

Skjøtselsplan for slåttemark ved Havna øst, Hvaler kommune, Viken

Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt naturtype



Tittel : Skjøtselsplan for slåttemark ved Havna øst, Hvaler kommune.
Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt naturtype.

Dato : 21.04.2022

Forfatter : Kristine Ekelund, Ekelund Consult

Utgiver : Statsforvalteren i Oslo og Viken, klima- og miljøvernavdelingen

Rapportnummer : 5/2022

ISBN : 978-82-93931-27-0

Emneord : Havna øst, slåttemark, utvalgt naturtype, slåttemark på Østlandet

Antall sider : 24 + 4 vedlegg

Ansv. sign : Liv Ingrid Kravdal

Forside- og baksidebilder : Havna øst, foto: Kristine Ekelund

Sammendrag : Slåttemark er en trua naturtype og har status kritisk trua, CR, på norsk rødliste for naturtyper. I 2009 utforma Miljødirektoratet en egen handlingsplan for naturtypen, og i 2011 fikk den status som Utvalgt naturtype (UN). Naturtypen har gjennom det en viss beskyttelse i naturmangfoldloven. I 2021 fikk Kristine Ekelund i oppdrag av Statsforvalteren i Oslo og Viken å utforme skjøtselsplan for den østre delen av slåttemark ved Havna i Hvaler kommune. Lokaliteten ble første gang registrert i Miljødirektoratets Naturbase i 2006 etter DN Håndbok 13. I 2021 ble den kartlagt etter NiN med lokalitetskvalitet moderat kvalitet. Denne skjøtselsplanen gir råd om restaurering og skjøtsel for å ta vare på den østre delen av denne lokaliteten. Skjøtselsplanen er utarbeidet i samarbeid med grunneier.

Forord

Utarbeidelse av skjøtselsplanen for Havna øst i Hvaler kommune er utført 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 samtaler med grunneier.

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

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

Til skjøtselsplanen følger NIBIO-rapporten «Slåttemark- veileder for restaurering og skjøtsel» utarbeidet på oppdrag for Miljødirektoratet, samt Bondens kulturmarksflora for Østlandet, NIBIO.

Takk til Steinar Gylt for nyttig informasjon og innspill underveis. Statsforvalteren i Oslo og Viken ved Liv Ingrid Kravdal takkes for et interessant oppdrag og godt samarbeid om oppdraget.

Vollen, 8. mars 2022

Kristine Ekelund

Innhold

Forord.....	2
1 Slåttemark på Østlandet.....	4
2 Skjøtselsplan for Havna øst	6
2.1 Innledning	6
2.2 Hensyn og prioriteringer.....	8
2.3 Tradisjonell og nåværende drift.....	9
2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen	11
2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer	12
2.6 Mål for verdifull slåttemark.....	13
2.7 Restaureringstiltak (engangstiltak eller tiltak som gjennomføres over en avgrensa periode)	14
2.8 Skjøtselstiltak (tiltak som gjentas årlig).....	15
2.8.1 Slått.....	15
2.8.2 Beiting.....	16
2.8.3 Andre aktuelle skjøtselstiltak.....	16
2.9 Oppfølging av skjøtselsplanen	17
2.10 Bilder fra lokaliteten.....	18
Kilder	23
Vedlegg 1. Lokalitetsbeskrivelse i Naturbase.....	24
Vedlegg 2. Artslister	29
Vedlegg 3. Tiltakslogg, grunneiers notater	31
Vedlegg 4. Overvåkning, log.....	33

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, blåklokke, 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 kattefot 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 svarttopp 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 og 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, og konkrete råd for skjøtsel av din lokalitet beskrives i denne skjøtelsesplanen. Nærmere omtale av ulike plantearter fra engene finnes i Bondens kulturmarksflora for Østlandet (Bele, Svalheim & Norderhaug 2011). Mye av denne teksten om slåttemark på Østlandet er hentet fra den.

2 Skjøtselsplan for Havna øst

GRUNNEIER: Steinar Gylt	ANSVAR SKJØTSEL: Steinar Gylt Ansvar for slått avtales nærmere	LOKALITETSID og VERDI I NATURBASE¹: BN00056970 A (svært viktig) NINFP2110038433 (Moderat kvalitet) KF00000289	
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 02.03.2022		DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 25.06.2021	
DATO REVIDERING:		DATO BEFARING (REVIDERING):	
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM): Befaring den 25.6.2021 med grunneier Steinar Gylt og Liv Ingrid Kravdal v/Statsforvalteren i Oslo og Viken. E-poster mars 2022 med grunneier.			
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV: Kristine Ekelund			FIRMA: Ekelund Consult
REVIDERT UTGAVE UTFORMET AV:			
UTM SONE LOKALITET(ER): UTM32N	NORD: 6542358	ØST: 619318	GNR./BNR.: 29/9
NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET: Skjøtselsplanareal er 3,6 daa Naturbaselokalitet er 4,57 daa (3 daa i planen)		DEL AV VERNEOMRÅDE: nei	DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP: Nei
AREAL (ETTER EVENTUELT RESTAURERING):		HVILKET VERN:	

2.1 Innledning

Havna ligger sør på Søndre Sandøy i Hvaler kommune (figur 1). Den aktuelle enga ligger på den østre delen av bruket Ødegården (Gnr. 29/bnr. 9) der Steinar Gylt er grunneier. Lokaliteten ligger flatt i terrenget i et jordbrukslandskap som er i aktiv bruk. I nord og vest grenser den til grusveier, og til hyttetomter og tun i øst og sør. Det er skjellsandpåvirket jordsmonn fra marine strandavsetninger, og berggrunnen er aluminiumsilikatgneis (glimmergneis, migmatitt og kalksilikatbergart) (N250, www.geo.ngu.no). Området ligger i boreonemoral vegetasjonssone og klart oseanisk vegetasjonsseksjon (Moen 1998).

Det er ingen i dag som husker at enga har vært i bruk med slått. I perioder rundt 1950-60-tallet ble den beita og etter det har grunneiere holdt den åpen ved rydding og delvis slått. Enga har mange naturengarter typisk for semi-naturlig eng, flere av dem favoriseres av slått slik som bl.a. småengkall, storblåfjær, engnellik, engknoppurt, rødknapp og prestekrage. Det mest hensiktsmessige for å ta vare på naturverdiene i dag vil være å slå enga seint i sesongen og helst etterbeite den. Den rødlista planten, krattalant, står vest i enga (nært trua, NT). Havna og områdene rundt har blitt undersøkt av biologer i flere omganger, og flere sjeldne og

¹ Verdisettingen er definert etter DN Håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007), og faktaark for slåttemark, utformet av Ellen Svalheim (Svalheim 2014).

sårbare insekter og planter finnes i området. Registreringer ligger i Artskart (www.artskart.artsdatabanken.no).

Lokaliteten er del av en registrert slåttemark som ligger i Miljødirektoratet sin Naturbase med IDnr BN00056970 og navn Havna, samt NINFP2110038433 (Havna 1). Den vestre delen av denne lokaliteten har egen skjøtelsesplan fra 2016.

