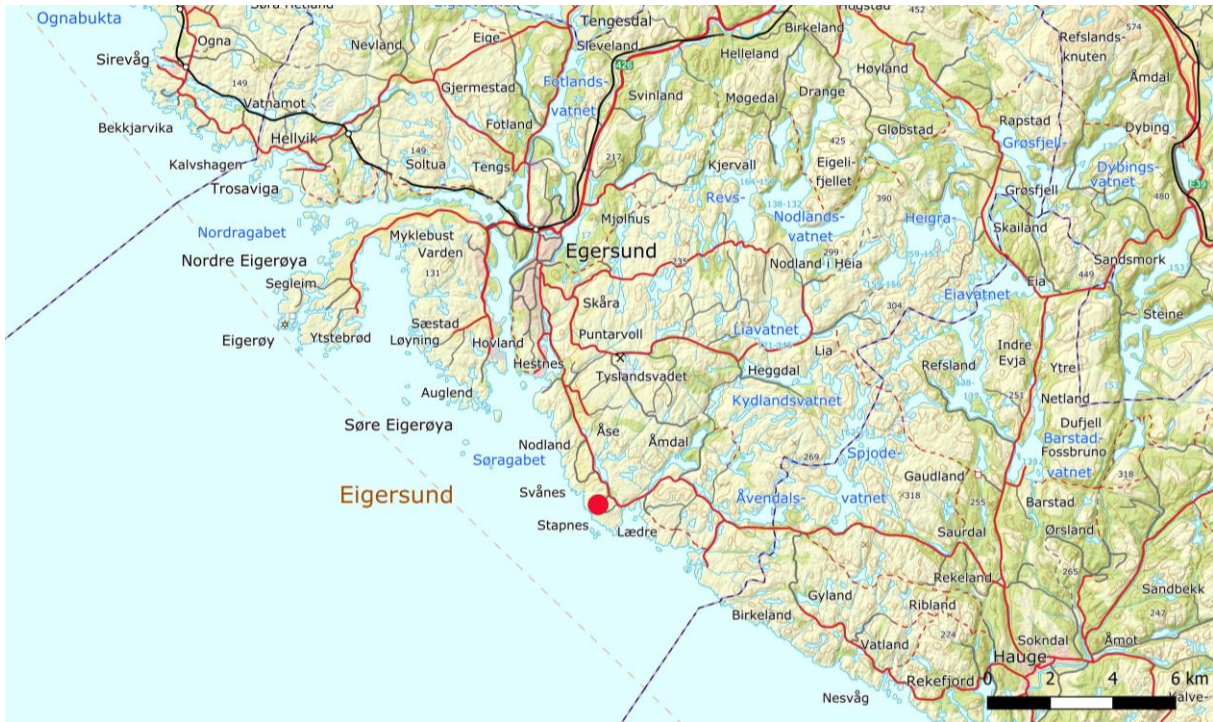
Mobil: 900 26 678



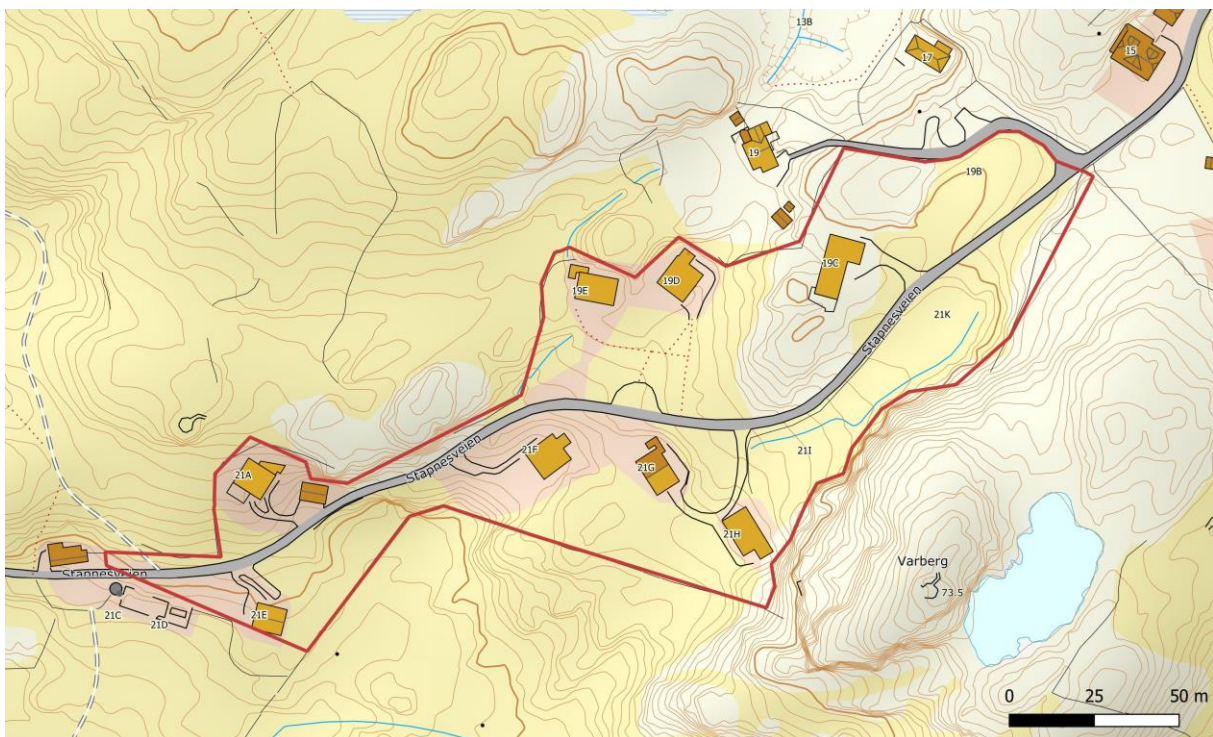
Ecofact, www.ecofact.no

1 LOKALISERING OG PLANOMRÅDE

Stapnes ligger helt ved kysten rett sør for Egersund i Eigersund kommune (figur 1.1). Planområdet ligger på begge sider av en grusvei som går ned til den opprinnelige gården (figur 1.2). De siste 10-15 årene er det bygget noen hytter i det som tidligere var en større slåtte- og naturbeitemarksområde.



Figur 1.1. Stapnes (markert med rødt punkt) ligger sør for Egersund i Eigersund kommune.



Figur 1.2. Planområdet.

2 GENERELL DEL

2.1 Hva er slåttemark

Seminaturlig slåttemark er slåttemarker som er formet gjennom rydding og lang tids tradisjonell slått. De er ofte overflatelyddet, men ikke pløyd, jevnlig gjødslet eller tilsådd, som dagens intensivt drevne slåttemarker er. Det finnes regionale forskjeller, men de seminaturlige slåttemarkene blir eller ble stort sett slått på seinsommeren og noe beitet om høsten og/eller om våren.

Tresatte slåttemarker med styvingstrær som blir høstet ved lauvring er i dag meget sjeldne. Slike såkalte lauvenger ble gjerne beitet om våren, slått en gang seint om sommeren og høstbeitet. I tillegg ble greinene på trærne høstet til lauvfôr med et tidsintervall på 5-8 år. I gammel tid spilte også myr en viktig rolle som slåttearealer (slåttemyr). De fleste jordvannsmyrene i Norge har tidligere vært slått, men myrslåtten opphørte i stor grad alt for lenge siden og forekom bare noen få steder fram til slutten av 1950-årene. Gjengroingen av slåttemyr går imidlertid gjerne langsomt så flere myrer bærer i dag likevel fortsatt preg av denne høstingen. Det er registrert få lauvenger og slåttemyrer som fortsatt er i hevd.

