

Skjøtselsplan for Naustådalssetra Surnadal kommune, Møre og Romsdal



Rapport nr 2022-22

REFERANSE:

Lorentzen, M. N. 2022. Skjøtselsplan for Naustådalsetra, Surnadal kommune, Møre og Romsdal. Miljøfaglig Utredning rapport 2022-22, ISBN 978-82-345-0261-3.

OPPDRAGSGIVER:

Verneområdestyret for
Trollheimen

KONTAKTPERSON:

Roar Pettersen

DATO:

29.04.2022

SAMMENDRAG:

På oppdrag fra Verneområdestyret for Trollheimen har Miljøfaglig Utredning utarbeidet skjøtselsplan for Naustådalsetra i Surnadal kommune. Skjøtselsplanen gir faglig funderte anbefalinger for restaurering og skjøtsel av stølen. Lokaliteten er kartlagt etter Miljødirektoratets instruks i 2021. Det ble registrert naturbeitemark på 5,7 dekar av moderat kvalitet, og boreal hei rundt på 14,2 dekar av lav kvalitet. I skjøtselsplanen er det dermed et totalareal på ca. 19,9 dekar. Begge naturtypene er truet.


Naustådalsetra har lang historie med både beite og slått, men blir nå kun svakt beitet. I 2021 bar setra preg av gjengroing, med mye høyvokst gras, dødt gras og oppslag av trær. Det mest spennende artsfunnet på setra er hvitkurle, en truet orkide som ble funnet sist i 2012. Videre gjengroing er en trussel for forekomsten.

Grunneier ønsker å fortsette med beitedyr og rydding. Hovedmålene for Naustådalsetra er derfor å øke beitetrykket og restaurere naturbeitemarken med omkringliggende boreal hei. Det bør prioriteres å restaurere den åpne naturbeitemarken først, ved å fjerne oppslag og gjennomføre en restaureringsslått på sensommer/høst slik at området får en "ny start". Setra ble tidligere slått, så generell slått vil trolig være positivt. På sikt vil skjøtselen kunne bidra til å restaurere naturverdiene, bedre beitevilkårene og forhåpentligvis øke bestanden av hvitkurle og beitemarkssopp.

Framsidedfoto: Naustådalsetra bærer preg av gjengroing med for lavt beitetrykk.

Foto: Mathilde Norby Lorentzen

FYLKE:	Møre og Romsdal
KOMMUNE:	Surnadal
STED/LOKALITET:	Naustådalen
GÅRD/BRUK	Naustådalsetra 140/1

GODKJENT	SKJØTSELSPLANEN ER UTFORMET AV:
_____	
NAVN	MATHILDE NORBY LORENTZEN

Forord

Utarbeidelse av skjøtselsplanen for Nautsådalssetra i Surnadal kommune er utført på oppdrag fra Verneområdestyret i Trollheimen v/Roar Pettersen. Skjøtselsplanen gir faglig funderte anbefalinger for restaurering og skjøtsel av naturbeitemark og boreal hei. Den baserer seg på eksisterende kunnskap, feltbefaring og kontakt med grunneier.

Rapporten er delt inn i to hoveddeler. Første del gir en kort beskrivelse av naturtypen naturbeitemark i Midt-Norge. Den andre delen er rettet mot den som skal utføre skjøtsel og forvaltning, og omhandler naturgrunnlaget og drifta i området i dag, i tillegg til en beskrivelse av konkrete forslag til restaurerings- og skjøtselstiltak.

Grunneier Gudmund Kårvatn takkes for innspill og bidrag i hele prosessen. I tillegg takkes oppdragsgiver for informasjon.

18.02.2022 / Tingvoll

Mathilde Norby Lorentzen

Miljøfaglig Utredning AS

Innhold

Forord	3
1 Naturbeitemark i Midt-Norge	5
2 Skjøtselsplan for Naustådalsetra	8
2.1 Innledning	9
2.2 Hensyn og prioriteringer	9
2.3 Tradisjonell og nåværende drift	9
2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen	11
2.5 Mangfold av arter og naturtyper, eventuelle observerte endringer	11
2.6 Mål for naturbeitemark og boreal hei	14
2.7 Restaureringstiltak (engangstiltak eller tiltak som gjennomføres over en avgrenset periode)	14
2.8 Skjøtselstiltak (jevnlige tiltak)	16
2.8.1 Beiting	16
2.8.2 Slått	17
2.8.3 Andre aktuelle skjøtselstiltak	18
2.9 Oppfølging av skjøtselsplanen	19
Litteratur	21
Vedlegg	22
Artsliste	22
Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks	24
Tiltakslogg, grunneiers notater	25
Overvåking, logg	26

1 Naturbeitemark i Midt-Norge

Nedenstående er delvis basert på omtalen av naturbeitemark i Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet 2021) og DN-håndbok 13 (Miljødirektoratet 2015). For mer detaljert informasjon om naturtypen henvises det til faggrunnlaget for naturbeitemark (Bratli m.fl. 2012). For informasjon om artsmangfoldet anbefales bl.a. Bratli m.fl. (2011, planter og sopp), Bondens flora for Midt-Norge (Bele & Norderhaug 2008) og Elven & Bjureke (2019, insekter).

