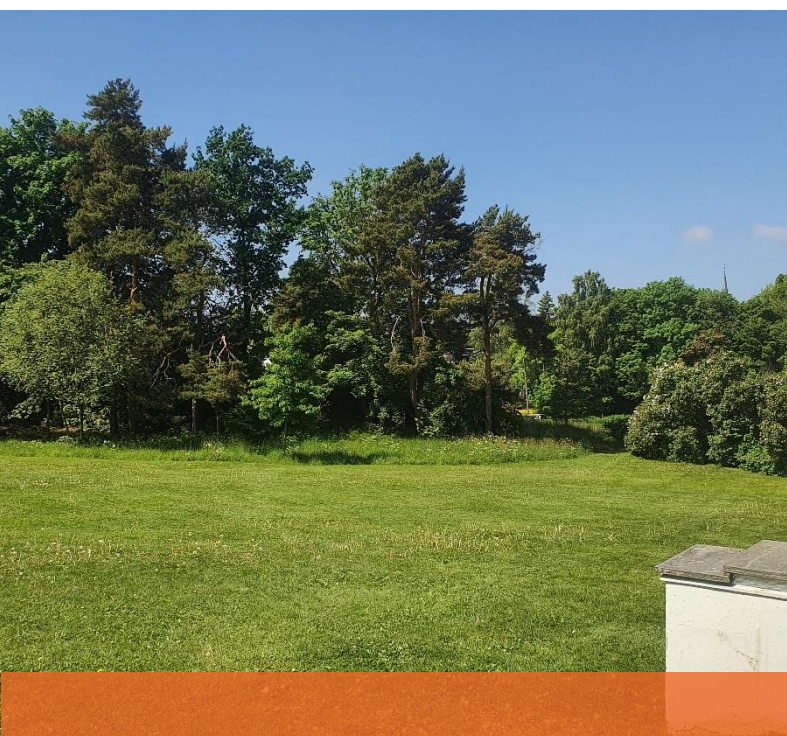


Skjøtsel av kalkeng ved Vikingtidsmuseet

Oslo kommune

Terje Blindheim



Skjøtsel av kalkeng ved Vikingtidsmuseet

Forfattere: Terje Blindheim

Publisert: 15.02.2022

Antall sider: 20 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Universitetet i Oslo, parkavdelingen

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Blindheim, T. 2022. Skjøtsel av kalkeng ved Vikingtidsmuseet. Biofokus rapport 2022-033. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Fra lokaliteten/ Terje Blindheim

Biofokus rapport 2022–033

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-069-4



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

Forord

Stiftelsen Biofokus v/ Terje Blindheim har på oppdrag fra Universitetet i Oslo, parkavdelinga, foretatt naturfaglige registreringer på en grunnlendt kolle ved Vikingtidsmuseet. Morten Anker-Nilssen har vært vår kontaktperson hos oppdragsgiver. Terje Blindheim har vært prosjektansvarlig og ansvarlig for utarbeiding av rapport. Torbjørn Høitomt har brukt et par timer i felt for å vurdere området funksjon for moser. Takk til Morten Anker-Nilssen og Kjell Soto Østerud for godt samarbeid.

Oslo, 17. februar 2022

Terje Blindheim



Kalkkollen sett fra inngangen til museet. Foto Terje Blindheim.

Sammendrag

Biofokus har i forbindelse med pågående utvidelse av Vikingtidsmuseet undersøkt en liten gjenstående kalkrik kolle. Oppdraget gikk ut på å avgrense fysisk hvor kvalitetene mellom viktig kalkrik natur og ordinær plen gikk i terrenget (Figur 1), samt å foreslå skjøtselstiltak som kan ivareta kvalitetene i biotopen.

Biotopen er liten, men har viktige kvaliteter av kalkskog og åpen grunnlendt kalkmark, to naturtyper som begge er rødlistet og sistnevnte også en utvalgt naturtype i henhold til Naturmangfoldloven. De rødlistede plantene knollmjørdurt, svartmispel, hjorterot og aksveronika vokser i den artsrike åpne vegetasjonen. Engvegetasjonen er noe gjengroende og delvis preget av fremmede arter. Det foreslås skjøtselstiltak for å fremme naturverdiene i området og rapporten diskuterer indirekte trusler som ferdsel, slitasje og tilrettelegging.



Figur 1. Viser avgrensning av kalkrik kolle mot øst.