Den sørlige delen av Søndre Sandøy hører til det nasjonalt viktige kulturlandskapet Ytre Hvaler (Miljødirektoratet 1994, KF00000289). I tillegg er det en del av et Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse (Riksantikvaren). Mindre enn 0,5 km lenger sør og vest ligger to slåttemarker som er i aktiv bruk med sein slått. Det er kantsoner og kulturbetinga nettverk mellom dem, noe som er veldig gunstig med tanke på spredningskorridorer for ulike planter, insekter og andre dyregrupper.

Den 25. juni 2021 ble området befart for å utforme en skjøtelsesplan for 3 daa av den østre delen av lokaliteten avgrenset i Naturbase (figur 2).



Figur 1. Havna øst ligger sør på Søndre Sandøy sørøst i Hvaler kommune. Arealet som denne planen gjelder for er den midterste røde markeringen (østre del), Havna (BN00056970/NINFP2110038433). Det ligger to andre slåttemarker i drift nordvest og sør for denne markert i rødt; Ødegårdsstranda (BN00056973) og Rød (BN00106186). Kart bearbeidet i QGIS. © Kartverket, Topografisk kart.



Figur 2. Naturtypelokaliteten slåttemark i Naturbase på totalt 4,57 daa (NINFP2110038433/BN00056970) er markert med grønn strek. Av dette er arealet som inngår i Havna øst markert med gul strek (3 daa). Kart bearbeidet i QGIS. © Kartverket, Norge i bilder 2021.

2.2 Hensyn og prioriteringer

Arbeidskapasitet

Grunneier Steinar Gylt har hovedansvaret for tiltakene knytta til skjøtsel og restaurering. Han vil stå for organisering av arbeidet med rydding slik at hele arealet kan slås. Han vil også stå for raking og bortkjøring av høyet etter slått. Det er behov for å finne løsninger for hvem som skal utføre slått. Et alternativ er at det blir slått av de samme som slår ved Ødegårdsstranda. Der er det et dugnadslag som har plan om å gjøre avtaler med folk som kan utføre de årlige skjøtselstiltakene. En annen løsning kan være at Statsforvalteren forsøker å finne innleid hjelp.

Hele arealet har behov for ryddetiltak som gjerne kan gå over flere år avhengig av kapasitet. En kan f.eks. prioritere slik at en rydder, jevner marka og klargjør for slått i sør først og deretter nord og østover. En bør prioritere å fjerne store busker som brer seg og heller la enkelte slanke einere og blomstrende busker inntil kanter stå igjen så minst mulig skygger bakkevegetasjonen og slåtteredskap kommer til.

Det kan bli aktuelt å ta opp igjen bråtebrenning seinvinter/tidlig vår, men det er noe Steinar ikke har vært med på eller kan huske å ha vært gjort etter 1960 i alle fall. Han ønsker ikke å være ansvarlig for slik

brenning, men stiller seg positiv til å ta det opp igjen dersom nok erfarne folk kan organisere arbeidet. Dersom det skal bli aktuelt må det være i en del av enga som er helt fri for einerbusker (og andre busker). Tørre einer kan fort bli overtent og gjøre at en brann spres/kommer ut av kontroll. Det er interesse for å svi slåttemarka både på Nordre Rød og på Ødegårdsstranda, utfordringen er å organisere arbeidet med nok erfarne folk. Det må alltid varsles og innhentes nødvendige tillatelser fra brannvesenet, grunneiere, naboer og følge kommunens brannforskrifter.

Utstyr

Det beste i dette området vil være å bruke en tohjuls slåmaskin og ryddesag (ljå) i kanter der en ikke kommer til. Grunneier har ikke slikt utstyr selv. Statens naturoppsyn har en tohjuls slåmaskin stående på Skjærhalden sommerstid som kan lånes ut til slått. Det er også mulig å bruke en lett traktor med slåmaskin hvis f.eks. en lokal bonde kan komme og slå, men er ikke å foretrekke siden jordsmonnet er skrint og traktorspor kan være ugunstig både for vegetasjonen og insekter. Til ryddearbeid bør en bruke lette maskiner, siden tunge maskiner kan forårsake jordpakking og store skader på vegetasjonen og jordstrukturen. Steinar har kontakt med maskinentreprenør like i nærheten som er behjelpelig med utstyr til rydding.

Det er ok å bruke beitepusser som et engangstiltak der det er en del tuer og kvist som stikker opp etter rydding, men av hensyn til både insekter, oppgjødsling og sårbar vegetasjon bør en ikke gjenta beitepussing over flere år.

Sårbare arter

Tradisjonelt ble slåttemarker etterbeitet på høsten og noen steder vårbeitet. Når enga ikke lenger blir påvirket av tråkk fra dyr (åpninger i marka der frø kan spire), nedbeiting av ettervekst (dødt gras hemmer isteden frøspiring på våren) og tilført husdyrgjødsel (noe tilførsel av plantenæringsstoffer er bra), vil det over tid bl.a. føre til en annen type artssammensetning, mengdefordeling av arter og et mindre mangfold av arter. Enga kan etter hvert få økt mosedekke og økt dominans av gras framfor urter. Tidligere var det også tradisjon mange steder (særlig på Hvaler) for å bråtebrenne daugraset på engene tidlig vår, noe som gir gode spiremuligheter og er gunstig for veksten på våren. Mosen vil heller ikke klare seg så bra med regelmessig brenning. En vil aldri kunne erstatte effektene av etterbeite i ei slåtteenng med andre tiltak, men et godt tiltak for å bevare mangfoldet er å ta opp igjen bråtebrenning (har en del utfordringer som nevnt over). Andre typer tiltak mot mose er f.eks. raking, spredning av aske, finkorna sand eller tørr husdyrgjødsel på moseflekker om våren. Ekstra raking og fjerning av daugras om høsten er også et tiltak for å forsøke å skape åpninger i marka og lette spiring. Behovet for tiltak kan vurderes med jevne mellomrom.

Av hensyn til insekter som trenger blomster med pollenressurser hele sesongen, kan det være en fordel å ikke slå hele enga samtidig. En kan vurdere i forhold til hvem som slår og kapasiteten om en f.eks. lar en stripe med fortsatt blomstring stå igjen til slutten av sesongen, men før det visner ned før den slås. Dersom det slås såpass seint behøver ikke grasets tørke på bakken før det samles. Blomstrende busker og trær (f.eks. rogn, korsved, selje, viere, slåpetorn, nyperoser) er bra for å sikre mat for insekter gjennom hele sesongen og enkelte av dem kan settes igjen, fortrinnsvis inntil kanter (for å lette slått).