De ulike slåttemarkene tilhører våre mest artsrike naturtyper med meget stor betydning også for andre organismer enn karplanter. Rundt 70 prosent av våre dagsommerfugler er for eksempel knyttet til åpen engvegetasjon (særlig urterik slåttemark) og en rekke vadefugler bruker strandenger (slått eller beita) som hekkeområder og rasteplasser ved trekk. I tillegg har slåttemarker stor betydning for mange truede beitemarksoppper. Slåttemarker kan ikke erstattes av beitemarker fordi de inneholder vegetasjonstyper og flere arter som ikke opprettholdes av beite. I sammenligning med beitemarker har de høyest arts mangfold per m² og også de største bestandene av flere truede engarter. Gjennom historien har de vært, og vil også i framtiden være, viktige "levende genbanker". I tillegg er de bærekraftige økosystemer som har vært et nøkkelelement i norsk landbruk i tusener av år. I løpet av 1900-tallet har de imidlertid blitt blant våre mest truede naturtyper.

2.2 Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarker

2.2.1 Skjøtsel

Beste måten å skjøtte slike artsrike seminaturlige enger på, er å følge opp den tradisjonelle driftsformen, uten gjødsel og med en årlig sein slått der biomassen fjernes for å unngå grønnngjødsling. Det tradisjonelle slåttetidspunktet har variert noe fra sted til sted avhengig av klima og høyde over havet. Derfor er det viktig å finne ut hva som har vært tradisjon på den aktuelle lokaliteten eller i nærområdet fra gammelt av. Slått før 10. juli var imidlertid meget sjeldent.

En bør benytte lett redskap (helst ljå eller tohjuls slåmaskin, ev. en lettere traktor til nøds). Slåtten må bakketørkes, ev. hesjes, før den fjernes. I tillegg til at en får tørt og godt høy, er

tørkingen på stedet viktig for at engfrøene skal modnes og bli liggende igjen på enga når høyet samles sammen og kjøres vekk.

Enkelte steder har engene i tillegg vært beitet, enten vår eller høst, eller begge deler. Det er også her viktig å skaffe seg lokal kunnskap om tradisjonelt dyrehold i området, og aller helst bør en bruke de samme dyreslagene som har beitet i området før. Beiting alene bør ikke erstatte slåttene, men enkelte ganger er det eneste mulighet for skjøtsel i en periode. Hvis en da ikke kjenner hvilke dyreslag som tradisjonelt har beitet i området, er storfebeiting av lette raser det mest skånsomme. De velger ikke ut "godbitene" i enga på samme måte som sau og hest gjør. Beitepresset bør heller være for lavt enn for hardt, og antall dyr må blant annet tilpasses størrelse på arealet og fuktighetsforhold. En må vente seg noe manuell etterrydding.

Der en har tidligblomstrende arter, som til eksempel søstermarihånd, bør vårbeite unngås.

2.2.2 Restaurering

Når det gjelder restaurering av enger som er i gjengroing og utvidelse av eksisterende slåtteareal er det viktig å ikke sette i gang med mer omfattende restaurering enn det en greier å følge opp med skjøtsel i ettertid.

Dersom det er mange delfelt som skal restaureres, kan det være lurt å ta det trinnvis over flere sesonger. Slik blir det mer overkommelig, og en får en følelse med hvor omfattende de ulike tiltaka er, og hva en kan forvente å få gjennomført per sesong.

Hogst/grovrydding bør helst gjennomføres på frossen og gjerne bar mark, dette for å unngå skader på undervegetasjonen og er samtidig lettvinnt for å få så lav stubbe som mulig. Rydding i snø kan være noe mer tungvinnt, mindre busker og oppslag kan også ryddes på sommeren når det er tørt og mye av biomassen er samlet i bladene.

I slåtteenger som ikke har vært tresatt er det ikke noe poeng å sette igjen noe særlig med trær. Gamle styvingstre må imidlertid spares. Et og annet lauvtre med fin og vid krone kan og få stå. All gran/furu og fremmede treslag (eksempelvis platanlønn) bør fjernes.

Etter hogst er det spesielt viktig at alt ryddeavfall, kvist, stubber og lignende blir samlet sammen og brent på egne steder i området. Aller helst bør det meste fraktes ut av området, men større, sammenhengende stubber bør legges igjen i kantsoner. Dette for å legge til rette for biologisk mangfold. Ryddeavfall som ligger spredt utover kan fort føre til ny dominans av uønsket, konkurransesterk vegetasjon, og oppflising er av samme grunn ikke å anbefale.

Gjenstående biomasse vil ta opp noe av næringen som frigjøres fra de døde røttene til trær og busker som har blitt ryddet vekk. Dette gir en gjødseleffekt som lett forårsaker oppvekst av uønska nitrogenkrevende arter (som for eksempel bringebær, brennesle). Gradvis gjenåpning er derfor viktig. Gjødslingseffekten sammen med økt lysinnstråling fører gjerne også til en del lauvoppslag i en periode. Det er mest effektivt å slå disse i juli, når det er minst energi samla i

rotsystemet. Dette kan sammenfalle med slåttetidspunktet. Det kan likevel være nødvendig å rydde oppslag av uønskede arter flere ganger utover i første sesongen, og i tillegg året etter.

Osp og or sprer seg ved rotskudd, og rydding kan i mange tilfelle føre til utstrakt nyoppslag. Disse kan derfor lønne seg å ringbarke (sokke). Det bør da skjæres et fem cm bredt bånd rundt treet nedenfor nederste greina. Det er viktig at snittet er så dypt at all barken forsvinner, slik at transporten av næringsstoff helt sikkert er brutt. Det er lettest å ringbarke om våren. Etter tre somre må de døde trærne fjernes.

Stubber må kappes helt ned til bakken, enten i forbindelse med hogsten eller ved etterrydding på barmark. Større stubber vil gå raskere i forråtning om en skiller barken fra veden med et spett eller lignende, og så stapper jord imellom. Med unntak av osp og or kan en også unngå renninger på denne måten. Dette kan til eksempel være aktuelt i kanter som hindrer lysinnstråling til slåttemarka.

Problemarter som bringebær- og rosekratt, brennesle, mjødurt eller liknende går normalt ut ved slått, men kan være avhengig av slått flere ganger per sesong i begynnelsen med ljå eller krattrydder.

Arealer med einstape (bregne) bør slås ned med kjepp (ikke skjæres ned). På denne måten fortsetter bregnen med å transportere næring fra røttene, og utarmer så rotsystemet sitt. Den bør likevel fjernes på høsten for ikke å gi grønngjødslingseffekt.

For mer utfyllende om skjøtsel, restaurering og hevd, se:

Nasjonal veileder for skjøtsel og restaurering av slåttemark: https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmloi/bitstream/handle/11250/2579098/NIBIO_RAPPORT_2018_4_151.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker.

