

Skjøtselsplan for Søylekilen, Lindesnes kommune, Agder fylke

Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt
naturtype

Alexander Nilsson / Maria Hertzberg



Skjøtselsplan for Søylekilen, Lindesnes kommune, Agder fylke

Forfattere: Alexander Nilsson / Maria Hertzberg

Publisert: 20.06.2022

Antall sider: 29 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Statsforvalteren i Agder

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Nilsson, A., Hertzberg, M. 2022. Skjøtselsplan for Søylekilen, Lindesnes kommune, Agder fylke. Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt naturtype. Biofokus-rapport 2022-042. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Slåttemark på Søylekilen / Hanekam / Strandrødtopp. Foto: Maria Hertzberg

Biofokus rapport 2022–042

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8209-984-4



Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
www.biofokus.no

Forord

Skjøtselsplanen for Søylekilen i Lindesnes kommune er utarbeidet av Biofokus på oppdrag fra Statsforvalteren i Agder. Skjøtselsplanen gir faglig funderte anbefalinger for restaurering og skjøtsel av den trua naturtypen slåttemark, og er i samsvar med handlingsplanen for Utvalgt naturtype slåttemark. Den baserer seg på feltbefaring og intervjuer med flere av grunneierne samt skjøtselsansvarlige i Birdlife og Naturvernforbundet Lindesnes.

Rapporten er delt inn i to hoveddeler. Første del gir en kort beskrivelse av slåttemark på Sørlandet. Andre del er rettet mot de som skal utføre skjøtsel og forvaltningen, og omhandler naturgrunnlaget og dagens drift i området, samt beskrivelsen av konkrete restaurerings- og skjøtselstiltak innenfor lokaliteten.

Som vedlegg finnes en beskrivelse av de verdifulle naturtypene som inngår i drifta. Den genererer i hovedsak informasjon rettet inn mot forvaltning, inkludert søkbare egenskaper for området i Miljødirektoratets naturbase.

Biofokus takker Statsforvalteren i Agder for godt samarbeid i prosessen med skjøtselsplanen. Vi takker også grunneiere og skjøtselsansvarlig Naturvernforbundet for faktaopplysninger, god dialog og verdifulle innspill til planen.

.

Oslo, 20. juni 2022

Alexander Nilsson



Semi-naturlig strandeng, Søylekilen. Foto: Maria Hertzberg.

Innhold

1	Slåttemark på Sørlandet	5
2	Skjøtselsplan for Søylekilen.....	7
2.1	Innledning.....	8
2.2	Hensyn og prioriteringer	10
2.3	Tradisjonell og nåværende drift.....	11
2.4	Aktuelle erfaringer med skjøtselen	13
2.5	Artsmangfold og eventuelle observerte endringer	13
2.6	Evaluering/vurdering av skjøtselen	
2.7	Mål for verdifull slåttemark	13
2.8	Restaureringstiltak.....	15
2.9	Skjøtselstiltak	15
2.10	Oppfølging av skjøtselsplanen	17
	Kilder	18
	Vedlegg.....	19
	Bilder	19
	Naturtypelokalitet(er)	24
	Artsliste	26
	Tiltakslogg, grunneiers/drifters notater	27
	Overvåkning, log.....	28

1 Slåttemark på Sørlandet

Tradisjonelle slåttemarker er naturenger i inn- og utmark med ville plantearter, som har blitt slått for å skaffe vinterfôr til husdyra. Slåttemarkene ble gjerne slått seint i sesongen, etter at de fleste plantene hadde blomstret og satt frø. De er ofte overflatelydda for stein, men har i mindre grad vært oppdyrket og tilsådd i seinere tid, og er ikke- eller i liten grad gjødsla. Slåttemarkene har tradisjonelt vært høstbeita og kanskje også vårbeita. Hvordan slåttemarkene har vært skjøttet varierer imidlertid fra sted til sted.

Slåttemarkene er ofte urterike (blomsterrike) og omtales gjerne som «blomsterenger». De huser også ofte et stort mangfold av insekter.

Artssammensetningen i slåttemarkene på Agder varierer med bl.a. avstanden til kysten, høyde over havet og jordsmonn. Etter fuktighetsforholdene i marka, skilles det mellom tørreng, friskeng og fukteng. Indre Agder har mange magre enger på grunnlendt mark og fattig grunnfjellsberggrunn. Med god hevd kan likevel fattig mark opptre relativt arts- og fargerik.

Tørrengene i skogsbygdene og dalstrøkene på Agder er de tradisjonelle «blomsterengene» med ryllik, blåklukke, gulaks, engkvein, prestekrage, smalkjempe, engfiol, firkantperikum, tiriltunge, legeveronika, stemorsblom og øyentrøst, og mer spredt med kattefot og engnellik. På mer næringsrik mark vokser flekkgrisøre, engtjæreblom og prikkperikum. På tørr mark i kyststrøkene vokser i tillegg kystgrisøre, bergmynte, rundskolm, gulmaure og blåmunke..