2.3 Tradisjonell og nåværende drift

Tradisjonell drift

Bruket Nordre Ødegården (G/bnr. 29/9) ble skilt ut fra gården Nedgården og etablert i 1835 av Ole Christophersen. Dagens grunneier, Steinar Gylt, er 5. generasjon etter Ole Christophersen og overtok eiendommen etter sin mor i 2004. Hvaler bygdebok Bind 2 oppsummerer brukshistorien. Steinar Gylt har også oppsummert brukshistorie og ulike endringer i Sørkroken i et historisk notat (Gylt 2010). Våningshuset på bruket ble satt opp i 1835, senere ble det revet og satt opp igjen i 1985. Dagens låvebygning er fra 1920. Driften med husdyr ble lagt ned like etter krigen. Etter det har huset blitt brukt som fritidsbolig. Fra gammelt av var det vanlig med 2 kuer og 5-6 sauer på bruket. Etter nedleggingen lå innmarka brakk i noen år før

jordene ble leid ut til en lokal bonde og dyrket igjen. Den aktuelle enga i området som blir kalt Havna ble en del av utmarksbeite sør på øya etter nedleggingen.

Det er ikke opplysninger om hvordan driften på arealet ved Havna var før nedleggingen. På gammelt flyfoto fra 1948 er det ingen busker på enga, det er ingen stier og den ser mer jevn og slett ut, noe som kan tyde på at den inngikk i slåttearealet (figur 3). Det kan også tenkes at den ble brukt til havnebeite nær gården. Etter nedleggingen og fram til rundt midten av 1960-tallet var enga en del av beite for hestene på de to Rødgårdene. På 1960-tallet var det 2 hester som beita i Havna og områdene rundt. Flyfoto fra 1960 og -66 viser at det har etablert seg små busker og stier på enga. Etter beite tok slutt har enga blitt rydda jevnlig. Med bakgrunn i perioder med beite og varierende bruk, påvirkning og rydding fram til i dag har enga mistet en jevn markstruktur. Men siden det ikke har vært intensivt beite, blitt pløyd eller gjødsla i enga, og heller ikke sådd inn engfrøblandinger, er det fortsatt mange naturengarter/kulturmarksarter typisk for semi-naturlige eng i enga, flere av dem favoriseres av sein slått framfor beite gjennom hele sesongen.

På ugjødsla enger var det vanlig at slåtten var etter 10. - 15. juli og deretter ble engene høstbeita. Hans Kristian Rød som eide nabobruket Sandørød, forteller at det fra gammelt var vanlig å bråtebrenne engene tidlig vår på Søndre Sandøy, noen av dem er brent fram til for ikke lenge siden. Enga ved Havna kan også ha blitt bråtebrent, men det må ha vært før 1960-tallet i så fall.



Figur 3. Flyfoto fra 1948 over Havna øst på g/bnr. 29/9, viser at arealet var fritt for busker og trær og jevnere enn i dag. Lys blå strek er grøfter. Bearbeidet i Kilden (www.kilden.nibio.no). © Kartverket, Norge i bilder.

Nåværende drift

Etter Steinar overtok i 2004 har han holdt området i Havna åpent ved å regelmessig fjerne trær og busker. Graset på deler av området er slått av og til. I 2020 ble den nordre delen av enga, samt kantsonen i vest på til sammen 2,5 daa, slått i august med lett traktor med beitepusser der en kom til (figur 4). Avfallet ble raka

sammen og fjerna. Arealet vest for veien der avfallsdunker står, har blitt slått regelmessig. Her er det ikke artsrik slåttemark, men en næringsrik kant som har vært mer intensivt drevet og kan ha vært gjødsla tilbake i tid. I 2021 ble den næringsrike kanten og en liten stripe vest i slåttemarka slått i august og graset fjerna (1 daa). I tillegg ble det fjerna løvoppslag i et parti sør i enga (0,6 daa, figur 4).

Grøfta i sør er et bekkeløp som leder overvann fra øst og går videre i rør under veien mot vest. Det er behov for å vedlikeholde den.

Det er plan om å fortsette rydding av busker, løvoppslag og lyng og jevne marka på hele arealet slik at en kommer til å kan slå det meste av arealet. Noen søyleeinere vil settes igjen. Det har tidligere blitt brukt ryddesag, motorsag og evt. håndsag ved rydding. Kvist og avfall har blitt brent på bål plass i kanten av lokaliteten.



Figur 4. Figuren viser hvor det ble beitepusser i 2020 og slått og rydda i 2021. Gul strek marker avgrensa slåttemark (3 daa) og oransje strek en kantsone (0,6 daa). Kart bearbeidet i QGIS. © Kartverket, Norge i bilder 2021.

2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

Bruk av beitepusser har gjort marka jevnere og er effektiv for å få bort grove vekster. Det er ikke lett å få samlet opp knust avfall etterpå. Det er viktig å ikke slå for tett til marka (stille den så høyt som mulig) og få

samlet mest mulig materiale etterpå. Knust/kutta materiale som blir liggende, vil skygge for frøspiring og gjødsle og gi næring til kraftigvoksende gras og andre vekster man ikke vil ha i enga. Insekter kan også bli påvirket negativt av beitepussing.

Erfaringer fra andre steder er at større kratt og buskoppslag som dras opp med rot lager sår i marka. Rydding bør derfor foregå på frossen mark eller snø. Bålplasser vil også lage sår i marka og en bør derfor finne en plass utenfor enga hvor kvistavfall brennes.

Fram til nå har avfall/høyet blitt dumpa/kompostert på egne steder utenfor lokaliteten. Det kan bli aktuelt å avtale med en dyreeier som kan komme og hente føret. En bonde på Asmaløy har avtaler om å hente høy i rundballer flere steder på Søndre Sandøy blant annet på innmarka til 29/09. Det kan hende det blir aktuelt å få til avtale med han.

2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer

Lokaliteten er en semi-naturlig eng som er satt til naturtypen slåttemark. NiN kartleggingsenheten er «Sterkt kalkrik tørreng med klart hevdpreg» (T32-C-8) og i sørvest-innslag av «Intermediær eng med klart hevdpreg» (T32-C-4). Hevden langt tilbake er trolig slått, men lang tids opphør av slått og perioder med beite har gjort at arealet ikke lenger er helt intakt slåttemark.

Det er et nokså stort mangfold av arter i enga. Av tyngdepunktarter for semi-naturlig eng er det funnet blåklokke, dunhavre, enghavre, engknoppurt, engnellik, gjeldkarve, gulaks, gulmaure, hårsveve, knegras, markfrytle, prestekrage, prikkperikum, rødknapp, smalkjempe, småengkall, storblåfjær, sumpmaure, sølvmore og vill-løk. Av disse er det flere som favoriseres av slått som bl.a. småengkall, rødknapp, engknoppurt, prestekrage og dunhavre. Tiriltunge, tepperot, legeveronika og sauesvingel er eksempler på arter som vil gå ut ved for mye gjødsling (skillearter). Krattalant er rødlista som nært trua (NT) og står vest i enga (figur 5). Det er en plante som ofte har mange ulike insekter knyttet til seg. Vanlige engarter er f.eks. engkvein, englodnegras, ryllik, rødkløver og tveskjeggveronika. I sørvest er det et fuktig parti med mer fuktighetskrevede arter som enghumbleblom, mjødukt, knappsiv og engsoleie. Det står spredt med gjengroingsarter som røsslyng, blåbær, viere, einer, nyperoser og slåpetorn i enga, men disse har minnet etter rydding og beitepussing.



