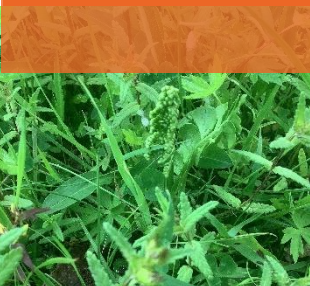


Skjøtselsplan for Austli, Namsskogan, Trøndelag fylke

Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt
naturtype

Solfrid Helene Lien Langmo



Skjøtselsplan for Austli, Namsskogan kommune, Trøndelag fylke

Forfattere: Solfrid Helene Lien Langmo

Publisert: 01.03.2023

Antall sider: 32 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Statsforvalteren i Trøndelag

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Langmo, S. H. L. 2023. Skjøtselsplan for Austli, Namsskogan, Trøndelag fylke. Biofokus rapport 2023-033. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Deler av slåttemarka på Austli sett fra sørøst mot nordvest/ Gården sett fra nordvest mot sørøst / Marinøkkel / Korallrot / Noen av de mange marihendene i engen på Austli. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo

Biofokus rapport 2023–033

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-205-6



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

Forord

Skjøtselsplanen for Austli i Namsskogan kommune er utarbeidet av Biofokus på oppdrag fra Statsforvalteren i Trøndelag. Skjøtselsplanen gir faglig forankrede 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 tidligere grunneier.

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 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 ved Simon Heier for godt samarbeid i prosessen med skjøtselsplanen. Vi takker også tidligere grunneier og skjøtselsansvarlig inntil 2022 Roger Bjørgen for faktaopplysninger, god dialog og verdifulle innspill til planen.

Markabygda, 01.03.2023

Solfrid Helene Lien Langmo



Engene på Austli huser store mengder orkideer, og blant annet er brudespore vanlig i større partier, noe som skyldes påvirkning av rikt kildevann. Bildet er tatt fra nord mot sør. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Innhold

1	Slåttemark i Midt-Norge	5
2	Skjøtselsplan for Austli	7
2.1	Innledning	8
2.2	Hensyn og prioriteringer	11
2.3	Tradisjonell og nåværende drift	13
2.4	Artsmangfold og eventuelle observerte endringer	13
2.5	Evaluering/vurdering av skjøtselen	14
2.6	Mål for verdifull slåttemark	14
2.7	Restaureringstiltak	15
2.8	Skjøtselstiltak	16
2.9	Oppfølging av skjøtselsplanen	17
3	Kilder	18
	Vedlegg	19
	Bilder	19
	Lokalitetsbeskrivelser i Naturbase	23
	Artsliste	27
	Tiltakslogg, grunneiers/drifters notater	31

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, høyde 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, krypssoleie og hanekam.



I slåttemarker 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.

Slåttemarker med spredte trær som ble styvet (lauvet) til fôr 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 slåttemarker 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 skjøtelsesplanen. Nærmere omtale av ulike plantearter fra engene finnes i Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge (Bele og Norderhaug 2008). Mye av denne teksten om slåttemark er hentet fra den.

2 Skjøtselsplan for Austli

GRUNNEIER: Wouter Crucke		ANSVAR SKJØTSEL: Wouter Crucke		LOKALITETSVERDI I NATURBASE ¹ : Austli NØ – A Austli S – A Austli SØ – A Austli N - A	
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 05.09.2018			DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 13.07.2018		
DATO REVIDERING: 29.11.2022			DATO BEFARING (REVIDERING): 04.07.2022		
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM): Felles feltbefaring med tidligere grunneier Roger Bjørgen 06.07.2022. Han har også fått anledning til å uttale seg til utkast til planen og overfører kunnskapen til ny grunneier.					
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV : Per Vesterbukt, NIBIO REVIDERT UTGAVE UTFORMET AV : Solfrid Helene Lien Langmo					FIRMA: Biofokus
UTM SONE LOKALITET(ER): Austli NØ 33W	NORD: 7197953	ØST: 413373	GNR./BNR.: 60/25		
Austli S 33W	7197795	413510	60/25		
Austli SØ 33W	7197701	413714	60/25		
Austli N 33W	7198078	413288	60/25		
LOKALITET:		NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET:	AREAL (ETTER EVENTUELL RESTAURERING):		
Austli NØ		12,2 daa	12,2 daa		
Austli S		16,8 daa	16,8 daa		
Austli SØ		84,4 daa	84,4 daa		
Austli N		1,4 daa	1,4 daa		
DEL AV VERNEOMRÅDE: Nei HVILKET VERN: -		DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP: Nei			

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

2.1 Innledning

Biofokus har på oppdrag for Statsforvalteren i Trøndelag revidert skjøtselsplanen for Austli (gnr 60/25) i Namsskogan Kommune. Feltarbeidet i 2022 ble utført i godt vær og gode undersøkelsesforhold den 04.07.22. Undersøkelsene ble utført på en tid på året der en regner med å kunne fange opp de fleste relevante artsgrupper foruten beitemarksopp. 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.

Gården Austli ligger i Finnvollidalen mellom Brekkvasselv og Namsskogan i Namsskogan kommune. Den består av slake nordvestvendte enger avgrensa av lauvskog, granplantefelt og myrer på alle kanter. Området ligger basert på (Moen 1998) i mellomboreal vegetasjonssone (MB) og i svakt oseenisk vegetasjonssesksjon (O1). Berggrunnen i området er svært variabel og består ifølge berggrunnskartet (NGU 2022a) av smale bånd med glimmergneis, granitt og marmor som ligger i Namdalens lengderetning og på tvers av helningsretningen på engene på Austli. Bergartene er imidlertid dekket av tykke morenemasser (NGU 2022b), men forekomstene av kalkrike bergarter kommer til uttrykk gjennom tydelig på virkning av rikt kildevann.