Tørr til frisk eng fra Landsverk i Gjerstad med prestekrage, blåklukke, engtjæreblom, føllblom, smalkjempe, hvitkløver, småsyre, tveskjeggveronika, engkvein, gulaks m.fl. T.h. tørreng fra Kjevik ved Kristiansand med mye prikkperikum og blåmunke bl.a. Begge foto ES.

I fattig *friskeng* (litt fuktigere eng) finnes på Agder gjerne finnskjegg, blåtopp, jonsokkoll, småengkall, bakkefrytle, ryllik, blåklukke, rødknapp, blåknapp, prestekrage, karve, gjeldkarve, engsyre, hvitkløver, tepperot, føllblom, engsoleie, øyentrøst, stormaure, tveskjeggveronika og legeveronika. Spredt kan også mindre vanlige arter som nattfiol, harerug, hvitkurle og solblom dukke opp. Hvitkurle og solblom står på den norske rødlista for arter (Artsdatabanken 2021).

Agder, og spesielt øvre Setesdal, er et kjerneområde for solblom i Norge. På frisk mark med rikere berggrunn eller på mark som tilføres rikt sigevann, kan det i tillegg vokse arter som rødsveve, skogstorkenebb, søstermarihånd, brudespore, marinøkkel og storblåfjær. Ved kysten kan man finne kystmaure, marigras og jordnøtt (Vest-Agder), og i fjellet vokser hvitkurle, grønncurle, svarttopp, fjellbakkestjerne og snøsøte i slik kulturmark. Flere av disse er trua i Norge i dag.



Planter en kan finne i slåttemarkene på Agder; f.v. rødknapp, harerug, tirilltunge og engnellik. Engnellik er relativt sjelden å finne. Alle foto ES.

I de fuktigste områdene vokser gjerne arter som: hvitbladtistel, enghumleblom, krypsoleie og hanebam.



Fuktig slåttemark med mye hanebam og duskstarr på Sandøya i Tvedestrand. Foto ES.

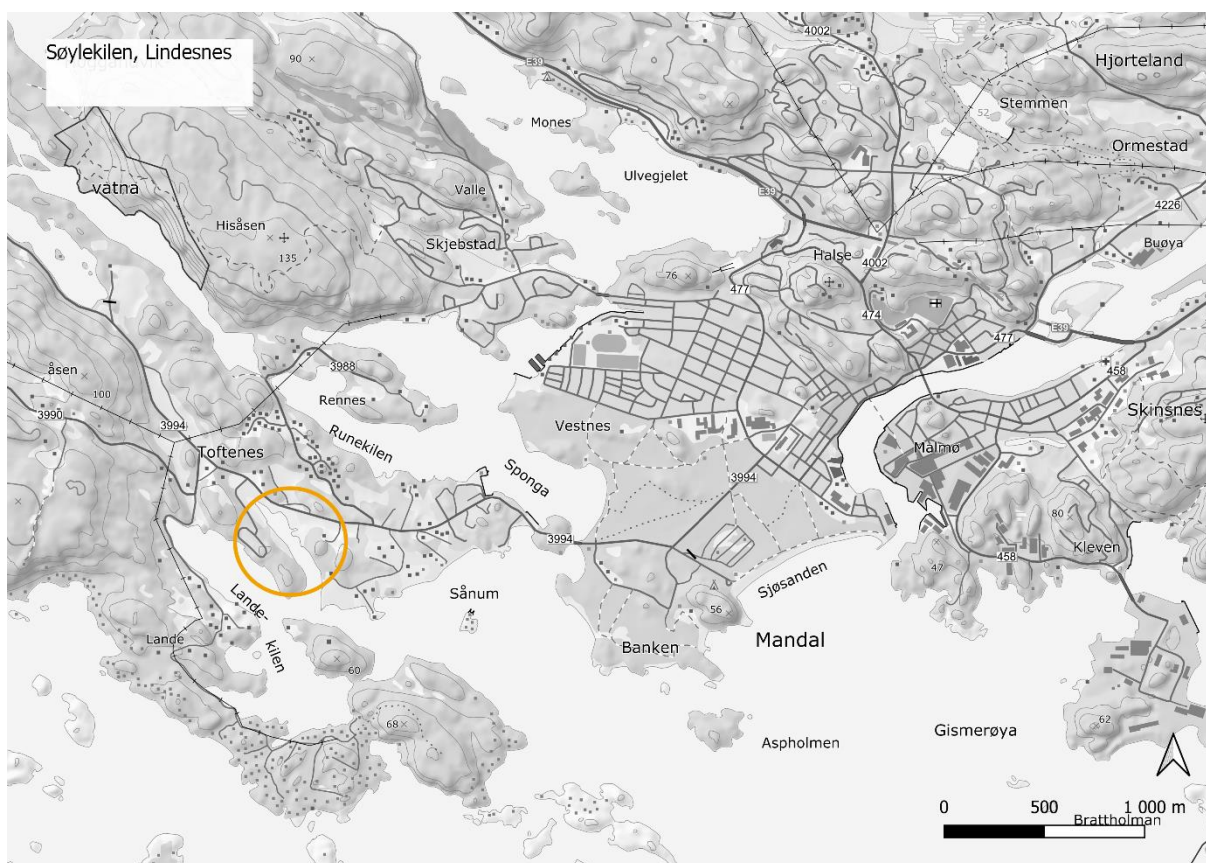
Mange gamle slåttemarkar brukes i dag til beite eller er grodd igjen. «Tradisjonelle» slåttemarkar har derfor blitt svært sjeldne og det er spesielt viktig at gjenværende slåttemarkar holdes i hevd. Generelle restaurerings- og skjøtselstiltak er omtalt i veiledningsheftet (Svalheim et al. 2018), og konkrete råd for skjøtsel av din lokalitet beskrives i denne skjøtelsesplanen. Nærmere omtale av ulike plantearter fra engene finnes i Bondens kulturmarksflora for Sørlandet (Bele et al. 2011). Mye av denne teksten om slåttemark på Sørlandet er hentet fra den.