Figur 5. Krattalant er rødlista som nært trua (NT).

Vest for slåttemarka på andre siden av veien, er det satt av en kantsone som slås årlig (figur 6). Arealet er prega av næringstilførsel og hører derfor til NiN-kartleggingsenheten «Oppdyrka varig eng med lite intensivt hevdpreg» (T45-C-1). Vanlige arter her er bl.a. fuglevikke, rødsvingel, hundegras, ryllik, engsoleie, engsyre, stornesle, gulflatbelg, engrapp og rødkløver.

Det finnes bilder og beskrivelser av de fleste av de nevnte kulturmarksartene i Bondens kulturmarksflora for Østlandet (Bele m.fl. 2011).

Insekter

Området er undersøkt for insekter av Frode Ødegård i 2014. Det er bl.a. funnet 17 forskjellige billearter og 8 ulike maur-arter. Av disse er 2 rødlista; liten skjoldbille som er knyttet til bl.a. ryllik og svevebladbille som er knyttet til kurvplanter (begge nært trua, NT).

Registreringer av karplanter og insekter er listet opp i vedlegg 2.

2.6 Mål for verdifull slåttemark

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN(E): Hovedmålet er å utvikle slåttemarksstruktur, opprettholde artsmangfoldet og øke forekomster av naturengarter/kulturmarksarter, ved å fortsette restaurering og ta opp igjen sein slått.
EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER: <ul style="list-style-type: none">• Gradvis åpne arealet slik at det kan slås årlig, og la enkelte spredte busker av bl.a. søyleeiner stå igjen.• Redusere mengden av gjengroingsarter i enga (røsslyng, osp, eik, einer, vier, nyperoser og slåpetorn).• Ha et åpent bekkeløp i sør.
TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE: Det er et mål å opprettholde antallet og øke forekomster av tyngdepunktarter for semi-naturlig eng. I 2021 ble disse funnet: blåklokke, engnellik, storblåfjær, dunhavre, enghavre?, engknoppurt, gjeldkarve, gulmaure, gulaks, hårsveve, knegras, markfrytle, prestekrage, prikkperikum, rødknapp, smalkjempe, småengkall, sumpmaure, sølvmure og vill-løk. Opprettholde forekomster av den rødlista planten krattalant. Ingen problematiske fremmede arter skal forekomme i enga.



Figur 6. Skjøtelsesplanområdet ved Havna øst. Arealet som er prioritert for årlig slått er på 3 daa (gul strek). Næringsrik kant i vest bør også slås seint (0,6 daa, oransje stipla strekt). Like nordvest for lokaliteten ved Klarastua ligger en liten slåttemark som slås seint av grunneiere der. Kart bearbeidet i QGIS. © Kartverket, Norge i bilder 2021.

2.8 Skjøtselstiltak (tiltak som gjentas årlig)

2.8.1 Slått

SLÅTTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBruk M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKKE)
<p>Slåtten skal gjennomføres en gang fra slutten av juli til ut august, avhengig av årets sesong. Rundt midten av august vil være et bra holdepunkt for å sikre modne frø, men også for at det ikke skal bli mye ettervekst utover høsten (pga. manglende etterbeite) og av hensyn til insekter. (Gul sone prioriteres, jf. figur 6).</p> <p>Det er aktuelt å bruke tohjuls slåmaskin og ryddesag eller ljà i kanter der en ikke kommer til. Det er viktig å spyle redskap før bruk for å unngå forurensing av uønska vekster.</p> <p>Lette redskap er det beste på skrinne mark. Det kan bli aktuelt med en lett traktor med slåmaskin der den kommer til.</p> <p>Kantsonen i vest bør også slås seint, men her er mer næringskrevende arter som ikke bør spres inn i slåttemarka. Slå derfor kantsonen til slutt, eller spyl redskap i mellom.</p>	Årlig	3 daa	Uke 31-35
<p>Spar gjerne ulike deler av slåttemarka fra år til år som slås seinere enn hovedslåtten, men før plantene visner ned. Det vil gi pollenressurser for insekter seint i sesongen. Graset rakes sammen og fjernes.</p>	Årlig	ca. 0,3 m ²	Slutten av august/beg . sept.
<p>Graset bør tørke 2-3 dager på bakken (avhengig av været), før det rakes sammen og fraktes bort fra området. Raking og vending av høyet underveis er en fordel for å få god tørking og frø slippes. Litt kraftig raking når det samles er også bra for å skape åpninger i marka slik at frøa får kontakt med jorda. La gjerne noe av høyet fra slåttemarka tørke i kantsonen for å spre arter hit.</p> <p>Det kan bli aktuelt at en bonde kommer og henter høyet. Dersom avlinga må dumpes, må det legges et egna sted utenfor lokaliteten hvor det ikke gir avrenning inn i lokaliteten.</p> <p>For å øke mangfoldet i enga kan en f.eks. frakte noe av høyet fra Ødegårdsstranda og legge det i et tynt lag til tørk i enga. Arter som ikke er registrert i enga i Havna øst, som kan ha vokst her tidligere og som kan være enkle å spres er f.eks. marianøkleblom, hjertegras, hvitmaure og nikkesmelle.</p>	Årlig		

Generelt gjelder for skjøtselsslått (for forklaring se veiledningshefte):

- 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, tohjuls slåmaskin eller ljà, avhengig av bratthet. Kantklipper med senn kan og 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 store mengder bløt husdyrgjødsel (se veileder).

2.8.2 Beiting

BEITETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKÉ)
<p>Det er trolig ikke aktuelt med beite i området med det første. Skulle det bli aktuelt kan det etterbeites en kort periode på høsten med lette storferaser evt. småfe. Beitelengden vil være avhengig av antall og type dyr og hvor god etterveksten er.</p> <p>Området må gjerdes inne dersom det blir beite før slått i området rundt slåttemarka.</p>			

Generelt gjelder for beiting i slåttemark (for forklaring se veiledningshefte):

- Beiting er positivt for slåttemarka, og har vært tradisjon mange steder.
- Høstbeiting hindrer opphopning av daugras (som gir grønn gjødsling) og letter spiringen neste vår.
- Beiting gir tråkkspor som frøplanter kan spire i.
- Hvis arealet vårbeites, blir slått seinere (da blomstring/frøsetting kommer seinere igang)
- Unngå tilleggsføring inne på slåttemarka.
- Sett alltid dyrevelferden og førtilgangen i høysetet.
- Tunge storferaser bør ikke beite slåttemark (pga. tråkkskader).
- Slåttemark med rik vårblostring (f.eks. med tidligblomstrende orkideer og marinøkler) bør ikke beites.
- Beit gjerne nærliggende skog, hagemark eller naturbeiter i sammenheng med slåttemarka. Det vil gi utveksling av frø og gener mellom ulike arealer.
- Isådde, fulldyrka kulturenger bør ikke beites sammen med slåttemarka. Dette for å hindre spredning av uønska arter inn i slåttemarka.

