

Skjøtselsplan for Bjørnåsen, Meråker kommune, Trøndelag fylke

Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt
naturtype

Solfrid Helene Lien Langmo



Skjøtselsplan for Bjørnåsen, Meråker kommune, Trøndelag fylke

Forfattere: Solfrid Helene Lien Langmo

Publisert: 01.04.2025

Antall sider: 30 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Statsforvalteren Trøndelag

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Langmo, S. H. L. 2024. Skjøtselsplan for Bjørnåsen, Meråker kommune, Trøndelag fylke. Biofokus rapport 2024-124. Stiftelsen Biofokus. Oslo..

Forsidebilder: Deler av slåttemarkene på Bjørnåsen / Andre deler av slåttemarkene / Gullringvinge / Blomsterbukk på rødknapp / Blåklukke-eng. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo

Biofokus rapport 2024–124

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-433-3



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

Forord

Skjøtselsplanen for Bjørnåsen i Meråker kommune er utarbeidet av Biofokus på oppdrag fra Statsforvalteren Trøndelag. 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 grunneieren.

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

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

Biofokus takker Statsforvalteren ved Simon Heier for godt samarbeid i prosessen med skjøtselsplanen. Vi takker også grunneier og skjøtselsansvarlig Tor Einar Holm for faktaopplysninger, god dialog og verdifulle innspill til planen.

Markabygda, 1. april 2025

Solfrid Helene Lien Langmo



Fra østre slåttemark mot vestre. Områdene mellom de to kollene består av mer oppgjødsle enger med tydelige spor etter jordarbeiding. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo

Innhold

1	Slåttemark i Midt-Norge	5
2	Skjøtselsplan for Bjørnåsen	7
2.1	Innledning	8
2.2	Hensyn og prioriteringer	11
2.3	Tradisjonell og nåværende drift	12
2.4	Aktuelle erfaringer med skjøtselen	13
2.5	Artsmangfold og eventuelle observerte endringer	13
2.6	Mål for verdifull slåttemark	14
2.7	Restaureringstiltak	15
2.8	Skjøtselstiltak	17
2.9	Oppfølging av skjøtselsplanen	18
3	Kilder	19
	Vedlegg	20
	Bilder	20
	Naturtypelokaliteter	23
	Artslister	25
	Tiltakslogg, grunneiers/brukers notater	29

1 Slåttemark i Midt-Norge

Tradisjonelle slåttemarker er arealer i innmark og utmark som ble slått regelmessig og forholdsvis seint i sesongen. Slåttetidspunktene varierte lokalt i forhold til hvor slåttemarkene lå og etter typen slåttemark. Slåttemarkene domineres av ville plantearter, og de er ofte urterike. Derfor blir de gjerne kalt blomsterenger. Artssammensetningen i slåttemarkene varierer mye på grunn av jordsmonn, høgde over havet m.m. Etter fuktighetsforholdene skilles det mellom tørreng, friskeng og fukteng.



I de tørre engene vokser det lave gras og urter, blant anna katterfot (i midten). På de arealene hvor grunnen er litt kalkholdig, kommer også sølvmore inn (t.h.). Alle foto: Bolette Bele/NIBIO.

I tørrengene er lavvokste gras og urter vanlige, slik som gulaks, gjeldkarve, vill-løk, gulmaure, blåklokke, engfiol, smalkjempe, katterfot, tiriltunge, blåknapp, legeveronika, stemorsblom og øyentrøst. Områder med kalkholdig jordsmonn får i tillegg inn arter som vill-lin, jåblom, rundskolm, flekkmore, sølvmore og lodnerublom. I seterregionen finnes også setermjelt, hvitkurle, rublom-arter og søte-arter. Flere av disse er på rødlista over trua arter (Artsdatabanken 2021).



Frisk, fattig slåttemark i Stjørdal. Dette er den vanligste slåttemarkstypen i regionen. Her vokser grasarter som gulaks (i midten), engkvein og rødsvingel sammen med urter som prestekrage, karve (til høyre), engsyre, hvitkløver og blåklokke. Alle foto: Bolette Bele/NIBIO.

Friskengene (dvs. litt fuktigere enger) er prega av et tett grasteppe med bl.a. engkvein og rødsvingel og halvgras som bleikstarr og engfrytle. Her finnes i tillegg mange urter, slik som småengkall, ryllik, blåklokke, gulmaure, rødknapp, prestekrage, karve, gjeldkarve, engsyre, hvitkløver, tepperot, følblom, engsoleie, øyentrøst, rødkløver, hvitmaure, nattfiol-arter, blåknapp, tveskjeggveronika, legeveronika og engsoleie.

Ved kysten (spesielt i Møre og Romsdal) kan også jordnøtt og solblom inngå i slåttemarkene. I kalkholdige områder er friskengene ofte prega av graset dunhavre. Her kan det i tillegg vokse hjertegras, stortveblad, brudespore, bakkesøte, marinøkkel, jåblom, storblåfjær, flekkmure, vill-løk og nyresoleie. Ved kysten kan man dessuten finne bleiksøte, og i fjellet vokser ofte urter som svarttopp, fjelltistel, setermjelt, reinmjelt, flekkmure, hvitkurle, fjellnøkleblom, fjellbakkestjerne og snøsøte i slik kulturmark. Flere av disse er på den norske rødlista. Fuktengene har gjerne en høyere vegetasjon med store gras som sølvbunke. Her vokser også bekkeblom, enghumleblom, krypsoleie og hanekam.



I slåttemarken nær fjellet, slik som på fjellgardene i Sunndal, kan man finne arter som fjellmarinøkkel (i midten) og fjelltistel (til høyre). Begge disse artene er mest vanlige på noe kalkholdig grunn. Alle foto: Bolette Bele/NIBIO.

Slåttemarken med spredte trær som ble styvet (lauvet) til før kalles lauvenger. Lauvenger finnes både i lavlandet og i høgereliggende områder i Midt-Norge. Spesielt i fjordene på Nordmøre finnes gode eksempler på denne kulturmarkstypen. Områder med hassel ble tidligere ofte stelt for å sikre best mulig avkastning, både av nøtter og materiale brukt til tønneband og flettearbeid. For skjøtsel og restaurering av styvingstrær se Miljødirektorates egen veileder for dette.

Tradisjonelle slåttemarken har blitt svært sjeldne og det er derfor spesielt viktig at de gjenværende slåttemarkene holdes i hevd på tradisjonelt vis. Slike områder bør slås seint og etter at de fleste plantene har blomstra av og satt frø. Følg helst den lokale tradisjonen for slåttetidspunkt om den er kjent. Man må ikke gjødsle og bruke tunge maskiner på slike arealer. Høyet må fjernes for å unngå næringstilførsel. Høstbeiting og ofte også en kort periode med vårbeiting var vanlig i slåttemarkene i regionen, men tradisjonene for dette varierte. Spesielt forsiktig må man være med vårbeiting av sau på arealer med rik vårflora (for eksempel der det er forekomster av orkideer).

Generelle restaurerings- og skjøtselstiltak er omtalt i mer detalj i veiledningsheftet (Svalheim et al., 2018), og konkrete råd for skjøtsel av din lokalitet beskrives i denne skjøtselplanen. Nærmere omtale av ulike plantearter fra engene finnes i Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge (Bele & Norderhaug, 2008). Mye av denne teksten om slåttemark er også hentet fra den.

