

Revidert skjøtselsplan for Bjørkebekkasa, Aremark kommune, Østfold fylke

Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt
naturtype

Morgan Amundsen



Revidert skjøtselsplan for Bjørkebekkasa, Aremark kommune, Østfold fylke

Forfatter: Morgan Amundsen

Publisert: 03.03.2025

Antall sider: 35 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Statsforvalteren i Oslo og Viken

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Amundsen, M. 2025. Revidert skjøtselsplan for Bjørkebekkasa, Aremark kommune, Østfold fylke. Biofokus rapport 2025-008. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Slåttemarka Bjørkebekkasa/ Blomsterflue og sommerfugl på solblom / Sommerfugllarve / Galle av rosegalleveps / Nattfiol. Fotos: Morgan Amundsen

Biofokus rapport 2025–008

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-461-6



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

Forord

Revidert skjøtselsplan for Bjørkebekkasa i Aremark kommune er utarbeidet av Biofokus på oppdrag fra Statsforvalteren i Oslo og Viken. 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 på Østlandet. 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 forvaltning, inkludert søkbare egenskaper for området i Miljødirektoratets naturbase.

Biofokus takker Statsforvalteren ved Hallvard Holtung for godt samarbeid i prosessen med skjøtselsplanen. Vi takker også grunneier og skjøtselsansvarlig Tore Henry Kristiansen for faktaopplysninger, god dialog og verdifulle innspill til planen. Solfrid Helene Lien Langmo (Biofokus) har bidratt med gjennomlesning og verdifulle innspill.

Oslo, Februar 2025
Morgan Amundsen



Neslesommerfugl på brudespore, hjertegras (NT) har også sneket seg med på bilde

Innhold

1	Slåttemark på Østlandet	5
2	Skjøtselsplan for lokalitet Bjørkebekkasa.....	8
2.1	Innledning.....	9
2.2	Hensyn og prioriteringer	11
2.3	Tradisjonell og nåværende drift.....	12
2.4	Aktuelle erfaringer med skjøtselen	12
2.5	Artsmangfold karplanter	13
2.6	Artsmangfold insekter.....	14
2.7	Evaluerings/vurdering av skjøtselen	17
2.8	Mål for verdifull slåttemark	18
2.9	Restaureringstiltak.....	18
2.10	Skjøtselstiltak	19
2.11	Oppfølging av skjøtselsplanen	20
3	Kilder	21
4	Vedlegg	22
	Vedlegg 1. Karplanter registrert i fra lokalitetene	22
	Vedlegg 2. Rødlistede insektarter registrert i fra lokalitetene	25
	Bilder	26
	Naturtypelokaliteter etter Miljødirektoratets instruks	30
	Eldre beskrivelse (DN-håndbok 13)	32
	Tiltakslogg, grunneiers/drifters notater	34

1 Slåttemark på Østlandet

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

Slåttemarkene er ofte urterike (blomsterrike), og omtales gjerne som «blomsterenger». De huser også ofte et stort mangfold av insekter. Artssammensetningen i slåttemarkene kan variere mye på grunn av forskjeller i jordsmonn, høyde over havet m.v. Etter fuktighetsforholdene skilles det mellom tørreng, friskeng og fukteng.

I tørr-friskengene på Østlandet vokser vanlige arter som grasene gulaks og engkvein, samt bleikstarr, ryllik, blåklukke, tepperot, øyentrøst, gjeldkarve, smalkjempe, tiriltunge, hårsveve, småengkall, prestekrage, engtjæreblom, engnellik, storblåfjær, hvitmaure, rødkløver, engknoppurt og rødknapp, men også sjeldnere arter som den trua arten solblom.



To enger i Flesberg. Over: Tørreng med engtjæreblom, prestekrage, gulaks, tiriltunge, stemorsblom. Bildet t.h viser katterot som ofte vokser tørt og på grunnlendt mark. Under: rikere og friskere eng med brudespore, hjertegras (bilde t.h), harerug, blåfjær, småengkall, rødkløver, gulaks, fuglevikke, tepperot m.m. Alle foto: Ellen Svalheim.

Hvis jordsmonnet har litt kalkinnhold kan man også finne gulmaure, vill-løk, flekkgrisøre, vill-lin, flekkmure, rundskolm, fagerknoppurt, dunkjempe, smalfrøstjerne, marianøklebånd, orkideer som brudespore og hvitkurle, grasarter som dunhavre og hjertegras samt den lille bregnen marinøkkel. Også den sørlige orkideen søstermarihånd kan inngå i slike enger. I seterområdene tilkommer fjellarter som fjelltimotei, setermjelt, blåmjelt, fjellbakkestjerne, fjellfiol og fjellnøkleblom.



Stølsvoll i Valdres med prestekrage, blåklokke, småengkall, fjellgulaks og ulike marinøkler. I seterområdene vokser gjerne engarter fra lavlandet sammen med fjellplanter som fjelltimotei (t.h.). Begge foto: Ellen Svalheim.

I frisk slåttemark (dvs. litt fuktigere eng) vokser relativt høyvokste arter som skogstorkenebb, hvitbladtistel, rød jonsokblom, enghumleblom, og ballblom, men også lavere arter som gulaks, ryllik og harerug vokser der. Litt kalkkrevende arter som skogmarihånd og stortveblad kan forekomme, og i fjellet kommer arter som svartopp til. Fuktenger domineres gjerne av gras- og starrarter samt vanlige arter som enghumleblom og myrfiol. Hanekam kan også være et karakteristisk innslag. Hvis fuktenga er kalkpåvirket kan man finne mer krevende arter som stortveblad.



Frisk- fuktig eng i Kongsberg kommune med bl.a. ballblom, skogstorkenebb, enghumleblom, engsyre. T.h.: I fuktige enger på Østlandet vokser gjerne hanekam. Foto: Ellen Svalheim.

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

2 Skjøtselsplan for lokalitet Bjørkebekkasa

GRUNNEIER:		ANSVAR SKJØTSEL:		LOKALITETSVERDI I NATURBASE ¹ :	
[Tore Henry Kristiansen]		[Tore Henry Kristiansen]		NINFP2410160766 (svært høy kvalitet) NINFP2410160764 (svært høy kvalitet)	
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: [25.06.2012]			DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): [25.06.2012]		
DATO REVIDERING: [03.03.2025]			DATO BEFARING (REVIDERING): [01-02.07.2024]		
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM):					
Telefon 17.01.2025					
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV: Kristine Eklund					FIRMA:
REVIDERT UTGAVE UTFORMET AV: Morgan Amundsen					Biofokus
UTM SONE LOKALITET(ER):	NORD:	ØST:	GNR./BNR.:		
32 W	6559001	657083	37/60		
LOKALITET:		NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET:		AREAL (ETTER EVENTUELL RESTAURERING):	
Bjørkebekkasa (NINFP2410160766)		2,3 daa.			
Bjørkebekkasa N (NINFP2410160764)		0,7 daa.			
DEL AV VERNEOMRÅDE:			DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP:		
Nei			Nei		

¹ Verdisettingen er definert etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2024).