Innhold

1	Innledning	6
1.1	Bakgrunn	6
1.2	Oppdrag og undersøkelsesområde.....	6
2	Resultater.....	7
2.1	Naturverdier	7
2.2	Skjøtelsesplan	9
3	Diskusjon	16
3.1	Tilrettelegging	16
3.2	Kunnskapsbehov	16
4	Referanser	17
	Vedlegg 1. Kategorier for rødlistearter	18
	Vedlegg 2. Kategorier for fremmede arter	19

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

I forbindelse med utvidelse av Vikingtidsmuseet på Bygdøy utarbeidet Oslo kommune, Plan- og bygningsetaten, i 2016 et planprogram (Oslo kommune 2016) for gjennomføring av konsekvensutredninger knyttet til det planlagte tiltaket. I forbindelse med konsekvensutredningen utførte Asplan Viak AS en naturkartlegging (Midteng 2016) innenfor planområdet. De avgrenset to lokaliteter med større naturverdi, hvorav en av dem var den kalkrike kollen som er i fokus i denne sammenheng. Lokaliteten ble gitt verdi som Viktig (B verdi) og det ble anbefalt at det utarbeides en skjøtelsesplan for området. Kollen er regulert til bevaring natur i henhold til vedtak i Bystyret i 2018 (Oslo kommune 2018). Det er laget en oppsummerende beskrivelse av tomten med fokus på natur- og kulturverdier (Treider 2021).

1.2 Oppdrag og undersøkelsesområde

Oppdraget ble nærmere definert i forbindelse med en befaring av området 9. juni med Morten Anker-Nilssen og Kjell Soto Østerud fra Universitetet i Oslo, Bård Bredesen fra Bymiljøetaten og Hanna Husum fra SLA arkitekter. Under befaringen ble naturverdiene i området vurdert og diskutert, både på kalkkollen og på tilhørende engarealer. En skisse av prosjektet (Figur 2) viser hvordan eksisterende korsbygning skal utvides med en bue. Utbyggingen og tilhørende uteservering, og tilførselsveier til denne, vil komme svært nære de dokumenterte naturverdiene på kalkkollen. For å sikre en god avgrensning av området skulle biolog merke fysisk i terrenget hvor grensen for de viktige naturverdiene var. Grensen som ble trukket opp skulle av andre måles inn til bruk videre i planprosessen. Det skulle videre lages en skjøtelsesplan for kalkkollen for å sikre de kartlagte naturverdiene. Det ble også diskutert på befaringen om det var mulig å lede folk over kollen uten at det ville ødelegge naturkvalitetene, og det ble diskutert hvilket potensial for blomstereng som lå i de skjøtta engarealene øst for kollen. Alle disse forholdene blir tatt opp i det videre i rapporten. Det henvises til refererte bakgrunnsrapporter for øvrig informasjon.

Oslo kommune sin naturdatabase er oppdatert for lokaliteten som er behandlet og data er sendt inn til Naturbase i forbindelse med dette prosjektet. Alle artsfunn er gjort tilgjengelig i Artskart.



Figur 2. Viser illustrasjonsplan laget av SLA arkitekter. Området som er stiplet med rød strek og benevnt «knausen» er fokus for dette prosjektet.

2 Resultater

2.1 Naturverdier

I forbindelse med undersøkelsene i 2021 ble det utført tilleggskartlegging av kalkkollen som har resultert i en noe oppdatert beskrivelse av denne naturtypelokaliteten, se nedenfor. En ganske fullstendig karplanteliste og de mest interessante funn av moser er gitt i Tabell 2. Naturtypedata vil bli oversendt til Naturbase da de per i dag ikke foreligger der. Avgrensning av lokaliteten er vist i Figur 3

Lokalitetsbeskrivelse:

2643 Vikingtidsmuseet I: Åpen kalkmark – Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet, verdi: **B, 0,8 daa**

Innledning: Lokaliteten er kartlagt 22.08.2015 av naturviter Rein Midteng, Asplan Viak i forbindelse med konsekvensutredning av nytt Vikingtidsmuseum. Lokalitetsbeskrivelsen er oppdatert av Biofokus etter feltarbeid i 2021 i forbindelse med utarbeidelse av skjøtelsesplan for lokaliteten. Beskrivelsen følger faktaark for åpen kalkmark (Miljødirektoratet 2015). Naturtypen dekker ofte små arealer og har viktige forekommer i befolkningstette områder med stort arealpress, spesielt i lavlandet på Østlandet. Dette medfører at typen er utsatt for nedbygging, slitasje, forsøpling og lignende former for degradering. På bakgrunn av dette er "åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone" vurdert som Direkte truet (EN) i Norsk Rødliste for naturtyper 2018.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Vikingtidsmuseet på Bygdøy. Den omfatter en mindre, delvis tre- og busksatt kalkknaus, vest på museumstomta. Den grenser mot plenareal og vei. Knausen er skjært over av Bygdøy Kapellvei i sør hvor det er en 3-4 meter høy skjæring. Lokaliteten ligger på kalkrik berggrunn typisk for Oslofeltet kun dekket av tynne løsmasser.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten består av en mosaikk av åpen kalkmark, utforming åpen grunnlendt kalkmark i Oslofeltet, og kalkbarskog. Kun en mindre del av arealet er så grunnlendt og tørkeutsatt at de vil holde seg treløse over tid. Trolig har området vært mer dominert av trær tidligere og at dagens åpne preg på deler av kollen skyldes hevd med slått, beite og rydding. Noe som er naturlig da kollen grenser til tidligere mer produktive kultiverte arealer. Ca. halvparten av lokaliteten kan karakteriseres som grunnlendt kalkmark med overganger til kalkeng og kalkskog. I 2021 bærer mye av lokaliteten preg av gjengroing på de tidligere mer åpne arealene. Det er mye oppslag av busker av mispler, roser, berberis og treslag som ask, alm og kirsebær/morell. Vegetasjonen er typisk for åpen kalkvegetasjon i Indre Oslofjord med arter som bl.a. bitter bergknapp, blåklokke, svartburkne, tveskjeggveronika, vårpengeurt, stankstorkenebb, kantkonvall, gulmaure, markjordbær, hengeaks, teiebær, smørbukk, aksveronika og knollmjørdurt.

Artsmangfold: Lokaliteten har forekomst av arter typisk for «kalktørrengene» i indre Oslofjord med flere sterkt sørøstlige arter som har sine viktigste norske forekomster i indre Oslofjord. I 2021 ble det registrert hjorterot (NT), knollmjørdurt (VU), aksveronika (VU) og svartmispel (NT). Knollmjørdurt er ganske fåtallig, mens de øvrige karplantene er noe mer frekvente på et større areal. Labbmose (NT) ble funnet relativt sparsomt på bergvegg. Alm og ask, begge rødlistet som direkte truet (EN) i 2021 finnes i hovedsak som småtrær og vurderes på denne lokaliteten som problemarter som skygger ut engvegetasjonen.

Bruk tilstand og påvirkning: Lokaliteten er sterkt preget av pågående gjengroing, delvis med fremmede arter, og forekomsten av areal med grunnlendt åpen mark har utvilsomt vært noe større før. Da arealene med åpen engmark er små bidrar store trær som stå på kantene til utskygging og strø fra trærne bygger opp jordsmonn som gjør det mulig for busker og trær å etablere seg. Området har trolig vært mer aktivt hevdet tidligere, før museet ble etablert.

Fremmede arter: Det er en del fremmede mispelarter på lokaliteten og det er også noe russekål i kant mot plenarealer, samt parkgulltvetann. En del andre arter som alm, ask, kirsebær m.fl. utgjør problemarter med tanke på å ivareta et åpent engsamfunn på sikt. Bekjempelse av disse artene er viktig for å hindre at de opprinnelige plantesamfunnene blir fortrenget.

Del av helhetlig landskap: Det er relativt kort avstand til andre områder med grunnlendt kalkmark, men disse utgjør alle små restpopulasjoner i et svært intensivt utbygd område.

Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert å ha viktige naturverdier som grunnlendt kalkrik mark som er en sjelden og artsrik naturtype. Lokaliteten scorer lavt på størrelse og til dels tilstand, middels på artsamangfold, nærhet til annen grunnlendt kalkrik vegetasjon og vegetasjonssone. Området gis derfor verdi som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: For å sikre naturverdiene best mulig, er det viktig at det ikke gjøres tekniske inngrep eller at det plantes vekster eller trær som i større grad enn i dag skygger ut engarealene. Det bør i tillegg utarbeides en egen skjøtselsplan av kyndig biolog hvor fjerning av buskvegetasjon gjøres med tanke på å fremme forekomsten av aksveronika og andre tørrengarter. Det bør også settes opp informasjonsplakat om floraen i området og dets sårbarhet for tråkk. I forbindelse med utvidelse av vikingtidsmuseet vil bygg og infrastruktur komme helt inn mot lokaliteten. Det bør derfor utredes nærmere hvordan verdiene skal skjermes og evt. på hvilken måte de kan gjøres tilgjengelige for publikum ved museet.



Figur 3. Naturtypelokalitet Viktidsmuseet I med lokalitetsnummer 2643 er vist med oransje strek i kartet.