Generelle trekk

Semi-naturlig eng er en naturtype som har hatt langvarig hevd med beiting eller slått, uten (eller med svake/utviskede) spor etter pløying, tilsåing eller gjødsling. Naturbeitemark er semi-naturlig eng som er preget av og skjøttes med beiting, til forskjell fra slåttemark (preget av slått). Naturbeitemark kan ha et stort artsmangfold, særlig av karplanter, sopp og insekter (f.eks. sommerfugler, biller og tovinger), og har også mange rødlistearter (arter som er truet av f.eks. gjengroing og intensiv drift). Artsmangfoldet varierer med kalkinnhold, fuktforhold og etter hvor man er i landet.

Naturbeitemark og slåttemark har mange av de samme lyskrevende engartene, men naturbeitemark har en større andel av arter som ikke beites (f.eks. engsoleie, tistler, roser, einer og einstape), tråkktolerante arter (ett og toårige) og grasarter. Hagemark er naturbeitemark med spredte trær. Langvarig beiting i gammel slåttemark kan føre til at den går over til naturbeitemark. Det er viktig å benytte kunnskapen om brukshistoria som dagens og tidligere brukere sitter på som grunnlag for videre skjøtsel. Et annet viktig redskap for å få informasjon om tidligere bruk er historiske flybilder om slike finnes. Naturtypen «Engaktig oppdyrket mark» kan ligne naturbeitemark. Den har vært pløyd, isådd og/eller gjødslet tilbake i tid, men med tiden vil artssammensetningen og miljøforholdene kunne nærme seg semi-naturlig eng. For å skille dem er det viktig å vurdere om artssammensetningen og miljøforholdene avviker fra semi-naturlig eng eller ikke.

Særtrekk for Midt-Norge

I Midt-Norge (hit regnes Møre og Romsdal og Trøndelag) er naturbeitemark utbredt mer eller mindre spredt over hele området (unntatt fjellet). I ytre strøk finnes naturbeitemark ofte innimellom kystlynghei i utmark, og det finnes også overganger mellom naturbeitemark og semi-naturlig strandeng. Det finnes færre frostømfintlige arter enn i sørligere landsdeler, og det kommer også inn flere nordlige arter og enkelte arter som lenger sør finnes mest i fjellet. Både på kysten og i fjord- og dalstrøkene kan naturbeitemarkene ligge nær gårdene, gjerne i kantene mellom fulldyrka mark og utmark (lynghei, skog). Opp mot fjellet finner vi naturbeitemark særlig i tilknytning til setrene, og det er mange setre i landsdelen. Over skoggrensa er naturbeitemark mer uvanlig, men kan finnes i indre strøk f.eks. i deler av Oppdal, som Ryphusan i Vinstradalen. I Midt-Norge finnes mye kalkfattige naturbeitemarker, men kalkrike forekommer på kalkrike bergarter som det finnes en del av, særlig i deler av Trøndelag, og dessuten på skjellsand langs kysten. Disse er særlig artsrike.

Påvirkninger

Den viktigste påvirkningsfaktoren er beite, som er nødvendig for å opprettholde naturbeitemarka. De viktigste negative påvirkningsfaktorene er gjengroing og intensivt bruk. Dersom beitinga opphører, og det ikke blir utført noen annen type skjøtsel, vil beitemarka gro igjen og erstattes av skog. Intensivt bruk kan omfatte både oppdyrking, gjødsling, tilleggsforing (fører til oppgjødsling) og tråkkskader. Utbygging/nedbygging kan ødelegge eller fragmentere lokaliteter. I rødlista for naturtyper (Artsdatabanken 2018) inngår naturbeitemark i semi-naturlig eng, som er plassert i kategori VU - sårbar fordi naturtypen er i betydelig tilbakegang, både når det gjelder areal og tilstand.



Øverst: Langs kysten er gamle norske saueraser (utegangarsau, villsau) viktig for å ta vare på både naturbeitemark og kystlynghei (Bjugn: Tarva, Plassen på Været). Midten: Noen planter og insekter fra naturbeitemark i Midt-Norge, fra venstre solblom med en blomsterflue, bekkeblom (i fuktig beitemark) og rødknapp med stor blodråpesvermer. Nederst: Noen beitemarkssopper er typiske for kysten, som rød honningvokssopp til venstre, i midten fiolett greinkøllesopp som oftest vokser i fjord- og dalstrøk, og til høyre fjellvokssopp som forekommer først og fremst i seterregionen. Flere av disse artene er rødlistearter (de regnes som truet av endringer i kulturlandskapet), og dette understreker viktigheten av å ta vare på gjenværende naturbeitemarker. Alle foto: John Bjarne Jordal.