2 Skjøtelsesplan for Bjørnåsen

GRUNNEIER:		ANSVAR SKJØTSEL:		LOKALITETSKVALITET I NATURBASE:	
Tor Einar Holm		Tor Einar Holm		Bjørnåsen: Høy kvalitet Bjørnåsen S: Moderat kvalitet ¹	
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 28.11.2024			DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 08.07.2024		
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM):					
Intervju og befaring sammen med grunneier. Grunneier har fått anledning til å uttale seg til utkast til planen.					
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV: Solfrid Helene Lien Langmo					FIRMA: Biofokus
UTM SONE LOKALITET(ER):	NORD:	ØST:	GNR./BNR.:		
Bjørnåsen: 32 W	7030472	635148	32/4		
Bjørnåsen S: 32 W	7030364	635141	32/4		
LOKALITET:		NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET:		AREAL (ETTER EVENTUELL RESTAURERING):	
Bjørnåsen		3,8 daa		3,8 daa	
Bjørnåsen S		7 daa		8,9 daa	
DEL AV VERNEOMRÅDE:		DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP:			
Nei		Nei			
HVILKET VERN:					
-					

¹ Vurdering av lokalitetskvalitet følger Miljødirektoratets instruks fra 2024 (Miljødirektoratet, 2024a)

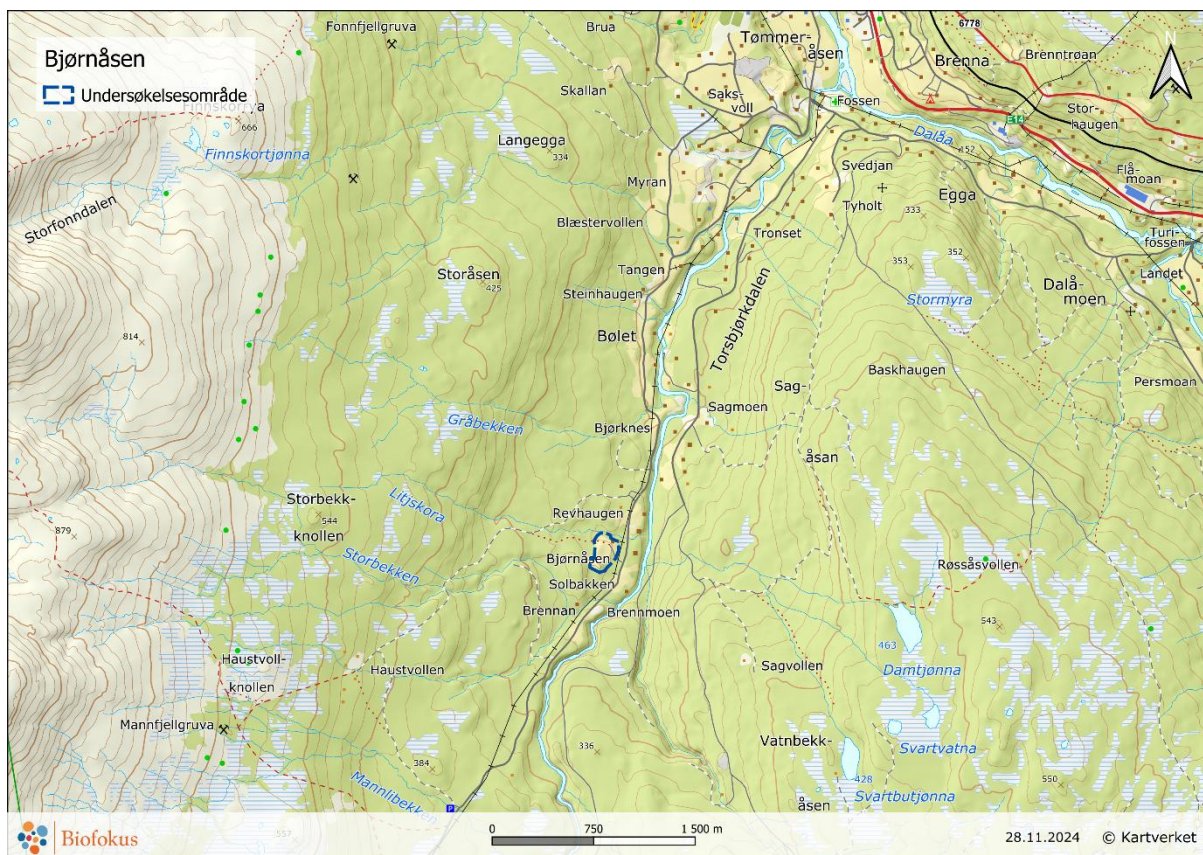
2.1 Innledning

Biofokus har på oppdrag for Statsforvalteren i Trøndelag utarbeidet skjøtelsesplanen for Bjørnåsen (gnr 32/4) i Meråker kommune (Figur 1). Bjørnåsen ligger på en liten åsrygg i Torsbjørkdalen, litt under 5 km sør for Meråker sentrum omgitt av skog og kulturlandskap på alle kanter. Området ligger i svakt oseenisk vegetasjonsseksjon (O1), og i overgangen mellom- og nordboreal vegetasjonssone basert på Moen (1998). Berggrunnen i området er overveiende rik, med store forekomster av grønnstein/grønnskifer med innslag av konglomerat (NGU, 2024a). Dette er av mindre betydning da området ligger på tykke løsmasseavsetninger bestående av breelvavsetninger (NGU, 2024b).

Feltarbeidet ble utført i godt vær og gode undersøkelsesforhold den 08.07.2024 og alt innmarksareal ble undersøkt for naturtyper. Naturtypekartlegging og kvalitetsvurdering av lokalitetene er gjennomført i tråd med Miljødirektoratets instruks fra 2024 (Miljødirektoratet, 2024a). Data er digitalt innsamlet ved hjelp av NiN-App utviklet for kartlegging etter Miljødirektoratets instruks for kartlegging av naturtyper, og en del artsfunn er lagt inn i BioFokus Artsfunnbase (BAB) slik at de vil fremkomme i Artskart. Det er ikke gjennomført supplerende kartlegging av beitemarksopp her, men de delene av engene som er registrert som naturtyper, har i alle fall delvis brukbart potensiale for rødlistearter av beitemarksopp. Insekter er i svært liten grad undersøkt, men lokalitetene huser en rekke viktige nektarrike arter som rødknapp, kløver, fyllblom, blåklomme og tistler, samt at det finnes sørvendte skråninger med eksponert sand. På den måten er de potensielt viktige for en lang rekke arter av pollinerende insekter. Et stort mangfold av humler, sommerfugler og solitære bier ble også observert ved undersøkelsene i 2024.