Denne finnes på Miljødirektoratets hjemmesider:

<https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/publikasjoner-fra-dirnat/annet/skjotselsboka/>

3 SPESIELL DEL: SLÅTTEMARKA PÅ STAPNES

3.1 Beskrivelse av området

3.1.1 Naturgrunnlag

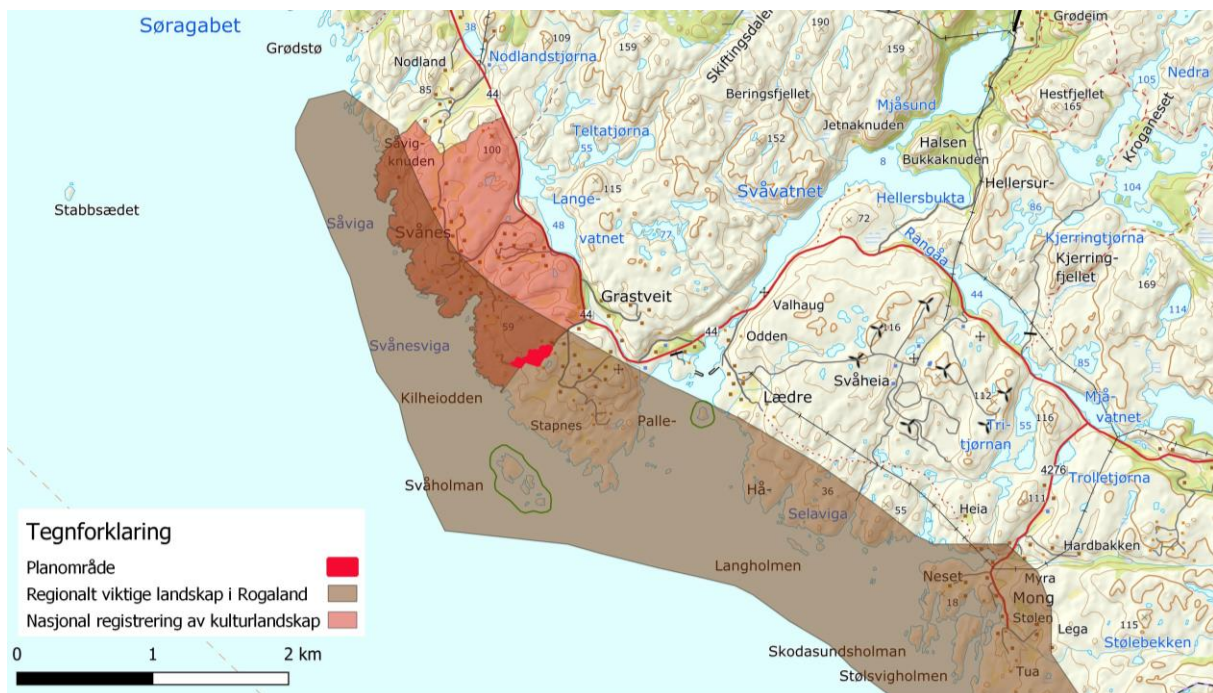
Berggrunn og løsmasser

Berggrunnen består av bergarten *anortositt og leukonoritt i veksling* (NGU). Anortositt og leukonoritt er fattige og harde bergarter som forvitrer lite og gir et næringsfattig og surt jordsmonn som normalt ikke gir grobunn for mer kalkkrevende plantearter. I løsmassekartet er området markert som bart fjell (NGU), det vil si områder som i stor grad mangler løsmassedekke. Mange steder stikker bart fjell opp i dagen.

Landskap og topografi

Stapnes ligger i «Dalene anortositt-landskap». Regionen karakteriseres i stor grad av mosaikker med bart fjell som stikker fram i ellers vegetasjonskledde landskap av utmarksbeiter, innmarksbeiter og dyrka mark.

Stapnes inngår i et stort område beskrevet i boka “Vakre landskap i Rogaland” (Hettervik 1995). Området, *Nordfjord - Mong – Svånes*, strekker seg fra kommunegrensa i sør og nord til Svånes og er vurdert til middels verdi som et *Regionalt viktig landskap* (figur 3.1, Temakart Rogaland). Planområdet inngår også delvis i et nasjonalt registrert kulturlandskap med *stor verdi* (figur 3.1, Temakart Rogaland).



Figur 3.1. Planområdet inngår i to registrerte viktige landskap. Kilde: Temakart Rogaland.

3.1.2 Dagens og tidligere bruk av området, samt inngrepsstatus

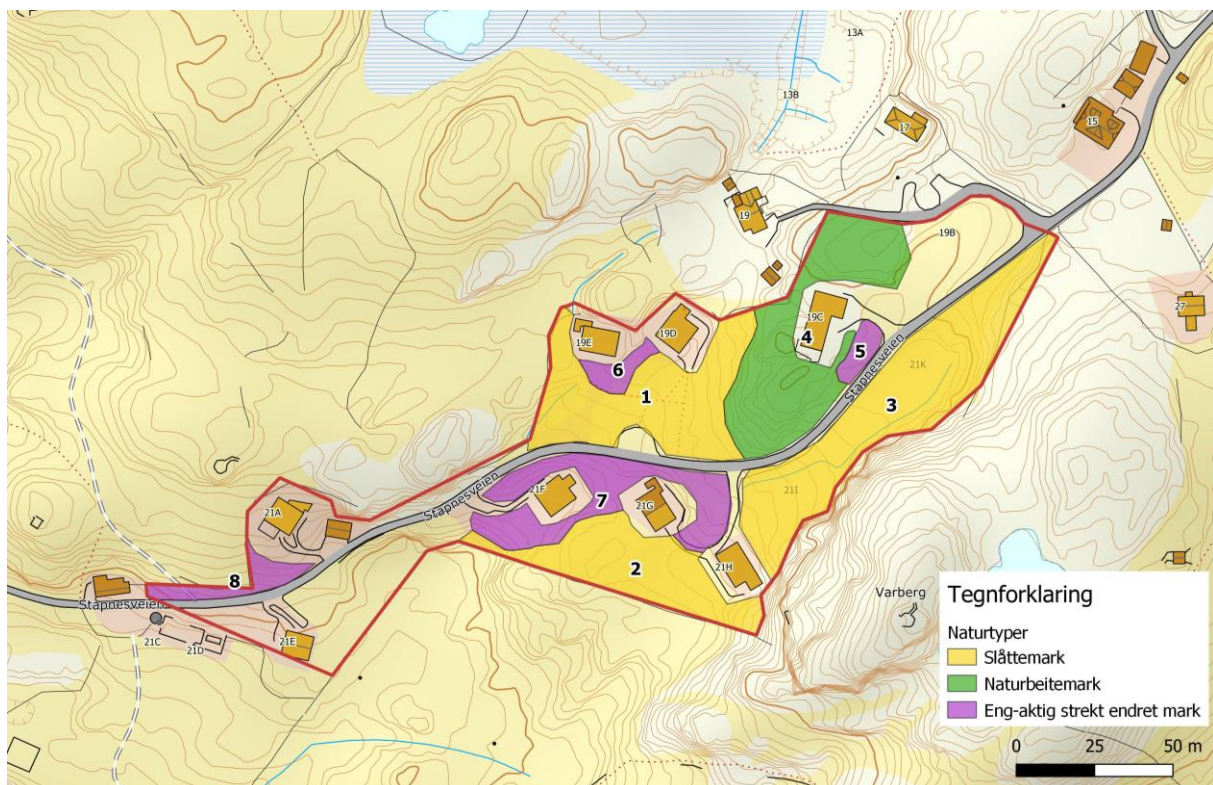
Fra gammelt av har området blitt slått og høyet samlet som fôr til buskapen. Det var vanlig med vår- og høstbeite og slått om sommeren. Det har ikke vært gjødslet, i alle fall ikke siden før 1970-tallet.

I dag beites engene både om våren og om høsten med sau. Midtsommers slås engene og høyet tørker litt før det samles opp og brukes som fôr. I lokalitet 3 (figur 3.2) har i det tidligere gått hester.

Engene inngikk tidligere i et større, sammenhengende område, men har i løpet av det siste tiåret blitt redusert og fragmentert på grunn av hytteutbygging.

3.2 Naturtyper og vegetasjon

Det er ingen tidligere registreringer av naturtyper eller arter i området. Planområdet ble kartlagt etter Miljødirektoratets instruks i juni og resultatene vil ligge tilgjengelig i Naturbase og Artskart. Artsregistreringer er supplert med Marte Skaara sine egne registreringer. Engene var høyvokste og uslått ved kartleggingstidspunktet.



Figur 3.2. Kartfestede naturtyper i planområdet (kommer i Naturbase i 2023).

Under er hver lokalitet kort omtalt og kvalitetsvurdert ved at en tilstandsskår og skår for naturmangfold sammenholdes slik metoden i Miljødirektoratets kartleggingsinstruks for 2022 tilsier (Miljødirektoratet 2022).