2.1 Innledning

Biofokus har på oppdrag for Statsforvalteren i Oslo og Viken revidert skjøtselsplanen for Bjørkebekkasa i Aremark kommune. Det ble også gjennomført en to-dagers insektkartlegging 1-2 juli 2024. Værforholdene var i hovedsak veldig gunstige da undersøkelsen ble gjennomført, med lite vind og mye sol. Området ligger like øst for sørenden av Kasetjernet, sør for riksvei 106 ca. 20 km øst for Halden og ca. 2 km vest for riksgrensa mot Sverige. Lokaliteten er fra før kartlagt i 2012 i forbindelse med utarbeidelse av skjøtselsplan for området (Ekelund, 2013). Lokaliteten ble da delt inn i tre soner, men avgrenset og vurdert som en helhet. Lokaliteten er etter DN 13 avgrenset som slåttemark med lokalitetsverdi A ([BN00106173](#)) (Figur 1). I forbindelse med revideringen av skjøtselsplanen i 2024, ble området kartlagt etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2024). De to sonene B og C ble slått sammen til en lokalitet (Bjørkebekkasa N) (figur 2). Bjørkebekkasa er den største av de to lokalitetene og er i hovedsak en slak vestvendt helning med grense til dyrkamark i nord/vest, grusvei i øst og plen i sør. Bjørkebekkasa N er sammensatt av to åkerholmer som er adskilt av en tynn stripe dyrkamark. Det ser ut til at den tynne stripen mellom åkerholmene i Bjørkebekkasa N ikke har vært slått de siste årene.



Figur 1. Soneinndelingen av naturtypelokaliteten angitt med bokstaver og avgrensning etter DN 13 fra 2012. Kartgrunnlag: Kartverket.

Bjørkebekkasa ligger i boreonemoral vegetasjonssone (BN) og i klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2) (Moen, 1998). Lokaliteten ligger mellom ca. 110 og 120 moh. Det er innenfor begge dellokalitetene partier som er svært grunnlente med flekkvis bart fjell. Berggrunnen i lokaliteten består av amfibolitt og aluminiumsilikatgneis, samt at lokaliteten er i stor grad preget av marine avsetninger (NGU, 2025a, 2025b).



Figur 2. Lokalitetene kartlagt etter Miljødirektoratets instruks i 2024. Kartgrunnlag: Kartverket.

Slåttemarker er generelt svært artsrike habitater for insekter (se Lønnve et al., 2022; Olberg et al., 2023). Et stort utvalg av insektarter benytter seg av slåttemarker i større eller mindre grad. Den urterike vegetasjonen med stor diversitet i plantesamfunnet fører til en stor diversitet av insektarter. Insektene benytter slåttemarkene i hovedsak som matfat. En del spiser mest pollen/nektar mens andre lever av selve plantene, i tillegg bruker mange rovinsekter slåttemarker som jaktmarker. Det var fra før gjort noen funn av insekter i fra området, med blant annet rødlisteartene rødknappsandbie *Andrena hattorfiana* (Kritisk truet - CR), rødsjeggrovflue *Eutolmus rufibarbis* (Sterkt truet - EN), humlesmeller *Adrastus pallens* (Sårbar - VU), *Digitivalva arnicella* (VU) og småbladskjærerbie *Megachile alpicola* (Nær truet - NT), men ingen grundigere undersøkelser er gjort. I forbindelse med revideringen av skjøtselsplanen ble det gjennomført en todagers kartlegging av insekter i lokaliteten. Innsamlingen av insekter foregikk utelukkende manuelt med håv/håndplukk. Arter som lot seg bestemme i felt ble notert, mens resten ble samlet inn for bestemmelse.

2.2 Hensyn og prioriteringer

Viktige hensyn og prioriteringer er å opprettholde åpne urterike engarealer og bekjempelse av fremmede arter. Området er delt inn i fem soner med litt forskjellige anbefalinger av hva som bør gjøres (figur 3) i de forskjellige sonene. Det svært viktig at en ved landbruksaktivitet i tilgrensende enger unngår påvirkning av arealene innenfor slåttmarkslokalitetene. Dette sikres ved at både husdyrgjødsel, kunstgjødsel og sprøytemidler ikke spres helt inntil kantene av lokalitetene om dette lar seg gjøre.



Figur 3. Inndelingen av skjøtselssoner på Bjørkebekkasa. Kartgrunnlag; Kartverket

Sone 1. Dette er arealer som kan skjøttes på samme måte som de er gjort hittil, med vårlig brenning av arealet, samt fjerning av oppslag av trær som overlever brenningen. Sonen bør holdes fri for søppel og eventuelt utstyr bør ikke lagres på lokaliteten. I de skinneste områdene av sone 1 er det noe gravbergknapp (Svært høy risiko - SE) som bør fjernes for å forhindre videre spredning. Arealene er svært artsrike og slått er ikke noe som må gjennomføres. Det er i midlertidig ønskelig at slått gjennomføres i sonen av og til. Dette kan skje i forbindelse med slått i sone 3, men trengs ikke å gjøres årlig. Eventuell slått i sonen bør gjøres relativt sent (helst ikke før september).

For å sikre mattilgangen til insektene som bruker sonen kan det være aktuelt, hvis sonen slås, at ikke hele området blir slått samtidig. Eksempelvis kan en god løsning være slått av Bjørkebekkasa (det største engarealet) et år og Bjørkebekkasa N (de to mindre åkerholmene) påfølgende år. Dette sikrer mattilgang for insektene samtidig som mengden skjøtsel blir spredt utover flere år slik at det er lettere å gjennomføre. Det optimale er hvis dette kan gjennomføres slik at arealene slås annethvert år, men det er også mulig med pauseår innimellom, da arealene fortsatt er svært artsrike.