Råd om skjøtsel av naturbeitemark

Kontinuerlig skjøtsel er særlig viktig i lokaliteter der det er dokumentert store naturverdier/høy kvalitet. Den tradisjonelle skjøtselen på lokaliteten bør kartlegges og vektlegges. Om lokaliteten inntil relativt nylig har vært slåttemark, bør det vurderes om den skal føres tilbake til dette. I de fleste tilfeller er beitemønsteret tilpasset den enkelte lokalitet. Ulike husdyrslag beiter på ulikt vis. Sambeite er derfor som regel positivt. For lite beitetrykk medfører gjengroing, mens for sterkt beite eller bruk av tunge husdyrraser kan medføre slitasje og tråkkskader. Typiske hensyn vil være å tilpasse dyreantall, husdyrslag og tidspunkt for beite til vegetasjonen og mangfoldet på stedet. For eksempel kan det være aktuelt å holde sau unna lokaliteter med sjeldne orkidéer under blomstring og frøsetting, og det kan være aktuelt å avgrense beiteperioden til vår-forsommer og/eller høst. Når det gjelder hagemark (naturbeitemark med spredte trær) er skjøtselen av marksjiktet i hovedsak slik som i naturbeitemark, mens skjøtsel av tresjiktet ikke omtales nærmere i dette dokumentet.

Gjødsling må unngås. Rydding av ungskog og kratt foretas etter behov. Tilleggsfôring bør bare skje utenfor naturbeitemarka (eller på mindre verdifulle areal), da dette både medfører tråkkskader, oppgjødsling og innførsel av uønskede arter. Fremmede arter bør fjernes, og slitasje og andre negative påvirkninger begrenses mest mulig. Insekter krever spesielle hensyn som kan være ulike for ulike arter. Pollinatorer krever tilgang på blomster, og da er det ønskelig at enga hviler uten beiting en periode i sommerhalvåret. Råd om pollinatorvennlig skjøtsel finnes i Elven & Bjureke (2019). Råd om generell skjøtsel finnes i Skjøtselshåndboka (Norderhaug m.fl. 1999).

Ved skjøtsel med beitedyr i naturbeitemark må det tas hensyn til automatisk fredete kulturminner, gamle steingjerder, rydningsrøyser, gamle vanningsanlegg, bygninger og andre kulturhistoriske elementer slik at disse ikke skades. Disse elementene er også ofte viktige leveområder for mange arter.



Naturbeitemark finnes i indre deler av Midt-Norge fortsatt relativt utbredt i seterregionen, men mye er nå i gjengroing. Bildet er fra indre del av Vinstradalen i Oppdal, med setrene på Ryphusan i bakgrunnen, et område som har en lang beitehistorie med storfe og sau, i dag mest sau. Her finnes naturbeitemark helt opp i snauffellet rundt 1200 m o.h. Foto: John Bjarne Jordal.

2 Skjøtselsplan for Naustådalssetra

NATURBASE-ID OG -NAVN:			
Ikke registrert i Naturbase fra før			
GRUNNEIER(E):	ANSVAR SKJØTSEL:	LOKALITETSVERDI(ER) ETTER DN-HANDBOK NR. 13, ELLER LOKALITETSKVALITET(ER) ETTER MILJØDIREKTORATETS INSTRUKS¹:	
Gudmund Kårvatn	Gudmund Kårvatn	Naturbeitemark: Moderat kvalitet 5,7 daa Boreal hei: Lav kvalitet 14,2 daa	
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 15.02.2022		DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 03.09.2022	
DATO REVIDERING:		DATO BEFARING (REVIDERING):	
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM):			
Kontakt over telefon gjennom høsten og vinteren 2021/2022 i forbindelse med befaring og skjøtselsplan, særlig utarbeidelse av kapittelet om tradisjonell og nåværende drift.			
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV : Mathilde Norby Lorentzen			FIRMA:
REVIDERT UTGAVE UTFORMET AV :			Miljøfaglig Utredning AS
UTM SONE LOKALITET(ER):	NORD:	ØST:	GNR./BNR.:
33	6977151	189380	140/1
NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET:		DEL AV VERNEOMRÅDE:	DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP:
19,9 daa		Trollheimen landskapsvernområde HVILKET VERN: Landskapsvernområde	Nei

¹ Verdisetting etter DN Handbok 13 følger Miljødirektoratet (2015). Kvalitetsvurdering etter Miljødirektoratets instruks følger Miljødirektoratet (20xx).

2.1 Innledning

Naustådalssetra ligger i Naustådalen, Surnadal kommune, og er del av Trollheimen landskapsvernområde. Det antas at setra ble bygd rundt 1775, men at det kan ha vært setring i Naustådalen mye tidligere (Bøe 1999). Det var to fjøs tilknyttet setra, i tillegg til høyløe. Tilknyttet setra er det naturbeitemark og boreal hei. Bergrunnen i området består av granitt, noe som i utgangspunktet gi grunnlag for kalkfattig vegetasjon (Økologisk grunnkart). Det går noen dyr i dalen på beite, men beitetrykket virker lavt. Denne skjøtelsesplanen omfatter Naustådalssetra med tilhørende naturbeitemark og boreal hei.



Figur 1 Skjøtelsesplanen omfatter rosa areal, og består av naturbeitemark og boreal hei i gjengroing.