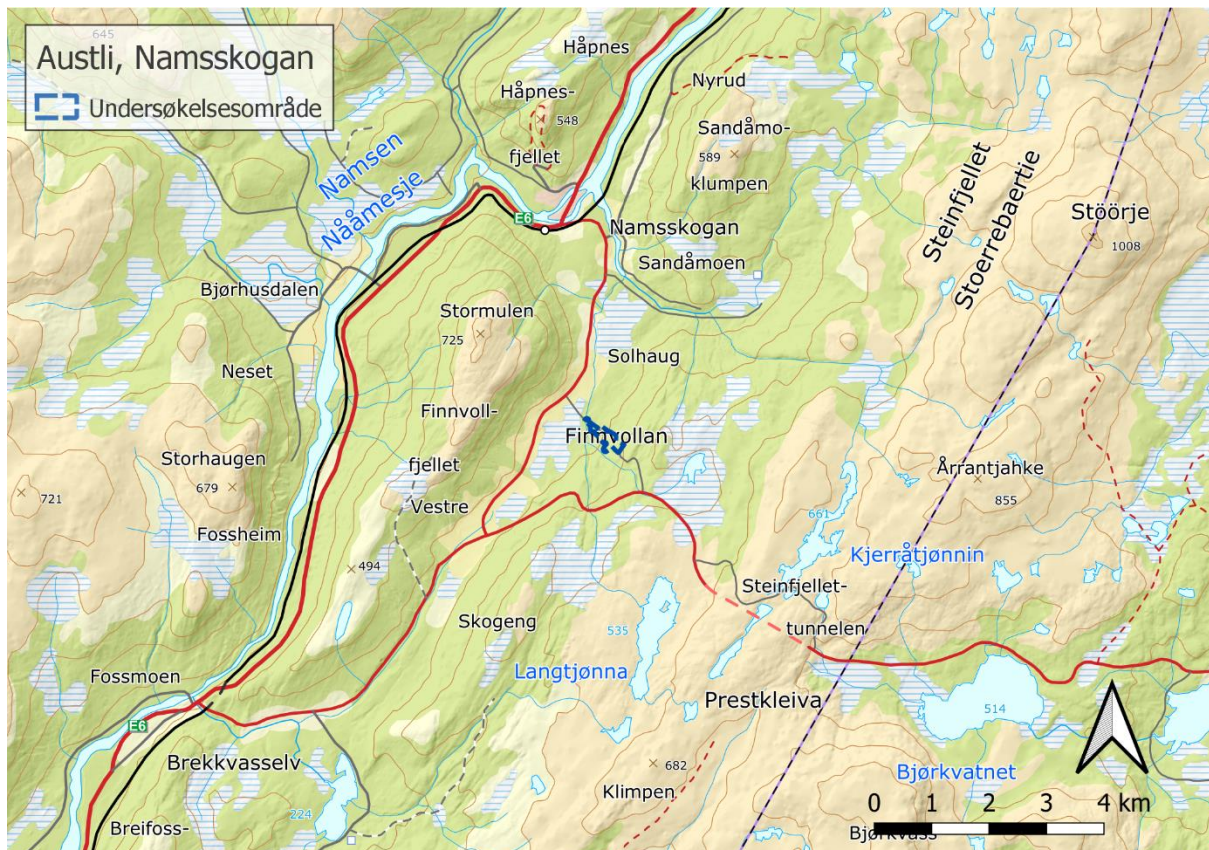
Engene på Austli er første gang undersøkt av Per Vesterbukt, NIBIO, i forbindelse med kartlegging av mulige slåttemarkar i Nord-Trøndelag (Vesterbukt, 2012). Her ble bare halve arealet (engene sør og sørøst for husa) registrert som slåttemark, men hele gården fikk i etterkant fikk utarbeidet skjøtselsplan av samme forfatter med feltarbeid gjennomført 13.07.2018 (Vesterbukt, 2018). Ut over dette finnes ingen tidligere registreringer fra den aktuelle lokaliteten i Artskart eller Naturbase. I forbindelse med tidligere skjøtselsplan ble lokaliteten, som omfatter nesten alle åpne engarealer på gården, vurdert til Svært viktig – A etter DN-Håndbok 13.

Gården ble på nytt kartlagt for naturtyper etter Miljødirektoratets instruks for 2022 (Miljødirektoratet 2022) i forbindelse med revisjon av skjøtselsplanen for slåttemarkene, noe som førte til mindre justeringer av lokalitetsgrensene, samt oppdeling i flere mindre del-lokaliteter i tråd med instruksjonen. Etter 2013 har slåttemarkene på Austli vært skjøtta med tradisjonell sein slått og bakketørring av graset, noe som for det meste lar seg gjennomføre i løpet av sommeren. En del trær og greiner som henger innover engene i kantsonene er fjerna, et arbeid det er planer om å fortsette med også videre fremover. Verdien av lokalitetene etter DN-Håndbok 13 er derfor videreført som Svært viktig – A, både som samlet verdisetting av alle lokalitetene og som verdivurdering av de ulike delområdene hver for seg. Slåttemark er regnet som en kritisk truet (CR) naturtype på Norsk rødlistede naturtyper (Artsdatabanken 2018).

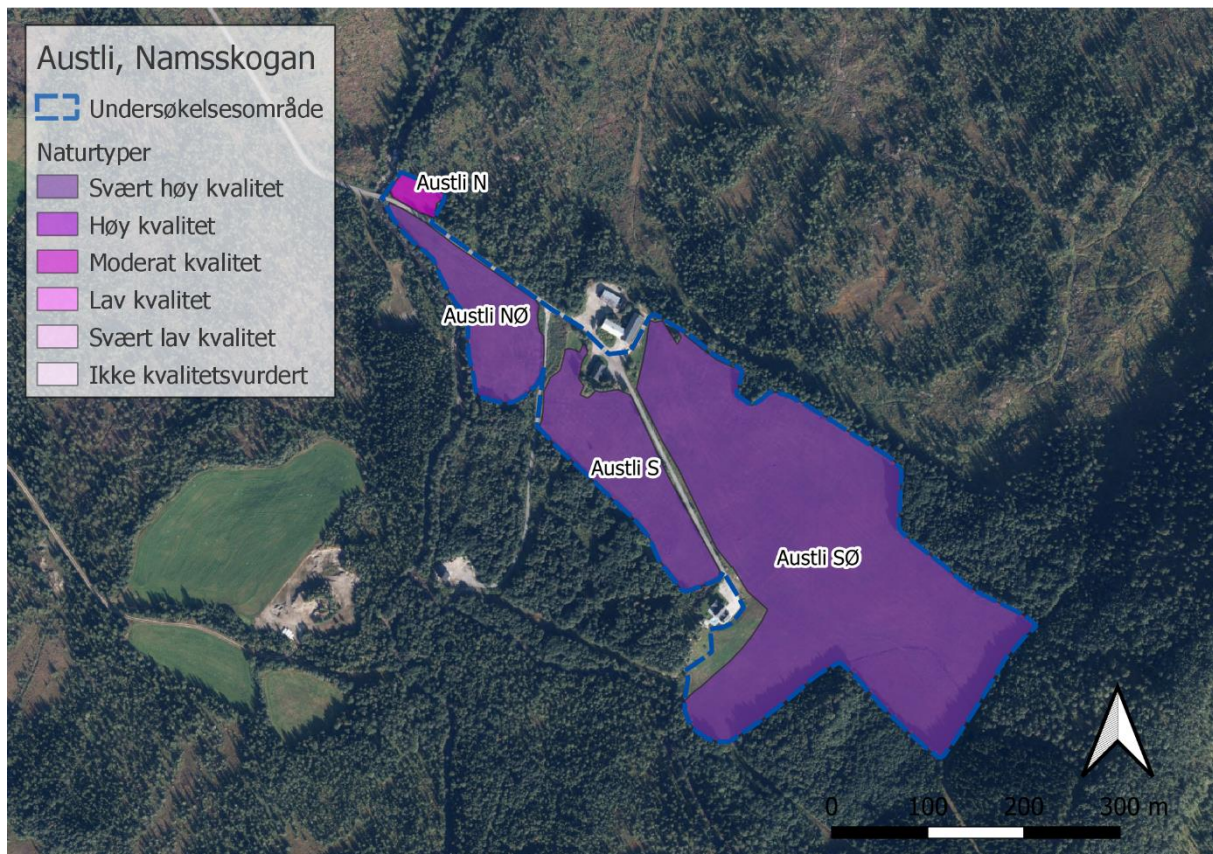
Slåtteengene på Austli er rike og varierte, og består etter NiN 2.2 (Bratli et al. 2019) av intermediære til sterkt kalkrike enger med varierende kildevannspåvirkning. Mange steder ligger intermediære og rikere enger i tette mosaikker. I tillegg er engene i varierende grad påvirket av tidligere oppgjødsling, noe som samlet sett gir svært store variasjoner i engene, ofte over små avstander. Av arter dominerer blant annet gulaks, engkvein, rødkløver, skogmarihånd, småmarimjelle, bakkefrytle, bleikstarr, harerug, setergårurt, skogstorkenebb, småengkall, kjerteløyentrøst, bakkesoleie, mjøddurt og sumphaukeskjegg. Flere av de nevnte artene var i tidligere skjøtselsplan nevnt å forekomme mer sparsomt. I tillegg kan nevnes arter som myrfiol, fjellfiol (øverst), jåblom, ballblom, engfiol, nattfiol, prestekrage, hanekam, fuglevikke, vendelrot, bråtestarr, fjelltimotei og rødsvingel. I fukteng inngår blant annet duskull, svarttopp, skavgras,

kornstarr, mjøddurt og trådsiv. Arter som hundekjeks, engsnelle, ryllik, åkersnelle og engrapp har en flekkvis utbredelse i arealer med noe høyere gjødselpåvirkning, men for det meste på små arealer.