I forbindelse med undersøkelsene er det registrert to lokaliteter med slåtteeng på gården, Bjørnåsen og Bjørnåsen S, med hhv. høy og moderat lokalitetskvalitet, noe som tilsvarer Svært stor verdi etter Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger (Miljødirektoratet, 2024b). Begge lokalitetene har også status som utvalgt naturtype basert på forskrift for utvalgte naturtype (Klima- og miljødepartementet, 2024). Slåtteengene på Bjørnåsen ligger øverst på to små rygger, og omgis av skog og mer oppgjødsla enger. Det er grunn til å tro at de i alle fall delvis har vært gjødsla gjennom tidene, og gjødselpåvirkningen er økende nedover i skråningene. Engene er rike og varierte, og består etter NiN 2.2 (Bratli et al. 2019) av tørre og friskere engpartier, i tillegg til mer gjødselprega partier nedover i skråningene. De domineres av arter som gulaks, engkvein ryllik, blåklomme, prestekrage, engfiol, rødknapp, stormaure, bakkesoleie, engfrytle, fuglevikke og gjerdevikke. I tørrere partier inngår blant annet fløyelsmarikåpe, tiriltunge og marinøkkel. Ut mot skogkantene øker innslaget av skogsarter, og i enkelte søkk finnes innslag av mer fuktighetskrevede arter som hvitbladtistel, skogstorkenebb og ulike starrarter. Nedover i skråningene øker gjødselpåvirkningen, og de fleste engartene går ut og erstattes av mer høgvekst gras og engsyre i de arealene som er holdt utenfor avgrensningene av slåtteengene. Overgangen mellom lite gjødsla arealer og arealer med høyere grad av gjødselpåvirkning er glidende. Slåtteeng er regnet som en kritisk truet (CR) naturtype på Norsk rødlistede naturtyper (Artsdatabanken, 2018). Ingen rødlistearter (basert på Norsk rødliste for arter fra 2021 (Artsdatabanken 2021)) eller fremmedarter basert på fremmedartslista (Artsdatabanken, 2024) er registrert i eller inntil slåtteengene. Ingen eldre registreringer ligger i Artskart fra området, ut over det som er registrert i forbindelse med undersøkelsene i 2024 (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2024).

Kulturlandskapet på Bjørnåsen ligger i et dalføre med en god del tilsvarende jordbruksarealer på tykke løsmasseavsetninger. Ingen naturtyper er tidligere registrert i tilknytning til disse, men det er grunn til å tro at det, til tross for nyere oppdyrking og gjødsling kan finnes flere artsrike enger/kantsoner i området, slik at den kan sies å være en del av et større nettverk av kulturlandskap.



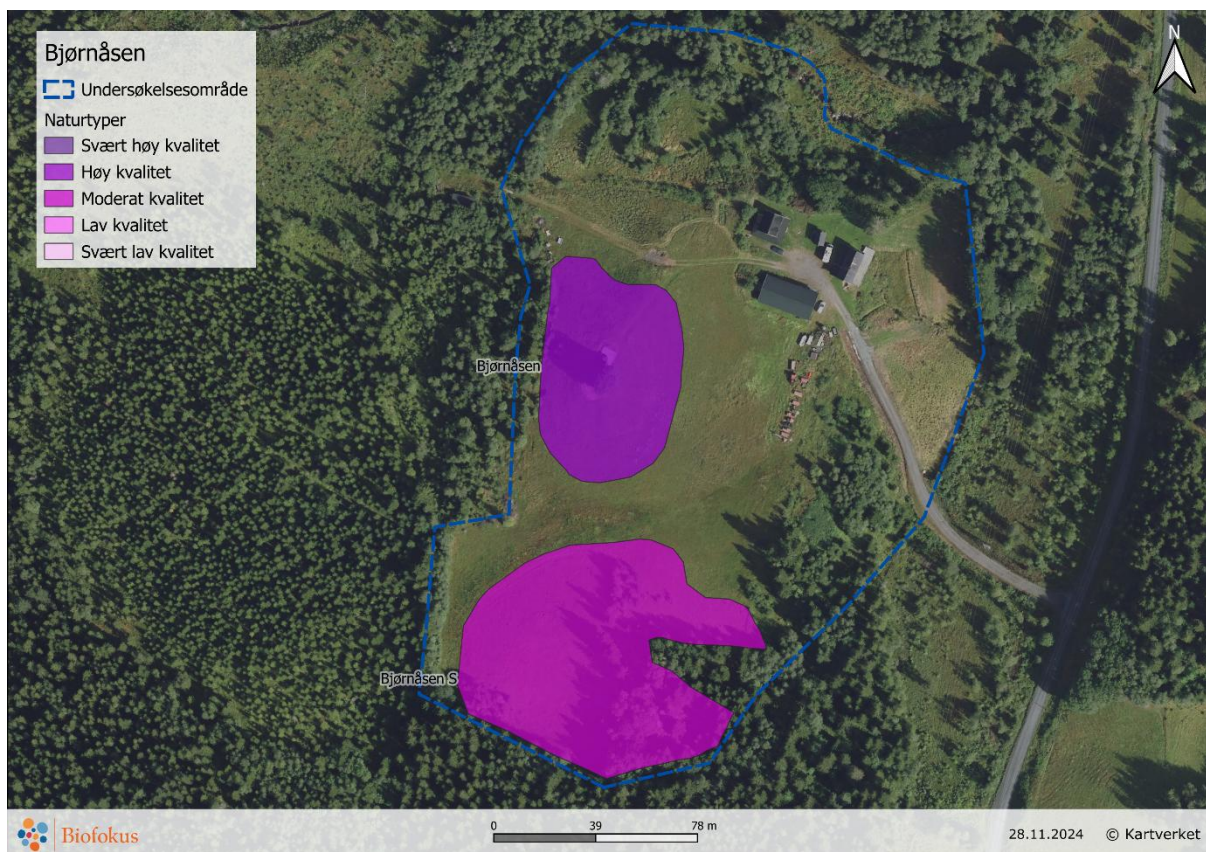
Figur 1. Bjørnåsen ligger i Torsbjørkdalen sør for Meråker sentrum. Kartgrunnlag: Kartverket.



Figur 2. Det aktuelle området slik det fremstår på flyfoto fra 2023. Kartgrunnlag: Kartverket.



Figur 3. De undersøkte områdene slik de fremstod på flyfoto i 1963. Legg merke til hvor åpent det er særlig mot sør og mot nord sammenlignet med i dag. Mye av dette er kulturlandskap som i dag er gjengrodd med ung lauvskog. Kartgrunnlag: Kartverket.



Figur 4. Naturtypelokaliteten slik denne ble avgrenset i 2024 og markert med ulike lilla farger basert på lokalitetskvalitet etter Miljødirektoratets instruks. Kartgrunnlag: Norge Digitalt.

2.2 Hensyn og prioriteringer

Mye av det gamle kulturlandskapet i kommunen har de siste 50 årene gjennomgått store forandringer med intensivering av driftsformer og gjengroing av områder som ikke har latt seg drifte rasjonelt. Dette vises også tydelig på eldre flyfoto fra Torsbjørkdalen. Betydelige verdier knyttet til det gamle kulturlandskapet i dalen er dermed sannsynligvis gått tapt. Samtidig er mye pløyd opp og sådd i for moderne grasproduksjon. Imidlertid er landskapet på Bjørnåsen og noen av nabogårdene fremdeles er i drift med noe mer ekstensive driftsformer, noe som også vises på artsmangfoldet sammenlignet med mer intensivt utnyttede enger. Sammenlignet med tidligere har småskala kulturlandskap som Bjørnåsen likevel hatt en klar tilbakegang i det moderne jordbrukslandskapet, og er i dag derfor enda viktigere for mange arter sammenlignet med tidligere, da slike områder var langt vanligere. Å opprettholde tradisjonell skjøtsel på de arealene der dette er mulig, er derfor et svært viktig element i ivaretagelsen av det store artsmangfoldet knyttet til slike kulturlandskaper.