2.8.3 Andre aktuelle skjøtselstiltak

TILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKÉ)
<p>Kantsoner</p> <p>Kantsonen vest for slåttemarka bør også slås årlig (se ovenfor). Det går et steingjerde her som er tilgrodd med busker og småtrær. Det ville være fint å rydde det fram både kulturhistorisk og fordi sol-eksponerte steingjerder er viktig tilholdssted for insekter og andre dyregrupper. Jevnlig vedlikeholdsrydding må en i så fall regne med. Det kan være behov for å sette gjerdet i stand.</p> <p>Alt virke og kvistavfall må samles i dunger og evt. brennes helst på frossen mark.</p>	Årlig		Sein-sommer-høst
<p>Tidligere var det trolig vanlig å bråtebrenne enga seinvinter – tidlig vår. Det kan gjerne gjøres med jevne mellomrom med gunstige værforhold, dersom naboeiendommer tillater det og en har nok erfarne folk med. Å svi daugras fremmer spiring og gjør slått lettere. Einerbusker som en lar stå igjen kan gjøre det vanskelig å</p>	År om annet	Ca. 3 daa	Februar-mars

<p>bråtebrenne. Grunneier vil ikke ta ansvar for sviing, men er positiv dersom andre erfarne kan ta ansvar for dette. Per i dag er det ikke aktuelt.</p> <p>Brannvesenet skal alltid varsles og tillatelse innhentes før det evt. bråtebrennes.</p>			
<p>Det bør følges med på om området fortettes med mose over tid. Når området ikke beites, blir det mindre tråkk (forstyrrelse), mindre gjødsel og mose gror ofte til. Bråtebrenning kan hjelpe.</p> <p>Aktuelle tiltak er f.eks. årlig ekstra raking, legge på aske, finkorna sand eller tørr husdyrgjødsel om våren.</p>			

2.9 Oppfølging av skjøtselsplanen

<p>NESTE REVIDERING/EVALUERES ÅR:</p> <p>Planen bør revideres innen 5 – 7 år (2027-29).</p>
<p>BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER:</p> <p>Det er potensiale for å finne beitemarkssopp i området.</p>
<p>GJENNOMFØRTE ELLER PÅBEGYNT TILTAK SOM ER FINANSIERT DE SISTE 5 ÅRA:</p> <p>Nei</p>
<p>PERSON(-ER) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLANEN: Grunneier Steinar Gylt har ansvar for ulike ryddetiltak før og etter slåtten, i tillegg til å finne løsninger for hvem som skal gjennomføre slåtten i samarbeid med Statsforvalteren i Oslo og Viken.</p>

2.10 Bilder fra lokaliteten



Figur 7. Panoramafoto mot sør 29.6.2017.



Figur 8. Foto fra midt i vestre del av enga mot Ødegårdsstranda i sør 29.6.2017.



Figur 9. Foto nordvest i enga mot sør-øst (25.6.2021).



Figur 10. Fra vestre kant av enga mot øst. Einerbusker foreslås ryddes/tynnes ut og enkelte av de høye slanke einerne kan stå igjen. Foto 25.6.2021, UTM32N Ø619286, N6542339.



Figur 11. Sør i enga med fotostandpunkt som over mot sør (29.06.2021).



Figur 12. Foto lengst sør-vest i enga mot nord (25.6.2021).



Figur 13. Foto lengst fra nordøst i enga mot vest (25.6.2021). UTM 32N 0619345, N6542397.



Figur 14. Foto fra midt i enga mot øst (25.6.2021). UTM 32N 0619329, N6542362.



Figur 15. Enga i sør er mest fuktig og næringsrik og tilgrodd med osperenninger og andre løvoppslag. Foto mot øst 25.6.2021. UTM 32N 0619298, N6542322.



Figur 16. Vest for slåttemarka er det en stripe som slås årlig. Arealet har dominans av næringskrevende arter, lite semi-naturlige engarter og er ikke del av artsrik slåttemark, men er likevel en viktig kantsone som bør slås en gang seint i sesongen for å sikre og om mulig øke mangfold, blomstring og insektliv. Det er mulig å rydde fram et steingjerde som er dekt av busker og kratt. Foto tatt fra nord mot sør 25.6.2021 (UTM32N 0619277, N6542392).

Alle foto inkl. forsiden (Havna øst): K. Ekelund

Kilder

- Artsdatabanken 2018.** Fremmedartslista 2018. Artsdatabanken, Trondheim.
- Artsdatabanken 2021.** Norsk rødliste for arter 2021. Artsdatabanken, Trondheim.
- Artskart.artsdatabanken, 02.03.2022.** Funndata fra: Norsk botanisk forening, Norsk institutt for naturforskning. NTNU-Vitenskapsmuseet. Nedlasta fra Artskart.
- Bär, A, Thorvaldsen, P. & Sturite, I. 2018.** Effekter av mekanisert slått på artsmangfold i verdifull slåttemark. NIBIO rapport 4/70/2018. 46 s.
- Elven, H. & Bjureke, K. 2018.** Pollinatorvennlig skjøtsel av slåttemark og naturbeitemark. Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. Rapport nr. 77, 80 s.
- Gylt, S. 2010.** Sørkroken. En bygd i forandring. Historienotat. 67 s.
- Historiske flybilder.** Lest fra www.norgeibilder.no/ 02.03.2022.
- Høibo, G. 1981.** Hvaler bygdebok. Gårder og slekter. Bind II. Hvaler kommune.
- Miljødirektoratet 2015.** Veileder for kartlegging, verdisetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Utkast til faktaark 2015 – Kulturmark. Versjon 7. august 2015. Slåttemark. Oppdatert mht. NiN 2.0, 26.04.2018.
- Moen, A. 1998.** Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.
- ngu.no/kart/berggrunn,** <https://geo.ngu.no/kart/berggrunn/> Norges geologiske undersøkelse, berggrunnskart N250 med lineamenter, hentet 02.03.2022
- ngu.no/kart/losmasser,** <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/> Norges geologiske undersøkelse, løsmassekart med symboler, hentet 02.03.2022
- Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M. (red.) 1999.** Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget.
- RA, Jordskifteverkets kartarkiv, T, 1859-1988**
Brukslenke for sidevisning: <https://www.digitalarkivet.no/ka10071005270029>
- Svalheim, E. m.fl. 2014, Upubl.** Artslister for semi-naturlig eng.
- Svalheim, E., Garnås, I. og Hauge, L.** Slåttemark, veileder for restaurering og skjøtsel. NIBIO rapport 4/151/2018. ISBN: 978-82-17-02216-9. 42 s.