Sone 2. Det ligger hageavfall, i hovedsak gress fra plenklipp, som i stor grad påvirker sonen med næringsrike avrenninger. Her dominerer nitrofile arter som stornesle samt en del kanadagullris (SE). Hvis det er ønskelig å få tilbake urterik eng i denne sonen så må hageavfallet fjernes og sonen må slås minst to ganger årlig for å fremskynde utarming av området. Avlingen fjernes rett etter slått begge gangene. Første slått må være før kanadagullrisen blomstrer. Midten av juni og midten av august er gunstige tidspunkt for slått med tanke på å ta knekken på kanadagullris. Det å få denne sonen tilbake til urterik eng krever mye innsats over flere år og bør ikke prioriteres dersom det ikke er kapasitet til det. Det må i midlertidig prioriteres å fjerne kanadagullrisen fra sonen for å forhindre spredning.

Sone 3. Sonen er en tynn stripe som i lengere tid har vært dyrkamark, men som de siste årene kun er brukt til grasproduksjon. Det er ønskelig at oppdyrkningen av denne flekken opphører slik at sammenhengen mellom åkerholmene blir større. I tillegg til brenningen på våren bør sonen slås en gang på høsten for å utarme jorden. Om det er ønske om å fremskynde spredning av blomsterplanter hit, kan urterikt høy fra sone 1 spres hit før gresset bakketørkes de årene denne slås. Også andre år kan urterikt høy bakketørkes her noen dager før det fjernes. Vær imidlertid nøye med at det som bakketørkes her ikke inneholder frø fra kanadagullris eller andre fremmedarter.

Sone 4. I tillegg til brenningen på våren kan noen av de mindre trærne med fordel fjernes. To til tre av de større bjørkene kan stå, mens resten fjernes for å bedre solinnstrålingen til området. Slått kan også her gjennomføres slik som nevnt i skjøtselsone 1.

Sone 5. Sonen er utenfor selve slåttemarkene, men kan påvirke lokaliteten negativt hvis det ikke blir gjort tiltak. Det er store mengder kanadagullris i kanten mellom dyrkamark og Kasetjernet som må fjernes for å forhindre spredning inn i selve englokalitetene og til andre steder rundt tjernet. Kanadagullris må slås/luke før blomstring for å forhindre frøspredning, mer info om bekjempelse av kanadagullris finnes [her](#). Fjerningen av kanadagullris fra denne sonen er mye jobb og det kan være lurt med ekstern hjelp dersom dette virker uopnåelig.

2.3 Tradisjonell og nåværende drift

Helt siden 1970-tallet har engarealene blitt brent på våren (Ekelund, 2013). Før den tid har det vært beitet, en periode av kyr og en periode av sau. Det har i tillegg blitt jevnlig ryddet for busk/tre-oppslag. Området rundt og mellom åkerholmene i lokalitet B har vært fulldyrket med korn frem til nylig, men blir nå kun brukt til grasproduksjon. Det samme området, inkludert den minste av åkerholmene, ble beitet av sau noen år, men blir nå bare slått. Den lille flekken i mellom åkerholmene ble ikke i det hele tatt slått i 2024 og er antagelig ikke slått de siste årene.

2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

Området er brent hver vår så lenge forholdene har tillat det. Dette gjelder også området i sone 5. Det har også blitt fjernet treoppslag nesten hvert år. Det ble anbefalt i forrige skjøtselsplan at det tynnes noe i sone 4, samme anbefaling som i denne revisjonen. Det har ikke blitt gjort til nå, men er planlagt gjennomført i år (2025). Kanadagullris har blitt luket fra lokalitetene årlig og har derfor lite påvirkning på lokalitetene per nå. Det er ikke gjort tiltak for fjerning av gravbergknapp.

2.5 Artsmangfold karplanter

Til sammen i de to lokalitetene Bjørkebekkasa og Bjørkebekkasa N er det registrert over 70 arter av karplanter hvorav seks av dem er rødlistet (vedlegg 1). På engarealene er det en svært artsrik flora med flere krevende arter spredt jevnt over store deler av lokalitetene. Flere titalls blomstrende solblom (EN) ble registrert i Bjørkebekkasa ved befaringen i 2024. Fra tidligere er det registrert griseblad (NT) fra store deler av Bjørkebekkasa og enkelte områder i Bjørkebekkasa N, disse populasjonene er mest sannsynlig fortsatt til stede, men ble ikke registrert i 2024 grunnet mangel på kjennskap til arten. Hjertegras (NT) vokste i de vestlige delene av både Bjørkebekkasa og Bjørkebekkasa N, stedvis ganske tallrikt. Bladrosetter av flekkgrisøre (NT) ble registrert spredt rundt i større deler av Bjørkebekkasa.

Siden skjøtselsplanen ble lagd i 2012 (Ekelund, 2013) har det tilsynelatende vært noen endringer i plantesamfunnet. Dette er hovedsakelig endringer i hvor på engarealene artene befinner seg. Eksempelvis ble det i 2012 registrert solblom (EN) på den minste åkerholmen i Bjørkebekkasa N, mens den ikke ble observert der i 2024. Det ble i 2024 observert en del individer av solblom i sørøst delen av Bjørkebekkasa, der var det ikke observert solblom i 2012 (figur 4). Det er ikke utenkelig at bladrosetter fra solblom ble oversett og at den fortsatt finnes på den minste åkerholmen. Samtidig kan bladrosetter også ha blitt oversett i 2012 der den ble registrert i 2024. Selve artsinventaret virker å være ganske likt som fra 2012.



Figur 4. Områder med solblom registrert kun i 2012 (rødt), i både 2012 og 2024 (blått) og kun i 2024 (oransje). Kartgrunnlag: Kartverket.

2.6 Artsmangfold insekter

For insektene fungere de to lokalitetene som en helhet og det ble ikke notert fra hvilken av lokalitetene insektene ble innsamlet ifra. Det ble i løpet av de to feltdagene registrert 226 insektarter hvorav 8 av dem er rødlistet (vedlegg 3). Fra tidligere er det registrert ytterligere 54 insektarter slik at det totale antallet registrert fra de to lokalitetene samlet er 280 hvorav 11 er rødlistet. To av de registrerte insektartene var ikke registrert i fra Norge i fra før. Nedenfor følger en kort beskrivelse av de truede insektartene funnet i denne undersøkelsen, samt de to nye artene for Norge. Det ble i 2017 utarbeidet en rapport om truede ansvarsarter i Østfold (Olberg et al., 2017). Aremark kommune står der listet med 20 ansvarsarter, hvorav 10 av dem er insekter. Rødskjeggrovflue er i Olberg et al., 2017 listet som ansvarsart for Østfold, men første funn av arten i Aremark kommune er gjort i etterkant av rapporten (2019). Rødskjeggrovflue blir den 11 insektarten som er ansvarsart for Aremark kommune.