Engene ligger forholdsvis åpent til, men enkelte av kantsonene rundt slåtteområdene (Sone 2, 3 og 5 i kartet i fig. 5) er i ferd med å gro til med skog. Det er derfor behov for å for regelmessig tynning i disse kantsonene for å slippe mer lys inn på kantene av engene. Dette er et arbeid som vil måtte gjentas med jevne mellomrom. Arbeidet prioriteres først i den sørøstre del av den sørligste av lokalitetene (Bjørnåsen S). Her vil det være en stor fordel om mye skog på sikt fjernes og slått gjenopptas. Her prioriteres arealene i sone 2 i første omgang, og på lengre sikt også arealene i sone 5 (potensielt restaureringsareal), om det er ressurser og kapasitet til det. Arealene i sone 2 er helt åpne på eldre flyfoto (se fig. 3). De har fremdeles slåtteområdeskvaliteter og et feltsjikt som domineres av engarter. Her vil hogst av skog og fjerning av stubber ha stor effekt på artsmangfoldet på kort sikt, og arealene bør kunne restaureres tilbake til åpen slåtteområde. Det er en fordel om ikke alle store trær fjernes samtidig, men at arealet gjenåpnes gradvis med noen års mellomrom (3-5 år). Dette med tanke på gjødselseffekt fra råtnende røtter. Samtidig bør det beites her med tanke på å unngå lauvoppslag. Om høsten er det en stor fordel at dette området beites sammen med tilgrensende slåtteområde. Storvokste seljer og enkelte grove bjørketrær kan stå igjen etter fjerning av skog i dette området. Særlig seljene er viktige som næring for tidligflygende insekter. Slike trær gir også ly for dyr på beite i dårlig vær.

Området innenfor sone 5 har også vært åpen eng (se fig. 3), og en vil derfor anta at det er et visst restaureringspotensiale også i dette arealet. Her, samt på naboeiendommen er det i dag tett tilplanta med gran. I sone 5 er det en fordel om ung granskog på sikt fjernes helt, men som nevnt har restaurering av dette arealet lavere prioritet da det er mer gjengrodd og langt mer arbeidskrevende å restaurere. Videre er det også en fordel om det tynnes noe også utenfor eiendomsgrensene. Dette med tanke på å slippe inn lys og luft til engene, noe som er en fordel både med tanke på artsmangfold og høytørk.

Øst av den nordligste av slåtteengene (Sone 3) har det de siste årene vært tynna en del. I etterkant er området beita med sau. Det er en fordel om disse arealene fremdeles beites og så i fremtiden, samt at en fjerner eventuelt lauvoppslag med 3-5 års mellomrom. Større trær her kan gjerne få stå, særlig stor selje og bjørk. Gran kan med fordel kvistes opp for å slippe inn lys og luft samtidig som de gir ly for beitedyra.

Ved hogst av skog kan osp og gråor gjerne ringbarkes i stedet for å hogges for å unngå mye rotskudd. Enkelte kvisthauger kan legges igjen på sidene av engene (ikke ovenfor) ved rydding som skjulested for insekter. Stubber som ikke er til hinder for slåtteområdene kan også stå. Om det ikke er aktuelt å hogge graner som står tett inntil engene, kan de alternativt kvistes opp, og særlig store greiner som henger innover

engene kan med fordel fjernes. Samtidig er det en fordel at rydningsrøyser, steingarder og lignende elementer ryddes frem om slik finnes. Slike er viktige som skjul, ly og reirplasser for småvilt, insekter og fugler.

Med tanke på insektene er det en fordel med slått etter 20. juli og gjerne i august. Da har de fleste av plantene i engene satt frø, og mange av insektene som er avhengig av dem har sverma ferdig. Flekker med bar jord forekommer som nevnt i sørvendte skråninger. Det er en fordel om slike arealer også i fremtiden får forbli åpne og ikke gror til med busker og kratt. Slike arealer er blant annet viktige som reirplasser for solitære villbier som bygger bol i sanden. Ved slått er det viktig at graset får tørke helt og at det vendes flere ganger før fjerning fra enga. Det er viktig å slå så langt som mulig ut mot kantene hvert år for å hindre kantvegetasjonen i å krype sakte men sikkert innover engene. Om det er vanskelig å bruke slåmaskin til dette arbeidet, kan en i stedet benytte ryddesag. For å på sikt spre blomsterplantene utover større arealer i engene, er det en fordel om noe av det urterike høyet spres utover tilgrensende arealer (Sone 4 - restaureringsareal) når det tørkes på bakken. Dette vil bidra til frøspredning til disse områdene under forutsetning av at disse arealene ikke gjødsles med kunstgjødsel eller store mengder husdyrgjødsel. Dette vil også skje naturlig gjennom at en raker fra toppen av de artsrike slåttemarkene og nedover skråningene. Samtidig kan en ved ønske om å fremskynde utarming av tilgrensende arealer også vurdere å slå disse to ganger per sesong enkelte år (sone 4). Dette er kanskje særlig aktuelt i de bratteste partiene nærmest dagens slåttemarken. På sikt kan en tenke seg en stor, sammenhengende slåttemarkslokalitet her. Søkket mellom de to engene er imidlertid fuktig, og det er derfor aktuelt å ta opp igjen avskjæringsgrøfter langs kanten mot vest. Om en skal grøfte selve engene, må dette skje på en så skånsom måte som mulig, og torva i størst grad tas vare på og legges tilbake etter at grøftinga er ferdig. Når det gjødsles i tilgrensende arealer øst av slåtteengene er det viktig at en unngår at gjødsel spres innenfor lokalitetene. Helst bør gjødsling unngås i hele sone 4.

Bjørnåsen slås med påfølgende etterbeite. Dette er en stor fordel med tanke på å få fjerna avlinga som kommer opp igjen etter slått. Dette bør også gjøres i femtiden. Samtidig kan en gjerne forsøke å gjerde beitedyr inne med lettgerder noen dager på arealer hvor en rydder lauv for å sikre måltettet avbeiting av disse arealene. Beite i slåtteengene kan skje fra et par uker etter slåtten og utover høsten. Fortrinnsvis med lett storfe, sau eller geit, og gjerne i sammenheng med kantsonene og skogen rundt slåtteengene. Dette både med tanke på å holde nede eventuelt lauvoppslag i kantsonene, og for å fremme utveksling av genetisk mangfold mellom slåttemarka og områdene rundt. Om beitedyr gjerdes inne her må dyrene ha tilsyn og sikres tilgang på vann og ly. Beitetrykket må også overvåkes for å unngå overbeiting og tråkkskader i engene. Ved beite på høsten bør tilleggsfôring av beitedyr unngås da det kan føre til oppgjødsling, samt spredning av uønskede arter. Kunstgjødsel, sprøytemidler eller beitepusser bør ikke benyttes i slåttemarkene.

2.3 Tradisjonell og nåværende drift

Ifølge Krogstad (1995) var Torsbjørkdalen befolket så langt tilbake som i jernalderen. Sannsynligvis ble de beste delene av dalføret befolket først. Gårdene ble imidlertid lagt øde under svartedauden, og først på midten av 1600-tallet finner en igjen beretninger om folk i nedre deler av dalføret. Da ble en rekke gårder ryddet, men så stoppet det igjen opp i en periode. Bjørnås (Bjynnåsen i dagligtale) er sannsynligvis ryddet på siste del av 1700-tallet er en av flere småbruk der beboerne hadde gruvedrift som en viktig attåtnæring. I flere hundre år varierte bosetningen i dalen i takt med forholdene i gruvedrifta. Det er derfor sannsynlig at det har vært varierende bruk her, med beite, slått og åkerbruk som varierte i takt med behovene.