2.2 Hensyn og prioriteringer

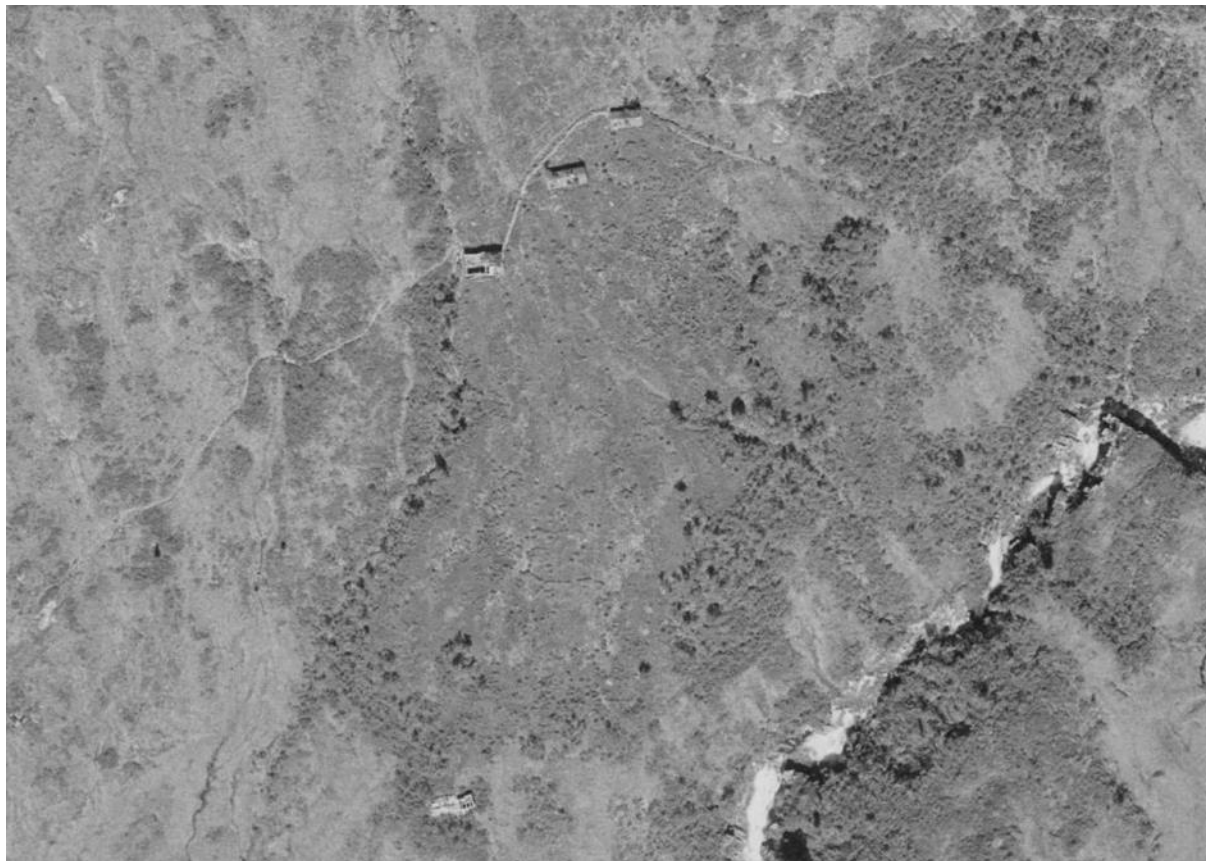
Den åpne naturbeitemarken rundt seterhuset prioriteres for restaurering og skjøtsel. I tillegg skal det tas spesielle hensyn til hvitkurle, en truet orkide som tidligere er registrert i engen.

2.3 Tradisjonell og nåværende drift

Informasjonen om tidligere drift er hentet fra Bøe (1999). Det antas at Naustådalssetra ble bygd rundt 1775, men at det kan ha vært setring i Naustådalen mye tidligere (Bøe 1999). Det var to fjøs tilknyttet setra, i tillegg til høyløe. Setringen varte i omtrent ni uker på sommeren, fra juli til september. Setra ble slått, og graset tørket og rakt sammen, før det ble lagt på høyløa. Etter slått ble trolig dyra sluppet på beite der noen dager før de ble tatt ned. På vinteren ble høyet fraktet ned med hest.

Gudmund Kårvatn (pers med.) opplyser om at det ikke har vært aktiv setring siden 40-50-tallet, og at det etter det grodde mye igjen fram til han satte på dyr på 90-tallet. Kårvatn har hatt angus i

Naustådalen siden 90-tallet, men i 2021 var de der kortere fordi de gikk ned tidlig. Tidligere ble det ryddet skog og ved behov, men ikke de siste årene. Kårvatn opplyser om at det har blitt slått noe med ljå rundt husene, men ikke mye, og i hovedsak for å ta vekk bregner. Det er ønskelig for Kårvatn å fortsette med dyr i dalen, og rydde ved behov. Setra brukes nå kun til fritidsformål.



Figur 2 | 1971 kan man se steingard rundt deler av setra. Allerede på den tiden var setra i tydelig gjengroing, og en kan se mye oppslag på engen. Setringen tok slutt på rundt 40-50-tallet, og beitedyr ble ikke satt på igjen før på 90-tallet.