Kvalitetsvurdering for Stapnes 1, slåttemark

Tilstanden er **god** på grunnlag av at lokaliteten er intakt og i aktiv bruk. Det er ingen preg av gjødsling. Langs gjerdet i vest er det litt oppslag av osp og ute i enga fåtallig oppslag av kratt. Fremmedarten svartsurbær ble registrert med ett eksemplar.

Naturmangfold er **lite**, på grunnlag av liten størrelse. Fem habitatspesifikke arter ble registrert. Ingen rødlistede arter ble funnet og ingen er kjent fra før. Av arter som ble registrert, kan nevnes tiriltunge, blåklokke, smalkjempe, beitesveve, rundbelg, legeveronika, skjermesveve, hårsveve, engsoleie, rød jonsokkoll, kystgrisøre, tepperot, engsyre, blodtopp, rødkløver, ryllik, heiblåfjær, grasstjerneblom, strandkjempe, hvitkløver, harestarr, skvallerkål, krushøymol, røsslyng, gulaks, rødsvingel, smyle, englodnegras, engkvein og sølvbunke.

Lokalitetsvurdering: **Moderat kvalitet.**



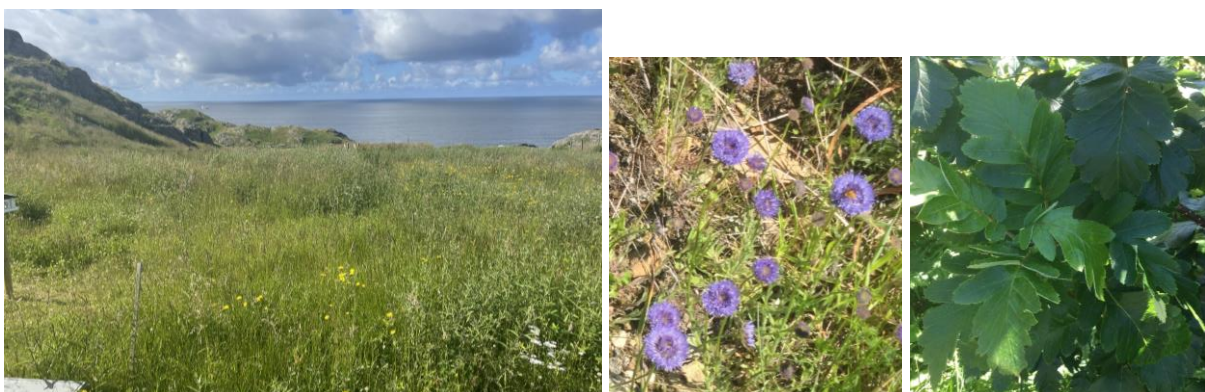
Figur 3.3. Stapnes 1, slåttemark.

Kvalitetsvurdering for Stapnes 2, slåttemark

Tilstanden er **god** på grunnlag av at lokaliteten er intakt og i ekstensiv bruk. Fremmedarten platanlønn vokser i skrenten vest i lokaliteten. Det er ingen preg av gjødsling.

Naturmangfold er **lite** på grunnlag av liten størrelse. Fire habitatspesifikke arter ble registrert. Ingen rødlistede arter ble funnet og ingen er kjent fra før. Av spesielle arter, kan nevnes at det vokser engnellik, blåmunke og rognasal i lokaliteten. Rognasal som vokser helt vest i lokaliteten er ikke rødlistet, men er en ansvarsart for Norge.

Lokalitetsvurdering: **Moderat kvalitet.**



Figur 3.4. Stapnes 2, slåttemark. Blåmunke og rognasal.

Kvalitetsvurdering for Stapnes 3, slåttemark

Lokaliteten er intakt seminaturlig mark i ekstensiv bruk, men **tilstanden** er **moderat** på grunnlag av at artsmangfoldet tyder lett gjødsling i deler av lokaliteten. Ingen fremmedarter ble funnet, men einstape kan utgjøre en problemart dersom den får utbre seg.

Naturmangfold er **lite**, på grunnlag av liten størrelse. Fem habitatspesifikke arter ble registrert. Ingen rødlistede arter ble funnet og ingen er kjent fra før.

Lokalitetsvurdering: **Lav kvalitet.**



Figur 3.5. Stapnes 3, slåttemark.

Stapnes 4, naturbeitemark

Naturbeitemarka er lokalisert på en liten bergknaus med mye nakent berg i dagen.

Tilstanden er **god** på grunnlag av at lokaliteten er intakt og i ekstensiv bruk. Lokaliteten er uten fremmedarter og bærer ingen preg av gjødsling.

Naturmangfold er **lite** på grunnlag av liten størrelse. Fire habitatspesifikke arter ble registrert. Ingen rødlistede arter ble funnet og ingen er kjent fra før. Der er flere forekomster av flekkmarihand i lokaliteten. I tillegg finnes småsmelle som er en ansvarsart for Norge

Lokalitetsvurdering: **Moderat kvalitet.**



Figur 3.6. Stapnes 4, naturbeitemark. Flekkmarihand og småsmelle.

I forbindelse med bygging av hyttene, er noe av marka blitt sterkt endret, men er på ny tilvokst med engarter. Tre slike arealer ble avgrenset. I tillegg ble en veikant avgrenset som dette.

Stapnes 5, Eng-aktig sterkt endret fastmark

Tilstanden er vurdert til god basert på at lokaliteten er intakt uten gjenvekst og i ekstensiv bruk. Enga er ugjødsel og uten fremmedarter.

Naturmangfold er **lite** på grunnlag av liten størrelse. To habitatspesifikke arter ble registrert. Ingen rødlistede arter ble funnet og ingen er kjent fra før.

Lokalitetsvurdering: **Moderat kvalitet.**

Stapnes 6, Eng-aktig sterkt endret fastmark

Lokaliteten er uten gjenvekst, men **tilstanden** er vurdert til **moderat** basert på nokså intensiv bruk ved at den klippes som plen. Den framstår som ugjødsel, men mulig plenklipp blir liggende og fører til grønnngjødsling. Den er uten registrerte fremmede arter. Det går en sti i kanten.

Naturmangfold er **lite** på grunnlag av liten størrelse. To habitatspesifikke arter ble registrert. Ingen rødlistede arter ble funnet og ingen er kjent fra før.

Lokalitetsvurdering: **Moderat kvalitet.**



Figur 3.7. Stapnes 6, Eng-aktig sterkt endret fastmark.

Stapnes 7, Eng-aktig sterkt endret fastmark

Tilstanden er vurdert til **god** basert på at mesteparten av lokaliteten er intakt uten gjenvekst og i nokså ekstensiv bruk. Deler er likevel ikke i bruk og i gjenvekst på grunn av nærheten til hyttene. Lokaliteten framstår som ugjødsel. Tre fremmedarter ble registrert, sprikemispel, krypmispel og en spirea.

Lokaliteten er liten (< 2000 m²), men **naturmangfold** er vurdert til **moderat** basert på funn av 4 habitatspesifikke arter i arealet. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før. Av interessante arter kan nevnes ormehode, blodtopp og hvit kongslus.

Lokalitetsvurdering: **Høy kvalitet.**



Figur 3.8. Stapnes 7, Eng-aktig sterkt endret fastmark. Blåklokke, hvit mørkkongslys og ormehode.

Stapnes 8, Eng-aktig sterkt endret fastmark

Tilstanden er vurdert til god basert på at lokaliteten er intakt uten gjenvekst og i ekstensiv bruk. Lokaliteten er ugjødsel og uten fremmedarter.

Naturmangfold er **lite** på grunnlag av liten størrelse. To habitatspesifikke arter ble registrert. Ingen rødlistede arter ble funnet og ingen er kjent fra før. Blåmunke vokser i lokaliteten.