2 Skjøtselsplan for Søylekilen

GRUNNEIERE:		ANSVAR SKJØTSEL:		LOKALITETSNR / VERDI I NATURBASE ¹ :
Tor Sverre Bentsen, Ole Georg Hjorteland, Bent Saanum, Tor Gunnar Lunde, Arne Salvesen og Frithjof Nicolaisen		Naturvernforbundet Lindesnes		Søylekilen (NINFP1910010470) - B
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 28.02.2022			DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 22.06.2022	
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM):				
Telefonsamtaler og e-post-utvekslinger med flere av grunneierne og initiativtaker i løpet av februar 2022, samt feltbefaring 22.06.2021.				
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV: Alexander Nilsson og Maria Hertzberg				FIRMA:
				Biofokus
UTM SONE LOKALITET(ER):	NORD:	ØST:	GNR./BNR.:	
32 W	6456416.47	51762.48	76/12, 76/7, 76/9, 75/6, 75/10, 76/1.	
LOKALITET:		NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET:	AREAL (ETTER EVENTUELL RESTAURERING):	
Søylekilen				
Lokalitet 1 / Semi-naturlig strandeng		30 135 m ²	30 135 m ²	
DEL AV VERNEOMRÅDE:		DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP:		
nei		nei		
HVILKET VERN:				

¹ Verdisettingen er definert etter DN Håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning 2007) og faktaark for slåttemark, utformet av Ellen Svalheim (Svalheim upubl).

Søylekilen er en liten vik på Toftenes rett vest for Mandal i Lindesnes kommune. Området ligger sør-øst vendt i boreonemoral vegetasjonssone i klart oseanisk seksjon (O2) (Moen, 1998). Berggrunnen består av båndgneis dekket av torv og myr (organisk materiale) (NGU,2022). Lokaliteten i Søylekilen ble DN 13 kartlagt som strandeng og strandsump med B-verdi (viktig) i 2011, og ble i 2019 rekartlagt etter Miljødirektoratets instruks basert på NiN2 (heretter omtalt som MI)(Naturbase, 2022). Lokaliteten ble etter MI kartlagt som naturtypen semi-naturlig strandeng og fikk lokalitetskvalitet svært høy kvalitet. Semi-naturlig strandeng er rødlista som sterkt trua (EN) på rødlista for naturtyper, I de sørligste delene av lokaliteten er det i nyere tid påvist flere rødlista insekter, deriblant karminspinner (EN) og kjempesivmott (VU)(Artskart, 2020). Også skjeggmeis (NT) er påvist på lokaliteten, en art som er avhengig av takrør. Lokaliteten ligger i et fragmentert landskap med stor menneskelig påvirkning, men som samtidig har stor tetthet av ulike DN-13- og MI-naturtypelokaliteter. Det er ikke registrert fremmede arter på lokaliteten, men av problemarter kan skvallerkål og høymol nevnes. Begge disse har potensiale til å dominere enga, og bør følges med på.



Enga er kartlagt som naturtypen semi-naturlig strandeng (rødlistet som sterkt trua - EN), da den er formet av beite og slått, samtidig som den er tydelig saltvannspåvirka. Enga gis svært høy kvalitet etter MI-metodikk og B-verdi etter DN13-metodikk. B-verdi etter DN-13 medfører også at enga får status som utvalgt naturtype. Etter MI-metodikk er tilstanden vurdert til å være god, mens naturmangfold ble vurdert til moderat. Enga har stedvis tydelig slåttemarkspreg, men har også beitepreg med mye tuer i partier.

Det er hovedsakelig den vestre delen av kilen som har skjøtelsespreg, den østre er betydelig mer gjengrodd. Jevnt over hele enga er det et relativt stort innslag av næringskrevende arter som mjørdurt, skvallerkål, brennesle, høymol og burot. Forekomst av arter som strandrødtopp, strandkjempe, strandarve, gåsemure, hanekam og myrsauløk er typiske arter i semi-naturlig strandeng. Samtidig finnes også større sammenhengende partier med takrør-vegetasjon, og enkelte partier dominert av store strandengplanter som mjørdurt og strandkvann.

Tabell 1: Naturtyper kartlagt etter MI i kulturlandskapet på Søylekilen i 2021, med DN13-verdivurdering.