Mange i Meråker hadde også skogsdrift som ei viktig næring, noe som blant annet gjeldt for de to tvillingbrødrene som flytta hit fra Tustna på Nordmøre og tok over på Bjørnåsen på 1960-tallet (Roaldset, 1986). Ifølge grunneier Tor Einar Holm (pes. medd.) drev disse to gården her frem til på 1990-tallet. Disse slo engene med tohjulsstraktor og brukte graset til høy. Etter det lå engene uten bruk i en del år, men ble så beita med hest i perioder. På den nordligste enga er graset de siste årene slått og bakketørka før det er fjerna. Engene er i tillegg etterbeita med sau. Det er nå ønske om å gjenoppta slått på større arealer.

2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

Tradisjonelt sett har engene på Bjørnåsen vært slått og graset tørka på bakken før fjerning. Det er en fordel om mest mulig av graset får bakketørke før fjerning, snarere enn at det fjernes rett etter slått. Ved bakketørking vendes avlinga flere ganger inntil graset er helt tørt før det fjernes. På denne måten slippes frøene før avlinga fjernes, og frøene trækkes så ned av beitedyrene senere på høsten. Det påfølgende beitet som har vært på Bjørnåsen er ut til å fungere godt med tanke på artsmangfoldet.

Det er delvis bratt og arbeidskrevende å slå her, og en bør være forsiktig med å kjøre med for tunge maskiner i de aller bratteste partiene i perioder med mye regn for å unngå å ødelegge torva.

2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer

Slåttemarkene på Bjørnåsen bærer tydelig preg av langvarig men varierende hevd. De har tydelig vært slått, og sannsynlig også noe gjødslet. Fremdeles er plogkantene etter siste pløying tydelige. Disse delene av engene er holdt utenfor lokalitetene. De er fremdeles tydelig prega av tidligere gjødsling og har høyt gras og en mer flekkvis fordeling av færre engarter. Likevel ser en at en rekke blomsterplanter er i spredning fra de delene som skjøttes med sein slått og bakketørking.

Grunneier har ellers lagt merke til betydelig økning i mengden blomsterplanter i de arealene som skjøttes med sein slått. Samtidig ser en også en betydelig økning i mengden insekter som finnes her. Av artene som har gått klart frem er blåklokke, prestekrage og rødknapp. Alle disse artene er omtalt i Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge (Bele & Norderhaug, 2008). Skogen står tett rundt deler av engene, og uten kontinuerlig skjøtsel vil denne fort krype innover engene samtidig som artsmangfoldet langs kantene utarmes ytterligere etter hvert som grantrærne vokser seg større. Det er derfor en stor fordel å så raskt som mulig påbegynne rydding av skog her (se kap. 2.2).

Videre har grunneier sett at det er blitt mer fuktig i søkket mellom de to lokalitetene. Det er derfor et ønske om å grøfte her. I første omgang vil en anbefale å ta opp igjen avskjæringsgrøfta mot vest for å se hvilken effekt dette har, før en eventuelt vurderer grøfting av selve enga. Dette fordi fuktige enger huser et annet artsmangfold både av karplanter og insekter enn de tørrere typene, og derfor bidrar til en større totalvariasjon av engtyper og arter.



Figur 5. Kart som markerer arealer som bør slås (Sone 1) og hvor det er mest aktuelt med rydding av skog for senere å kunne gjenoppta slått (Sone 2). Areal som kun skal tynnes ligger vest for den nordligste slåttmarka (Sone 3). I tillegg kan en på sikt øke arealet av slåtteengene ved å unngå gjødsling og samtidig spre graset fra de mest urterike delene i forkant av bakketørrking samtidig som disse arealene slås to ganger år om annet (Sone 4) i en restaureringsfase. Restaureringsareal hvor en på sikt vurderer å gjenoppta slått etter hogst av skogen er markert i sone 5. Kartgrunnlag: Norge Digitalt.

2.6 Mål for verdifull slåttemark

HOVEDMÅL FOR LOKALITETENE:

Å gjennom tradisjonell slått og fjerning av høyet legge til rette for, opprettholde og videreutvikle gode forhold for naturengplanter, beitemarksopp og insekter, i et helhetlig, verdifullt kulturlandskap på Bjørnåsen.

EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER:

Områder i sone 1 skal være åpen slåtteeng som utgjør kjerneområde for artsmangfoldet, og opprettholdes ved årlig slått, bakketørrking eller hesjing og fjerning av avlinga.

Områder innenfor sone 2 prioriteres for gjenåpning og gjenopptakelse av slått på sikt. Her dominerer engarter fremdeles, men ung gran- og lauvskog vanskeliggjør slått betraktelig og skygger ut engvegetasjonen.

Område i sone 3 tynnes med jevne mellomrom med tanke på å slippe inn mer lys og bedre høytørken. Store seljer, bjørker og rogners spares i kantsonene og tilgrensende skog med tanke på insekter.

Område i sone 4 kan gradvis restaureres tilbake til slåttemark gjennom to slåtter enkelte år, samt at noe av det urterike høyet fra slåttemarkene rakes hit før bakketørking. Ta samtidig opp igjen avskjæringsgrøft mot vest.

Område i sone 5 restaureres på lengre sikt med hogst av gran og om mulig gjenopptakelse av slåtteskjøtsel.

TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE:

Videreutvikle og forbedre ytterligere en jevnere utbredelse av typiske engplanter som prestekrage, blåklokke, småengkall, engfiol, rødknapp og harerug samtidig som arealer med lyng reduseres.

Flere av de nevnte artene bør gjennom målrettet skjøtsel på sikt kunne spres til større arealer.

Under en normal soppsesong bør det forekomme flere arter av beitemarksopp i engene.

Fremmedarter skal ikke forekomme i slåtteengene.

2.7 Restaureringstiltak

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UK)
Fjerning av skog med tanke på å gjenoppta slåtteskjøtsel. Det meste av ungsbogen i disse områdene kan fjernes på sikt. Arbeidet bør gjøres i flere omganger for å unngå sterk oppgjødsling fra råtnende røtter. Samtidig er det en fordel med målrettet etterbeite for å holde nede lauvoppslag. Kjøring med tynge maskiner bør skje på frossen mark. Kvist deponeres utenfor lokalitetene eller brennes. Unngår kvisthauger som kan føre til oppgjødsling av engene når kvisten råtner. Stubber som ikke er til hinder for slåttan kan få stå. Store seljer, bjørker kan settes igjen. Osp og gråor kan med fordel ringbarkes i stedet for å hogges. Dette hindrer stort oppslag av rotskudd, og gjøres ved at all bark og bast fjernes om våren i et 20-30 cm bredt belte rundt hele stammen. Så står treet til det dør før det hogges, noe som kan ta 3-5 år.	2024/2025 2027/2028	Sone 2	Vinter/vår
Tynning av skog vest av den nordlige lokaliteten. Dette må gjentas regelmessig, og det er en fordel om det samtidig beites her.	2024/2025, 2028/2029	Sone 3	Vinter/vår
For å fremskynde utarming av tilgrensende engarealer kan en ved kapasitet vurdere å slå disse arealene to ganger enkelte år. Særlig gjelder dette for arealer som ligger i de bratteste skråningene og tette inntil dagens slåttemarkslokaliteter. På sikt vil en potensielt kunne oppnå en større, sammenhengende slåttemarkslokalitet om en samtidig sprer urterikt høyt til disse områdene for	Årlig?	Sone 4	Sommer