Ingen rødlistearter basert på Norsk rødliste for arter fra 2021 (Artsdatabanken 2021) er registrert i slåttemarkene. Engene er ikke undersøkt for beitemarksopp, men potensialet for slike arter inkludert rødlistearter vurderes å være noe svakt med tanke på lokalitetenes driftshistorikk. Det kan likevel være variasjoner innenfor engene med tanke på slikt potensiale, særlig med tanke på den store variasjonen i fuktighetsforhold. Ingen fremmedarter basert på fremmedartslista (Artsdatabanken 2018) er registrert i slåttemarkene.

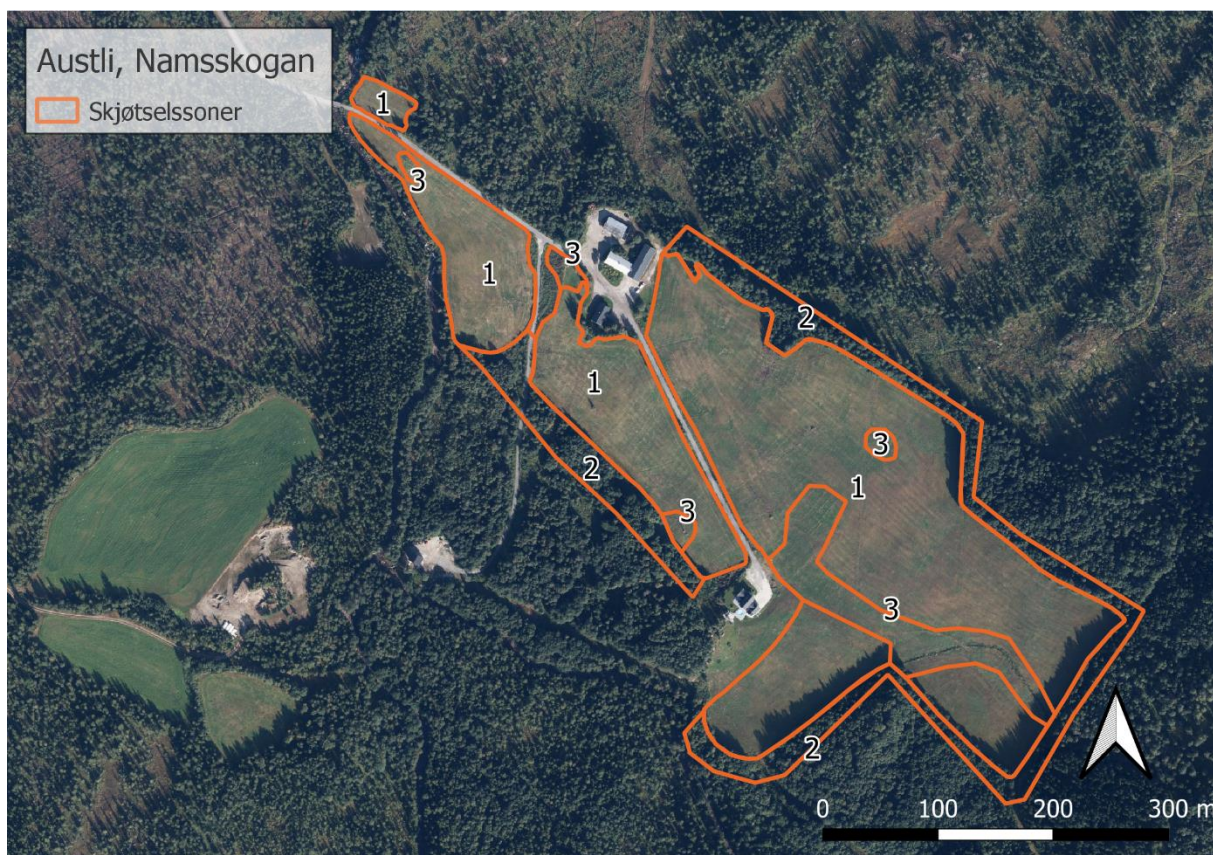


Figur 1. Det undersøkt området på Austli markert med blå farge.



Figur 2. Naturtypekart for Austli. Lokalitetene er markert med ulike lilla farger i tråd med den lokalitetskvalitet de oppnår etter Miljødirektoratets instruks.

Kulturlandskapet på Austli ligger gunstig til med tanke på insekter, med rike skogtyper og en lang rekke andre naturtyper knyttet til kulturlandskapet i nærheten. Delvis består skogene her av rike og solvarme skogtyper, inkludert solvarm furuskog, edellauvskog og rike friske granskoger. Her finnes også store arealer med eldre barskog. Engene ligger gunstig til med tanke på soleksponering, og har forekomst av planter med mye nektar som blåknapp, blåkløkke, kløver, skogstorkenebb, rødknapp, mjødukt, geitrams og hvitbladtistel. Stedvis på de skrinneste knausene og i enkelte skråninger finnes mindre partier med bar jord. Store seljer i skogene rundt er gunstige for tidligflyvende insekter. Ut fra dette er det grunn til å tro at hele denne delen av Leksvika også er viktig for en lang rekke insektgrupper, inkludert brukbart potensiale for rødlistearter og regionalt sjeldne arter selv om slike fremdeles ikke er registrert.



Figur 3. Skjøtselsskart med avgrensning av skjøtselssoner for Austli. Arealer innenfor sone 1 er slåtteeng og arealer i sone 2 tynnes ytterligere med tanke på å slippe inn mer lys på engene. Arealene i sone 3 kan i stor grad slås to ganger noen år, i første rekke med tanke på ytterligere restaurering.

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/tilplanting av områder som ikke har latt seg drifte rasjonelt. Dette ser en også flere steder rundt lokaliteten. Med dette er store arealer med naturbeitemark, åkerkanter, kantkratt og kantsoner langs enger og beiter også forsvunnet, og erstatta av intensivt utnyttede enger. På Austli er det likevel et mer intakt kulturlandskap som bærer preg av lengre tids hevd. Småskala kulturlandskap som de rundt Austli har likevel hatt en klar tilbakegang i det moderne jordbrukslandskapet, og er i dag derfor enda viktigere for mange arter.