NIN-ID	Områdenavn	Naturtype	Samlet kvalitet	DN13-verdi	Areal (daa)
NINFP1910010470	Søylekilen	Semi-naturlig strandeng	Svært høy kvalitet	B	30,1

To kartleggingsenheter er registrert på lokaliteten: nedre semi-naturlig strandeng (T33-C-1) og øvre semi-naturlig strandeng (T33-C-2). De to typene skilles hovedsakelig på i hvor stor grad de oversvømmes av sjøvann ved flo. Nedre semi-naturlig strandeng oversvømmes hyppig ved flo, mens øvre semi-naturlig strandeng kun oversvømmes ved springflo.



Figur 1. Naturtypeavgrensning etter MI-metodikk. Arealet er kartlagt til å ha svært høy kvalitet.

2.2 Hensyn og prioriteringer

Lokaliteten har flere hensyn som må balanseres opp mot hverandre dersom en skal klare å ta vare på alle kvalitetene knytta til lokaliteten. Lokaliteten har utfordringer knytta til predatorer og gjengroing, og tiltak knyttet til disse problemstillingene vil være viktige for å ivareta fugleliv, insekter og karplanter. Det positive er imidlertid at mange er interessert i å bevare og restaurere lokaliteten, så med riktig skjøtsel og midler til restaurering bør kvalitetene kunne ivaretas.

Gjengroingsproblematikken har oppstått som følge av at beite opphørte for omtrent 8-9 år siden. Enga ble da beita med 8-10 sau. Grøftene på lokaliteten er også begynt å gro igjen, og drenerer sannsynligvis ikke like effektivt som tidligere. Gjengroinga har imidlertid kommet lengre enkelte steder enn andre, og spesielt gjess beiter effektivt i nedre sone av enga ned mot vannet. Dette gir området en variasjon som kommer for eksempel fugle- og insekt-livet til gode. Nettopp denne balansen mellom naturlig og semi-naturlig preg er hovedinitiativtaker (Naturvernforbundet Lindesnes) opptatt av å opprettholde. Insekter drar nytte av variert og god næringstilgang, og da er forekomster av storvokste arter som mjødurt i kombinasjon med kortvokst strandeng-vegetasjon sannsynligvis fordelaktig.

Fuglelivet på lokaliteten har ifølge samtale med initiativtaker sannsynligvis tapt seg betraktelig de siste årene. Vipe (CR), rørsanger, sivsanger, samt vadefugler som rødstilk (NT) og enkeltbekkasin har tidligere hekket på lokaliteten, men de siste årene har hekking av disse artene vært fraværende, sannsynligvis som følge av reirpredasjon. Katt, rev og grevling nevnes som en trussel, samtidig som kråkefugl nå har fått gode utkiksposter ettersom flere trær har fått vokse opp på lokaliteten. Det å bevare en del takrørvegetasjon vil også være positivt for en del hekkende arter som er avhengig av takrør både som skjulested men også som matkilde.

Lokaliteten vil med andre ord dra nytte av en helhetlig planlegging av areal med variert skjøtsel, der noe areal skjøttes hyppig og holdes kort, helst med en kombinasjon av slått og beite, mens annet areal bør få stå relativt urørt, og her bør kun vedlikehold-skjøtsel (fjerning av trær og busker) utføres. Øvrige trær på lokaliteten som antas å kunne brukes av kråkefugl og andre predatorer kan med fordel felles.

2.3 Tradisjonell og nåværende drift



Figur 2. Historisk flyfoto fra henholdsvis 1961. Grøftene nord i lokaliteten var veldig tydelige i 1961, og preger fremdeles enga.



Figur 3. Flyfoto fra 2014 (nedre). I dag er grøftene betydelig mer gjengrodd en i 1961., men er i dag mer gjengrodd.

Engarealene på lokaliteten har vært benytta til ulike former for jordbruk opp igjennom. Dette kommer nok av at lokaliteten består av en rekke mindre teiger med mange ulike grunneiere. Lokaliteten har på enkelte teiger (gnr. bnr. 76/7) vært benytta til grønnsaksproduksjon (potet og kålrabi), mens andre har vært brukt til beite og slått. Det har for inntil 8-9 år siden gått 8-10 sau på beite på deler av arealet (76/9 og 76/1). Beitinga her har nok vært viktig for å hindre gjengroing. De markante grøftene nord i lokaliteten (76/12, 76/9 og 76/1) vitner også om storstilte dreneringstiltak på enga. Dette antagelig for å føre vann vekk fra enga. Dersom en sammenligner grøftene på flyfoto i 1960 med sånn de ser ut i dag, ser en at enga antagelig har et stort dreneringspotensial, ettersom grøftene i dag nesten er gjengrodd.

I dag er enga i en slags gjengroingsfase, ettersom det de siste 8-9 årene ikke har forekommet noen form for skjøtsel. Takrør- og mjørdurt-vegetasjon brer seg utover på lokaliteten, og dersom det ikke iverksettes skjøtselstiltak vil engas semi-naturlige preg sannsynligvis reduseres om relativt få år. Samtidig ble det under feltbefaring i juni 2021 observert betydelig beiting av gjess på de minst gjengrodde arealene på enga. Gjessene hadde beita spesielt hardt på vegetasjonen helt nær

vannkanten, men også knopper og topper av gras og urter innover på enga var beita. Gjessene hadde ikke beitet på arealene som var inngjerda, så disse arealene var mer preget av gjengroing. Gjessene kan nok ha en viktig forsinkende effekt på gjengroinga, men samtidig beiter de nok ikke hardt og snaut nok til å forhindre en gjengroing på sikt.