bakketørking. Første slått tas i så fall i juni og avlinga fjernes umiddelbart. Andre slått tas sammen med resten av engene og graset fjernes også da og erstattes av urterikt høy fra slåtteengene. Tiltaket prioriteres bare hvis det er kapasitet til det, og en trenger ikke nødvendigvis å slå hele dette arealet to ganger hvert år. Slåtten kan gjennomføres med ryddesag om det er vanskelig å bruke slåmaskin her.			
Ta opp igjen avskjæringsgrøft vest av slåttemarkene for å lette slåtten i restaureringsarealet. I første omgang tas bare avskjæringsgrøfta opp for å se om dette gir ønsket effekt. Om ikke bør en på sikt vurdere forsiktig grøfting av arealet med ivaretagelse av mest mulig av torva. Det er viktig å merke seg at fuktige engpartier samlet sett er med på å øke variasjonen i habitater og arts mangfold innenfor lokalitetene. Blant annet finnes en del karplanter her som ikke vokser i resten av engene.	2025-2034	-	Sommer
Hogst av gran med tanke på restaurering. Dette er mer arbeidskrevende og langsiktig, og arbeidet prioriteres derfor bare i den grad det er ressurser til det. Om gran mot sør og øst ikke skal hogges, bør den kvistes opp.	2026-2030	Sone 5	Vinter/vår
Det kan med fordel tynnes noe nær grensa også på naboeiendommen sør for og øst for den sørligste slåttemarka. Om gran mot sør og øst ikke skal hogges, bør den kvistes opp. Dette forutsetter samarbeid med grunneier.	2026-2030	-	Vinter/vår
For å på sikt øke innslaget av urter i større arealer på Bjørnåsen er det en fordel om høyet fra de mest urterike delene i noe grad spres utover større arealer i forkant av bakketørking. Begynn med arealene nærmest slåtteengene og spre urterikt høy suksessivt etter hvert som grasmengden i de tilgrensende arealene minker som følge av mindre næringstilgang. Disse arealene gjødsles ikke, da dette vil hemme urtenes mulighet for å etablere seg. Mange av disse er sensitive for nitrogengjødsling.	2025-2035	-	Årlig

2.8 Skjøtselstiltak

Slått

SLÅTTETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
Hele arealet slås hvert år. Alt høyet fjernes etter bakketørking. Det er viktig at graset er helt tørt før det fjernes, og at det vendes flere ganger i forbindelse med tørking. Det skal ikke tilføres gjødsel eller sprøytemidler. Lokalitetene jordarbeides ikke. Det er en fordel at det slås seint, og en kan gjerne variere hvilken ende en begynner i slik at ikke de samme arealene slås tidlig eller seint hvert år. Samtidig er det en fordel at det slås så seint at de fleste plantene har fått satt frø (august/september).	Årlig	Sone 1	Slått i siste del av juli/ i august eller i september

Generelt gjelder for skjøtselsslått:

- Slåtten 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)
Høstbeite i slåttemarkene. Dyrene beiter i slåttemarkene i en periode om høsten ved å aktivt slippe dyr på beite på engene sør for avlingsveien. Beitet kan skje fra et par uker etter slåtten og utover høsten, og beitet kan gjerne skje sammen med tilgrensende skog og naturbeitemarker. Når dyrene i området tas inn avhenger av været. Unngå bruk av tunge beitedyr som kjøttfe og fullvoksne kyr som kan føre til betydelige tråkkaskader. Om slike benyttes bør de flyttes andre steder ved lengre nedbørsperioder.	Årlig	Sone 1	Et par uker etter slåtten og utover høsten.
Vedlikehold av gjerder	Ved behov	Ved behov	Ved behov

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.
- Hvis arealet vårbeites, blir slåttan seinere (da blomstring/frøsetting kommer seinere i gang)
- Unngå tilleggsfôring inne på slåttemarka.
- Slåttemark med rik vårblostring (f.eks. med tidligblomstrende orkideer og marinøkler) bør ikke beites.
- Beit gjerne nærliggende skog, hagemark eller naturbeiter i sammenheng med slåttemarka. Det vil gi utveksling av frø og gener mellom ulike arealer.
- 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/uke)
Fjerning av kvist fra slåtteengene, samt ev. hogstavfall som ligger igjen etter hogst i kantsoner	Årlig	Alle enger som slås.	Vår

2.9 Oppfølging av skjøtelsplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERING ÅR: 2034, men gjerne en enkel befaring etter fem år (2029).
BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER: Det kan med fordel gjennomføres undersøkelser av beitemarksopp.
GJENNOMFØRTE ELLER PÅBEGYNT TILTAK: Nei
PERSON(-ER) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLANEN: Tor Einar Holm

3 Kilder

- Artsdatabanken. (2018). *Norsk rødliste for Naturtyper 2018*.
<https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken. (2023, august 11). *Fremmede arter i Norge—Med økologisk risiko 2023*.
<https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. (2023). *Artskart—Internettportal for artssøk*.
<https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. (2024). *Artskart—Internettportal for artssøk*.
<https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bele, B., & Norderhaug, A. (2008). *Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge*. Bioforsk FOKUS Nettutgave publisert hos Artsdatabanken.
- Klima- og miljødepartementet. (2024). *Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven—Lovdata*. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512>
- Krogstad, B. R. (1995). *Heim og slekt. Bygdebok for Meråker. Bind 4*. Meråker kommune.
- Miljødirektoratet. (2024a). *Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Miljødirektoratet veileder* (No. M-2209 Versjon 12.01.2024; s. 411).
<https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2022/januar/kartleggingsinstruks-kartlegging-av-terrestriske-naturtyper-etter-nin/>
- Miljødirektoratet. (2024b). *Konsekvensutredning av klima og miljø, Veileder M-1941. Miljødirektoratet/Norwegian Environment Agency*.
<https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/>
- Moen, A. (med Odland, A. & Lillehun, A.). (1998). *Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon*. Statens Kartverk.
- NGU. (2024a). *Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*.
https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/
- NGU. (2024b). *Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*.
https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
- Roaldset, O. (1986). *Tustna bygdebok. Bind III*. Tustna kommune ved Tustna Bygdeboknemnd.
- Svalheim, E., Garnås, I., & Hauge, L. (2018). *Slåttemark, veileder for restaurering og skjøtsel*. NIBIO Rapport 4/151/2018. NIBIO.