Fra tidligere er det registrert ytterligere tre rødlistede insektarter ifra Bjørkebekkasa; Rødknappsandbie *Andrena hattorfiana* (CR), solblomengmøll *Digitivalva arnicella* (VU) og småbladskjærerbie *Megachile alpicola* (NT). Til tross for at værforholdene og tiden på året var rett, ble ikke rødknappsandbie observert i lokaliteten. Mengden blomstrende rødknapp var heller ikke veldig stor. Det er viktig å poengtere at dette på ingen måte er noen utfyllende kartlegging av insektfaunaen i lokaliteten, da en slik kartlegging krever stor innsats over lengere tid. Antallet arter og rødliste arter funnet på bare to dager forteller allikevel at dette er et svært viktig område for insekter.

Rødskjeggrovflue *Eutolmus rufibarbis* (EN)

Et individ av rødskjeggrovflue ble samlet inn for å bekrefte arten. Det ble observert et fåtall individ av arten under feltundersøkelsen. Dette er en stor flue som lever som rovdyr på mindre insekter. Arten har i Norge en særlig utbredelse og er bare funnet på noen få lokaliteter, ellers finnes den i store deler av Europa.

Humlesmeller *Adrastus pallens* (VU)

Et individ av humlesmeller ble funnet 1.juli.2024 (figur 5). Arten er kun påvist noen få ganger i Norge tidligere. Den var kjent i fra Bjørkebekkasa i fra før (2019). Det er lite kunnskap om økologien til arten men det er antatt at arten er tilknyttet humler, men dette er noe usikkert (Artsdatabanken, 2021).

Vortebiter *Decticus verrucivorus* (VU)

Vortebiter er et av Norges aller største insekter og kjennes lett igjen i felt på bakgrunn av størrelse og farger (figur 5). Den ble observert i stort antall over det meste av engarealene i lokaliteten. Arten er knyttet til engarealer som slåtteenger og beitemarker, helst på varme lokaliteter. Vortebiter var ikke registrert ifra lokaliteten fra før.



Figur 5. Humlesmeller. Foto: Stefan Olberg



Figur 6. Vortebiter var tallrik på store deler av engarealene, her en hann. Foto: Morgan Amundsen

Rød vedblomsterflue *Xylota ignava* (NT)

Et individ av rød vedblomsterflue ble observert på lokaliteten. Artene i denne slekten spiser ofte pollen fra blader istedenfor rett fra blomsten. Larven av arten er per nå ikke kjent, men andre arter i slekten har larver i tømmer og arten er derfor mest sannsynlig knyttet til skogområdene i nærheten av slåttemarka.

Purplengmåler *Idaea muricata* (NT)

Purplengmåler er en sommerfugl knyttet til åpne engarealer hvor larven kan leve på diverse urter (figur 6). I Norge er arten en østlig art med hoved utbredelse rundt Oslofjorden. Som de fleste andre norske sommerfugler er denne arten nattaktiv.



Figur 7. Et individ av purplengmåler ble observert i den største lokaliteten. Foto: Morgan Amundsen

Furumurerveps *Ancistrocerus ichneumonideus* (NT)

Furumurerveps er, som navnet tilsier, knyttet til furu. Dette er en solitær veps som har sitt bol hovedsakelig i galler forårsaket av kvaevikler *Retinia resinella* (Douwes et al., 2012). Lite er kjent om arten, men andre arter i slekten forer opp larvene sine med larver av biller/sommerfugler. Arten er relativt sjelden i Norge og finnes hovedsakelig på varme lokaliteter.

Klokkesolbie *Dufourea dentiventris* (NT)

Klokkesolbie er en bie som er helt avhengig av blåklokke *Campanula rotundifolia*. Arten samler pollen til larvene sine utelukkende fra arter i klokkeslekta *Campanula* og i all hovedsak blåklokke. Reirplassen blir gravd ut i områder med lite vegetasjon, helst sør/vestvendt for god solinnstråling.

Coranus sp. (NT)

En tegenymfe i slekten *Coranus* ble funne i lokaliteten. I Norge har vi to arter fra slekten *Coranus* (*C. subapterus* og *C. aethiops*). Begge artene står oppført som nær truet (NT) på den norske rødlisten for arter. Dette er rovdyr som lever av andre mindre insekter.

Amblyteles armatorius (Ny for Norge)

En hann av darwinvepsen *Amblyteles armatorius* ble funnet på lokaliteten. Arten var ikke kjent i fra Norge i fra før. Den er vanlig i store deler av Europa og funnet i fra Norge er på ingen måter noen stor overraskelse. Arten er en stor parasittisk veps som gjerne oppsøker blomstrende skjermplanter. Larvene lever som parasitterer på diverse nattfly (Sivell et al., 2023).

Athalia bicolor (Ny for Norge)

En hunn av plantevepsen *Athalia bicolor* ble funnet 2.juli i lokaliteten. Arten var ikke kjent i Norge i fra tidligere. Det var ikke en stor overraskelse at arten ble oppdaget i Norge da den er kjent i fra større deler av Europa og flere lokaliteter i Sverige. Lite er kjent om økologien til arten, men det er antatt at larvene lever på bekkeveronika *Veronica beccabunga*. De voksne ses ofte på arter i soleieslekten *Ranunculus* (Hedqvist, 1988),

2.7 Evaluering/vurdering av skjøtselen

Kun dersom dette er en revidert skjøtselsplan

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)? [konkrete endringer beskrives mer detaljert under tiltak i 2.8.,2.9. og 2.10]		X	
Er det realistisk at lokaliteten holdes i hevd de neste 5 åra?	X		

Begrunnelse

For mesteparten av området har skjøtselene vært tilfredsstillende for å opprettholde et artsrikt engareal. Det er i midlertidig noen områder som trenger ytterligere skjøtsel. Dette er nærmere beskrevet i 2.2.

2.8 Mål for verdifull slåttemark

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN(E):

Å Opprettholde svært artsrike engarealer som er gunstig for mange karplanter og insekter, samt bekjempelse av fremmede arter i og rundt lokalitetene.

EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER:

Mål for skjøtselsone 1 er å opprettholde og videreutvikle en artsrik engflora med gode forhold for de artene som finnes her.

Mål for skjøtselsone 2 er å få tilbake artsrike engarealer på det nå ensartede næringsrike arealet.

Mål for skjøtselsone 3 er å stanse oppdyrkning av arealene og opparbeide lignende flora som i sone 1

Tynning av trær i skjøtselsone 4 samt opprettholde og videreutvikle den artsrike engfloraen.

Bekjempelse av kanadagullris i skjøtselssone 5.

TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE:

Ivareta forekomsten av rødlistede karplanter innenfor lokaliteten.

Opprettholde forholdene for rødlistearter av insekter.