Vedlegg 1. Lokalitetsbeskrivelse i Naturbase

Naturtyper

Utskriftsdato: 01.03.2022

Havna

ID	BN00056970
Naturtype	Slåttemark
Utforming	Rik slåtteeeng
Verdi	Svært viktig
Utvalgt naturtype	Slåttemark
Registreringsdato	16.06.2015
Hevdstatus	God hevd
Forvaltningsplan	Ja
Forvaltningsavtale	Nei
Forvaltningsavtale Inngått	-
Forvaltningsavtale utløper	-
Verdi begrunnelse	Vurderingen er gjort etter faktaark (Svalheim nov 2014). Lokaliteten får høy vekt på størrelse, artsmangfold, tilstand, påvirkning og landskapsøkologi. Samlet gir dette grunnlag for verdien A – svært viktig.
Innledning	Lokaliteten er tidligere kartlagt ved naturtypekartlegging i kommunen 12.8.2006 (Terje Blindheim). Den 16.6.2015 ble lokaliteten befart i forbindelse med supplerende kartlegging av slåttemark i Østfold (K. Ekelund og L. K. Rød).
Beliggenhet og naturgrunnlag	Bruket Havna (g/bnr 29/23) ligger på sørvestsiden av Søndre Sandøy. Lokaliteten ligger delvis i et veikryss, heller svakt sørvest og ligger lunt til. I nord og øst grenser den til flere tun og hytter, samt blandingsskog. I sørvest til fulldyrka mark. Det er skjellsandpåvirket jordsmonn og berggrunnen er glimmergneis, glimmerskifer, metasandstein og amfibolitt (ngu.no). Området ligger i boreonemoral vegetasjonssone og klart oseanisk seksjon (Moen 1998).
Naturtyper og utforminger	Lokaliteten omfatter en liten slåttemark i drift inne på tunområdet ved det gamle svalgangshuset som blir kalt Klarastua, samt arealer øst for dette som har hatt litt forskjellig påvirkning. Naturtypen er slåttemark (D01) med utformingene rik slåttetørreng og rik slåtteeeng (D0127). Vegetasjonstypen er frisk/tørr middels baserik eng i lavlandet (G7b) vekslende med tørr, meget baserik eng (enghavre-eng, G6) i alle fall i vest der det slås årlig.
Artsmangfold	Lokaliteten har et stort antall engarter og arealet som slås årlig i vest har mange slåttefavoriserte arter. De rødlista artene krabbekløver og nikkesmelle finnes her, begge nært trua (NT). Karakteristiske naturengarter er markjordbær, blåklokke, knegras, gulmaure, engknoppurt, prikkperikum, hårsveve, smalkjempe, hjertegras, dunhavre, enghavre, gjeldkarve, storblåfjær, gulaks, sauesvingel, vill-løk, åkermåne, rødknapp, ryllik, bakkefrytle, skogkløver, tirlunge, marianøkleblom, fagerklokke, prestekrage, sølvmure, engforglemmegei og

ID	BN00056970
	nyresildre. Andre engarter er karve, tveskjeggveronika, gjerdevikke, rødkløver, strandnellik, engsyre, småsyre, lodnefaks, sølvbunke, engkvein, rødsvingel, grasstjerneblom, blodstorkenebb, løvetann, harekløver, krattalant, reinfann, tofrøvikke, fuglevikke, mjørdurt, stankstorkenebb, skjermesveve, hundegras, hvitkløver, smørbukk, sisselrot og nesleklokke. Tidligere er også svarterteknapp funnet (artskart.artsdatabanken.no, 15.6.2015). Mer næringskrevende arter finnes i kanter og noe spredt, slik som engrapp, engsvingel, hundegras, tårnurt, geitrams, burot og stormaure. Inkludert i lokaliteten er et parti med varmekjære løvtrær og busker i vest (ask (NT), eik, villapal (VU), rogn, lind, nyperose og slåpetorn). Det er gjort undersøkelser av insekter i området seines i 2014 (G. Egan, F. Ødegård). Flere interessante funn er gjort, og det er potensiale for flere interessante arter innen insekter og sopp.
Påvirkning	Bruket Havna er opprinnelig en husmannsplass eller strandsittereiendom fra begynnelsen av 1800-tallet. I dag står det opprinnelige svalgangshuset på stedet, men fjøset er revet. Det var vanlig med 1 ku. Rett nedenfor den gamle stua er det et areal på ca. 1-2 daa, en rest av den gamle slåttemarka, som aldri har vært gjødslet eller pløyd. Etter krigen kan slåtten ha holdt på en stund, det ble også brent med jevne mellomrom. Det er usikkert når de slutta med ku. Trolig har det blitt holdt åpent ved slått/beite/brenning, men gradvis grodd til inntil da dagens grunneiere tok over i 2000. De begynte å rydde arealet for en god del busker (slåpe og nype) og har siden 2005 slått med ljà eller tohjuls slåmaskin årlig eter 15. juli. Gaset tørker på bakken før det blir fraktet bort. Resten av lokaliteten har andre grunneiere, ligger delvis i et veikryss og blir holdt åpent (trolig ryddet/slått) og har ulik grad av påvirkning (bl.a. stier).
Fremmede arter	Ingen registrert.
Råd om skjøtsel og hensyn	Lokaliteten bør fortsette å slås seint etter midten av juli med fjerning av avling, høstbeite ville være positivt, men er trolig ikke aktuelt. En artsrik veikant bør ryddes for oppslag av busker/trær/kraftige bregner og slås/ryddes fra tid til annen, men ikke for ofte, slik at en variert kantflora sammen med engarter bevarer. All gran bør fjernes. Steingjerdet som følger slåttemarka langs veien bør settes i stand. Det er potensiale for å restaurer mer av ugjødsle slåttemark i øst. Gressklipper og tidlig slått må unngås. Tradisjonell drift er nødvendig for å opprettholde verdien på sikt.
Landskap	Lokaliteten er en del av det helhetlige kulturlandskapet Ytre Hvaler som er vurdert til svært interessant biologisk og kulturhistorisk (KF00000289). I den nasjonale registreringen av verdifulle kulturlandskap i Østfold er lokaliteten en del av et større område på Søndre Sandøy vurdert til høy/middels verdi (Båtvik 1996). Det ligger to andre tilsvarende verdifulle slåttemarker i drift mindre enn 0,5 km unna, en lenger vest og en lenger sør. Det er av stor landskaps-/spredningsøkologisk betydning å opprettholde disse forekomstene. Det går et gammelt steingjerde langs veien vest i lokaliteten. Det gamle svalgangshuset sammen med intakt slåttemark øker den kulturhistoriske verdien av lokaliteten.
Areal fra kartobjekt (daa)	5,0
Kommuner	3011 (Hvaler)
Kilder	Båtvik, J. I. I. et al. 1996. Verdifulle kulturlandskap i Østfold. Fylkesmannen i Østfold, Landbruksavdelingen & Miljøvern avdelingen Rapport 9-1996: 712s. Blindheim, Terje Kristine Ekelund 2015. Terje Blindheim 2006. Elin Tyse og Odd Arild Sollien Olsen 2015. Laila Kjølbo Rød 2015.