2.2 Skjøtselsplan

Målsetting

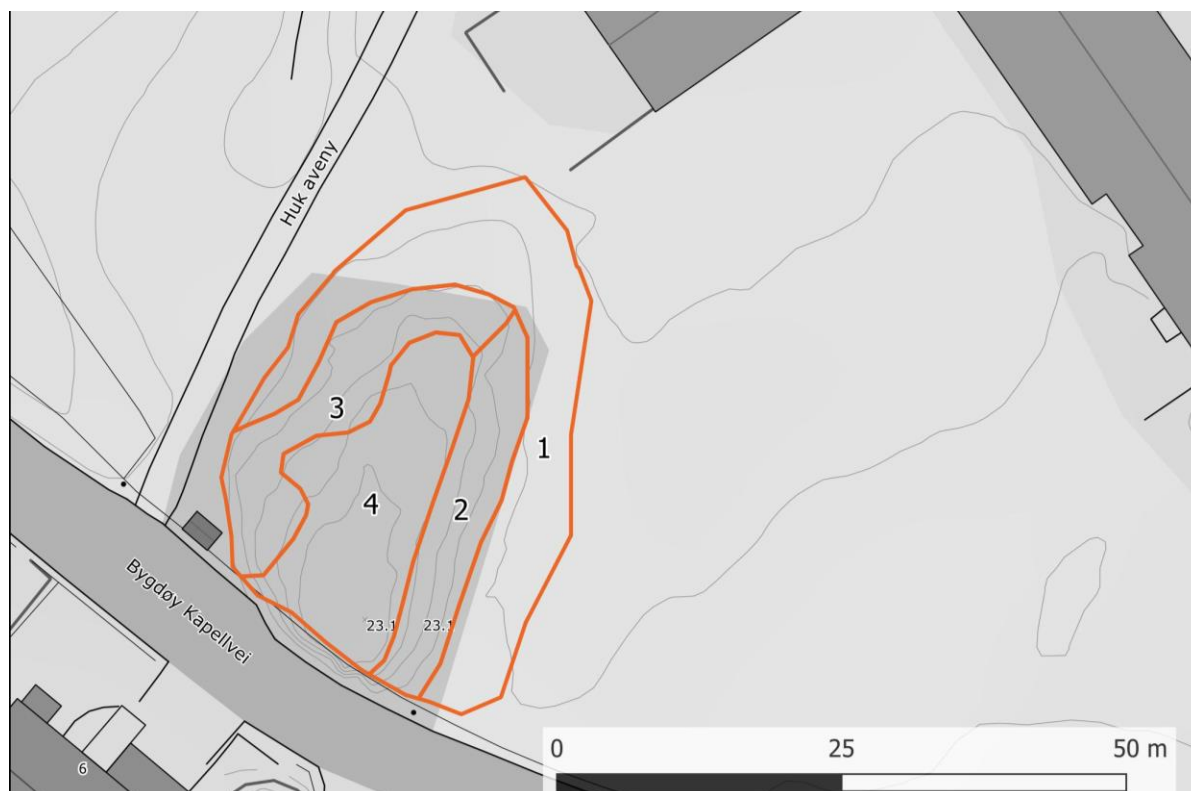
Området skal på lang sikt ha kvaliteter knyttet til kalkrik eng og gamle trær. Områdets funksjon for rødlistede arter av karplanter, moser og potensielt andre sjeldne og truede arter skal ivaretas. Rødlistede karplanter er særlig prioritert ved skjøtsel.

Skjøtselsforslag

For at de åpne arealene ikke skal gro igjen er det viktig at de ikke skygges ut og at de ikke tilføres for mye plantemateriale fra trær og busker som vokser opp rundt de mest grunnlendte arealene. Deler av de åpne arealene, der det er dypest jordsmonn, har trolig vært skogkledd tidligere og må holdes åpne ved hevd for at de ikke skal gro igjen. Det må derfor tynnes i tresjiktet, ryddes busker og småtrær selektivt og det må på litt sikt vurderes om det skal innføres slått på de partiene som raskest vokser til med trær og busker. Allerede i 2021 ble det merket noen greiner på løvtrær øst for kollen som skulle kappes av. Flere trær hadde store greiner som hang lavt over engområdene og skapte mye skygge og tilførte mye bladverk om høsten. Det ble også pekt ut noen store mispler som kunne fjernes.

Grunnlendt mark er definert ved at den har så lite jordsmonn og er så tørkeutsatte at den i liten grad vokser igjen. På denne lokaliteten er det kun den skrinneste ryggen og deler av skråningen som er så grunnlendt. Om man ikke holder åpent rundt disse arealene vil også disse mest grunnlendte partiene kunne gro igjen på sikt. Frekvensen av skjøtsel må derfor differensieres innenfor lokaliteten. De mest produktive arealene må ryddes oftere og kanskje hevdes med slått år om annet, mens de mest

grunnlendte arealene vil ha skjøtselsbehov sjeldent eller aldri. Arter som aksveronika og knollmjørdurt er typiske for grunnlendt mark og der disse vokser er det i liten grad behov for annet enn ekstensiv rydding av busker og kratt som er nødvendig. Et noe skissert/grovt kart over skjøtselssoner er vist i Figur 4, og skjøtsel for hver sone kort beskrevet i Tabell 1.