2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

Det har frem til for 8-9 år siden vært utført minimalt med skjøtsel på lokaliteten. Da ble lokaliteten beita med sau.

2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer

Artsmangfoldet på enga er variert, med en tydelig dominans av fuktighetskrevede arter, og i partier også mye salttolerante arter. Stedvis forekommer mye store urter og gras som mjøldurt, høymol, myrtistel og takrør, og enga er stedvis preget av gjengroing. Hele den østre delen av vika har for det meste takrør fra nord til sør, og der gjengroingen har kommet langt kan vegetasjonen trolig karakteriseres som helofytt-sump. Andre deler har et tydeligere hevdpreg og er lavvokst med gode forekomster av arter som strandrødtopp, strandkjempe, hanekam, strandarve, myrsauløk, men også en del gåsemure.

Strandrødtopp er en art som inntil 2021 har vært rødlista som nært trua (NT), men som nå ifølge nye rødlista er oppført som livskraftig (LC). Den er knytta til kortvokste strandenger, og er derfor som regel avhengig av skjøtsel/beite. Arten er også en fin kvalitetsindikator for semi-naturlig strandeng.

Av problemarter er høymol, landøyda og skvallerkål verdt å nevne. Disse prefererer næringsrike enger, er storvokste og har potensiale til å overta og skygge ut andre arter. Høymol vil også gjøre slåttene mer utfordrende, og beitedyr unngår som regel arten. Den bør derfor bekjempes manuelt ved å dras opp. Denne er spesielt utbredt i skogkanten sørvest i sone 1. Skvallerkål finnes langs veikanten i sone 1, og det bør følges med på at ikke denne etablerer seg videre ut i enga. Landøyda finnes over hele lokaliteten, og i 2021 ble så å si hele enga rydda for denne arten. Landøyda er uønska som art i beiter og enger fordi den er giftig, og det er viktig denne ikke havner i fôret som slås. Samtidig er den viktig i livssyklusen til den sterkt truede arten karminspinner (EN). Det er derfor ønskelig at det bevares noen enkeltindivider av landøyda, slik at karminspinner kan overleve på lokaliteten.

2.6 Mål for verdifull slåttemark

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN(E):

Opprettholde og videreutvikle en verdifull semi-naturlig strandeng med tilhørende artsamangfold, med hjelp av årlig slått og beite. Opprettholde og bevare viktige områder for fugl.

EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER:

- Sone 1: Videreutvikle artsamangfold og slåttemarkstruktur gjennom årlig slått. Redusere mengden store gras og øke mengden urter. Holde arealet åpent og hindre gjengroing.

- Sone 2: Restaurere arealet semi-naturlig strandeng i gjengroing. Reetablere semi-naturlig preg. Åpne opp et areal som i dag er preget av gjengroing.
- Sone 3: Legge til rette for fuglehekking gjennom å ta vare på takrør-vegetasjon.

TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE:

- Opprettholde dagens sterke populasjoner av strandrødtopp, og øke mengden av arter som hanebam og andre urter tilknyttet semi-naturlig strandeng.
- Forhindre sterk populasjonsøkning av problemarter som mjørdurt, høymol, lyssiv, skvallerkål og gåsemure i enga. I partier kan det fortsatt være noe mjørdurt.
- Takrør skal ikke bre seg videre utover enga, og skal reduseres noe i omgang ift. dagens tilstand, men hvor arealer innenfor sone 3 fortsatt skal være dominert av takrør.



Figur 4. Skjøtseloner for lokaliteten Søylekilen. Lokaliteten er delt inn i 3 ulike soner som krever ulik skjøtsel og prioritering.

2.7 Restaureringstiltak

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKU)
Felle trær innenfor sonen som benyttes som utkiksposter for predatorer på hekkende fugl. Kan gjøres litt og litt.	2022-2025	Sone 1, 2 og 3	Vinter.
Gjerde inn arealer som er aktuelle hekkplasser for fugl, for å holde potensielle predatorer som katt, rev og grevling unna.	2022-2025	30 daa/ sone 1, 2 og 3.	Før hekkesesongen.
Grave opp grøfter forsiktig slik at de igjen kan fungere som kanaler for å transportere fuktighet vekk fra enga. Dette vil muliggjøre beite av storfe. Ikke ta alle grøftene på en gang, men ta noen i året.	2022-2025	Sone 1.	Vinter.