Lokalitetsvurdering: **Moderat kvalitet.**



Figur 3.9. Stapnes 8, Eng-aktig sterkt endret fastmark. Blåmunke.

Tabell 3.1. Oversikt over registrerte viktige naturtyper i planområdet.

Viktig naturtype	Størrelse, m ²	Rødlistestatus	Tilstand	Naturmangfold	Lokalitetskvalitet
Stapnes 1, slåttemark	1823	CR - Kritisk truet	God	Lite	Moderat kvalitet
Stapnes 2, slåttemark	1371	CR - Kritisk truet	God	Lite	Moderat kvalitet
Stapnes 3, slåttemark	2554	CR - Kritisk truet	Moderat	Lite	Lav kvalitet
Stapnes 4, naturbeitemark	1841	VU - Sårbar	God	Lite	Moderat kvalitet
Stapnes 5, Eng-aktig sterkt endret mark	152	-	God	Lite	Moderat kvalitet
Stapnes 6, Eng-aktig sterkt endret mark	176	-	God	Lite	Moderat kvalitet
Stapnes 7, Eng-aktig sterkt endret mark	1122	-	God	Moderat	Høy kvalitet
Stapnes 8, Eng-aktig sterkt endret mark	290	-	God	Lite	Moderat kvalitet

3.3 Rødlistearter, fremmedarter og andre arter

Ingen rødlistearter ble funnet og ingen er registrert tidligere. Kun få fremmedarter ble registrert: svarturbær, en spirea (trolig klasespirea), platanlønn og krypmispel. Fremmedarter og et utvalg andre arter er kartfestet i figur 4.1. Fremmedarter påpekt under befaring er fjernet allerede. De er likevel nevnt og en kan være obs på at de kan dukke opp igjen fra frø eller rotskudd.

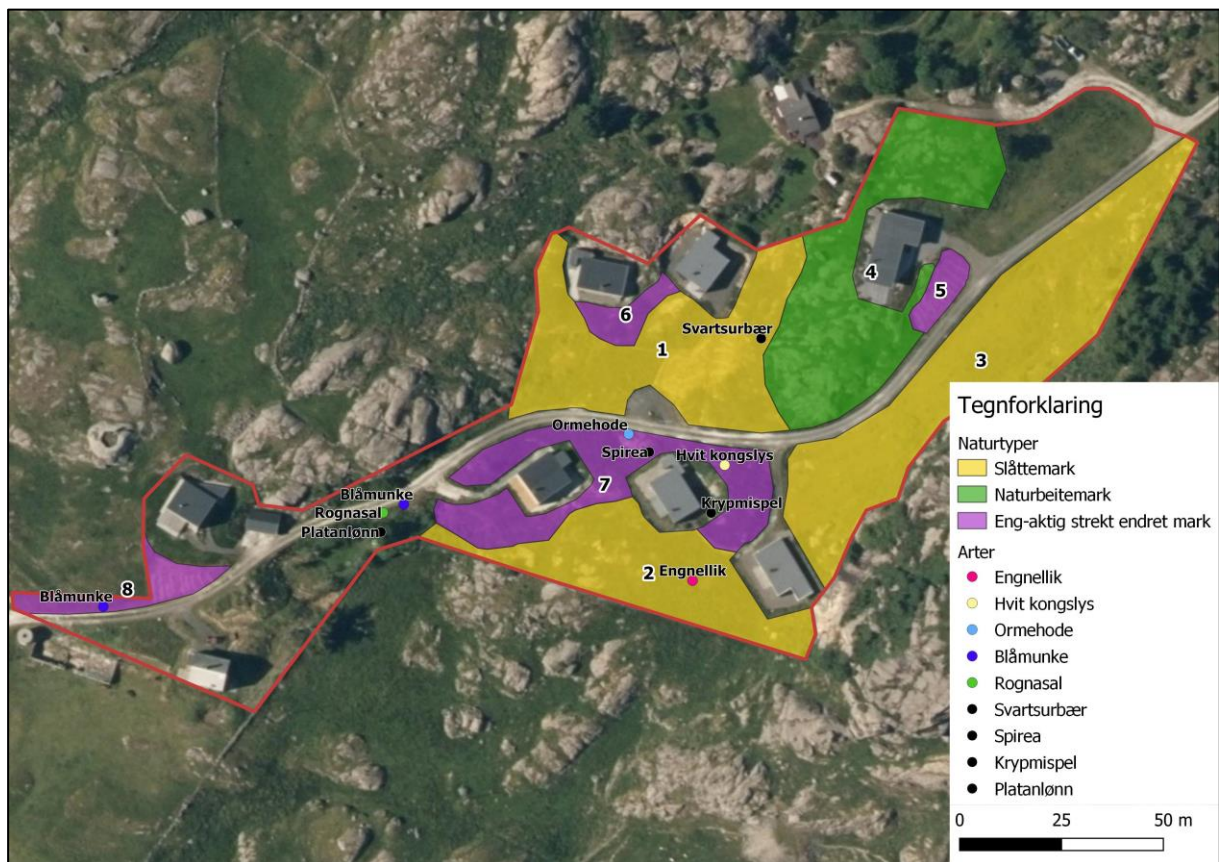
4 SKJØTSELSPLAN FOR SLÅTTEMARK PÅ STAPNES

4.1 Målsetning for skjøtsel

Å opprettholde åpen og intakt slåttemark med rikt artsmangfold ved tradisjonell skjøtsel.

4.2 Skjøtselsområder

De ulike naturtypelokalitetene er ulike skjøtselsområder, men like naturtyper skal i all hovedsak ha samme skjøtsel (figur 5.1).



Figur 4.1. Kart over skjøtselsområder og registrerte artsforekomster som omtales i skjøtselsplanen.

4.3 Generelle skjøtels- og forvaltningstiltak

Det bør gjennomføres vår- og høstbeite med sau i alle lokalitetene, både i slåttemark, naturbeitemark og eng-aktig sterkt endret mark. Forsiktig vårbeite bidrar til tråkk som lager åpne flekker hvor frø kan spire, og til at vegetasjonen holdes litt nede og åpen slik at de nyspirte frøene får bedre lystilgang. Høstbeite er viktig for å redusere tilveksten etter slått slik at dette ikke bidrar med strø og grønn gjødsling før neste vekstsesong. I tillegg bidrar tråkk til åpne flekker hvor frø kan spire om høsten. Vegetasjonen både i slåttemark og eng-aktig sterkt endret mark bør få vokse seg stor, blomstre og sette frø, før det gjennomføres sein slått, etter 10. juli. Høyet bør tørke på bakken 2-3 dager og vendes en gang, før det samles opp og brukes som fôr. Dersom noen arealer av eng-aktig sterk endret mark slås oftere, f.eks. klippes som plen, bør klipperen stilles så høyt som mulig og klipping skje så sjeldent som mulig. Dette vil gi et finere areal med mer blomstring. Uansett bør alt plenklipp fjernes for at det ikke skal bidra til gjødslingseffekt.

Fremmedarter og problemarter bør unngås i nærheten av slåttemark og i eng-aktig sterkt endret mark. Spredning av fremmedarter i slåttemark vil kunne fortrenge stedege engarter og forringe kvaliteten på slåttemarkene og ofte også på høyet som slås. I tillegg vil mange kunne vanskeliggjøre slått og være vanskelige å fjerne.

Konkrete skjøtelsanbefalinger er gitt i skjøtels-planskjemaet under. Figurhenvisninger i skjemaet er til figurer i vedlegget.