Kantsonene rundt slåttemarka på Austli er allerede tynna noe med tanke på å slippe inn lys i forbindelse med skjøtselen i området. Mange steder står imidlertid kantskogen fremdeles tett (sone 2 i kartet i fig. 3). Her er det behov for ytterligere tynning. Ved tynning bør en prioritere å fjerne ung bjørk samt graner som står tett inntil engene. Om en på sikt eventuelt skal tynne mellom Austli NØ og elva Litl-Sandåa som renner like nordvest for enga, bør tynninga gjennomføres med forsiktighet med tanke på at dette er kantskog mot vassdrag. Arealet har i dag ikke særlig tett med skog, og en vurderer det ikke som nødvendig med tynning her de neste årene. Om det likevel blir aktuelt på sikt, bør en i første rekke ta ut en del av de yngre trærne, og la eldre trær stå. For å prøve å redusere antallet unge gråorskudd bør en vurdere brekking av tynne trær og ringbarking av de litt grovere framfor hogst. Det samme gjelder ved eventuell fjerning av osp. Om det ikke lar seg gjøre å hogge graner og andre store trær som står tett inntil engene kan disse med fordel kvistes opp med tanke på å slippe inn lys og luft til engene, samt for

å lette mulighetene for å slå helt ut i kantene. Det er videre en fordel om storvokst selje settes igjen ved tynning av skogen da disse er viktige for mange tidligflyvende insekter om våren. Også rogn har blomster som er populære hos insektene. Enkelte kvisthauger kan legges igjen på sidene av engene (ikke ovenfor) ved rydding som skjulested for insekter. Stubber som ikke er til hinder for slått kan også stå.

Ved slått er det viktig at hele arealet innenfor lokaliteten slås og at avlinga fjernes etter bakketørking (eller hesjing). Det er videre viktig å slå så langt som mulig opp mot skogkanten hvert år for å hindre kantvegetasjonen i å krype sakte men sikkert innover engene. Enkelte flekker ute i engene har hatt noe spredning av hundekjeks. Arten har de siste par tiårene hatt stor fremgang i en lang rekke økosystemer i Midt-Norge, blant annet langs veikanter og i kulturlandskapet. På Austli har arten først og fremst spredd seg i arealer som bærer forholdsvis tydelig preg av eldre oppgjødsling. Arealer hvor arten har fått fotfeste (i første rekke arealer i sone 3 på kartet i fig. 3) kan med fordel slås to ganger per sesong med første slått når arten har begynnende blomstring, noe som ofte er rundt St. Hans. Denne slått kan gjennomføres med ryddesag og avlinga fjernes umiddelbart etter slått og brennes/ deponeres på steder der frøene ikke har mulighet for å spre seg inn i engene igjen. Generelt bør mest mulig av hundekjeksen fjernes tidlig i sesongen, og denne tidlige slått bør konsentreres til arealer der arten opptrer. Dette kan bety at det vil være behov for å justere hvilke og hvor store arealer som slås tidlig mellom år. Også ved den seine slått bør arten forhindres fra å sette frø ved at den fjernes umiddelbart etter slått.

Landskapet rundt Austli egner seg slik det fremstår i dag i noe grad for pollinerende insekter, særlig på grunn av de store, artsrike og varierte slåtteengene. Mangel på andre lokaliteter med rike kulturmarker samt mangel eldre, variert skog med soleksponert dødved i umiddelbar nærhet reduserer trolig livsgrunnlaget for en lang rekke insekter. Mange av insektene i kulturlandskapet er avhengig av en mosaikk av enger, skoger og kantsoner med egnede habitater for å overleve. Det er også en fordel at det forekommer flekker med bar jord i tilknytning til engene. Dette forekommer i dag i liten grad foruten i enkelte veiskjæringer. Mange av insektene er ellers knyttet til planter med mye nektar, som blåknapp, rødknapp, kløver, mjørdurt, blåklomme og tistler. Mange slike arter har gode bestander på Austli. Det er derfor en fordel om arealer med slike arter får stå til plantene har satt frø før de slås eller beites. Austli ligger også i umiddelbar nærhet til et mindre vassdrag, noe som sammen med forekomstene av friske og fuktige engtyper er gunstig for en lang rekke insekter.

Kunstgjødsel, sprøytemidler eller beitepusser bør ikke benyttes i slåttemarka. Ved etterbeite i slåttemarka bør tilleggsfôring av beitedyr unngås da det kan føre til oppgjødsling, samt spredning av uønskede arter. Beiting kan skje fra et par uker etter slått og utover høsten. Fortrinnsvis med lett storfe, sau eller geit, og gjerne i sammenheng med skogen rundt slåtteengene med tanke på å holde nede lauvoppslaget i kantsonene. Vårbeite i slåttemarkene bør unngås med tanke på de store forekomstene av orkideer. Blant annet beiter sau veldig selektivt, og vil kunne redusere forekomstene av orkideer om intensivt vårbeite igangsettes.

Mindre arealer har tette matter av moser. For å redusere forekomstene kan en forsøke å rake enkelte flekker med mye mose hardt for å redusere innslaget av arten. En kan også vurdere å svi av mindre mosedominerte flekker om våren. NB! Sjekk lokale brannforskrifter. Asken spres i etterkant utover i de brente arealene. Brenning bør skje på frossen/fuktig mark med tørr mose slik at denne brenner godt uten at en skader torva under.

Austli har i dag store arealer med artsrike slåtteenger. Ved videre restaurering og skjøtsel er det viktig å holde skjøtselen på et nivå som er gjennomførbart på lang sikt. Blant annet bør en prioritere å sørge for å opprettholde solinnstråling fra sør fremfor omfattende tynning av kantsoner nord for engene. Også bekjempelse av hundekjeks bør holdes på et nivå som er gjennomførbart, og i første rekke prioriteres innenfor eksisterende slåttemarkslokaliteter.

2.3 Tradisjonell og nåværende drift

Store deler av engene utgjør tidligere fulldyrket mark som har vært pløyd, gjødsla og isådd. Tidligere var engene slått og hesja, og etter hvert gikk en over til siloslått fram til driften ble lagt ned i 1984. Engene lå så brakk noen år før det igjen ble slått med fôrhøster i en periode først på 1990-tallet. Etter dette ble engene slått kun med beitepusser seint på høsten i en periode uten at avlinga ble fjerna.

Fra 2013 er det innført tradisjonell ekstensiv hevd med slått først i august ved hjelp av tohjulsslåmaskin, bakketørring og vending av høyet med høyrive på tohjulingen, før graset til slutt fjernes fra engene og benyttes som fôr.

2.4 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer

Slåttemarkene på Austli bærer tydelig preg av langvarig og kontinuerlig hevd, og de har klart slåttemarkspreg. Store deler av engene later fremdeles til å være noe oppgjødslet av tidligere bruk. Dette preget er imidlertid flekkvis, og betydelig mindre sammenlignet med tidligere beskrivelser. Som nevnt ble ikke hele gården kartlagt som slåttemark i 2012 på grunn av dette, og også i 2018 var mindre arealer i sør holdt utenfor. Disse er nå inkludert, riktignok under tvil.

Ifølge tidligere grunneier Roger Bjørgen (pers medd.) har hundekjeksens utbredelse gått tydelig tilbake. Ut fra bilder i skjøtselsplan fra 2018 (Vesterbukt, 2018) er det tydelig at dette også gjelder en art som duskull, som her er avbildet med forholdsvis store bestander i skråningen sørøst for gården. Arten ble bare så vidt påvist i 2022 etter grundig leting. Samtidig kan en tydelig se at arealene med høgvokst vegetasjon har gått tilbake, noe som har gitt reduksjon i arealer dominert av arter som skogørkvein, mjørdurt, hundekjeks, sølvbunke, bakkesoleie, engsyre og stornesle. Sistnevnte ble knapt nok registrert.