Figur 3 | 2018 er det fortsatt synlig steingard, og det går en sti innover i dalen. Selv om det går beitedyr i dalen er det tydelig preg av gjengroing i engen.

2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

Grunneiers erfaringer er at dyra i 2021 gikk tidlig ned fra setra, noe som gjorde at beitetrykket ble veldig lavt. Det er en utfordring å holde dyra der lenge nok. På sikt kunne grunneier tenkt seg Nofence for å lette arbeidet med tilsyn, men ønsker uansett å fortsette med å ha dyr på beite der. Grunneier ønsker generelt å rydde ved behov, og mer der det ble ryddet sist. Det er slått noe mer ljå rundt seterhuset, men i hovedsak for å ta vekk bregner.

2.5 Mangfold av arter og naturtyper, eventuelle observerte endringer

Naustådalssetra er ikke en tidligere registrert naturtype. I 2021 ble området kartlagt etter Miljødirektoratets instruks. Arealet rundt selve seterhuset ble kartlagt som naturbeitemark, bestående av typen intermediær eng med klart hevdpreg, og over i intermediær eng med svakt preg av gjødsling inn mot seterhuset. Naturbeitemark er en truet naturtype. Den fikk moderat kvalitet på grunn av gjengroingspreg med for lavt beitetrykk. Det har blitt ryddet noe tidligere, men det er mye høyt gras og en del oppslag.

Arealet rundt naturbeitemarken ble kartlagt som boreal hei. Boreal hei er områder som holdes åpne gjennom rydding og beiting, men som ikke har et naturengpreg. Naturtypen er truet. På grunn av gjengroing fikk den lav kvalitet. Området er tydelig preget av gjengroing, og uten tiltak vil det bare fortsette. Dette reduserer naturmangfoldet og verdiene på Naustådalssetra.



Figur 4 Blått areal er kartlagt som naturbeitemark, mens det rosa rundt er kartlagt som boreal hei.

Rødlistestatus følger Norsk rødliste for arter fra 2021. Vegetasjonen har en del naturengarter bl.a. gulaks, tepperot, harerug, fjellmarikåpe, harestart, finnskjegg og fjelltimotei. Den mest spennende arten på Naustådalsetra er hvitkurle (VU), en truet orkide som ble funnet sist i 2012 av Øystein Folden. Den ble ikke observert i 2021, men kan ha blitt oversett fordi den er liten, var trolig avblomstret og vegetasjonen var høy. Gjengroing av setra er en trussel mot forekomsten, mens beite og slått vil være positivt. Det er viktig at det ikke slås før sensommer/høst slik at den rekker å sette frø. Pinner kan settes ved funn for å overvåke/unngå at den blir slått for tidlig. Se bilder under for identifisering av hvitkurle.

Det ble sjekket etter beitemarkssopp i engen, sopp knyttet til ugjødslede enger som slås/beites, men lite ble sett. Dette kan være på grunn av gjengroing, og hvis arealet restaureres bør det sjekkes på nytt etter beitemarkssopp.

En økende grad av gjengroing har trolig en negativ effekt på artsmangfoldet, og med økende gjengroing vil sannsynligvis visse arter utgå. Muligens kan dette allerede ha skjedd, eksempelvis med beitemarkssopp og muligens hvitkurle. Hvitkurle kan også ha redusert bestand, men dette er usikkert. Det som er sikkert er at det er negativt for naturmangfoldet jo mer området gror igjen.



Figur 5 Bildet til venstre viser orkideen hvitkurle (VU) i blomst i Romådalen i 2011. Foto: Ulrike Hanssen. Bildet til høyre viser et avblomstret eksemplar og gulgrønne blader fra samme sted i 2021. Dette er en truet art som vil kunne forsvinne hvis det gror mer igjen. Beiting og slått er ønskelig her. Slått bør gjøres på sensommer/høst for å sikre at blomster har satt frø. Funn kan også merkes med pinne for å unngå å slå selve skuddene, og juni/juli er gode tidspunkter for å lete etter den. Foto: Mathilde Norby Lorentzen



Figur 6 Bilder fra Naustådalsetra viser at området er i gjengroing, med høyvokst gras og oppslag av trær. Foto: Mathilde Norby Lorentzen

2.6 Mål for naturbeitemark og boreal hei

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN(E): Øke beitetrykket og restaurere naturbeitemark med omkringliggende boreal hei.
EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER: Restaurere selve naturbeitemarken rundt seterhuset.
TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE: Øke bestand av hvitkurle og beitemarkssopp.