2.8 Skjøtselstiltak

Slått

SLÅTTETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKU)
Slått fra siste halvdel av juli – start av august. Slått med tohjulstraktor, ljà eller ryddesag inkludert kantsoner som kan slås med ryddesag. Slå ikke lavere enn 7-10 cm (ikke plenkort) for å skåne engplantene. Etter slått bakketørkes høyet i 2-4 dager før det rakes sammen og alt av plantemateriale fjernes fra engene og kjøres bort. Vend gjerne høyet minst 1-2 ganger i løpet av tørkinga. Dette vil bidra til å spre frøene. Det bør være helt tørt før det fjernes. Alternativt kan det hesjes. Alt høyet fjernes etter tørking. Ved dårlig vær bør vått høy ikke bli liggende så lenge at det går i oppløsning og tilbakefører næring til enga. Det må da vurderes om høyet kan brukes til fôr.	Årlig	ca. 20 daa / sone 1 og 2	Siste halvdel av juli - start av august
Hensyn: Det skal ikke tilføres gjødsel eller sprøytemidler. Lokaliteten skal ikke jordarbeides.		Alle soner	

Generelt gjelder for skjøtselsslått:

- Slåttten bør skje etter at de fleste artene har blomstret og satt frø (som regel ikke før i siste halvdel av juli). Slåttetidspunktet vil variere fra år til år ut fra variasjoner i været og vekstsesongen. Følg derfor med på blomstring og frøsetting!
- Graset bakketørkes 2-3 dager før det fjernes fra området.
- Områdene kan slås med liten lett traktor med slåmaskin, tohjulsslåmaskin eller ljå, avhengig av bratthet. Kantklipper med skjæreblad kan benyttes på mindre areal der det er vanskelig å komme til med maskiner.
- Ikke bruk tunge maskiner, spesielt i de fuktige partiene, som kan påføre komprimering av jorda og kjøreskader.
- Unngå bruk av kunstgjødsel, gylle eller husdyrgjødsel.

Beiting

BEITETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
Beite med lett storferase (Vestlandsk fjordfe) etter slått er gjennomført. Den aktuelle tidsperioden blir da i august. Det anbefales at det i starten går 4-6 dyr på enga, og at dette kan oppjusteres til 6-8 dyr dersom beitetrykket blir for lavt. Dyra bør gjerdes ute fra sone 3. Viktig at dyrene flyttes rundt så enga blir beita jevnt. Første året bør det ikke beites lenge. 2 uker er nok. Hyppig tilsyn de første dagene er nødvendig for å tilse at marka tåler dyrene, og at det ikke dannes for mye tråkkskader. Dersom 2 uker er uproblematisk første året, kan det år to forsøkes med 3 uker, og dersom det også går bra kan man også forsøke 4. Hva som er riktig beitetrykk vil variere fra eng til eng, men også fra år til år, så her må en prøve seg fram for å skaffe erfaring. Da gjelder det å begynne forsiktig, for så å øke dersom alt har gått bra.	2022-2031	20 daa / sone 1 og 2	August

Generelt gjelder for beiting i slåttemark:

- Beiting kan være positivt for slåttemarka, og har vært tradisjon mange steder.
- Unngå beite dersom det er insektarter eller karplantearter i slåtteenga som blir negativt påvirket.

- Tunge storferaser bør ikke beite slåttemark (pga. tråkkaskader). Heller ikke saueraser som selektivt beiter arter som er ønsket i enga.
- Høstbeiting hindrer opphopning av daugras (som gir grønngjødsling) og letter spiringen neste vår.
- Beiting gir tråkkspor som frøplanter kan spire i.
- Unngå tilleggsfôring inne på slåttemarka.
- Isådde, fulldyrka kulturenger bør ikke beites sammen med slåttemarka. Dette for å hindre spredning av uønska arter inn i slåttemarka.

Andre aktuelle skjøtselstiltak

TILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBruk M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKEN)
Rydde oppslag av trær og busker.	2022-kontinuerlig	Alle soner	Vinter
Fjerne høymol, landøyda og skvallerkål som står i enga. Noen enkeltindivider av landøyda kan bli stående igjen hvert år, fordi denne er viktig for karminspinner.	2022-kontinuerlig	Alle soner	Ifm. slåttene

2.9 Oppfølging av skjøtelsplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERING ÅR: 2031
BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER: Ytterligere insektkartlegging og fugleobservasjon vil være hensiktsmessig for å i fremtidige planer kunne tilrettelegge mer målrettet for disse artsgruppene.
GJENNOMFØRTE ELLER PÅBEGYNT TILTAK:
PERSON(-ER) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLANEN: Naturvernforbundet Lindesnes, Rådmund Steinsvåg

3 Kilder

- Artsdatabanken. 2018a. Fremmedartslista 2018. <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Artsdatabanken. 2018b. Norsk rødliste for Naturtyper 2018. <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken. 2021. Norsk rødliste for arter 2021. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. 2022. Artskart - internettportal for artssøk. <http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bele, B., Svalheim, E. og Norderhaug, A. 2011. Bondens kulturmarksflora for Sørlandet. Bioforsk Fokus 6(4) 2011.
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. utgave 2006 (oppdatert 2007). DN-håndbok 13. https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/54/handbok-13-080408_low.pdf
- Miljødirektoratet. 2022. Naturbase. <http://kart.naturbase.no/>
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens Kartverk, Hønefoss.
- NGU. 2022a. Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste. <https://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>
- NGU. 2022b. Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste. http://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
- Svalheim, E., Garnås, I. og Hauge, L. 2018. Slåttemark, veileder for restaurering og skjøtsel. NIBIO Rapport 4/151/2018. https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/bitstream/handle/11250/2579098/NIBIO_RAPPORT_2018_4_151.pdf
- Svalheim, E. J. upubl. Utkast til faktaark for naturtypen slåttemark, versjon 29. nov 2014, revidert 2018.
- Bratli, H. upubl. Utkast til faktaark for naturtypen Strandeng og strandsump, versjon 26. nov 2014.