4.4 Skjøtelsplanskjema

SKJØTSELSPLAN FOR STAPNES				
DATO skjøtelsplan: Oktober 2022	UTFORMET AV: Solbjørg Engen Torvik			FIRMA: Ecofact AS
UTM WGS 84 32 N: N: 6475161 Ø: 327130	GNR/BNR. 1101-22/22	AREAL nåværende: 9039 dekar	AREAL etter restaurering: 9039 dekar	Del av verneområde? Nei
HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN: Å opprettholde åpen og intakt slåttemark med rikt arts mangfold ved tradisjonell skjøtsel. DELMÅL FOR NATURTYPER 1. Slåttemark - opprettholde engarealet ved årlig, sein slått 2. Naturbeitemark - opprettholde beite 3. Eng-aktig sterkt endret fastmark DELMÅL FOR ARTER 4. Øke antall og forekomst av engarter, spesielt urter, i alle engene, og ivareta de mest sjeldne artene som finnes i planområdet, blåmunke, ormehode, engnellik og mørkkongslys 5. Ivareta rognasal 6. Redusere forekomsten av problemarter i engene, knappsiv og lyssiv, myrtistel, reinfann og einstape				

Tabellen fortsetter

AKTUELLE TILTAK:	PRIORITET
DELMÅL FOR NATURTYPER	
1. Slåttemark - opprettholde engarealet ved årlig, sein slått - Vårbeite av sau i april og tidlig mai, kan erstatte sviing. - Om våren og før slått, bør det i tillegg fokuseres på å bekjempe problemarter, og eventuelt fjerne greiner og annet som vanskeliggjør slått. - Lokalitetene bør være ugjødset og det må ikke gis tilleggsfôr i lokalitetene. Gjødsling og tilleggsfôr øker grasproduksjon på bekostning av urter og vil føre til at engene mister det seminaturlige preget og gå over til oppdyrket varig eng som ikke er en viktig naturtype. - Engene skjøttes allerede med årlig slått. Dette bør videreføres. - Årlig slått bør gjennomføres seint, tidligst etter 10. juli anbefales. Noen arter bør gjerne få stå lenger. Tohjuls slåmaskin er mest aktuelt, men langs kanter kan annet lett slåttestyr anvendes, for eksempel kanttrimmer. - Etter slått, bør graset få tørke noen dager på bakken før det fjernes. Høyet bør vendes før fjerning for bedre tørking og økt frøspredning. Selv om tørkingen slår feil, må høyet fjernes. - Årlig slått og vår- og høstbeite vil føre til at det ikke er behov for rydding av trær og busker. - Høstbeite av sau er også nyttig for å redusere biomassen før vinteren og letter spiringen til våren. - Grassviing på våren i noen kantsoner vil kunne bedre kvaliteten på enga, og kan vurderes etter behov og ved egnede forhold, men må vurderes nøye i fht. brannfaren for hytter. - Slåttemark 1 (fig.1): Lokaliteten har litt oppsprett av osp og andre lauvtrær. Forekomst av trær/busker bør holdes nede for å opprettholde enklere slått. Fremmedarten svartsurbær bør fjernes (fig.2). - Slåttemark 3 (fig.3): Lokaliteten har preg av gjødsling, og en bør derfor utarme jorda for å redusere mengden av engsoleie og engsyre. Det kan gjøres ved slått flere ganger i sesongen, med påfølgende rask fjerning av slåtten. Mengden Forekomsten av einstape bør bekjempes (fig.4).	Årlig Årlig Årlig Ved behov og egnete forhold Ved behov 2023-2024
2. Naturbeitemark - opprettholde beite - Lokaliteten bør skjøttes med beite av sau. Beiteregimet kan følge slåttemarkene. - Lokaliteten bør være ugjødset og det bør ikke gis tilleggsfôr i lokaliteten. - Eventuelle fremmedarter fjernes.	Årlig
3. Eng-aktig sterkt endret fastmark - Disse arealene bør skjøttes på samme måte som slåttemarkene med beite, sein slått og fjerning av det som klippes. Dersom noe av arealet klippes med plenklipper bør skjæret stilles høyest mulig og klipping skje sjeldnest mulig. Jevnlig tett plenklipping bør unngås. - Det bør ikke gjødsles i arealene da disse henger sammen med slåttemarkene. Dersom noe av arealet klippes med plenklipper bør alt plenklippet bør fjernes (fig.5). Plenklipp som blir liggende i lokaliteten, bidrar med gjødslingseffekt og vil på sikt føre til utkonkurrering av engarter/urter og favorisere gras. - Fremmedarter og problemarter bør unngås i nærheten av slåttemark og i eng-aktig sterkt endret mark. Noen arter/slekter det er særlig viktig å unngå er busker med bær som spres med fugler og som står i kategori Svært stor risiko (SE) i fremmedartslista. Eksempler på dette er alle mispelartene, rødhyll, rynkerose, m.fl.	Årlig
DELMÅL FOR ARTER	
4. Øke antall og forekomst av engarter, spesielt urter, i alle engene, og ivareta de mest sjeldne artene som finnes i planområdet, blåmunke, ormehode, engnellik og mørkkongslis - Å ivareta engartene i området innebærer å holde områdene i hevd med tradisjonell skjøtsel med slått, beite og å unngå bruk av gjødsling, samt bekjemping av problemarter. - Der blåmunke, ormehode, engnellik og hvit mørkkongslis vokser, er det viktig å passe på at vegetasjonen ikke gror til med uønskede arter, samt busker og kratt. I tillegg er det viktig å sjekke at disse har fått satt frø før de slås, tørkes på bakken for frøspredning og fjernes fra lokalitetene. - Om ønskelig kan en forsøke å øke utbredelsen ved å la noe av denne slåtten tørke andre steder i planområdet med tilsvarende habitat. Det er da viktig å etablere flekker med forstyrret eller bar jord for å øke sjansen for spiring.	Årlig