2.7 Restaureringstiltak (engangstiltak eller tiltak som gjennomføres over en avgrenset periode)

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	Kr/AREAL/ tid (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKJE)
<p>Fjerne oppslag av småkratt og busker i den åpne engen, deretter jobbe seg utover</p> <p>Målet er å åpne opp i engarealene, slik at så mye lys som mulig slipper til bakken. Oppslag kappes så lavt som mulig. Rydding og fjerning av avfallet gjøres parallellt, så det ikke blir liggende i engen. Å åpne opp gir bedre vilkår for planter, beitedyr og muliggjør slått. Ryddesag eller lignende kan brukes.</p>	2022-2026 etter behov og kapasitet	19,9 daa	Hele året, men på frossen mark hvis omfattende

For å ikke gjødsle engen skal kvist/hogstavfall fraktes ut av engen fortløpende. Ryddingen av småkratt og busker kan gjøres hele året, men hvis arbeidet er omfattende bør det heller gjennomføres på frossen mark.			
<p>Restaurerings slått på naturbeitemarken</p> <p>Målet er å ta vekk dødt og gammelt gras/lyngvekster for å la engen starte på nytt etter mange år med gjengroing. Den åpne engen prioriteres. Slåtten gjøres manuelt med feks. ryddesag eller ljà én gang i overgangen juli/august og fortsetter utover høsten. Graset bør helst tørke utover engen et par dager før det rakes sammen og fjernes. Dette gjør at frø kan spres, og fjerning av graset hindrer gjødslingseffekt, noe som er viktig i bevaring av engen.</p> <p>Eventuelle hvitkurlefunn kan feks merkes med pinner og spares for slått for å sikre frøspredning.</p>	2022 og 2023	5,7 daa	Overgangen juli/august og utover høsten.



Figur 7 Bildet er tatt mot nord. Fjerning av oppslag og restaurerings slått bør prioriteres i den åpne engen først, og deretter jobbe seg utover. Oppslaget kappes så langt ned som mulig for å gjøre det mulig å kunne slå. Avfallet fraktes ut av engen parallellt med ryddingen. Det er anbefalt å begynne med restaurerings slått av de åpne delene høsten 2022 for å la engen få "en ny start". Foto: Mathilde Norby Lorentzen



Figur 8 Den boreale heien nedenfor engen har også mye oppslag som bør fjernes, men restaurering av den åpne engen bør prioriteres først. Foto: Mathilde Norby Lorentzen

2.8 Skjøtselstiltak (jevnlige tiltak)

2.8.1 Beiting

BEITETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBruk M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	Kr/AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
<p>Beiting i dalen</p> <p>Beiting i dalen er nødvendig for å restaurere og bevare naturverdiene på Naustådalssetra. I 2021 var beitetrykket for lavt, og dyra gikk ned for tidlig. For å kunne restaurere og holde oppslag nede er det viktige å øke beitetrykket. Beitemarken bør være godt nedbeitet når sesongen er slutt. Sau, storfe (ikke de tyngste rasene), geit og hest er alle aktuelle, og her er alt beite bedre enn slik det er nå. Beite kan foregå eksempelvis fra sist i juni/starten av juli til august/september, slik det tradisjonelt har gjort. Gjødsling og tilleggsfôring unngås.</p> <p>Midlertidig inngjerdring av engen, som lett kan tas opp/ned, kan vurderes for å konsentrere beitingen, særlig for nedbeiting på høsten etter slått.</p>	Årlig	19,9 daa	Slutten av juni- august/se ptember

Generelt gjelder følgende for beiting i naturbeitemark:

- Beiting er nødvendig for å bevare naturbeitemarka.
- Vårbeiting kan redusere behovet for buskrydding.
- Beiting fører til tråkkspor som frøplanter kan spire i.
- Høstbeiting hindrer opphopning av dødgras (som gir grønn gjødsling) og gjør spiringa neste vår lettere.
- Sett dyrevelferd og førtilgang i høysetet.
- Tilleggsfôring må likevel ikke foregå inne på naturbeitemarka, og helst minst 50 m unna pga. næringstilførsel og gjødslingseffekt.
- Tunge husdyr bør ikke beite på visse typer naturbeitemark, særlig gjelder dette fuktig og frisk mark (pga. tråkkskader).
- På naturbeitemark med rik vårblomstring bør vårbeitinga helst avsluttes tidlig, for eksempel før orkidéblomstring om det finnes tidligblomstrende orkidéer.
- Naturbeitemark får en rikere insektfauna om man tar en pause i beitinga om sommeren så plantene får blomstre, eller man sørger for periodevis lavt beitetrykk om sommeren. Dette kan man f.eks. oppnå med skiftebeiting, slik at beitetida på hvert skifte blir nedkortet. Råd om pollinatorvennlig skjøtsel av selve enga (Elven & Bjureke 2019): 1) Unngå gjødsel, 2) Sein slått, 3) Vegetasjonen bør ikke kuttes plenkort, 4) Høyet bør bakketørkes/hesjes og deretter fjernes, 5) Unngå plantevernmidler, 6) Spar noen deler av enga hvert år, 7) Ved beiting må beitetrykket være lavt og varigheten kort, 8) Bekjemp fremmede plantearter, 9) Vårbrenning som alternativ til slått/beite
- Beit gjerne nærliggende skog eller hagemark i sammenheng med naturbeitemarka. Dette vil gi utveksling av frø og gener mellom ulike arealer. Blomstring i kantsoner er viktige for insekter, men de bør ikke få gro igjen.
- Isådde, fulldyrka kulturenger bør ikke beites sammen med naturbeitemarka. Dette bl.a. for å hindre spredning av uønskede arter inn i naturbeitemarka, og for å hindre næringstilførsel/oppjødsling.