Fremmede arter skal ikke forekomme i slåtteengene og i umiddelbar nærhet til slåtteengene.

2.9 Restaureringstiltak

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
Tynning av trær.	2025	Sone 4	vår
Bekjempelse av fremmede arter	Årlig etter behov	Alle	Vår og Høst

2.10 Skjøtselstiltak

Slått

SLÅTTETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKKE)
Brenning av engarealene	Årlig	Alle	Vår
Slått med umiddelbar fjerning av avling (kun hvis det prioriteres å tilbakeføre engareal til sone 2).	Minst to ganger årlig	Sone 2	juni/august
Rydde for kratt/tre-oppslag	Etter behov	Alle unntatt sone 5	Høst
Slått av engareal, bakketørring av høy (2-3 dager) med påfølgende fjerning av området. Anbefalt lett utstyr tohjulsslåmaskin / ryddesag med skjærende blad / ljà og riv	Årlig (sone 3) av og til (sone 1 og 4)	Sone 1, 3 og 4	Høst

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 ljà, 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.

Andre aktuelle skjøtselstiltak

TILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKKE)
Rydding av utstyr / søppel	En gang /ved behov	alle	-

2.11 Oppfølging av skjøtselsplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERING ÅR:

2034

BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER:

Det er ingen registreringer av beitemarksopp fra lokalitetene og en slik undersøkelse kunne være interessant. Det er også potensiale for flere interessante insektforekomster.

GJENNOMFØRTE ELLER PÅBEGYNT TILTAK:

Vårlig brenning av engarealene.

PERSON(-ER) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLANEN:

Tore Henry Kristiansen

3 Kilder

- Artsdatabanken. (2021). *Norsk rødliste for arter 2021*.
<https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken. (2023, august 11). *Fremmede arter i Norge—Med økologisk risiko 2023*.
<https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>
- Bele, B., Norderhaug, A., & Svalheim, E. J. (2011). *Bondens kulturmarksflora for Østlandet*. Bioforsk Midt-Norge.
- Direktoratet for Naturforvaltning. (2007). *Kartlegging av naturtyper—Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. Utgave 2006 (oppdatert 2007)*. Direktoratet for Naturforvaltning.
https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/54/handbok-13-080408_low.pdf
- Douwes, P., Abenius, J., Cederberg, B., & Wahlstedt, U. (2012). *Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Steklar: Myror – getingar. Hymenoptera: Formicidae–vespidae*. ArtDatabanken.
- Ekelund, K. (2013). *Skjøtselsplan for Bjørkebekkasa, slåtte-mark, Aremark kommune, Østfold fylke*.
- Hedqvist, K. (1988). Arter av släktet *Athalia* i svenska grödor. *Växtskyddsnotiser* 52:3, 78–80.
- Lønnve, O. J., Olberg, S., Olsen, K. M., & Gammelmo, Ø. (2022). *Insekter i slåtte-mark del I. En oppsummering av data fra prosjekter i perioden 2006-2020* (Biofokus-rapport-2022-052).
<http://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2022-052.pdf>
- Miljødirektoratet. (2024). *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/>
- Moen, A. (med Odland, A. & Lillehun, A.). (1998). *Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon*. Statens Kartverk.
- NGU. (2025a). *Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*.
https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/
- NGU. (2025b). *Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*.
https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
- Olberg, S., Gammelmo, Ø., Lønnve, O. J., Thylén, A., Olsen, K. M., Klepsland, J. T., Høitomt, T., & Hofton, T. H. (2017). *Truete ansvarsarter i Østfold* (BioFokus-rapport Nos. 2017–28; s. 137). BioFokus.
- Olberg, S., Lønnve, O. J., Gammelmo, Ø., & Olsen K. M. (2023). *Insekter i slåtte-mark, del II. Analyse av data fra syv lokaliteter på Østlandet* (Biofokus-rapport Nos. 2023–059; s. 70). Biofokus.
<https://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2023-059.pdf>
- Sivell, O., Broad, G. R., & Natural History Museum Genome Acquisition Lab et al. (2023). The genome sequence of an ichneumonid wasp, *Amblyteles armatorius* (Forster, 1771). *Wellcome open research*, 8(61). <https://doi.org/10.12688/wellcomeopenres.18920.1>
- Svalheim, E., Garnås, I., & Hauge, L. (2018). *Slåtte-mark, veileder for restaurering og skjøtsel*. NIBIO Rapport 4/151/2018. NIBIO.
- Svalheim, E. J. (upubl). *Utkast til faktaark for naturtypen slåtte-mark, versjon 29. Nov 2014, revidert 2018*.

4 Vedlegg

Vedlegg 1. Karplanter registrert i fra lokalitetene

Tabell 1. Karplanter registrert på de to dellokalitetene (unntatt trær), fra feltarbeidet i 2024 og uttrekk fra artskart 18.02.2025. sortert etter vitenskapelig navn.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	RL/fremmed Kategori	Seneste registrering
Karplanter	<i>Achillea millefolium</i>	ryllik	LC	2024
Karplanter	<i>Achillea ptarmica</i>	nyseryllik	LC	2024
Karplanter	<i>Agrostis vinealis</i>	bergkvein	LC	2010
Karplanter	<i>Anemone nemorosa</i>	hvitveis	LC	2016
Karplanter	<i>Angelica sylvestris</i>	sløke	LC	2016
Karplanter	<i>Antennaria dioica</i>	kattefot	LC	2024
Karplanter	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	gulaks	LC	2024
Karplanter	<i>Arabidopsis thaliana</i>	vårskrinneblom	LC	2016
Karplanter	<i>Arnica montana</i>	solblom	EN	2024
Karplanter	<i>Atocion rupestre</i>	småsmelle	LC	2010
Karplanter	<i>Avenella flexuosa</i>	smyle	LC	2010
Karplanter	<i>Bistorta vivipara</i>	harerug	LC	2017
Karplanter	<i>Briza media</i>	hjerTEGRAS	NT	2024
Karplanter	<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng	LC	2016
Karplanter	<i>Campanula persicifolia</i>	fagerklokke	LC	2024
Karplanter	<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke	LC	2024
Karplanter	<i>Carex ericetorum</i>	bakkestarr	NT	2016
Karplanter	<i>Carex pallescens</i>	bleikstarr	LC	2010
Karplanter	<i>Centaurea jacea</i>	engknoppurt	LC	2010
Karplanter	<i>Chamaenerion angustifolium</i>	geitrams	LC	2010
Karplanter	<i>Danthonia decumbens</i>	knegras	LC	2010
Karplanter	<i>Festuca ovina</i>	sauesvingel	LC	2016
Karplanter	<i>Fragaria vesca</i>	markjordbær	LC	2024
Karplanter	<i>Galium boreale</i>	hvitmaure	LC	2024