Tabellen fortsetter

5. Ivareta rognasal - Rognasal kan bli et fint tre dersom det får stå fritt. Rydding av andre trær omkring disse kan derfor være aktuelt (fig.6). Arten er ikke rødlistet eller sjelden, men er en stedegen art som utgjør et fint element i kulturlandskapet med insektvennlige blomster og røde bær som er fuglemat om høsten.	Om ønskelig
6. Fremmede arter - <u>Svartsurbær</u> i slåtteområde 1, kan graves opp. Nærområdet til planten bør sjekkes ved slått for å oppdage eventuelle nye spirer fra frø (fig.2). - <u>Spirea</u>, trolig klasespirea, står i veikanten nært ornehode, i lokalitet 7. Denne bør graves opp. Arten har klonal vekst og kan spre seg med rotskudd. - <u>Krypmispel</u> står tett ved ei hytte, og utenfor det som er avmerket som noen viktig naturtype.	2022 2022/2023
7. Redusere forekomsten av problemarter i engene - <u>Knappsisv og lyssiv</u>, trives særlig i fuktige områder, og tåler godt slått, og er et økende problem i eng og beite. Disse sivartene finnes spredt i noen deler av slåtteområdene, men har særlig stor utbredelse i andre marker i nærheten. Det blir derfor også viktig å redusere frøspredning fra disse. Av metoder som er testet utenom sprøyting, er lav kapping, i øvre del av rotsystemet, funnet å sette plantene mest tilbake (Plantevernleksikonet). Ryddesag med skjæreblad som kutter røttene 0,5-3 cm ned i jorda er et godt redskap. Behandlingen bør gjentas om sivet kommer opp igjen. Dette bør gjøres om sommeren (i juli) før sivet har utviklet modne frø, og før slått for å hindre at det kommer i høyet. Det kan også gjøres om høsten, men da bør frøstandene være fjernet før frøsetting. - <u>Reinfann</u> er en flerårig urt med krypende jordstengel og som danner svært mange frø per plante. Det har ikke lyktes å finne studier på bekjempelse av reinfann. Det viktigste vil i første omgang være å forhindre frøspredning ved at plantene kuttet ned eller graves opp før de rekker å sette frø. Arten blomstrer seint, i juli-august, og det kan derfor være lurt å fjerne plantene så seint som mulig før de setter frø, slik at de har brukt opp mye energi på plante- og blomsterutvikling, og før de får trukket noe dette tilbake til røttene før høsten. Samtidig vil det da være for seint til å utvikle nye blomster og frø. Fjerning må likevel skje <u>før slått</u>, dersom det er fare for at arten følger med i slått. Plantemateriale med blomsterstand/frøstand bør fjernes og deponeres for å forhindre at frøene utvikles. Dersom plantene graves opp, bør også alt rot-materialet fjernes og deponeres. Det er usikkert om avkappede rot-deler kan spire, men større deler av rota kan trolig fortsette å spire. Alternativ til fjerning, er å forsøke brenne unge spirer med ugrasbrenner (blåselampe) om våren der hele rotklumpen punktbrennes. Det antas at det behøves en intensiv periode med bekjempelse over noen år, og at etter det må nye forekomster fjernes årlig før slått. Det er også viktig å bekjempe arten i tilgrensende arealer. - <u>Einstape</u> finnes i et nokså avgrenset felt i slåtteområde Stapnes 3 (fig. 3). Arten har krypende jordstengel og sprer seg effektivt ved vekst av disse. Beste måten å bekjempe einstape på er slått to ganger i året, omkring St. Hans og i august (Plantevernleksikonet, Korsmo 1954, Måren et al. 2005). Dette må gjentas over flere år, minst 3-4, og forekomsten er ikke permanent fjernet etter dette, bare redusert. Bruk av sprøytemidler (amidosulfuron/asulam) i tillegg til slått, gir rask, men ikke langvarig effekt (Måren et al. 2005). Slått to ganger i året uten bruk av sprøytemiddel ga best resultatet på lang sikt. En alternativ, erfaringsbasert, metode er pisking eller hodekapping av einstapens unge skudd mens bladplata fortsatt er innrullet, i slutten av mai. På dette stadiet er stenglene skjøre og hodene ruller uten stor kraft. Dette kan utføres ved hjelp av en 4-5 m lang bjørkepisk eller kjepp, og må gjentas noen ganger gjennom sesongen. Etter denne behandlingen, gjentatt over 4 år, var einstapen nesten utradert og videre bekjempelse mye mindre tidkrevende (Wergeland Krog 2008). - <u>Myrtistel</u> har ikke stor utbredelse, men kan raskt komme inn og sprer seg da lett. Myrtistel bekjempes mest effektivt ved manuell fjerning av rosetter når vegetasjonen er lav (Plantevernleksikonet). Det må påregnes en større innsats et par sesonger dersom bestanden av arten er stor. Det er viktig å kappe under laveste blad. Planten har en svak rot og vil ikke spire fra avkappet rot. Et redskap som kapper rota noen få cm ned i bakken er egnet, en hakke eller spesialspade kan være aktuelt. Det er svært viktig å unngå at planter får satt frø, da hver plante har flere tusen frø. Avkappede planter med blomster kan utvikle frøene dersom de blir liggende på bakken. Plantene må derfor fjernes og deponeres. Alternativ til fjerning, er å brenne rosettene med ugrasbrenner (blåselampe) om våren der hver rosett punktbrennes. Etter en intensiv periode med bekjempelse, må nye forekomster fjernes årlig om våren og før slått. Det er også viktig å bekjempe arten i tilgrensende arealer.	For alle problemarter gjelder årlig bekjempelse i noen år fra 2023

Tabellen fortsetter

- Høymol har ikke stor utbredelse, men kan spre seg dersom den får frødd seg. Det viktigste er å unngå frøsetting, gjerne ved tidlig slått av disse. Plantemateriale som har blomst kan utvikle frø dersom det blir slått og legges til tørking, dette må derfor fjernes og deponeres slik at det ikke kommer frø inn i engarealene (Plantevernleksikonet). Rota sitter godt fast og den skyter nye skudd fra rot-rester. Rota sitter ganske løst til ca. 1 uke før St. Hans, og skal da kunne dras opp ganske lett. Dette kan forsøkes. Siden forekomsten er liten, kan arten eventuelt bekjempes med oppgraving.
- Bjørnebær kan være nødvendig å bekjempe hvis den står i engarealer der en ønsker å skjytte med slått (fig. 7 og 8). Sauer kan beite tornete og stikkende busker som nyperoser og bringebær (Norderhaug m.fl. 1999). Trolig vil de også ta unge skudd av bjørnebær hvis de først er kuttet godt ned. Dette kan utarme og redusere forekomsten.

Etter at forekomstene av artene er redusert bør disse kontinuerlig holdes i sjakk ved fjerning av enkeltplanter som dukker opp.

UTSTYRSBEHOV:

Tohjuls slåmaskin eller ljà er aktuelt i slåttemarkene.

Kantklipper med tråd kan brukes i veikanter og områder som er vanskelig tilgjengelig med slåmaskinen.

Kantklipper med skjæreblad kan brukes på mindre busker og trær, og er også nyttig i bekjempelse av siv.

OPPFØLGING:

Skjøtselsplanen bør evalueres etter 5 år: ca. 2027

5 REFERANSER

Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no>

Artsdatabanken (2018). Fremmedartslista 2018.

<https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>

Artsdatabanken (2018). Norsk rødliste for naturtyper 2018.

<https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>

Artsdatabanken (2021, 24. november). Norsk rødliste for arter 2021.

<https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>

Askeladden – Riksantikvarens nettbaserte kulturminnedatabase (krever innlogging):

<https://askeladden.ra.no/Askeladden>

Korsmo, E. 1954. Einstape. I Ugras i nåtidens jordbruk (red. T. Vidme og F. Grindland), s. 402-403. AS Norsk landbruks forlag. Oslo.

Måren, I.E., K. Ekelund og V. Vanvik 2005. Einstape i det vestnorske kystlandskapet, problem eller bagatell? Naturen 129(2): 67-76. Se også Måren, I.E. og K. Ekelund 2005. Einstape - hvordan bekjempe den i kulturlandskapet. Blyttia 63(3): 147-155.

Naturbase: <http://www.dirnat.no/kart/naturbase>

NGU: <http://www.ngu.no>

Norderhaug, A. m.fl. 1999. Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget 1999. <http://www.dirnat.no/content/1916/>

Svalheim, E. m.fl. 2018. Slåtteområde, veileder for restaurering og skjøtsel.

https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/bitstream/handle/11250/2579098/NIBIO_RAPPORT_2018_4_151.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Plantevernleksikonet, NIBIO.

Knappsiv <https://www.plantevernleksikonet.no/l/oppslag/1518/>

Lyssiv <https://www.plantevernleksikonet.no/l/oppslag/1519/>

Einstape <https://www.plantevernleksikonet.no/l/oppslag/439/>

Høymol <https://www.plantevernleksikonet.no/l/oppslag/493/>

Myrtistel <https://www.plantevernleksikonet.no/l/oppslag/1337/>

Temakart Rogaland: www.temakart-rogaland.no

Wergeland Krog, O.M. 2008. Einstape - en enkel bekjempelsesmetode. Blyttia 66(2) 97-100.