2.8.2 Slått

TILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	Kr/AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKJE)
<p>Slått av naturbeitemarken</p> <p>Slått er et viktig skjøtselstiltak, og en gammel tradisjon i Naustådalen. Hele setra har tidligere blitt slått, men har nå mer preg som naturbeitemark. Når beitetrykket er for lavt, slik som nå, er slått nødvendig for å holde engen åpen og vegetasjonen kort. Den åpne engen bør prioriteres. Aller helst bør engen slås én gang årlig på sensommer/høst, men man kan også bytte på ved å feks ta halvparten av engen ene året og andre halvpart året etter.</p> <p>Slåtten gjøres manuelt med ljå, ryddesag, tohjulsslåmaskin eller lignende én gang i overgangen juli/august og fortsetter utover høsten. Graset bør helst tørke utover engen et par dager før det rakes sammen og fjernes. Dette gjør at frø kan spres, og fjerning av graset hindrer gjødslingseffekt, noe som er viktig i bevaring av engen.</p> <p>Eventuelle hvitkurlefunn kan feks merkes med pinner og spares for slått for å sikre frøspredning (se bilder av den tidligere).</p>	Årlig, så mye man klarer.	5,7 daa	Overgangen juli/august og utover høsten.

Årlige ryddetiltak i naturbeitemark:

- Sviing av dødgras om våren kan vurderes om det er behov for det eller om det er en del av tradisjonen på stedet. Dette kan kompensere dårlig nedbeiting på høsten, og er et insektvennlig tiltak om man svir bare på overflata.
- Ikke bruk tunge maskiner, spesielt i de fuktige partiene. Dette kan resultere i komprimering av jorda og kjøreskader. Trolig blir også artsmangfoldet negativt påvirket.
- Beitepusser blir ikke anbefalt uten at man kan få samlet opp mesteparten av grasavfallet. Beitepusser på lette maskiner (som tohjulstraktor eller ATV) er å foretrekke.
- Skjøtselslått av mangelfullt beitet areal bør skje sent i sesongen, og helst med lette maskiner. Kantklipper med nylontråd eller ryddesag med trekantblad kan også nyttes på mindre areal der det er vanskelig å komme til med maskiner.
- Bekjempesselslått (f.eks. einstape) bør skje minst to ganger i vekstsesongen.



Figur 9 Det er i dette området, rundt setra, at hvitkurlefunnet ble registrert. Nøyaktig hvor er usikkert. Senslått med påfølgende fjerning av graset, og etterbeite vil være positivt for å restaurere engen. Bilde tatt mot sør. Foto: Mathilde Norby Lorentzen

2.8.3 Andre aktuelle skjøtselstiltak

TILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	Kr/AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
Merking og overvåking av hvitkurle Hvitkurle er en truet orkide som tidligere har blitt registrert på Naustådalsetra, i den åpne engen rundt seterhuset. For å overvåke hvordan den klarer seg bør man holde en oversikt over	Årlig, ved kapasitet	5,7 daa	Sommer og høst, men kanskje

antall blomstrende eksemplarer. En ide kan være å merke eksemplarer med pinner, for lettere å kunne unngå dem under slått (sikre at de får spredd frø). Se bilder av arten tidligere i planen for å kunne gjenkjenne den. Den er lettere å få øye på i en lokalitet som holdes i hevd, så den kan være litt vanskelig å se de første årene av restaureringsarbeidet. Antallet kan føres opp i notater bakerst i skjøtselsplanen. Det oppfordres til å ta egne bilder underveis for å dokumentere både blomstene og engen.			helst juni/juli
Slått av høyvokste arter Firkantperikum finnes det en del av rundt setra, og er en art som øker når området begynner å gro igjen. Både denne, bregner og andre høyvokste arter kan godt slås med ljà flere ganger i løpet av sesongen, for å minke oppslaget.	Årlig, ved kapasitet	4 daa	Hele sesongen

Landskapsperspektivet i skjøtselsplanen: For mange insekter er ikke bare naturbeitemarka, men også landskapet rundt eng viktig. Forslag til pollinatorvenlig skjøtsel og tilrettelegging av landskapet rundt eng (Elven & Bjureke 2019): 1) Bevar eller skap eksponert sandjord, 2) Bevar trær og buskar, 3) Bevar særlig selje og vier, 4) Bevar i det minste noe av bringebær, stornesle, tistler m.m., 5) Bevar død ved, 6) Bevar ferskvannsmiljø, 7) Bevar rydningsrøyser, steingarder m.m.

Unngå bruk av kunstgjødsel, gylle og bløtgjødsel, da blir eng ikke lenger semi-naturlig, og tilknyttet artmangfold vil i stor grad forsvinne. Enkelte naturbeitemarker kan tidligere ha vært gjødslet med mindre mengder fastmøkk som ble finfordelt. Man bør være forsiktig med dette, og det er i så fall viktig at man ligger nært opp til tradisjonell driftsmåte (små mengder, finfordelt).

Kunnskapsgrunnlaget om effekter er dårlig.