Samtidig har er slåttemarksstrukturen betydelig forbedret på større arealer, og særlig omfanget av gulaks-/engkvein-eng og arealer med lavvokst og kildepåvirka kalkkrevende vegetasjon ser ut til å ha økt. Fremdeles finnes arealer med noe lauvoppslag (særlig vierarter), slik at slåttemarka er utsatt for rask gjengroing hvis slåtten opphører, men artene holdes nede av slåtten. Arter som gulaks, rødkløver, bleikstarr, rødsvingel, øyentrøst, bakkefrytle, småengkall og prestekrage har økt betydelig i mengde. I skjøtselsplanen fra 2018 (Vesterbukt, 2018) finner en at verken prestekrage eller brudespore var registrert i engene på Austli i 2012. Prestekrage ble i 2018 registrert med to små populasjoner med 10-20 individer i hver populasjon, mens brudespore også hadde et par populasjoner med hhv (også delt i øvre og ca. 60 og ca. 30 stk. nederst.

Brudespore har i 2022 en lang rekke forekomster i engene, og er påvist på en rekke nye del-lokaliteter sammenlignet med tidligere (basert på beskrivelse i tidligere skjøtselsplan). Arten er derfor viet noe ekstra oppmerksomhet, og en har registrert mange av del-lokalitetene i Artskart. I tillegg er arter som

marinøkkel, korallrot, stortveblad, finneskjegg og smalkjempe registrert i 2022, til dels med gode bestander. Disse er ikke nevnt i tidligere beskrivelser av engene.

2.5 Evaluering/vurdering av skjøtselen

OPPSUMMERENDE VURDERING	I HØY GRAD	I MIDDELS GRAD	I LITEN GRAD
Har skjøtselen vært tilfredsstillende for å oppnå målene, jf skjøtselsplanen som nå revideres?	x		
Bør skjøtselen endres for neste skjøtselsplanperiode (neste 5 år)			x
Er det realistisk at lokaliteten holdes i hevd de neste 5 åra?		x	

Begrunnelse

Skjøtselen på Austli er i stor grad utført slik det er beskrevet i gjeldende plan, med sein slått og fjerning av avlinga, et arbeid som går greit og som det er interesse for å fortsette med også i fremtiden.

Særlig sammenlignet med bilder og beskrivelser fra 2012 (Vesterbukt, 2012) er det tydelig at det har skjedd store endringer i artssammensetningen i engene med mer glissent og lavvokst, samt at slåttemarksstrukturen er betydelig forbedret.

Videre fremover kan slåttene gjerne tas enda noe seinere enn i dag, blant annet med tanke på insekter og dor å sikre at artene får satt frø. Særlig kan arealer som inneholder mye blåklomme, tiriltunge og orkideer slås seint hvert år. De siste årene har også været i Trøndelag vært mer stabilt i august og september sammenlignet med juli, noe som er fordel med tanke på høytørk.

2.6 Mål for verdifull slåttemark

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN(E):

Å gjennom årlig 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 Austli.

EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER:

Områder i sone 1 i fig. 3 skal være åpen slåtteeng som utgjør kjerneområde for artsmangfoldet, og opprettholdes ved årlig slått, bakketørking eller hesjing og fjerning av avlinga.

Områder innenfor sone 2 i fig. 3 prioriteres for videre gradvis tynning og videre fjerning av lauvoppslag med tanke på å gjenskape og opprettholde lysåpne kantsoner rundt engene. Store seljer, større edellauvtrær og styvingstrær (om slike forekommer), samt eldre hasselkratt og enkelte eldre rogner i kantsonene og tilgrensende skog spares med tanke på insekter.

Områdene i sone 3 i fig. 3 skal på sikt ha reduksjon i forekomst av hundekjeks og andre høgvokste og nitrofile arter til fordel for mer lavvokst slåttemarksvegetasjon.

TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE:

Videreutvikle og forbedre ytterligere en jevnere utbredelse av typiske engplanter som prestekrage, smalkjempe, blåklokke, bråtestarr, bakkefrytle, beitesveve, skogstorkenebb og legeveronika. Opprettholde eller øke forekomstene av arter som stortveblad, skogmarihand, nattfiol, marinøkkel og brudespore.

Fremmedarter skal ikke forekomme i slåtteenge.

2.7 Restaureringstiltak

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OM RÅDE	TIDSROM (MND/UK)
Holde lauvoppslag i kantsonene nede, samt tynne skogen i kantsonene regelmessig for å gjenskape og opprettholde mer lysåpne og varierte kantsoner. Prioriter først arealer i sør. Om gran ikke hogges bør den kvistes opp. Kjøring med tyngre 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 hindre for slått kan få stå. Det bør ikke hogges intensivt på samme areal hvert år, men hekker tynnes gradvis. Dette med tanke på avrenning fra råtnende røtter ut i engene. Spesielt er det viktig at avrenninga ikke blir for stor fra sør. Gråor bør ringbarkes/brekkes (tynne trær) fremfor at den hogges.	Gradvis gjenåpning med hogst i samme areal hvert 3.-5. år.	Sone 2	Vinter/vår.
To slåtter i arealer med mye hundekjeks, i første rekke arealer i sone 3. Arealene er forholdsvis små og slått kan tas med ryddesag. Avlinga fjernes umiddelbart etter den første slått og deponeres/brennes slik at arten ikke får spredd frøene sine. Ut fra hvor arten har størst forekomster kan det bli nødvendig å justere arealene som slås to ganger. Også forekomster utenfor disse arealene bør lukes tidlig i sesongen for å hindre frøspredning av arten.	Årlig	Sone 3.	Første slått rundt St.Hans og siste slått sammen med resten av engene.

2.8 Skjøtselstiltak

Slått

SLÅTTETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKU)
Slått i siste del av juli/august/september med tohjulstraktor, inkludert kantsoner som gjerne kan slås med ryddesag. Alt høyet fjernes etter bakketørking (eller hesjing). Det er viktig at graset er helt tørt før det fjernes, og at det vendes flere ganger i forbindelse med tørking. Om ikke hele arealet slås samtidig, kan en med fordel variere rekkefølgen engene slås i da dette kan være med å sikre at artene får satt frø, og også er en fordel for insekter (sikrer næringstilgangen over en lengre periode). Det skal ikke tilføres gjødsel eller sprøytemidler. Lokalitetene jordarbeides ikke.	Årlig	Sone 1	Siste del av juli (etter 20. juli), august eller 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.