Karplanter	<i>Galium verum</i>	gulmaure	LC	2024
Karplanter	<i>Gentianella campestris</i>	bakkesøte	LC	2024
Karplanter	<i>Gymnadenia conopsea</i>	brudespore	LC	2024
Karplanter	<i>Hieracium umbellatum</i>	skjermesveve	LC	2010
Karplanter	<i>Holcus lanatus</i>	englodnegras	LC	2017
Karplanter	<i>Hylotelephium maximum</i>	smørbukk	LC	2016
Karplanter	<i>Hypericum maculatum</i>	firkantperikum	LC	2018
Karplanter	<i>Hypericum perforatum</i>	prikkperikum	LC	2016
Karplanter	<i>Hypochaeris maculata</i>	flekkgrisøre	NT	2024
Karplanter	<i>Knautia arvensis</i>	rødknapp	LC	2024
Karplanter	<i>Lathyrus linifolius</i>	knollerteknapp	LC	2024
Karplanter	<i>Lathyrus pratensis</i>	gulflatbelg	LC	2010
Karplanter	<i>Leucanthemum vulgare</i>	prestekrage	LC	2024
Karplanter	<i>Linum catharticum</i>	vill-lin	LC	2015
Karplanter	<i>Lolium pratense</i>	engsvingel	LC	2010
Karplanter	<i>Lotus corniculatus</i>	tiriltunge	LC	2024
Karplanter	<i>Luzula campestris</i>	markfrytle	LC	2016
Karplanter	<i>Luzula multiflora</i>	bakkefrytle	LC	2016
Karplanter	<i>Melampyrum pratense</i>	stormarimjelle	LC	2010
Karplanter	<i>Molinia caerulea</i>	blåtopp	LC	2010
Karplanter	<i>Omalotheca sylvatica</i>	skoggråurt	LC	2010
Karplanter	<i>Phedimus spurius</i>	gravbergknapp	SE	2024
Karplanter	<i>Pilosella officinarum</i>	hårsveve	NE	2016
Karplanter	<i>Plantago lanceolata</i>	smalkjempe	LC	2024
Karplanter	<i>Platanthera bifolia</i>	nattfiol	LC	2024
Karplanter	<i>Polygala vulgaris</i>	storblåfjær	LC	2017
Karplanter	<i>Potentilla argentea</i>	sølvmore	LC	2016
Karplanter	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot	LC	2016
Karplanter	<i>Rubus idaeus</i>	bringebær	LC	2024
Karplanter	<i>Rumex acetosa</i>	matsyre	LC	2016
Karplanter	<i>Rumex acetosella</i>	småsyre	LC	2016

Karplanter	<i>Saxifraga granulata</i>	nyresildre	NT	2016
Karplanter	<i>Scorzonera humilis</i>	griseblad	NT	2018
Karplanter	<i>Sedum annuum</i>	småbergknapp	LC	2016
Karplanter	<i>Solidago canadensis</i>	kanadagullris	SE	2024
Karplanter	<i>Sonchus arvensis</i>	åkerdylle	LC	2018
Karplanter	<i>Succisa pratensis</i>	blåknapp	LC	2024
Karplanter	<i>Trifolium hybridum</i>	førkløver	LC	2010
Karplanter	<i>Trifolium medium</i>	skogkløver	LC	2024
Karplanter	<i>Trifolium pratense</i>	rødkløver	LC	2010
Karplanter	<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær	LC	2016
Karplanter	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	tyttebær	LC	2016
Karplanter	<i>Veronica chamaedrys</i>	tveskjeggveronika	LC	2016
Karplanter	<i>Vicia cracca</i>	fuglevikke	LC	2024
Karplanter	<i>Viola tricolor</i>	stemorsblom	LC	2016
Karplanter	<i>Viscaria vulgaris</i>	engtjæreblom	LC	2024
Karplanter	<i>Woodsia ilvensis</i>	lodnebregne	LC	2016

Vedlegg 2. Rødlistede insektarter registrert i fra lokalitetene

Tabell 2. Rødlistede arter funnet i undersøkelsen i 2024 og eksportert fra artskart (10.02.2025). *= Arter registrert fra tidligere og ikke registrert i denne undersøkelsen. ** = Nye arter for Norge funnet i denne undersøkelsen.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	RL Kategori	Seneste funn
Veps	<i>Andrena hattorfiana</i> *	rødknappsandbie	CR	2023
Tovinger	<i>Eutolmus rufibarbis</i>	rødskjeggrovflue	EN	2024
Biller	<i>Adrastus pallens</i>	humlesmeller	VU	2024
Rettvinger	<i>Decticus verrucivorus</i>	vortebiter	VU	2024
Sommerfugler	<i>Digitivalva arnicella</i> *		VU	2011
Tovinger	<i>Xylota ignava</i>	rød vedblomsterflue	NT	2024
Sommerfugler	<i>Idaea muricata</i>	purpurengmåler	NT	2024
Nebbmunner	<i>Coranus sp.</i>		NT	2024
Veps	<i>Megachile alpicola</i> *	småbladskjærerbie	NT	2023
Veps	<i>Ancistrocerus ichneumonideus</i>	furumurerveps	NT	2024
Veps	<i>Dufourea dentiventris</i>	kløkkesolbie	NT	2024
Veps	<i>Athalia bicolor</i> **			2024
Veps	<i>Amblyteles armatorius</i> **			2024

Bilder



Figur 8. **Bjørkebekkasa** fra midten mot nord, et grunnlent parti med delvis nakent berg. Foto: Morgan Amundsen



Figur 9. **Bjørkebekkasa** fra midten mot sør, kollen på bildet er **skjøtselsone 4** og noen av trærne kan med fordel fjernes Foto: Morgan Amundsen.