Vedlegg

Bilder



Figur 5: Innerste del av Søylekilen, teig 76/12.



Figur 6: Teig 76/12 med relativt stort innslag av mjøddurt.



Figur 7: Nordre deler av teig 76/9, med en del gåsemure.

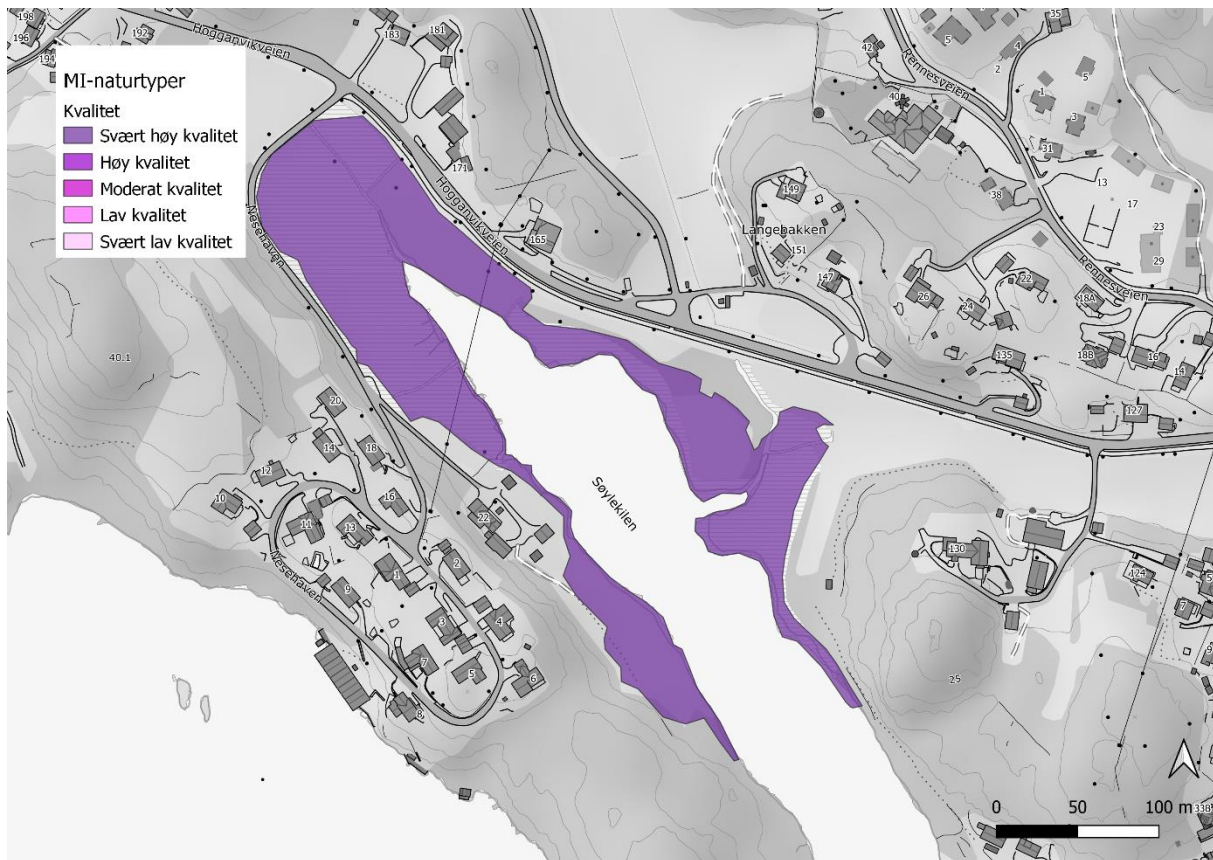


Figur 8: Grøft som har en drenerende effekt også i dag, selv om den nesten er gjengrodd.



Figur 9: Nordre deler av 76/12. Her har gjengroinga kommet langt, ettersom det hverken har vært beita eller slått på flere år. Gjess virker uinteressert i denne delen av enga, antagelig fordi det her er lite å beite på.

Naturtypelokalitet(er)



Figur 10. Kart over naturtypeavgrensningene i området.