Det er ifølge tidligere grunneier Roger Bjørgen (pers.medd.) lite aktuelt med beiting på Austli, Om dette likevel skulle bli aktuelt gjelder følgende generelle råd 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. tråkkskader). På Austli er det større arealer med frisk/fuktig kildepåvirket engvegetasjon der slike storferaser vil kunne forårsake betydelige tråkkskader.
- Heller ikke saueraser som selektivt beiter arter som er ønsket i enga. På Austli er det såpass store forekomster av orkideer at vårbeite frarådes fullstendig.
- 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 slåttene seinere (da blomstring/frøsetting kommer seinere i gang)
- Unngå tilleggsfôring inne på slåttemarka.
- Slåttemark med rik vårblomstring (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 kulturer 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		Vår
Om en i forbindelse med den siste slåttene av hele arealet på Austli ser at hundekjeks blomstrer, bør graset fra arealene hvor den blomstrer fjernes umiddelbart etter slåttene. Samtidig kan en ved tørking og vending av høyet spre mer lavvokst og artsrikt gras til disse flekkene for å fremme frøspredning av slike arter.	Årlig	Særlig fokus i sone 3	I forbindelse med slåttene i august

2.9 Oppfølging av skjøtselsplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERING ÅR: 2027
BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER: Beitemarksopp er ikke undersøkt.
GJENNOMFØRTE ELLER PÅBEGYNT TILTAK: Slåtteskjøtsel er gjennomført hvert år, samt at gjenåpning i kantsoner er påbegynt.
PERSON(-ER) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLANEN: Wouter Crucke

3 Kilder

- Artsdatabanken. 2018. 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. og Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS Nettutgave publisert hos Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/Pages/180073#180073>
- Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., et al. 2019. Beskrivelse av kartleggingsenheter i målestokk 1:5000 etter NiN (2.2.0). Utgave 1, kartleggingsveileder nr 4, Artsdatabanken, Trondheim. https://www.artsdatabanken.no/Files/29653/Beskrivelser_av_kartleggingsenheter_m_lestokk_1_5000.pdf
- 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. Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Miljødirektoratet veileder M-2209 | 2022. Versjon 24.01.2022.
- 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-xmloi/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.
- Vesterbukt, P. 2012. Kartlegging av mulig slåttemark i Nord-Trøndelag 2012. Bioforsk Rapport, 7(143) 2012. 51 s.
- Vesterbukt, P. 2018. Skjøtselsplan for slåttemark, Austli, Namsskogan kommune, Trøndelag fylke. NIBIO RAPPORT. VOL 4. NR. 125. 2018

Vedlegg

Bilder



Figur 4. Øvre deler av **Austli SØ** sett mot vest. Her er det fremdeles mindre arealer med mer næringsrik vegetasjon som kan slå to ganger (Sone 3 i fig.3). På tilsvarende bilde i tidligere skjøtselsplan var innslaget av duskull høyt. Arten er nå nesten borte. Foto. Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 5. Samme areal på **Austli SØ** sett fra nord mot sør. Arealer med hundekjeks er på grensen for å falle inn under slåtteområde, men har høyt innslag også av andre arter. Foto. Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 6. **Austli SØ**. Partier med artsrik, og svært kalkkrevende flora inkl arter som brudespore, loppestarr og hårstarr. Foto. Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 7. **Austli N** sett fra sør mot nord. Enga er frisk/fuktig med høyt innslag av orkideer. Foto. Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 8. **Austli N.** Helt sør i lokaliteten ligger en liten dam som ytterligere er med å øke variasjonen knyttet til engene på Austli. Foto. Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 9. **Austli S.** Også her varierende engar med ulik rikhet og friskhet. Utbredelse av hundekjeks i en flekk mot vest bør bekjempes. Foto. Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 10. Orkiderik lavvokst vegetasjon preger store deler av **Austli NØ**. Foto. Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 11. **Austli NØ**. Orkideer, rødknapp, sneller og småengkall i skjønn forening. Foto. Solfrid Helene Lien Langmo.

Lokalitetsbeskrivelser i Naturbase

Under følger lokalitetsbeskrivelser av Austli etter Miljødirektoratets instruks. For eldre beskrivelser vises det til Vesterbukt (2012 og 2018). I tillegg inngår oppdaterte verdivurderinger for de enkelte lokalitetene etter DN-Håndbok 13.

Austli NØ (NINFP2210086980)

Naturtype: D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)

Kartlagt: 4/7/2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 12 200 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Svært høy lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert som god da lokaliteten består av intakt slåttemark i bruk, med sein slått med tohjuls slåmaskin og bakketørring av graset. Området er også tidligere undersøkt, og tilstanden er bedret sammenlignet med tidligere, blant annet med nedgang i bestander av skogstorkenebb, mjødurt og hundekjeks, samt mer glissent feltsjikt over store arealer. Hundekjeks ble knapt nok registrert i dette arealet, og var ifølge grunneier svært vanlig her tidligere.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert som stort da lokaliteten er stor, i overkant av 12 daa (over 10 daa). I tillegg forekommer 6 habitatspesifikke arter. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før. Engene er imidlertid ikke undersøkt for beitemarksopp verken nå eller tidligere. Lokaliteten er svært variert, mens noe varierende gjødselpåvirkning som følge av tidligere skjøtsel, som blant annet inkluderte noe år med slått med beitepusser, og delvis også pløying. Suksessjonen er imidlertid kommet så langt at hele arealet nå regnes som semi-naturlig mark. Området domineres av kalkrike og fuktige til friske vegetasjonstyper i tette mosaikker med mer og mindre gjødselpåvirka partier innimellom. Arter som skogmarihand, småengkall, gulaks, beitesvever, harerug, bleikstarr, mjødurt og sumphaukeskjegg utgjør viktige mengdearter. Av interessante arter kan nevnes brudespore, korallrot, engfiol, fjellfiol og fjelltimotei. Sammenlignet med tidligere er brudespore påvist på flere nye del-lokaliteter, samt at en rekke nye arter er påvist. Det hekker både vintererle og strandsnipe i området. Begge ble observert varslende. Lokaliteten er en del av et større sammenhengende kulturlandskap på Austli.

Austli NØ Oppdatert verdivurdering etter DN-Håndbok 13 fra 2022

Etter faktaark for slåttemark fra 2018 oppnår lokaliteten høy vekt på areal (langt over 1 daa). Den oppnår videre høy vekt på typevariasjon da enga har varierende rikhets- og fuktighetsforhold inkludert fuktige, friske og tørrere partier. Den oppnår videre middels vekt på tyngdepunktarter, da rundt 15 arter er registrert, og ingen vekt på rødlistearter. Det er imidlertid et visst potensiale for sjeldne og rødlistede arter av beitemarksopp og insekter i området. Samla sett oppnår den derfor middels vekt på artsmangfold. Den oppnår middels til høy vekt på tilstand og påvirkning ut fra at den er i bruk som slåttemark med sein slått og fjerning av avlinga, er uten gjengroingspreg, og uten registrerte fremmedarter i 2022. Imidlertid er den fremdeles noe påvirka av tidligere oppgjødsling. Til sist oppnår den høy vekt på landskapsøkologi, da den ligger i et gammelt kulturlandskap der det fremdeles finnes

andre verdifulle kulturmarkselementer og andre nærliggende kulturmarkslokaliteter. Samlet sett oppnår lokaliteten verdien Svært viktig – A, noe som også er i tråd med verdivurdering fra 2018. Den gang var verdivurderinga gjort samlet for alle slåttemarkene på Austli, men også separat oppnår lokaliteten denne verdien.