Figur 4. Oversikt over skjøtselssoner med oransje strek. Nummer henviser til sonenummer i Tabell 1. Det kan være noen få meters unøyaktighet i sonegrensene.

Tabell 1. Sone, sonetype og skjøtselmerknad. Areal i m².

Sone	Markslagstype	Skjøtselstilforslag	Areal
1	Produktiv mark	Produktiv mark i ytterkant av biotopen og delvis utenfor den grunnlendte kalkkollen. Her er det god vekst som krever årlig slått for å hindre gjengroing med skog. Kan også være aktuelt å slå to ganger i året de første årene for å magre ut enga. Sonen inneholder også noe fremmedarter som russekål og parkgulltvetann som må lukes manuelt om de ikke tas i slått. Alt av plantemateriale må fjernes fra enga etter slått. Fremmedarter må aldri få sette frø, men lukes før den tid. Når fremmedarter er bekjempet og arter som hundekjeks, timotei og engreverumpe ikke er så dominante kan man vurdere overgang til sein slått én gang per år.	333
2	Skråning med tresjikt og berg	Holdes halvåpent for å slippe lys til enga. Noen greiner som henger over enga er merket for kutting. Det foreslås at hegg ringbarkes for å unngå rotskudd. Furu er prioritert treslag, men variert treslagssammensetning er positivt dersom det ikke fører til for mye skygge. Det er allerede hogd ganske mye trær øst for kollen så hogst av flere trær bør være gjennomtenkt.	166
3	Noe mer produktiv eng	Overgangssone mellom sone 1 og sone 4 som krever delvis slått og delvis manuell rydding av småtrær og busker som kommer opp. Furu bør	191

		her prioriteres gjensatt, Spredte enkelttrær som får utvikle seg fremfor krattskog. Styving av alm og ask kan være aktuelt dersom det finnes trær her som kan egne seg.	
4	Grunnlendt mark	Ikke slått, men ekstensiv rydding av busker og trær som etablerer seg. Det har etablert seg mye roser og noe mispler på ryggen. Noen rosekratt kan stå igjen, men en del bør fjernes. Alt av fremmede mispelarter bør fjernes. Årlig slått bør i utgangspunktet være unødvendig her, men det må avgjøres hva som er behovet etter noen år når åpningen og skjøtselen har begynt å få effekt. Rødlistede karplanter som i 2021 er svartmispel, hjorterot, knollmjørdurt og aksveronika bør ha særlig prioritet i forbindelse med skjøtsel.	285

Skjøtselen vil utføres av kompetent personell fra Universitetet sin parkavdeling. Skjøtselbetinget natur kan være krevende og forvalte så det er viktig at de som skal gjøre jobben setter seg inn i planens intensjoner og justerer skjøtselen ut fra de faktiske forholdene på lokaliteten fra år til år. På befaringen i 2021 ble det påpekt at det kan være lurt å gå litt rolig frem med ryddingen for ikke å skape for store endringer for raskt. Med fjerning av trær og busker vil det også frigjøres mye næring fra røtter som dør i bakken, noe som vil endre sammensetningen av planter i en periode. Det kan derfor være lurt å ta restaureringen over en periode på 3-5 år med særlig fokus på tiltak som ikke eller i liten grad øker næringsinnholdet i jorda.

Øst for kollen har det vært planer om å ivareta små engpartier som en del av parkområdet der. Det ble i forbindelse med denne undersøkelsen ikke gjort karplanteundersøkelser på de arealene som blir skjøttet som plen. For å kunne vurdere om det er deler av plenarealene som kan egne seg bedre som slike enger enn andre deler vil det være en stor fordel om aktuelle områder ikke holdes som plen en periode slik at inventering av planter utføres.