Muntlige kilder:

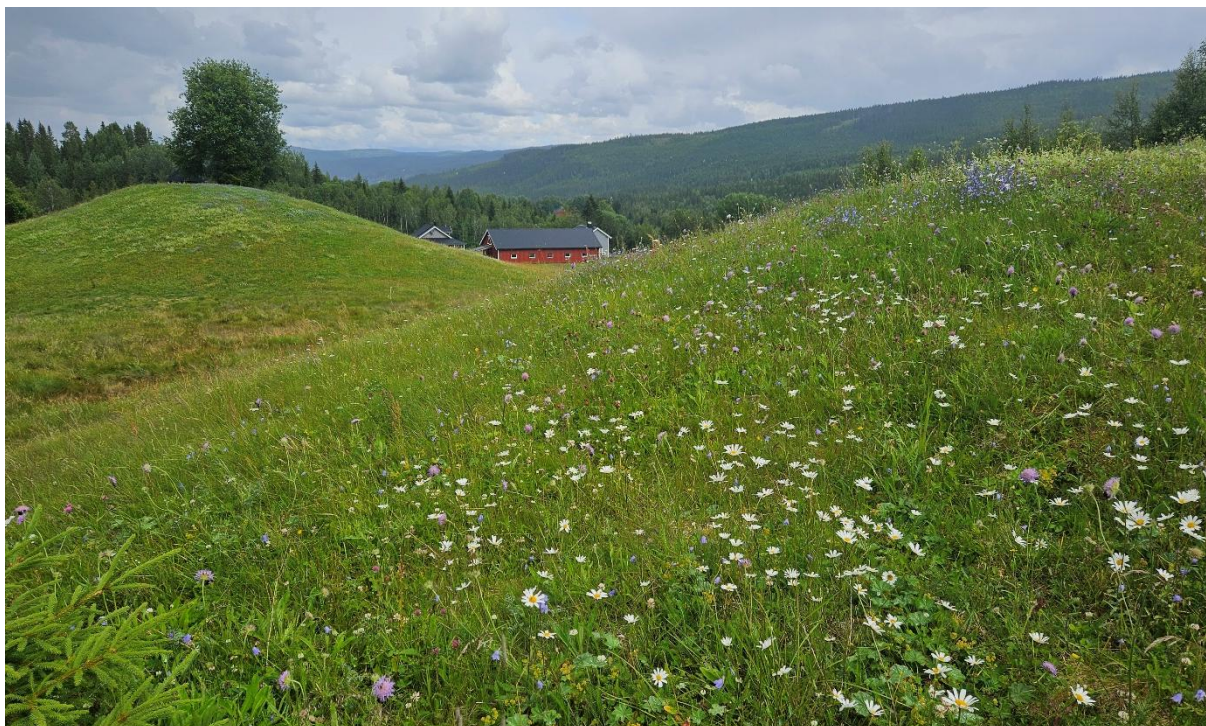
Tor Einar Holm, bruker og grunneier

Vedlegg

Bilder



Figur 6. 32W Ø635135 N7030460. Fra den nordligste mot den sørligste slåttemarka. Søkket mellom er ikke inkludert i noen av lokalitetene, men grasets kan med fordel slås to ganger med tanke på å utarme arts mangfoldet. Samtidig spres urterikt høy dit for bakketørling. Midt i bildet ser en noe av ungs kogen som med fordel kan hoges med tanke på å gjenoppta slåtteskjøtsel. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 7. 32W Ø635108 N7030371. Bilde i motsatt retning. Det store treet på toppen av den nordlige slåttemarka kan med fordel få stå. Slike trær er viktige landskapselementer. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 8. 32W Ø635151 N7030457. Østre del av lokalitetene sett mot sør. De bratteste partiene er en del av lokalitetene, mens de noe mindre artsrike delene lenger ned med fordel kan slås to ganger samtidig som urterikt høy spres hit. Granskogen bal bør hogges eller tynnes/kvistes opp kraftig. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 9. 32W Ø635174 N7030342. Fra arealene i sone 2 i den sørligste lokaliteten som i dag er omgitt av gran. Her vil hogst av gran og gjenopptakelse av slått kunne endre artssammensetningen betydelig på få år. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 10. 32W Ø635139 N7030395. Fra den smale stripa med lauvskog i den søndre lokaliteten. Der fotografen står er det mye blåklomme. Denne forsvinner inn mot ungskogen. All bjørka her kan med fordel fjernes. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 11. 32W Ø635141 N7030394. Fra den sørligste mot den nordligste slåttmarka sett mot nordøst. Skogen mot øst bør tynnes år om annet. Det beites i dag i området, noe som holder nede en del av lauvoppslaget. Det er en fordel om dette beitet opprettholdes. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Naturtypelokaliteter

Bjørnåsen

NiN-ID: NINFP2410161493

Naturtype: D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)

Kartlagt: 08/07/2024

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 3 773m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Høy lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand vurderes til god da lokaliteten er i bruk og skjøttes som slåttemark med sein slått og fjerning av avlinga etter bakketørrking. Lokaliteten har ikke spor etter gjødsling med kunstgjødsel, men det er sannsynligvis brukt husdyrgjødsel lenger tilbake, noe som delvis gir lokaliteten et noe oppgjødslet preg, i særlig grad nedover i skråningene, der mindre arealer også har vært pløyd i nyere tid (sannsynligvis på 1970-tallet), men nå har et arts mangfold som tilsvarer semi-naturlig eng. Mesteparten av tidligere pløyd areal er holdt utenfor avgrensningen. Ingen fremmedarter er registrert.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er under 4 daa, men er variert med forekomster av godt utviklet tørreng og friskere engpartier. I tillegg forekommer mer oppgjødsla engpartier. Av habitatspesifikke arter er blåklomme, prestekrage, engfiol, tiriltunge, fløyelsmarikåpe og rød knopp registrert i tillegg til arter som gulaks, engkvein, legeveronika, rød kløver, ryllik, marinøkkel, sumpmaure og store mengder småengkall. I økende grad inngår engsyre og noe småvokst timotei nederst i skråningen mot øst. En lang rekke arter av humler, blomsterflurer og sommerfugler er observert i rikelige forekomster, og lokaliteten ser sammen med resten av slåttemarkene på gården ut til å ha en viktig funksjon for insekter da der er rikelige forekomster av nektarrike arter som blåklomme og rød knopp, samt nærhet til skog og forekomster av partier med glissen vegetasjon og bar jord i engene. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert i forbindelse med undersøkelsene og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før. Lokaliteten er ikke undersøkt for beitemarksopp.

Bjørnåsen S

NiN-ID: NINFP2410161494

Naturtype: D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)

Kartlagt: 08/07/2024

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 6 962m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand vurderes til moderat da lokaliteten er i bruk som beite for husdyr, men har stått uten slåtteskjøtsel i en periode, og derfor delvis er i gjengroing med busker, samt at mye dødt gras har hopet seg opp i partier. Mot sør er det planta noe gran, og mindre arealer her er enda mer

gjengrodd, men med dominans av seminaturlige arter i feltsjiktet og jevn struktur som bærer preg av tidligere slått. Lokaliteten har ikke spor etter gjødsling med kunstgjødsel, men det er sannsynligvis brukt husdyrgjødsel lenger tilbake, noe som delvis gir lokaliteten et noe oppgjødslet preg, i særlig grad nedover i skråningene og i et parti i sør, der mindre arealer også har vært pløyd i nyere tid (sannsynligvis på 1970-tallet), men nå har et artsmangfold som tilsvarer semi-naturlig eng. Mesteparten av tidligere pløyd areal er holdt utenfor avgrensningen. Ingen fremmedarter er registrert.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er mellom 4 og 10 daa og har en viss variasjon i engtyper med forekomster av godt utviklet tørreng og friskere engpartier. I tillegg forekommer mer oppgjødsle engpartier. Av habitatspesifikke arter er hvitmaure, blåklokke, prestekrage, engfiol, tiriltunge, fløyelsmarikåpe og rødknapp registrert i tillegg til arter som gulaks, engkvein, legeveronika, rødkløver, ryllik, fuglevikke, sumpmaure, og partvis store mengder småengkall. I økende grad inngår engsyre og noe småvokst timotei nederst i skråningen mot øst. En lang rekke arter av humler, blomsterflurer og sommerfugler er observert i rikelige forekomster, og lokaliteten ser sammen med resten av slåttemarkene på gården ut til å ha en viktig funksjon for insekter da der er rikelige forekomster av nektarrike arter som blåklokke og rødknapp, samt nærhet til skog og forekomster av partier med glissen vegetasjon og bar jord i engene. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert i forbindelse med undersøkelsene og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før. Lokaliteten er ikke undersøkt for beitemarksopp.