Austli S (NINFP2210086982)

Naturtype: D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)

Kartlagt: 4/7/2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 16 797m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Svært høy lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert som god da lokaliteten består av intakt slåttemark i bruk, med sein slått med tohjuls slåmaskin og bakketørring av graset. Området er også tidligere undersøkt, og tilstanden er bedret sammenlignet med tidligere, blant annet med nedgang i bestander av skogstorkenebb, mjødurt og hundekjeks, samt mer glissent feltsjikt over store arealer. Hundekjeks ble knapt nok registrert i dette arealet, og var ifølge grunneier svært vanlig her tidligere.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert som stort da lokaliteten er stor, i overkant av 16 daa. I tillegg forekommer 8 habitatspesifikke arter. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før. Engene er imidlertid ikke undersøkt for beitemarksopp verken nå eller tidligere. Lokaliteten er svært variert, mens noe varierende gjødselpåvirkning som følge av tidligere skjøtsel, som blant annet inkluderte noe år med slått med beitepusser, og delvis også pløying. Suksessjonen er imidlertid kommet så langt at hele arealet nå regnes som semi-naturlig mark. Området domineres av kalkrike og fuktige til friske vegetasjonstyper i tette mosaikker med mer og mindre gjødselpåvirkte partier innimellom. Arter som skogmarihand, småengkall, gulaks, beitesvever, harerug, bleikstarr, mjødurt og sumphaukeskjegg utgjør viktige mengdearter. Av interessante arter kan nevnes brudespore, svarttopp, ballblom, engfiol, fjellfiol og fjelltimotei. Sammenlignet med tidligere er brudespore påvist på flere nye del-lokaliteter, samt at en rekke nye arter er påvist. Lokaliteten er en del av et større sammenhengende kulturlandskap på Austli.

Austli S Oppdatert verdivurdering etter DN-Håndbok 13 fra 2022

Etter faktaark for slåttemark fra 2018 oppnår lokaliteten høy vekt på areal (langt over 1 daa). Den oppnår videre høy vekt på typevariasjon da enga har varierende rikhets- og fuktighetsforhold inkludert fuktige, friske og tørrere partier. Den oppnår videre middels vekt på tyngdepunktarter, da rundt 15 arter er registrert, og ingen vekt på rødlistearter. Det er imidlertid et visst potensiale for sjeldne og rødlistede arter av beitemarksopp og insekter i området. Samla sett oppnår den derfor middels vekt på artsmangfold. Den oppnår middels til høy vekt på tilstand og påvirkning ut fra at den er i bruk som slåttemark med sein slått og fjerning av avlinga, er uten gjengroingspreg, og uten registrerte fremmedarter i 2022. Imidlertid er den fremdeles noe påvirket av tidligere oppgjødsling. Til sist oppnår den høy vekt på landskapsøkologi, da den ligger i et gammelt kulturlandskap der det fremdeles finnes andre verdifulle kulturmarkselementer og andre nærliggende kulturmarkslokaliteter. Samlet sett oppnår lokaliteten verdien Svært viktig – A, noe som også er i tråd med verdivurdering fra 2018. Den gang var

verdivurderinga gjort samlet for alle slåttemarkene på Austli, men også separat oppnår lokaliteten denne verdien.

Austli SØ (NINFP2210086983)

Naturtype: D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)

Kartlagt: 4/7/2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 84 457 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Svært høy lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert som god da lokaliteten består av intakt slåttemark i bruk, med sein slått med tohjuls slåmaskin og bakketørking av graset. Området er også tidligere undersøkt, og tilstanden er bedret sammenlignet med tidligere, blant annet med nedgang i bestander av skogstorkenebb, mjødurt og hundekjeks, samt mer glissent feltsjikt over store arealer.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert som stort da lokaliteten er stor, i overkant av 80 daa. I tillegg forekommer 7 habitatspesifikke arter. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før. Engene er imidlertid ikke undersøkt for beitemarksopp verken nå eller tidligere. Lokaliteten er svært variert, mens noe varierende gjødselpåvirkning som følge av tidligere skjøtsel, som blant annet inkluderte noe år med slått med beitepusser, og delvis også pløying. Suksessjonen er imidlertid kommet så langt at hele arealet nå regnes som semi-naturlig mark. Området domineres av kalkrike og fuktige til friske vegetasjonstyper i tette mosaikker med mer og mindre gjødselpåvirkte partier innimellom. Arter som skogmarihand, småengkall, gulaks, beitesvever, harerug, bleikstarr, mjødurt og sumphaukeskjegg utgjør viktige mengdearter. Av interessante arter kan nevnes brudespore, svarttopp, hårstarr, ballblom, korallrot, stortveblad, engfiol, fjellfiol og fjelltimotei. Sammenlignet med tidligere er brudespore påvist på flere nye del-lokaliteter, samt at en rekke nye arter er påvist. Lokaliteten er en del av et større sammenhengende kulturlandskap på Austli.

Austli SØ Oppdatert verdivurdering etter DN-Håndbok 13 fra 2022

Etter faktaark for slåttemark fra 2018 oppnår lokaliteten høy vekt på areal (langt over 1 daa). Den oppnår videre høy vekt på typevariasjon da engene har varierende rikhets- og fuktighetsforhold inkludert fuktige, friske og tørrere partier. Den oppnår videre middels vekt på tyngdepunkter, da rundt 15 arter er registrert, og ingen vekt på rødlistearter. Det er imidlertid et visst potensiale for sjeldne og rødlistede arter av beitemarksopp og insekter i området. Samla sett oppnår den derfor middels vekt på artsmangfold. Den oppnår middels til høy vekt på tilstand og påvirkning ut fra at den er i bruk som slåttemark med sein slått og fjerning av avlinga, er uten gjengroingspreg, og uten registrerte fremmedarter i 2022. Imidlertid er den fremdeles noe påvirket av tidligere oppgjødsling. Til sist oppnår den høy vekt på landskapsøkologi, da den ligger i et gammelt kulturlandskap der det fremdeles finnes andre verdifulle kulturmarkselementer og andre nærliggende kulturmarkslokaliteter. Samlet sett oppnår lokaliteten verdien Svært viktig – A, noe som også er i tråd med verdivurdering fra 2018. Den gang var verdivurderinga gjort samlet for alle slåttemarkene på Austli, men også separat oppnår lokaliteten denne verdien.

Austli N (NINFP2210086980)

Naturtype: D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)

Kartlagt: 4/7/2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 1449 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert som god da lokaliteten består av intakt slåttemark i bruk, med sein slått med tohjuls slåmaskin og bakketørring av graset. Området er også tidligere undersøkt, og tilstanden er bedret sammenlignet med tidligere, blant annet med nedgang i bestander av skogstorkenebb, mjøddurt og hundekjeks, samt mer glissent feltsjikt over store arealer.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert som lite da lokaliteten er liten, i overkant av 1 daa. I tillegg forekommer få habitatspesifikke arter. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før. Engene er imidlertid ikke undersøkt for beitemarksopp verken nå eller tidligere. Lokaliteten er svært variert, mens noe varierende gjødselpåvirkning som følge av tidligere skjøtsel, som blant annet inkluderte noe år med slått med beitepusser, og delvis også pløying. Sukkesjonen er imidlertid kommet så langt at hele arealet nå regnes som semi-naturlig mark. Området domineres av kalkrike og fuktige til friske vegetasjonstyper, i tillegg til at fragmenter av kalkrik våteng inngår. Arter som skogmarihand, småengkall, gulaks, beitesvever, harerug, bleikstarr, mjøddurt og sumphaukeskjegg utgjør viktige mengdearter. Av interessante arter kan nevnes brudespore, korallrot, engfiol, fjellfiol, trådsiv, myrmaure, marinøkkel (ikke registrert tidligere) og fjelltimotei. Sammenlignet med tidligere er brudespore påvist på flere nye del-lokaliteter, samt at en rekke nye arter er påvist. Det hekker både vintererle og strandsnipe i området. Begge ble observert varslende. Lokaliteten er en del av et større sammenhengende kulturlandskap på Austli.