Tabell 2. Status angir rødlistekategori etter rødlisten fra 2021 eller fremmedartstatus. PA=Problemart.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Status	Samler
Karplanter	Acer platanoides	Spisslønn		Blindheim, T.
Karplanter	Achillea millefolium	Ryllik		Blindheim, T.
Karplanter	Agrostis capillaris	Engkvein		Blindheim, T.
Karplanter	Alliaria petiolata	Løkurt		Blindheim, T.
Karplanter	Anthriscus sylvestris	Hundekjeks		Blindheim, T.
Karplanter	Arabis hirsuta	Bergskrinneblom		Blindheim, T.
Karplanter	Asplenium trichomanes	Svartburkne		Blindheim, T.
Karplanter	Ballota nigra	Hunderot		Blindheim, T.
Karplanter	Berberis vulgaris	Berberis		Blindheim, T.
Karplanter	Bunias orientalis	Russekål	SE	Blindheim, T.
Karplanter	Campanula rotundifolia	Blåklokke		Blindheim, T.
Karplanter	Carex digitata	Fingerstarr		Blindheim, T.
Karplanter	Carum carvi	Karve		Blindheim, T.
Karplanter	Cerastium arvense	Storarve		Blindheim, T.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Status	Samler
Karplanter	<i>Corylus avellana</i>	Hassel		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Dvergmispel		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Cotoneaster lucidus</i>	Blankmispel	SE	Blindheim, T.
Karplanter	<i>Cotoneaster</i> sp.	Mispel sp.	SE	Blindheim, T.
Karplanter	<i>Cotoneaster niger</i>	Svartmispel	NT	Blindheim, T.
Karplanter	<i>Dactylis glomerata</i>	Hundegras		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Erysimum virgatum</i>	Berggull		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Filipendula vulgaris</i>	Knollmjørdurt	VU	Blindheim, T.
Karplanter	<i>Fragaria vesca</i>	Markjordbær		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	EN	Blindheim, T.
Karplanter	<i>Galium album</i>	Stormaure		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Galium boreale</i>	Hvitmaure		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Galium verum</i>	Gulmaure		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Geum urbanum</i>	Kratthumleblom		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Glechoma hederacea</i>	Korsknapp		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Hieracium murorum</i> agg.	Skogsvever		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Hylotelephium maximum</i>	Smørbukk		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Hypericum maculatum</i>	Firkantperikum		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Hypericum perforatum</i>	Prikkperikum		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Lamium galeobdolon</i> ssp. <i>galeobdolon</i>	Parkgullvetann	SE	Blindheim, T.
Karplanter	<i>Lamium purpureum</i>	Rødtvetann		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Lathyrus pratensis</i>	Gulflatbelg		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Linaria vulgaris</i>	Lintorskemunn		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Lotus corniculatus</i>	Tiriltunge		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Melica nutans</i>	Hengeaks		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Phleum pratense</i>	Timotei		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Pinus sylvestris</i>	Furu		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Plantago media</i>	Dunkjempe		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Poa nemoralis</i>	Lundrapp		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Poa pratensis</i>	Engrapp		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Polygonatum odoratum</i>	Kantkonvall		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Potentilla thuringiaca</i>	Tysk mure		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Prunus cerasus</i>	Kirsebær		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Rhamnus cathartica</i>	Geitved		Blindheim, T.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Status	Samler
Karplanter	<i>Rosa vosagiaca</i>	Kjøtttype		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Rubus saxatilis</i>	Teiebær		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Rumex acetosa</i> var. <i>acetosa</i>	Engsyre		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Schedonorus pratensis</i>	Engsvingel		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Scrophularia nodosa</i>	Brunrot		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Sedum album</i>	Hvitbergknapp		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Seseli libanotis</i>	Hjorterot		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Syringa vulgaris</i>	Syrin	PA	Blindheim, T.
Karplanter	<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Ugrasløvetenner		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Trifolium medium</i>	Skogkløver		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Trifolium pratense</i>	Rødkløver		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Trifolium repens</i>	Hvitkløver		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Ulmus glabra</i>	Alm	EN	Blindheim, T.
Karplanter	<i>Urtica dioica</i>	Stornesle		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Veronica chamaedrys</i>	Tveskjeggveronika		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Veronica spicata</i>	Aksveronika	VU	Blindheim, T.
Karplanter	<i>Vicia cracca</i>	Fuglevikke		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Vicia sepium</i>	Gjerdevikke		Blindheim, T.
Karplanter	<i>Viscaria vulgaris</i>	Engtjæreblom		Blindheim, T.
Moser	<i>Anomodon viticulosus</i>	Kalkraggmose		Høitomt, T.
Moser	<i>Flexitrichum flexicaule</i>	Storbust		Høitomt, T.
Moser	<i>Porella platyphylla</i>	Almeteppemose		Høitomt, T.
Moser	<i>Rhytidium rugosum</i>	Labbmose	NT	Høitomt, T.
Moser	<i>Sciuro-hypnum populeum</i>	Ospelundmose		Høitomt, T.
Moser	<i>Syntrichia ruralis</i>	Putehårstjerne		Høitomt, T.
Moser	<i>Taxiphyllum wissgrillii</i>	Holemose		Høitomt, T.
Moser	<i>Tortella tortuosa</i>	Putevrimose		Høitomt, T.