Toftenes: Søylekilen

Naturtype: Semi-naturlig strandeng (ntyp_D02_01)

Kartlagt: 28/06/2019

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 30 135 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Svært høy lokalitetskvalitet

Verdi etter DN-håndbok 13: Svært viktig (B-verdi)

Tilstand beskrivelse: Lokaliteten består av semi-naturlig strandeng. Øvre strandeng dominerer, med nedre strandeng nærmest sjøen. Enga er stor, og har varierende hevd. Østsiden er sterkt preget av takrør, som i stor grad danner en monokultur. Det er betimelig å spørre hvor stor verdi denne delen av enga har for naturtypen. Innerst i Søylekilen og vestsiden av enga er derimot i fin utforming. Det går flere små kanaler innover i enga som tilfører saltvann ved flo. Tilstand er vurdert til god, da strandenga vurderes å være inntakt og i nokså ekstensiv bruk. Enga er stedvis beitet godt av gås. Takrør fremstår som en invasiv problemart. Ingen fremmedarter eller slitasje registrert.

Naturmangfold beskrivelse: Lokaliteten har på bakgrunn av størrelse (30daa) stor verdi for naturmangfold.

Verdivurdering basert på DN-Håndbok 13: Etter faktaark for strandeng og strandsump fra 2015 oppnår lokaliteten høy vekt på areal (godt over 2 daa) og middels vekt på typevariasjon da enga i noe grad har varierende fuktighetsforhold. Den oppnår lav vekt på tyngdepunkter, da kun 1 art er registrert, og høy vekt på rødlistearter da en EN-art er registrert (i tillegg til 1 VU og 1 NT-art). Det er stort potensiale for sjeldne og rødlista arter av insekter i området. Basert på dette vurderes arts mangfold samla sett til middels. Den oppnår middels vekt på tilstand og påvirkning ettersom deler av lokaliteten er gjengrod, mens andre er relativt godt skjøtta inntil nylig. Enkelte kantsoner er fremdeles noe mer prega av gjengroing, og mindre arealer er mer næringsrike på grunn av at graset i perioder ikke har blitt fjerna. Samlet sett oppnår derfor lokaliteten verdien Viktig - B. Verdien kan styrkes ytterligere gjennom videre målrettet restaurering og påvisning av flere rødlistearter.

Artsliste

Tabell 2: Artsliste for Søylekilen, basert på feltkartlegging 22.06.2021 og eksport fra Artskart 28.02.2022 (Artsdatabanken og GBIF Norge 2022). Dersom det er flere dellokaliteter kan det vurderes å lage flere tabeller.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Seneste funn
Karplanter	<i>Aegopodium podagraria</i>	skvallerkål	LC	22.06.2021
Karplanter	<i>Angelica sylvestris</i>	sløke	LC	22.06.2021
Karplanter	<i>Cirsium palustre</i>	myrtistel	LC	22.06.2021
Karplanter	<i>Equisetum arvense</i>	åkersnelle	LC	22.06.2021
Karplanter	<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødurt	LC	22.06.2021
Karplanter	<i>Galium palustre</i>	myrmaure	LC	22.06.2021
Karplanter	<i>Honckenya peploides</i>	strandarve	LC	22.06.2021
Karplanter	<i>Juncus effusus</i>	lyssiv	LC	22.06.2021
Karplanter	<i>Juncus gerardii</i>	saltsiv	LC	22.06.2021
Karplanter	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Hanekam*	LC	22.06.2021
Karplanter	<i>Odontites litoralis</i>	strandrødtopp	LC	22.06.2021
Karplanter	<i>Phragmites australis</i>	Takrør	LC	22.06.2021
Karplanter	<i>Plantago maritima</i>	Strandkjempe	LC	22.06.2021
Karplanter	<i>Poa pratensis</i>	Engrapp	LC	22.06.2021
Karplanter	<i>Rumex acetosa</i>	Syre	LC	22.06.2021
Karplanter	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Pollsivaks	LC	22.06.2021
Karplanter	<i>Triglochin maritima</i>	Fjæresauløk	LC	22.06.2021
Karplanter	<i>Urtica dioica</i>	stornesle	LC	22.06.2021

* Arten er en kjennetegnende art/tyngdepunktsart/skilleart for semi-naturlig eng.

Tiltakslogg, grunneiers/drifters notater

[Her er det plass for grunneier å føre inn sine egne notater som gjelder gjennomføring av tiltakene. Ved å ha slike notater samla, vil det være lettere å sammenstille erfaringene når planen skal revideres. Husk å sett av nok plass/flere sider for dette.]

AREAL/DELOMR ÅDE:	TYPE TILTAK (EKS SLÅTT, RYDDING, BEITING)	PERIODE	ANTALL DAGSVERK / TIMER	ÅR

Overvåkning, log

[I enkelte tilfelle kan f. eks grunneier/bruker ha interesse av/artskunnskap nok til å telle opp enkeltindivider av særskilte planter innen et avgrensa fast, område på noen få m² hver sesong. Dette kan være verdifull artsinfo å legge til rette for. Å fylle ut en slik tabell kan da være et (overvåknings)tiltak som nevnes under 2.9.3:]

POSISJON/FELT:	ART	DATO	ANTALL INDIVIDER	ÅR

Biofokus

– for et godt kunnskapsgrunnlag

Biofokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. Biofokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. Biofokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. Biofokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir den digitale rapportserien **Biofokus rapport**.



Biofokus rapport 2022–042
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8209-984-4

Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
biofokus.no