VEDLEGG - Bilder



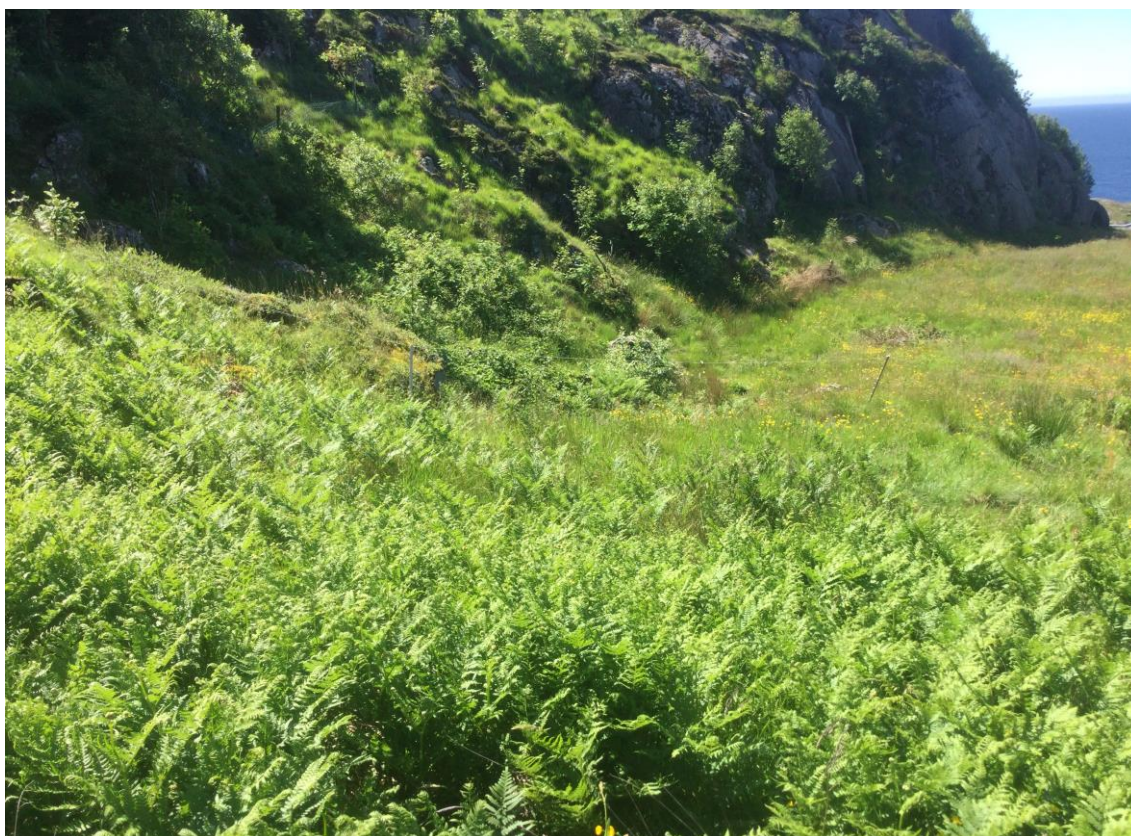
Figur 1. Slåttemark 1: Lokaltet inneholder noe oppslag av osp og andre lauvtrær, særlig inn mot gjerdet i vest. Forekomst av trær/busker bør holdes nede for å opprettholde enklere slått.



Figur 2. Slåttemark 1: Svartsurbær kan graves opp. Nærområdet til planten bør sjekkes ved slått for å oppdage eventuelle nye spirer fra frø.



Figur 3. Slåttemark 3. Lokaliteten har preg av gjødsling, og jorda bør derfor utarmes noe. Det kan gjøres ved slått flere ganger i sesongen, med påfølgende rask fjerning av slåtten. Mengden engsoleie og engsyre bør reduseres.



Figur 4. Slåttemark 3. Forekomsten av einstape bør bekjempes.



Figur 5. Eng-aktig sterkt endret mark 6. Disse arealene bør skjøttes på samme måte som slåtte­markene med beite, sein slått og fjerning av alt plenklippet. Dersom noe av arealet klippes med plenklipper bør skjæret stilles høyest mulig og klipping skje sjeldnest mulig.



Figur 6. Rognasal kan bli et fint tre dersom det får stå fritt. Rydding av andre trær omkring disse kan derfor være aktuelt.



Figur 7. Bjørnebær kan være nødvendig å bekjempe hvis den står i engarealer der en ønsker å skjøtte med slått.



Figur 8. Eng-aktig sterkt endret mark 7. Bjørnebær og einstape kan være nødvendig å fjerne dersom en ønsker å skjøtte denne delen med slått.

VEDLEGG – Artsliste

Arter funnet i engene i planområdet av Solbjørg Engen Torvik og Marte Skaara

Norsk navn	Artsnavn	Norsk navn	Artsnavn
Beitesvever	<i>Hieracium vulgatum</i> agg.	Kystbergknapp	<i>Sedum anglicum</i>
Bjørnebær	<i>Rubus fruticosus</i> coll.	Kystmyrklegg	<i>Pedicularis sylvatica</i>
Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>	Legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>
Blodtopp	<i>Sanguisorba officinalis</i>	Liljekonvall	<i>Convallaria majalis</i>
Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Lodnefaks	<i>Bromus hordeaceus</i>
Blåklukke	<i>Campanula rotundifolia</i>	Lyssiv	<i>Juncus effusus</i>
Blåknapp	<i>Succisa pratensis</i>	Myrtistel	<i>Cirsium palustre</i>
Blåkoll	<i>Prunella vulgaris</i>	Mørkkongslys	<i>Verbascum nigrum</i>
Blåmunke	<i>Jasione montana</i>	Ormehode	<i>Echium vulgare</i>
Blåtopp	<i>Molinia caerulea</i>	Prikkperikum	<i>Hypericum perforatum</i>
Bråtestarr	<i>Carex pilulifera</i>	Reinfann	<i>Tanacetum vulgare</i>
Dvergsmyle	<i>Aira praecox</i>	Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>
Einstape	<i>Pteridium aquilinum</i>	Rognasal	<i>Hedlundia hybrida</i>
Engfiol	<i>Viola canina</i>	Rundbelg	<i>Anthyllis vulneraria</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora</i>	Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>
Engkarse	<i>Cardamine pratensis</i>	Rød jonsokblom	<i>Silene dioica</i>
Englodnegras	<i>Holcus lanatus</i>	Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>
Engnellik	<i>Dianthus deltoides</i>	Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>
Engsnelle	<i>Equisetum pratense</i>	Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>
Engsoleie	<i>Ranunculus acris acris</i>	Sauesvingel	<i>Festuca ovina</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>		
Firkantperikum (antatt)	<i>Hypericum maculatum</i>	Skjermesveve	<i>Hieracium umbellatum</i>
Fjærekoll	<i>Armeria maritima</i>	Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
Flekkmarihand	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Skogvikke	<i>Vicia sylvatica</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>	Skvallerkål	<i>Aegopodium podagraria</i>
Føllblom	<i>Scorzoneroide autumnalis</i>	Sløke	<i>Angelica sylvestris</i>
Geitrams	<i>Chamaenerion angustifolium</i>	Slåtestarr	<i>Carex nigra nigra</i>
Gjøksyre	<i>Oxalis acetosella</i>	Smalkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>	Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Småsmelle	<i>Atocion rupestre</i>
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>	Småsyre	<i>Rumex acetosella</i>
Harestarr	<i>Carex leporina</i>	Sprikemispel	<i>Cotoneaster divaricatus</i>
Heiblåfjær	<i>Polygala serpyllifolia</i>	Stemorsblom	<i>Viola tricolor</i>
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>	Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>	Strandkjempe	<i>Plantago maritima</i>
Høymol	<i>Rumex longifolius</i>	Strandrør	<i>Phalaris arundinacea</i>
Hårsveve	<i>Pilosella officinarum</i>	Strandvindel	<i>Calystegia sepium</i>
Jonsokkoll	<i>Ajuga pyramidalis</i>	Svartknoppurt	<i>Centaurea nigra</i>
Klasespirea	<i>Spiraea xbillardii</i>	Svartsurbær	<i>Aronia melanocarpa</i>
Knappsiv	<i>Juncus conglomeratus</i>	Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i>
Knollerteknapp	<i>Lathyrus linifolius</i>	Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Krattmjølke	<i>Epilobium montanum</i>	Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>

Krushøymol	<i>Rumex crispus</i>	Tveskjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>
Krypmispel	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Vårkål	<i>Ficaria verna</i>
Krypvier	<i>Salix repens repens</i>	Åkersvinerot	<i>Stachys palustris</i>