

Områdets navn

Hakklomana

Referansedata

Fylke: Oslo
Kommune: Oslo
Registrant: Frode Løset
Dato feltreg: 11.8.2011
Kartblad: 1815-2

UTM-sentralpunkt: Ø 0260219 N 6668921
Vegetasjonssone: Mellomboreal sone
Areal: 647 daa.
Hoh: 364-464 m.
Naturverdi: Regionalt verdifullt/Nasjonalt verdifullt **(***)
Friluftsverdi: Skog 3,76, landskap 1,76 og opplevelse 9.

Sammendrag

Området ligger på en ås mellom innsjøene Hakkloa i vest og Helgeren i øst. Det ligger 2 km nord for Kikutstua i nordøstre del av Oslo kommune. Området består av toppområdene Hakklomana, Fjelaleiken og Falkeberget, lisidene rundt, samt et småkupert parti langs Hakkloa mellom Hakklodammen og Lukasvika. Falkeberget er det høyeste punktet på 462 moh.

Berggrunnen i området består av alkalifeltspat og kvartsalkalifeltspatsyenitt (nordmarkitt). Området som helhet består overveiende av fattige vegetasjonstyper på lav bonitet på topppartiene, middels bonitet i nedre del av liene. Toppområdet består hovedsakelig av gammel naturskog med furu som dominerende treslag. Dominerende vegetasjonstype på topppartiene er røsslyng-skinstrytefuruskog, med lavfuruskog på de aller fattigste partiene. Blåbærgranskogen dominerer i granliene. Innslag av rikere granskogstyper som lågurt- og småbregnegranskog samt høgstaudeskog.

Skogen er overveiende gammel. På topppartiene er det dominans av åpen furuskog. Furuskogen er mange steder sjiktet med gran i undersjiktet, mens de fattigste furuskogområdene enten er ensjiktet, eller de har et undersjikt av gran. Blåbærgranskogen er stort sett lite sjiktet. Det er målt trealdre av furu opptil 300 år og gran opptil 250 år. Gran opptil 50 cm i brysthøydiameter, furu opptil 60 cm. Typisk for området er et stort antall store og/eller særegne furutrær. Av lauvtrær finnes noe osp og bjørk, i vest også noe rogn. Osp finnes enkelte steder i større dimensjoner, særlig i nordvest. De rikeste partiene finnes i vesthellinga ved Falkeberget. Her er det bergvegger med små platåer innimellom og innslag av noe rikere granskogstyper. Vest for Falkeberget er det svært mye stående og liggende død ved. Læger finnes i alle nedbrytningsstadier og dimensjoner av gran er opptil 60 cm i brysthøydiameter. Dette området skiller seg klart ut i forhold til resten med tanke på andel død ved. I resten av området er det mindre områder med død ved som er middels eller lite nedbrutt. Av andre treslag finnes det spredt med osp i større deler av området. Noen med brysthøydiameter opptil 40 cm. Dalen vest for Falkeberget har yngre skog med betydelig lauvinnslag.

Ett kjerneområde med gammel barskog er utskilt fra Hakklomana verneforslag. Her forekommer både sterkt truet huldrestry og lappkjuke samt andre indikatorarter.

Samlet verdi for området er satt til regionalt verdifullt ** (nasjonalt verdifullt ***). Området er variert både i topografi og treslagssammensetning, med overveiende fattige vegetasjonstyper. Det er mye død ved i alle nedbrytningsstadier av gran i området. Skogen er gammel naturskog som er lite påvirket av hogst i nyere tid og er under naturlig dynamikk. Det er en del større osper og mange storvokste furuer. Innslaget av rødlistede arter og signalarter knyttet til død ved er relativt høyt. Dette sammen med sikre forekomster av to sterkt trua arter huldrestry og lappkjuke, gjør at samlet verdi settes til regionalt (nasjonalt verdifullt).

Vern av Hakklomana vil til en viss grad bidra til å oppfylle målet i forhold til å bevare områder med gammelskog under naturlig dynamikk og store og viktige forekomster av rødlistearter. Området er imidlertid lite i areal og er fattig i forhold rikere skogstyper. Hakklomana inneholder svært gammel furuskog og vil i noen grad oppfylle mål knyttet til urskogpreget furuskog i mellomboreal sone.

Feltarbeidet

Området ble inventert 11.8.2011 i pent vær. Området anses tilfredsstillende dekket.

Utvelgelse av området.