Figur 5: Sørvestlig del av lokaliteten. Skogen er i ferd med å etablere seg og busksjiktet er dominerende.



Figur 6: Bildet er tatt fra nord mot sør og viser at de nedre delene av ryggen er ganske produktive og vil kreve aktiv hevd for ikke å gro igjen. Her ser vi også løvtrærne som strekker seg ut ovre enga og skygger mye for vegetasjonen.

3 Diskusjon

3.1 Tilrettelegging

Det avgrensede biologisk viktige området vil i fremtiden ligge helt inntil en turistattraksjon med mange hundre tusen besøkende årlig. Det vil derfor være svært viktig at man har en gjennomtenkt plan for hvordan biotopen skal beskyttes mot slitasje når så mange mennesker kommer tett innpå. Jo mer man åpner opp og forbedrer engkvalitetene jo mer tilgjengelig og fristende å bruke blir området for publikum. Det har også vært planer om å tilgjengeliggjøre deler av knausen for publikum slik at blomsterprakten kan oppleves på nært hold. Det kan være en enkel inngjerdet sti eller en slags bro som ligger litt over bakken for å unngå slitasje. Trenger området inngjerding og hvordan skal man informere publikum om naturverdiene i området?

Som læringsarena har biotopen helt klart et stort potensial, men det er dertil lite egnet for besøk pga. lite areal og sårbar vegetasjon. Hvordan alle disse hensynene skal ivaretas bør utredes nærmere og være klare når det nye Vikingtidsmuseet står klar til åpning om noen år.

3.2 Kunnskapsbehov

Med det økte fokuset biotopen vil få med beliggenhet helt inntil museet kunne det vært interessant og vite mer om andre artsgrupper enn karplanter og moser. En undersøkelse av insektmangfoldet vil kunne gi verdifulle innspill til skjøtselen av området og ikke minst danne grunnlag for en bedre profilering av områdets naturkvaliteter. I media har vikingskipene den siste tiden blitt brukt som et bilde på restene av uerstattelig og sårbar natur. Den lille biten med restnatur og vikingskipet har derfor en link til hverandre, en forbindelse som det kan være fint å bruke i forbindelse med undervisning.

4 Referanser

- Artsdatabanken. 2018. Fremmedartslista 2018. <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Artsdatabanken. 2021. Norsk rødliste for arter 2021. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Midteng, R. 2016. Reguleringsplan Vikingtidsmuseet. Rapport 536309-01 – 12497, s.16. Asplan viak AS. Oslo.
- Oslo kommune. 2018. Reguleringsplan for Huk Aveny 35 / Vikingtidsmuseet / justert alternativ 3K. S-5005, s.7. Oslo kommune bystyret, 23.05.2018. Oslo. <https://innsyn.pbe.oslo.kommune.no/saksinnsyn/showregbest.asp?planid=201409196>
- Oslo kommune, P.-o. b. 2016. Huk aveny 35 / Vikingtidsmuseet / Bygdøy. Detaljregulering med konsekvensutredning. Fastsatt planprogram. s.34. Oslo kommune, Plan- og bygningsetaten. Oslo. <https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13172591-1480352792/Tjenester%20og%20tilbud/Politikk%20og%20administrasjon/Bydeler/Bydel%20Frogner/Politikk%20i%20Bydel%20Frogner/Politiske%20saker%20i%20Bydel%20Frogner/2016-12/2016-12-13%20Orientering%20om%20fastsatt%20planprogram%20for%20reguleringsplan%20for%20Vikingskipmuseet/Sak%20214%2016%20Vedlegg.pdf>
- Treider, J. 2021. Vikingtidsmuseet, tomt og natur, bearbejdet områder. Revisjon D. KMR-notat 08, s.12. Oslo.

Vedlegg 1. Kategorier for rødlistearter

Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken 2021) lister og vurderer norske arters risiko for utryddelse. For å vurdere en spesifikk arts risiko for utryddelse vurderes grovt sett artens sjeldenhet, tilbakegang og leveområdets størrelse og fragmentering. Målsettingen med den nasjonale rødlisten er å sikre at artene ikke forsvinner fra landet.

Artene på rødlisten er rangert i seks kategorier. Kategoriene viser hvor høy risiko artene i kategorien har for å dø ut, forutsatt at forholdene ikke endres.

Tabell 3. Kategorier for arter som er rødlistet.