Verdifulle kulturlandskap

Utskriftsdato: 01.03.2022

Ytre Hvaler

ID	KF00000289
Kulturminneverdi	Svært verdifullt
Biologisk mangfold verdi	Svært verdifullt
Verdi	-
Bruksgrad	-
Registreringsdato	-
Beskrivelse	<p>På grunn av bebyggelsen har det ikke vært mulig å arrondere ut helhetlige landskapsrom. For å få med kvalitetene på Herføl og søndre Asmaløy har vi foretatt en tett avgrensning mot hytter og hus som ikke passer i et kystkulturlandskap av nasjonal verdi. Her er det også satt av et par "hull" i polygonet. Herfølørøset er et viktig kulturhistorisk landemerke. På Kirkeøy har vi i tillegg til kulturlandskapet fra kirken og nordover, tatt med kystsonen fra Homlungen og rundt Røshue. Dette på grunn av kulturminnene (de mange hustufterne og det markante anleggsområdet etter steinhoggervirksomheten). Vikerkhavna er med på grunn av kulturhistorien (fiskerhavn, eldre bebyggelse, steinhogging). Ellers er det fine kulturlandskap langs raet ut til Brattestø og på lavslettene inn til riksveien ved Skipstad og Huser.</p>
Beskrivelse beliggenhet	-
Beskrivelse tilstand	-
Beskrivelse naturtyper	-
Beskrivelse kulturhistorie	-
Areal fra kartobjekt (daa)	64 669,8

Havna 1 (NINFP2110038433)

Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Slåttemark
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvalgskriterium	Truet, Sentral økosystemfunksjon
Rødlistekategori	<u>CR</u>
Kommune	Hvaler (3011)
Områdenavn	Havna 1
NIN Id	NINFP2110038433

Tilstand	Moderat
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten samlet er vurdert til å være i brakkleggingsfase. Den vestlige delen av lokaliteten, rundt en hyttetomt, er slått og raket av hyteeier siden tidlig på 1990-tallet og slås fortsatt. Denne delen av lokaliteten var nylig slått på kartlagt tidspunkt (10/08/2021). Den østlige delen av lokaliteten (utenfor hyttetomt) bærer preg av å være i brakkleggingsfase, men later fortsatt til å bli delvis ryddet for større busk og kratt da det er et kryss for stier til nærliggende hyttetomter. Aktuell bruk av jord er vurdert til "nokså ekstensiv bruk". Det er ikke registrert fremmedarter eller gjødslingspreg.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	JB	Aktuell bruksintensitet	nokså ekstensiv bruk (3)	7JB-BA_3
Primær	Tilstandsvariasjon	RA	Rask gjenvekstsuksesjon i semi-naturlig jordbruksmark inkludert våteng	brakkleggingsfase (2)	7RA-SJ_2
Sekundær	Tilstandsvariasjon	JB	Gjødsling	Ingen gjødsling (1)	7JB-GJ_1
Sekundær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	7FA_0

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til moderat basert på at lokaliteten er av moderat størrelse (ca. 4600m ²) og består av to kartleggingsenheter. Ingen rødlistearter er registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRHA		6	PRHA_6
Sekundær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	PRRL-VU_0
Sekundær	MdirVariabler	PRAK		2	PRAK_2
Sekundær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	PRRL-NT_0
Sekundær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	PRRL-EN_0
Sekundær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	PRRL-DD_0
Sekundær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	PRRL-CR_0

NiN kartleggingsenhet(er) og definerende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NiN kode	Andel
Fastmarkssystemer	Semi-naturlig eng	C-4	NA_T32-C-4	40%
Fastmarkssystemer	Semi-naturlig eng	C-8	NA_T32-C-8	60%

Definerende variabler

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Lokale komplekse miljøvariabler	SP		slåttepreg (a)	LKMSp_a

Lokalitetsdata

Areal	4 574 m ²
Hovedøkosystem	Semi-naturlig mark
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Ja
Usikkerhetsbeskrivelse	Usikkerhet knyttet til valgt kategori brakkleggingsfase. Delen av enga utenfor hyttetomt har flere habitatspesifikke arter, delen av enga innenfor blir skjøtet, men har fått færre habitatspesifikke over tid. Samlet vurderes det til at enga er på vei fra sitt opprinnelige preg, og vurderes derfor til brakkleggingsfase.

Kartleggingsdato	10.8.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringsdato	17.1.2022
Oppdragsgiver	Miljødirektoratet
Oppdragstaker	Miljøfaglig Utredning AS
Naturtypekode	ntyp_D02_01
Kartleggingsinstruks	https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instrukser/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf

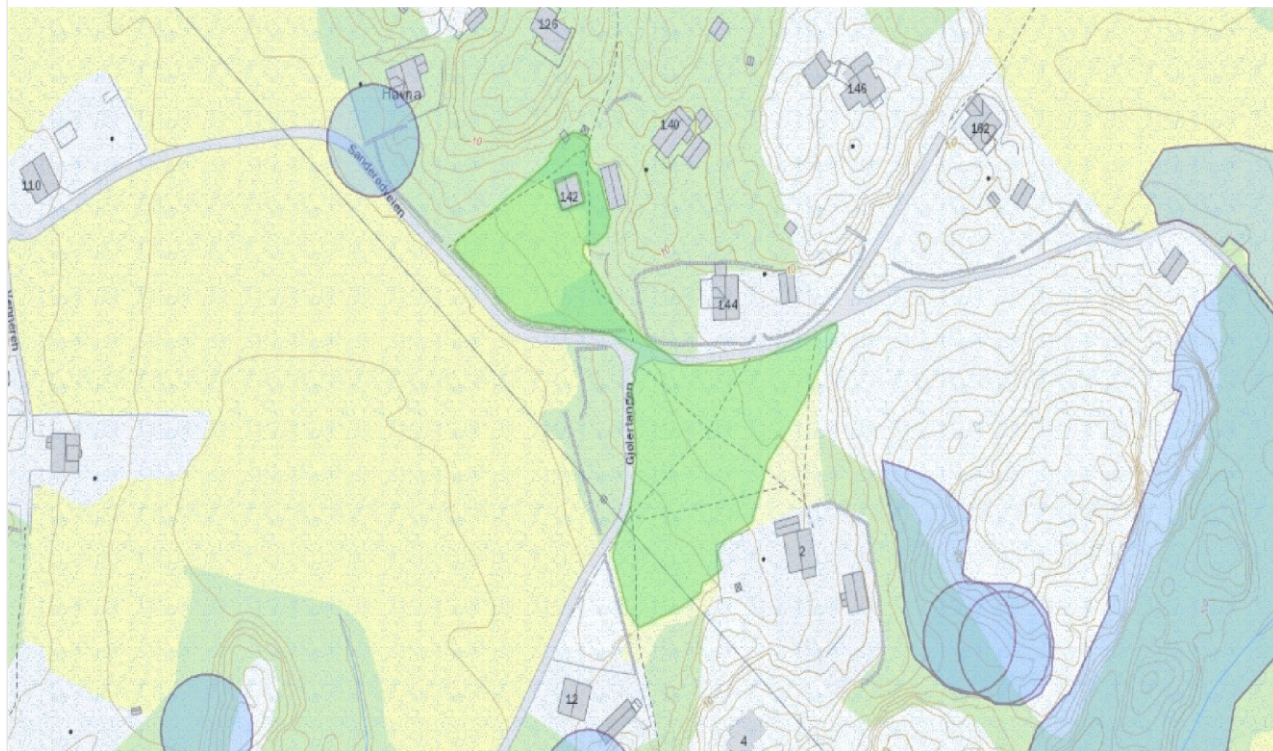
Beskrivelse av naturtypen Slåttemark

Slåttemark er semi-naturlig eng med langvarig ekstensiv hevd gjennom regelmessig slått ofte i kombinasjon med vår-/høstbeite, ingen synlige fysiske spor etter ploying, eller tilsåing med fôr- og matvekster og ingen/svake spor etter gjødsling. Naturtypen har slåttemarkspreg (SP-a) der artene er jevnt fordelt i enga og artssammensetning er dominert av urter framfor gras. Slåttemarkene har ofte et høyt arts mangfold, særlig av karplanter, sopp og insekter. Artsdiversiteten varierer med kalkinnhold, vannmetning og regionalitet.