Figur 10. **Skjøtselsone 2**, hageavfall som tilfører store mengder næring til jorda må fjernes hvis det er ønskelig å tilbakeføre urterik flora til sonen. Foto: Morgan Amundsen



Figur 11. **Skjøtselsone 2**, kanadagullrisen begynner å spre seg, ellers dominert av stornesle. Foto: Morgan Amundsen



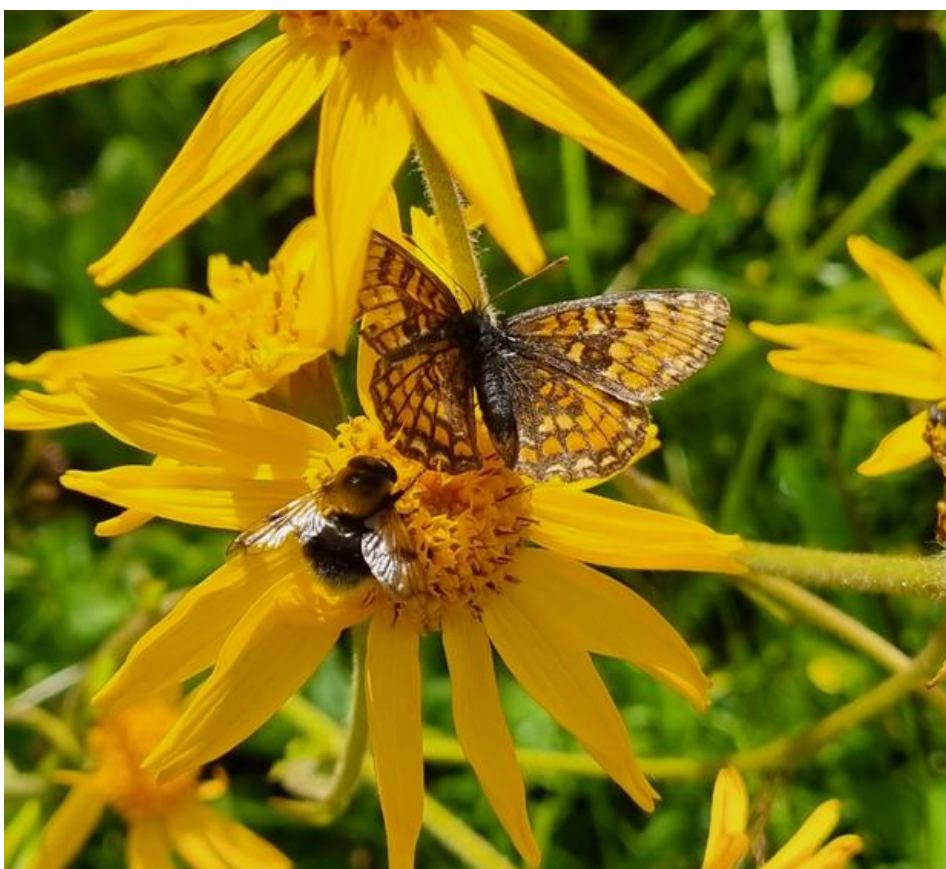
Figur 12. **Bjørkebekkasa N**, vest mot Kasetjernet, en del småtrær begynner å komme opp og må på sikt fjernes.
Foto: Morgan Amundsen



Figur 13. **Bjørkebekkasa N**, bildet tatt fra den største åkerholmen mot den minste. Området mellom dem ble ikke slått i 2024 i forbindelse med slåttene av omkringliggende grasdyrking. Foto: Morgan Amundsen



Figur 14. Sørøst i **Bjørkebekkasa** med en populasjon av solblom (EN) som ikke var registret i denne delen av lokaliteten i 2012. Foto: Morgan Amundsen



Figur 15. Solblom (EN) er populær som matplante for mange insekter, her representert av marimjellerutevinge og humleblomsterflue. Foto: Morgan Amundsen

Naturtypelokaliteter etter Miljødirektoratets instruks

[Bjørkebekkasa: NINFP2410160766](#)

Naturtype: D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)

Kartlagt: 04/07/2024

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 2314 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Svært høy lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Score for tilstand er god da lokaliteten er en intakt semi-naturlig eng som regelmessig blir brent. Det er ikke tegn til gjødsling i lokaliteten, to fremmedarter er registrert i begrenset forekomst, grabergknapp (SE) og kanadagullris (SE). Det er store mengder kanadagullris utenfor lokaliteten, spesielt i vest ned mot Kasetjernet. Lokaliteten blir årlig brent på våren. Lokaliteten må betraktes sammen med lokaliteten i nord da disse henger funksjonelt sammen.

Naturmangfold beskrivelse: Score for naturmangfold er stort da 18 habitatspesifikke arter er registrert 16 av dem i denne undersøkelsen; solblom (EN), tiriltunge, kattefot, knollerteknapp, fagerklokke, blåklokke, hvitmaure, smalkjempe, rødknapp, prestekrage, skogkløver, brudespore, nattfiol, hjertegras, flekkgrisøre og ytterligere to er kjent fra tidligere; bakkestarr (NT) og vill-lin, disse er antagelig fortsatt i lokaliteten. Tre rødlistearter er registrert; solblom (EN), hjertegras (NT), flekkgrisøre (NT), og ytterligere fire er kjent fra før og forekommer antagelig fortsatt; griseblad (NT), nyresildre (NT), bakkestarr (NT) og knauspolster (NT). I tillegg til en artsrik flora er lokaliteten svært viktig for insekter med flere krevende rødlistearter registrert.

Bjørkebekkasa N: NINFP2410160764

Naturtype: D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)

Kartlagt: 04/07/2024

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 655 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Svært høy lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Score for tilstand er god da lokaliteten er en intakt semi-naturlig eng som regelmessig blir brent. Det er ikke tegn til gjødsling i lokaliteten. Lokaliteten må betraktes i sammenheng med lokaliteten i sør da disse funksjonelt henger sammen selv om det er åker i mellom dem. Det er mye kanadagullris (SE) utenfor lokaliteten, spesielt i vest ned mot Kasetjernet. Lokaliteten blir årlig brent på våren.

Naturmangfold beskrivelse: Score for naturmangfold er stort basert på primærvariabelen habitatspesifikke arter (10) og sekundærvariabelene antall kartleggingsenheter (2) og rødlistearter (4 NT og 1 EN). Det er registrert 10 habitatspesifikke arter i lokaliteten; blåklokke, fagerklokke, rødknapp, hvitmaure, tiriltunge, brudespore, prestekrage, smalkjempe, knollerteknapp og hjertegrass. Flekkgrisøre (NT) og solblom (EN) er registrert fra tidligere men var ikke tilstede i undersøkelsesperioden og har muligens utgått fra lokaliteten. En rødlisteart er registrert, hjertegrass (NT) og ytterligere fire er registrert fra før, flekkgrisøre (NT), nyresildre (NT), griseblad (NT) og solblom (EN). Nyresildre og flekkgrisøre er antagelig fortsatt i lokaliteten. Solblom og griseblad ligger ikke med funn i artskart fra lokaliteten, men står registrert i fra skjøtselsplanen (2012) i området. Selv om blomstrende solblom ikke ble observert i lokaliteten i 2024, er det ikke utenkelig at bladrosetter ble oversett og at solblom fortsatt er i lokaliteten. Griseblad (NT) er sannsynligvis fortsatt i lokaliteten. Lokaliteten er helhetlig sammen med lokaliteten i sør svært viktig for insekter.