RL-kategori	Rødlistekategori	Forklaring
RE	Regionalt utdødd (Regionally Extinct)	Arter som er utdødd som reproduserende i landet. Ifølge IUCN skal denne kategorien kun benyttes når det ikke er spor av tvil om at arten er utryddet i landet. I tillegg skal arten ha reproduisert i Norge de siste 200 årene.
CR	Kritisk truet (Critically Endangered)	Arter som har ekstremt høy risiko for å dø ut (50 % sannsynlighet for utdøing innen 3 generasjoner og minimum ti år)
EN	Sterkt truet (Endangered)	Arter som har svært høy risiko for å dø ut (20 % sannsynlighet for utdøing innen 5 generasjoner, minimum 20 år).
VU	Sårbar (Vulnerable)	Arter som har høy risiko for å dø ut (10 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år).
NT	Nær truet (Near Threatened)	En art er nær truet når den ikke tilfredsstiller noen av kriteriene for CR, EN eller VU, men er nære ved å tilfredsstille noen av disse kriteriene nå, eller i nær framtid.
DD	Datamangel (Data Deficient)	En art settes til kategori datamangel når usikkerhet om artens korrekte kategori plassering er svært stor, og klart inkluderer hele spekteret av mulige kategorier fra og med CR til og med LC.

Tabell 4. Kategorier for arter som ikke er rødlistet.

Kategori	Kategori	Forklaring
NE	Ikke vurdert (Not Evaluated)	Arter som ikke har blitt vurdert. Dette kan for eksempel skyldes dårlig utredet taksonomi, dårlig kunnskapsgrunnlag eller mangel på tilgjengelig kompetanse.
NA	Ikke egnet (Not Applicable)	Arter som ikke skal vurderes på nasjonalt nivå. I hovedsak fremmede arter hvilket er arter som er kommet til Norge ved hjelp av mennesket eller menneskelig aktivitet etter år 1800.
LC	Livskraftig (Least Concern)	Dette er arter som ikke er direkte truet og har livskraftige bestander i Norge.

Vedlegg 2. Kategorier for fremmede arter

Fremmedartslista for Norge (Artsdatabanken 2018) lister og risikovurderer arter som bevisst eller ubevisst er innført til Norge ved hjelp av mennesket, etter år 1800.

Dette betyr at alle arter som er tatt inn i Norge etter 1800 betegnes som fremmede arter. De fremmede artene blir vurdert etter invasjonspotensial og økologisk effekt og blir satt i en kategori som viser hvilken grad av trussel arten utgjør for norsk natur. Invasjonspotensial angir sannsynlighet for artens spredning og etablering i naturen, og sannsynlig hastighet for invasjonen. Økologisk effekt viser i hvilken grad den fremmede arten kan påvirke stedegne arter og naturtyper.

Tabell 5. Kategorier i Fremmedartslisten for Norge 2018.

FA-kategori	Kategori	Forklaring
SE	Svært høy risiko (Severe impact)	Fremmede arter med en svært høy risiko er faktiske eller potensielle økologiske skadegjørere og har potensial til å etablere seg over store områder.
HI	Høy risiko (High impact)	Fremmede arter med høy risiko har stor spredning med en viss økologisk effekt, eller stor økologisk effekt med en begrenset spredning
PH	Potensielt høy risiko (Potentially high impact)	Fremmede arter med potensielt høy risiko har enten store økologiske effekter, kombinert med et lite invasjonspotensial, eller et stort invasjonspotensial, men ingen kjente økologiske effekter.
LO	Lav risiko (Low impact)	Fremmede arter med lav risiko er ikke dokumentert å ha noen vesentlig negativ påvirkning på norsk natur.
NK	ingen kjent risiko (No known impact)	Fremmede arter uten kjent risiko har ingen kjent spredningspotensial og ingen kjente økologiske effekter

Biofokus

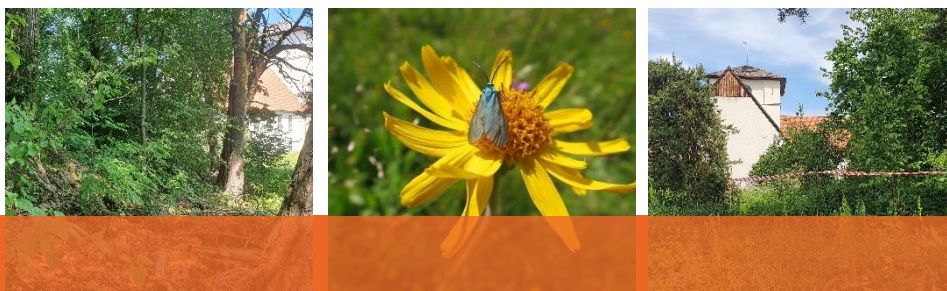
– for et godt kunnskapsgrunnlag

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 2022–033
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-069-4

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