Austli N Oppdatert verdivurdering etter DN-Håndbok 13 fra 2022

Etter faktaark for slåttemark fra 2018 oppnår lokaliteten høy vekt på areal (litt over 1 daa). Den oppnår videre høy vekt på typevariasjon da enga har varierende rikhets- og fuktighetsforhold inkludert fuktige, friske og tørrere partier. Den oppnår videre middels vekt på tyngdepunktarter, da rundt 15 arter er registrert, og ingen vekt på rødlistearter. Det er imidlertid et visst potensiale for sjeldne og rødlistede arter av beitemarksopp og insekter i området. Samla sett oppnår den derfor middels vekt på artsmangfold. Den oppnår middels til høy vekt på tilstand og påvirkning ut fra at den er i bruk som slåttemark med sein slått og fjerning av avlinga, er uten gjengroingspreg, og uten registrerte fremmedarter i 2022. Imidlertid er den fremdeles noe påvirka av tidligere oppgjødsling. Til sist oppnår den høy vekt på landskapsøkologi, da den ligger i et gammelt kulturlandskap der det fremdeles finnes andre verdifulle kulturmarkselementer og andre nærliggende kulturmarkslokaliteter. Samlet sett oppnår lokaliteten verdien Svært viktig – A, noe som også er i tråd med verdivurdering fra 2018. Den gang var verdivurderinga gjort samlet for alle slåttemarkene på Austli, men også separat oppnår lokaliteten denne verdien.

Artsliste

Tabell 1: Artsliste for Austli basert på feltkartlegging (23.06.2022) og eksport fra Artskart (16.02.2023) (Artsdatabanken og GBIF Norge 2022). Så å si alle artene er registrert på alle lokalitetene, unntakene er noen av starrartene, marinøkkel og kroallrot. Ut fra dette er det satt opp en felles liste for hele Austli.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Seneste funn
Karplanter	<i>Achillea millefolium</i>	ryllik	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Achillea ptarmica</i>	nyseryllik	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Aconitum septentrionale</i>	tyrihjelm	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Agrostis capillaris</i>	engkvein	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Alnus incana</i>	gråor	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Anemone nemorosa</i>	hvitveis	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Angelica sylvestris</i>	sløke	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	gulaks*	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Anthriscus sylvestris</i>	hundekjeks	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Athyrium filix-femina</i>	skogburkne	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Bartsia alpina</i>	svarttopp	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Betula pubescens</i>	bjørk	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Bistorta vivipara</i>	harerug*	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Botrychium lunaria</i>	marinøkkel*	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Calamagrostis phragmitoides</i>	skogrørkvein	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke*	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Cardamine pratensis</i>	engkarse	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Carex buxbaumii</i>	klubbstarr	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Carex canescens</i>	gråstarr	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Carex capillaris</i>	hårstarr	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Carex demissa</i>	grønnstarr	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Carex flava</i>	gulstarr	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Carex nigra nigra</i>	slåttstarr	LC	04.07.2022

Karplanter	<i>Carex pallescens</i>	bleikstarr	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Carex panicea</i>	kornstarr	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Carex pilulifera</i>	bråtestarr	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Carex pulicaris</i>	loppestarr*	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Carex rostrata</i>	flaskestarr	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Carex vaginata</i>	slirestarr	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Chamaenerion angustifolium</i>	geitrams	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Cicerbita alpina</i>	turt	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Cirsium heterophyllum</i>	hvitbladtistel	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Cirsium palustre</i>	myrtistel	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Corallorhiza trifida</i>	korallrot	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Crepis paludosa</i>	sumphaukeskjegg	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Dactylis glomerata</i>	hundegras	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Dactylorhiza maculata fuchsii</i>	skogmarihand*	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Deschampsia cespitosa cespitosa</i>	sølvbunke	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Empetrum nigrum</i>	kekling	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Epilobium montanum</i>	krattmjølke	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Equisetum arvense</i>	åkersnelle	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Equisetum palustre</i>	myrsnelle	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Equisetum pratense</i>	engsnelle	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Equisetum sylvaticum</i>	skogsnelle	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Eriophorum angustifolium</i>	duskull	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Festuca rubra</i>	rødsvingel	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødurt	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Galium palustre</i>	myrmaure	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Geranium sylvaticum</i>	skogstorkenebb	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Geum rivale</i>	enghumleblom	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Glyceria fluitans</i>	mannasøtgras	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Gymnadenia conopsea</i>	brudespore*	LC	04.07.2022

Karplanter	<i>Hieracium vulgatum</i> agg.	beitesvever*	NE	04.07.2022
Karplanter	<i>Juncus filiformis</i>	trådsiv	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Leucanthemum vulgare</i>	prestekrage*	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Lolium pratense</i>	engsvingel	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Luzula multiflora</i>	bakkefrytle	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Luzula pilosa</i>	hårfrytle	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	hanekam*	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Lysimachia europaea</i>	skogstjerne	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Melampyrum pratense</i>	stormarimjelle	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	småmarimjelle	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Molinia caerulea</i>	blåtopp	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Neottia ovata</i>	stortveblad	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Omalotheca norvegica</i>	setergråurt	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Parnassia palustris</i>	jåblom	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Phalaris arundinacea</i>	strandør	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Phegopteris connectilis</i>	hengeving	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Phleum alpinum</i>	fjelltimotei	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Phleum pratense</i>	timotei	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Picea abies</i>	gran	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Pinguicula vulgaris</i>	tettegras	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Plantago lanceolata</i>	smalkjempe*	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Platanthera bifolia</i>	nattfiol*	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Prunella vulgaris</i>	blåkoll	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Pyrola minor</i>	perlevintergrønn	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Pyrola rotundifolia rotundifolia</i>	legevintergrønn	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Ranunculus acris</i>	bakkesoleie	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Rhinanthus minor</i>	småengkall*	LC	04.07.2022

Karplanter	<i>Rumex acetosa</i>	matsyre	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Salix caprea</i>	selje	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Scorzoneroide autumnalis</i>	føllblom	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Silene dioica</i>	rød jonsokblom	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Solidago virgaurea</i>	gullris	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Stellaria graminea</i>	grasstjerneblom	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Taraxacum officinale agg.</i>	ugrasløvetenner	NE	04.07.2022
Karplanter	<i>Trifolium pratense</i>	rødkløver	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Trifolium repens</i>	hvitkløver	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Trollius europaeus</i>	ballblom	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Vaccinium uliginosum</i>	blokkebær	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Valeriana sambucifolia</i>	vendelrot	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Vicia cracca</i>	fuglevikke	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Viola biflora</i>	fjellfiol	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Viola canina</i>	hundefiol*	LC	04.07.2022
Karplanter	<i>Viola palustris</i>	myrfiol	LC	04.07.2022
Fugler	<i>Motacilla cinerea</i>	vintererle	LC	04.07.2022
Moser	<i>Polytrichum commune</i>	storbjørnemose	LC	04.07.2022

* Arten er en tyngdepunksart for semi-naturlig eng i Trøndelag

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.

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 2023–033
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-205-6

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