Eldre beskrivelse (DN-håndbok 13)

Bjørkebekkasa: BN00106173

ID BN00106173

Naturtype Slåttemark

Utforming Rik slåtteeeng

Verdi Svært viktig

Utvalgt naturtype Slåttemark

Registreringsdato 25.06.2012

Hevdstatus God hevd

Nøyaktighetsklasse <20 m

Areal fra kartobjekt (daa) 3,3

Verdi begrunnelse: Lokaliteten har lang kontinuitet, nær intakt arts mangfold og den har aldri vært gjødslet eller pløyd. Etter faktaark (Svalheim mai 2014) får lokaliteten høy vekt på størrelse, tilstand og arts mangfold. Den får middels vekt på rødlistearter (engbakkesøte -NT, griseblad -NT og solblom -VU). Samlet sett vurderes lokaliteten til A – svært viktig.

Innledning: Den 25.6.2012 ble det gjort en kartlegging på Bjørkebekkasa i forbindelse med utarbeiding av skjøtelsesplan for verdifull slåttemark. Flere botaniske og zoologiske ekskursioner og registreringer er gjort i området tidligere (bl.a. Bjørke 2011, Båttvik 2004). Deler av disse registreringene ligger i artskart og er supplert i artslista (skjøtelsesplanen).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Bruket ligger ved Holmegil, på sørsiden av Rv. 106 omkring 25 km øst fra Halden og ca. 1 km fra riksgrensen mot Sverige. Lokaliteten ligger som en liten vestvendt li i tillegg til to åkerholmer omkranset av fulldyrka mark. Den vestvendte lia grenser til gårdstunet i sør, adkomstveien i øst og til fulldyrka mark i nord og vest. Kasetjern ligger i vest. Lokaliteten ligger på 115 moh. Berggrunnen i området består av gabbro og amfibolitt (ngu.no). Det finnes marine kalkavsetninger. Lokaliteten ligger i boreonemoral vegetasjonssone og svakt oseanisk seksjon (Moen 1998).

Naturtyper og utforminger: Lokaliteten kan karakteriseres som rik slåtteeeng (D0127). Vegetasjonstypen er ført til frisk/tørr middels baserik eng i lavlandet (G7b) med innslag av frisk fattigeng (G4). Enkelte partier har relativt mye engtjæreblom og kan føres til engtjæreblom-utforming (G7a). Deler av enga helt i sør kan føres til rik, næringsrik «natureng» (G13).

Artsmangfold: Slåttemarksfloraen er nær intakt med svært mange karplanter som indikerer langvarig ekstensivt drevet kulturmark (artsliste i skjøtelsplan). Registrerte arter er brudespore, skogkløver, engfrytle, engknoppurt, storblåfjær, gulaks, marinøkkel (2007), flekkgrisøre, blåknapp, vill-lin, blåklokke, hjertegras, gulmaure, fagerklokke, hvitmaure, hanekam, englodnegras, knollerteknapp, kattefot, engkvein, smalkjempe, gullris, legeveronika, knegras, firkantperikum, nattfiol, hårsveve, prikkperikum, tepperot, prestekrage, enghumleblom, tiriltunge, engtjæreblom, harerug, markjordbær, nyresildre, rødknapp og rundskolm. Det er en jevn fordeling av artene, men en del gjengroingsarter er på frammarsj i de mest næringsrike partiene. Engbakkesøte (NT) står med 50 - 100 individer i den søndre lia (første gang samlet herfra i 1889). Arten har blitt svært sjelden i Østfold og finnes nå bare på et fåtalls lokaliteter i fylket. Solblom (VU) står i nord blant en del furutrær (mange rosetter, ca. 40 i blomst 2012). På den minste åkerholmen står en fin bestand av omkring 20 blomstrende rosetter av solblom. Griseblad (NT) står svært tallrik i den vestvendte lia (mer enn 200 i blomst 2012). På mellomstor åkerholme, ca. 100 blomstrende ind. Tidligere er det funnet marinøkkel (2007), mens høstmarinøkkel (VU) og huldrenøkkel (CR) trolig er tapt fra området (Båtvik 2004). Av gjengroingsarter finnes bjørk, osp, rogn, furu og gran, samt parti med tett feltsjikt med næringskrevende arter. Det ville være interessant å undersøke hele området nærmere mhp et bredt spekter av organismer for å øke kunnskapsgrunnlaget og bedre kunne forvalte områdets verdier og eventuelt justere skjøtsel. Lokaliteten har en rik insektfauna (artsdatabanken.no).

Påvirkning: Fram til begynnelsen av 1960-tallet ble gården drevet med ca. 10 kuer. Det ble dyrket korn og gras. Deretter hadde de sau til utover 1970-tallet. Da det var beitedyr på gården, ble innmarka beitet en periode i mai og på høsten i september før de ble tatt inn. Fram til begynnelsen av 1960-tallet ble lokaliteten slått i siste halvdel av juli og aldri gjødslet. Det var tradisjon for å brenne de skrinneste områdene og åkerholmene hver vår. Fra 1970-tallet har de artsrike engene blitt brent hver vår og ryddet jevnlig for tre og buskoppslag, men ikke slått. I dag driver grunneier fulldyrka jord med grasproduksjon/korn. Lokaliteten er en svært artsrik og intakt slåtteeng med lang kontinuitet. Noe gjengroingspreg. Dersom årlig (år om annet) sein slått tas opp igjen vil gjengroingsartene etter hvert minke.

Fremmede arter: Gravbergknapp og en liten tue med kanadagullris er registrert i den vestvendte lia. Plantene bør fjernes/luke manuelt.

Råd om skjøtsel og hensyn: Skjøtelsplan er utarbeidet i 2013. Aktuell skjøtsel er å opprettholde dagens praksis med å svi engene hver vår i tillegg til å holde busker og treoppslag nede ved jevnlig rydding og slått år om annet etter 15. juli og før 15. august. Rydding kan foregå ved slått ev. på barmark. Graset bør ligge og tørke før det fjernes og brennes/komposteres utenfor lokaliteten.

Landskap: Det gamle bruket på Bjørkebekkasa er fortsatt i drift, med fôrproduksjon/korn. Det er lenge siden det var beite i området. De artsrike slåttemarkene er en rest av et kulturlandskap som hadde langt større utbredelse for 50 – 60 år tilbake, og er et svært viktig element for å bevare variasjonen i landskapet og en del av den biologiske kulturarven.

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 2025-008
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-461-6

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