Artslister

Tabell 1: Artsliste for Bjørnåsen, basert på 08.07.2024 og eksport fra Artskart (29.11.2024) (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2024).

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Seneste funn
Karplanter	<i>Achillea millefolium</i>	ryllik	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Achillea ptarmica</i>	nyseryllik	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Agrostis capillaris</i>	engkvein	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Alchemilla glaucescens</i>	fløyelsmarikåpe	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Anemone nemorosa</i>	hvitveis	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Betula pubescens</i>	bjørk	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Bistorta vivipara</i>	harerug	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Botrychium lunaria</i>	marinøkkel	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke*	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Carex pallescens</i>	bleikstarr	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Carex panicea</i>	kornstarr	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Carex pilulifera</i>	bråtestarr	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Cirsium heterophyllum</i>	hvitblattistel	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Dactylis glomerata</i>	hundegras	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Deschampsia cespitosa</i> <i>subsp. cespitosa</i>	sølvbunke	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Euphrasia stricta</i>	kjerteløyentrøst	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Festuca rubra</i>	rødsvingel	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødurt	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Fragaria vesca</i>	markjordbær	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Galium album</i>	stormaure	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Galium boreale</i>	hvitmaure*	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Galium uliginosum</i>	sumpmaure*	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Geranium sylvaticum</i>	skogstorkenebb	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Hieracium umbellatum</i> agg.	skjermesvever	Ikke vurdert	08.07.2024
Karplanter	<i>Juncus filiformis</i>	trådsiv	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Knautia arvensis</i>	rødknapp*	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Leucanthemum vulgare</i>	prestekrage*	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Lotus corniculatus</i>	tiriltunge*	LC	08.07.2024

Karplanter	<i>Luzula multiflora multiflora</i>	engfrytle	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Lysimachia europaea</i>	skogstjerne	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Melampyrum pratense</i>	stormarimjelle	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	småmarimjelle	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Phleum pratense</i>	timotei	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Picea abies</i>	gran	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Rubus saxatilis</i>	teiebær	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Rumex acetosa</i>	matsyre	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Rumex acetosella</i>	småsyre	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Salix caprea</i>	selje	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Scorzoneroidea autumnalis</i>	følblom	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Solidago virgaurea</i>	gullris	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Stellaria graminea</i>	grasstjerneblom	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Trifolium pratense</i>	rødkløver	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Trifolium repens</i>	hvitkløver	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Veronica chamaedrys</i>	tveskjeggveronika	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Veronica officinalis</i>	legeveronika	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Vicia cracca</i>	fuglevikke	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Vicia sepium</i>	gjerdevikke	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Viola canina</i>	engfiol*	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Viola palustris</i>	myrfiol	LC	08.07.2024
Sommerfugler	<i>Aphantopus hyperantus</i>	gullringvinge	LC	08.07.2024
Sommerfugler	<i>Erebia ligea</i>	fløyelsringvinge	LC	08.07.2024
Sommerfugler	<i>Lycaena virgaureae</i>	oransjegullvinge	LC	08.07.2024

* Arten er en habitatspesifikk art for semi-naturlig eng.

Tabell 2: Artsliste for Bjørnåsen S, basert på 08.07.2024 og eksport fra Artskart (29.11.2024) (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2024).

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Seneste funn
Karplanter	<i>Achillea millefolium</i>	ryllik	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Achillea ptarmica</i>	nyseryllik	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Agrostis capillaris</i>	engkvein	LC	08.07.2024

Karplanter	<i>Alchemilla glaucescens</i>	fløyelsmarikåpe	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Anemone nemorosa</i>	hvitveis	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Betula pubescens</i>	bjørk	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Bistorta vivipara</i>	harerug	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke*	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Carex pallescens</i>	bleikstarr	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Carex panicea</i>	kornstarr	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Carex pilulifera</i>	bråtestarr	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Cirsium heterophyllum</i>	hvitbladtistel	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Dactylis glomerata</i>	hundegras	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Deschampsia cespitosa</i> <i>subsp. cespitosa</i>	sølvbunke	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Euphrasia stricta</i>	kjerteløyentrøst	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Festuca rubra</i>	rødsvingel	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødurt	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Fragaria vesca</i>	markjordbær	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Galium album</i>	stormaure	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Galium boreale</i>	hvitmaure*	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Galium uliginosum</i>	sumpmaure*	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Geranium sylvaticum</i>	skogstorkenebb	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Hieracium umbellatum</i> agg.	skjermesvever	Ikke vurdert	08.07.2024
Karplanter	<i>Juncus filiformis</i>	trådsiv	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Knautia arvensis</i>	rødknapp*	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Leucanthemum vulgare</i>	prestekrage*	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Lotus corniculatus</i>	tiriltunge*	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Luzula multiflora multiflora</i>	engfrytle	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Lysimachia europaea</i>	skogstjerne	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Melampyrum pratense</i>	stormarimjelle	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	småmarimjelle	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Phleum pratense</i>	timotei	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Picea abies</i>	gran	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Rubus saxatilis</i>	teiebær	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Rumex acetosa</i>	matsyre	LC	08.07.2024

Karplanter	<i>Rumex acetosella</i>	småsyre	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Salix caprea</i>	selje	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Scorzoneroide autumnalis</i>	følblom	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Solidago virgaurea</i>	gullris	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Stellaria graminea</i>	grasstjerneblom	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Trifolium pratense</i>	rødkløver	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Trifolium repens</i>	hvitkløver	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Veronica chamaedrys</i>	tveskjeggveronika	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Veronica officinalis</i>	legeveronika	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Vicia cracca</i>	fuglevikke	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Vicia sepium</i>	gjerdevikke	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Viola canina</i>	engfiol*	LC	08.07.2024
Karplanter	<i>Viola palustris</i>	myrfiol	LC	08.07.2024
Sommerfugler	<i>Aphantopus hyperantus</i>	gullringvinge	LC	08.07.2024
Sommerfugler	<i>Erebia ligea</i>	fløyelsringvinge	LC	08.07.2024
Sommerfugler	<i>Lycaena virgaureae</i>	oransjegullvinge	LC	08.07.2024

* Arten er en habitatspesifikk art for semi-naturlig eng.

Tiltakslogg, grunneiers/brukers notater

Her er det plass for grunneier/bruker 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.

AREAL/DELOMR ÅDE:	TYPE TILTAK (EKS SLÅTT, RYDDING, BEITING)	PERIODE	ANTALL DAGSVERK / TIMER	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 2024–124
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-433-3

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