Utvalgt naturtype

Slåttemark kan være utvalgt naturtype (UN). Hvilke trinn på skalaen for lokalitetskvalitet som er UN er under vurdering.

Kart



Vedlegg 2. Artslister

Tabell 1. Artsliste for Havna øst fra befaring 25.06.2021 (K. Ekelund), lista er ikke fullstendig. Registreringer fra Artskart er inkudert for karplanter og notert med dato og finner i parentes. Alle insektregistreringer er hentet fra Artskart (uttrekk 02.03.2022). Tyngdepunktarter for semi-naturlig eng er merka med fet skrift, og skillearter, dvs. arter som går ut ved for mye gjødsling er merka med *. Norsk rødliste for arter 2021.

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Rødliste		
		2021	Norsk navn	Vitenskapelig navn
arve	<i>Cerastium fontanum</i>		sauesvingel*	<i>Festuca ovina</i>
bakkesoleie	<i>Ranunculus acris</i>		skogfiol	<i>Viola riviniana</i>
bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>		slåtestarr	<i>Carex nigra</i>
blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>		smalkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>
blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>		smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
dunhavre	<i>Avenula pubescens</i>		småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>
enghavre?	<i>Avenula pratensis</i>		småsyre	<i>Rumex acetosella</i>
enghumleblom	<i>Geum rivale</i>		storblåfjær	<i>Polygala vulgaris</i>
engknoppurt	<i>Centaurea jacea</i>		strandløk	<i>Allium vineale</i> (K.Hessen 18.08.21)
engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>		strandnellik	<i>Armeria maritima</i>
englodnegras	<i>Holcus lanatus</i>		sumpmaure	<i>Galium uliginosum</i>
engnellik	<i>Dianthus deltooides</i>		syre	<i>Rumex acetosa</i>
engrapp	<i>Poa pratensis</i>		sølvmore	<i>Potentilla argentea</i>
fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>		tepperot*	<i>Potentilla erecta</i>
geitskjegg	<i>Tragopogon pratensis</i>		tiriltunge*	<i>Lotus corniculatus</i>
gjeldkarve	<i>Pimpinella saxifraga</i>		tveskjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>
grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>		vill-løk	<i>Allium oleraceum</i> (K.Hessen 18.08.21)
gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>		Totalt arter	59
gulflatbelg	<i>Lathyrus pratensis</i>		Tyngdepunktarter	20
gullris	<i>Solidago virgaurea</i>		Skillearter	4
gulmaure	<i>Galium verum</i>			
harekløver	<i>Trifolium arvense</i>			
heivier	<i>Salix repens</i>			
hundegras	<i>Dactylis glomerata</i>		Busker og trær	
hårsveve	<i>Pilosella officinarum</i>		eik	<i>Quercus</i>
knappsiv	<i>Juncus conglomeratus</i>		einer	<i>Juniperus communis</i>
knegras	<i>Danthonia decumbens</i>		nyperoser	<i>Rosa ssp.</i>
krattalant	<i>Inula salicina</i>	NT	osp	<i>Populus tremula</i>
kvassbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i>		rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>
legeveronika*	<i>Veronica officinalis</i>		slåpetorn	<i>Prunus spinosa</i>
markfrytle	<i>Luzula campestris</i>		ørevier	<i>Salix aurita</i>
mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>			
mjøлке	<i>Epilobium spp.</i>			
prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>			
prikkperikum	<i>Hypericum perforatum</i>			
raigras	<i>Lolium perenne</i>			
reinfann	<i>Tanacetum vulgare</i>			
ryllik	<i>Achillea millefolium</i>			
rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>			
rødknapp	<i>Knautia arvensis</i>			
rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>			
røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>			

Insekter registrert av Frode Ødegaard NINA/NTNU (hentet fra Artskart 02.03.2022)				
Norsk navn	Vitenskapelig navn	Rødliste		Funndato
		2021	Artsgruppe	
	<i>Altica oleracea</i>		Biller	14.05.2014
	<i>Aphthona lutescens</i>		Biller	14.05.2014
liten skjoldbille	<i>Cassida sanguinolenta</i>	NT	Biller	14.05.2014
	<i>Chaetocnema hortensis</i>		Biller	14.09.2014
svevebladbille	<i>Chrysolina analis</i>	NT	Biller	14.09.2014
småperikumbladbille	<i>Chrysolina varians</i>		Biller	14.05.2014
jordbærbladbille	<i>Galerucella tenella</i>		Biller	14.05.2014
	<i>Longitarsus curtus</i>		Biller	14.09.2014
	<i>Longitarsus ganglbaueri</i>		Biller	14.09.2014
	<i>Longitarsus luridus</i>		Biller	14.09.2014
	<i>Longitarsus melanocephalus</i>		Biller	14.05.2014
	<i>Longitarsus pratensis</i>		Biller	14.09.2014
	<i>Longitarsus rubiginosus</i>		Biller	14.09.2014
	<i>Longitarsus succineus</i>		Biller	14.09.2014
	<i>Olibrus corticalis</i>		Biller	14.05.2014
smal kornbladbille	<i>Oulema duftschmidi</i>		Biller	14.05.2014
	<i>Stilbus oblongus</i>		Biller	14.05.2014
engeitermaur	<i>Myrmica schencki</i>		Veps	14.05.2014
gul jordmaur	<i>Lasius flavus</i>		Veps	14.05.2014
hageeitermaur	<i>Myrmica rubra</i>		Veps	14.05.2014
håret smalmaur	<i>Leptothorax acervorum</i>		Veps	14.05.2014
jordstokkmaur	<i>Camponotus ligniperda</i>		Veps	14.05.2014
mørk sandmaur	<i>Tetramorium caespitum</i>		Veps	14.05.2014
rød sauemauro	<i>Formica rufibarbis</i>		Veps	14.05.2014
	<i>Bethylus fuscicornis</i>		Veps	14.09.2014

Vedlegg 3. Tiltakslogg, grunneiers notater

Egne notater etter at tiltak er gjennomført. Erfaringer fra notater kan brukes når en skal revidere planen.

AREAL/DELOMRÅDE :	TYPE TILTAK (EKS SLÅTT, RYDDING, BEITING)	PERIODE [mnd./ dato/uke]	ANTALL DAGSVERK/ TIMER	ÅR

Vedlegg 4. Overvåkning, log

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

POSISJON/FELT:	ART	DATO	ANTALL INDIVIDER	ÅR