2.9 Oppfølging av skjøtselsplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERES ÅR: 2026
BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER: Det er ønskelig at det ved revidering sjekkes for hvitkurle og beitemarkssopp.
GJENNOMFØRTE ELLER PÅBEGYNT TILTAK SOM ER FINANSIERT DE SISTE 5 ÅRA: Ingen kjente som er finansiert.
PERSON(-ER) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLANEN: Gudmund Kårvatn



Figur 10 Steingarden rundt setra kan med fordel restaureres, og oppslag rundt fjernes. Foto: Mathilde Norby Lorentzen

Litteratur

- Bele, B. & Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk Fokus 3(9) 2008.
- Bratli, H., Jordal, J.B., Stabbetorp, O.E. & Sverdrup-Thygeson, A. 2011. Naturbeitemark – et hotspot-habitat. Sluttrapport under ARKO-periode II. - NINA Rapport 714. 85 s.
- Bratli, H., Jordal, J.B., Norderhaug, A., Svalheim, E. 2012. Naturfaglig grunnlag for handlingsplan naturbeitemark og hagemark. Bioforsk Rapport vol 7 nr. 193/2012. 89 s.
- Bøe, B. 1999. Seterbok for Todalen. Seterboknemda i Todalen. 264 s.
- Elven, H. & Bjureke, K. 2019. Pollinatorvennlig skjøtsel av slåttemark og naturbeitemark. Andre utgave. Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. Rapport nr. 77, 80 s.
- Miljødirektoratet. 2015. Veileder for kartlegging, verdisetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann, Utkast til faktaark.
- Miljødirektoratet 2021. Kartleggingsinstruks - Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Veileder M-1930. 374 s.
- Miljødirektoratet 2021. Naturbase.
<https://geocortex01.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>.
- Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L., Kvamme, M. (red). 1999. Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. - Landbruksforlaget, Oslo.
- Sverdrup-Thygeson, A., Brandrud T.E. (red.), Bratli, H., Framstad, E., Jordal, J. B. & Ødegaard, F. 2011. Hotspots - naturtyper med mange truede arter. En gjennomgang av Rødlista for arter 2010 i forbindelse med ARKO-prosjektet. - NINA Rapport 683. 64 s.

Vedlegg

Artsliste

Under følger en artsliste fra Artskart og feltarbeidet i 2021. Rødlistevurdering følger Norsk rødliste for arter fra 2021. Listen er ikke uttømmende, og noe kan være oversett eller ikke registrert. Totalt er det registrert 40 arter innen karplanter, moser, sopp og insekter på Naustådssetra.

Karplanter

arve
bjørk
bjørnekam
bjørneskjegg
bleikstarr
blokkebær
blåbær
einer
engfrytle
finnskjegg
firkantperikum
fjellmarikåpe
fjelltimotei
flaskestarr
grasstjerneblom
gulaks
gullris
harerug
harestarr
hengeving
hvitkurle **VU Sårbar**
høymol

krebling
krushøymol
rogn
røsslyng
setergråurt
skogstjerne
skogstjerneblom
skrubbær
smyle
småsyre
stjernestarr
syre
sølvbunke
tepperot
trådsiv

Sopp

laksopp

Moser

engkransmose
furumose

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Setra ble kartlagt etter Miljødirektoratets instruks. Naturtypene må gjennom en kvalitetssikring og godkjenning fra Miljødirektoratet før de publiseres i Naturbase. Dette er de foreløpige dataene:

Områdenavn	Naturbeitemark	Boreal hei
Tilstandsbeskrivelse	Grunneier opplyser om at det i 2021 ikke har vært like mye beitet pga dyra har gått ned tidlig. Det er trolig derfor mer høyt gras i år enn normalt, men beitetrykket er trolig for lavt uansett. Ryddes noe, men er mye oppslag. Mange høyvokste arter som karakteriserer gjengroingsstadium. Dette gir moderat tilstand. Ingen fremmedarter ble sett. Litt gjødslingspreg på fremsiden av seterbygget.	Beitetrykket er lavt og det er mye oppslag av løvtrær. Dette gir moderat på tilstand. Ingen fremmedarter er registrert.
Naturmangfoldbeskrivelse	Hvitkurle VU tidligere registrert. Ikke gjenfunnet, men trolig for sent på året for å finne den. Liten størrelse, men en rødskiteart gir moderat på naturmangfold. Habitatspesifikk art er finnskjegg.	Liten størrelse og ingen rødlistede arter gir lavt på naturmangfold.
Usikkerhetsbeskrivelse		
Tilstandsvurdering	Moderat	Moderat
Naturmangfoldvurdering	Moderat	Lite
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet	Lav kvalitet
Areal	5,7 daa	14,2 daa

Tiltakslogg, grunneiers notater

Eks. Slått, rydding, beiting, spesielle artsobservasjoner, mengder av interessante arter

AREAL/DELOMRÅDE:	TYPE TILTAK	PERIODE	ANTALL DAGSVERK/TIMER	ÅR

Overvåking, logg

POSISJON/FELT:	ART	DATO	TALL INDIVID	ÅR