Området er foreslått av Naturvernforbundet i Oslo og Akershus som svært verneverdig (NOA 2009). Begrunnelsen er blant annet at området består av trolsk storskog med en spennende historie tilbake i tid. Området er variert med gammel furuskog på toppene, og brattlendt vilt terreng på sidene med stup og gammel granskog. Historisk sett er området behørig omtalt i Bernhard Herres ” En jægers erindringer” fra 1849.

Friluftsverdier

Ingen merke stier går gjennom området eller er i umiddelbar nærhet til området. Fra hovedveien på Hakkloas vestsida går det en sti til Hakklodammen der en kan krysse dammen og gå videre på en mindre sti langs østsida av Hakkloa til en mye benyttet raste- og telt plass på Lukastangen. Dette er letteste adkomst til området sommerstid. Ellers går det ingen stier inn i verneforslaget og det må sies å være lite tilgjengelig med bratte dalsider mot Hakkloa. Det går merke stier langs innsjøen Helgeren, 500 m øst for området. Det er lite trakk etter folk i terrenget og få rester etter bål plasser. Dette viser at området er relativt lite brukt.

På østsida av Hakklodammen, går det en merke skiløype som krysser verneforslagets vestre del.

Skogsbilveien forbi Hakkloa går 1 km fra området i vest. Området er best tilgjengelig med sykkel fra vegen langs Hakkloa der det også er en mye benyttet rasteplass. Derfra er Hakklomana et svært tydelig landskapselement der det rager – som navnet sier – som en hesteman i terrenget. Fra toppen av Hakklomana er det svært god utsikt. Når en først kommer opp de bratte dalsidene, møter en et svært lettgått, åpent skogsterreng med gammel furuskog med krokfuruer i alle fasonger, barblandingskog og en god del åpne myrer med grunnlendte furukoller rundt.

Det står et trigonometrisk punkt med et lite tårn på den vestre toppen av Hakklomana.

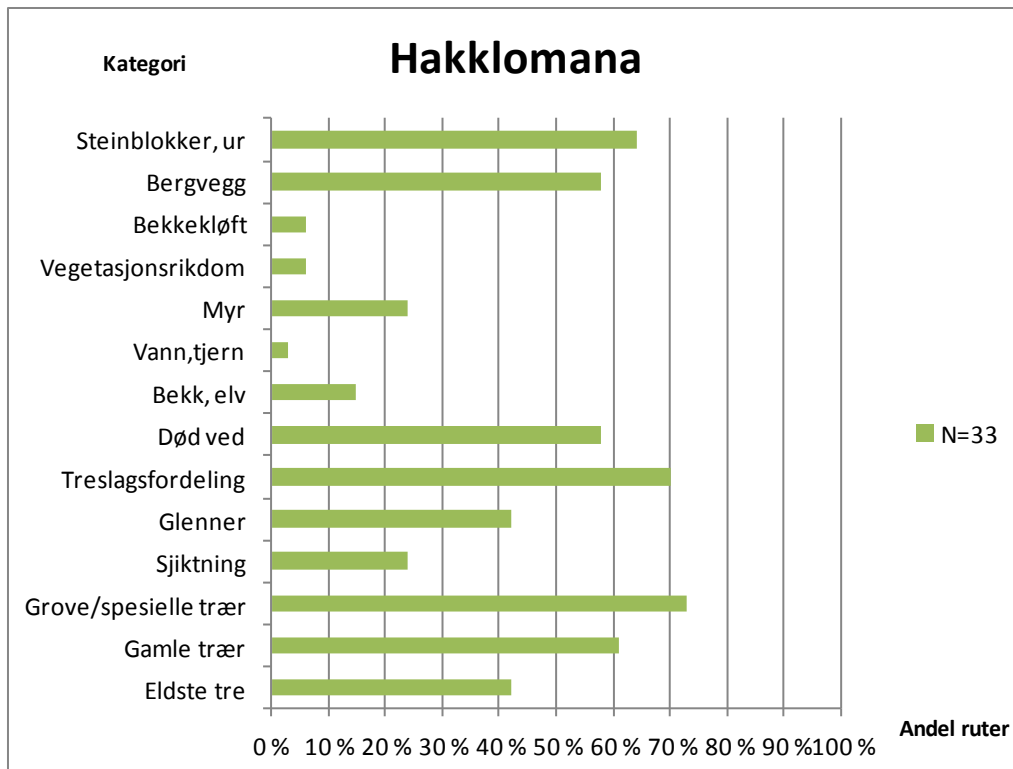
Verdisetting etter rutenettmetoden

33 ruter er undersøkt. Området scorer svært høyt på skogelementer (3,76), middels på landskapselementer (1,76) og middels på opplevelseselementer (9). 2/3 av rutene har score på grove og spesielle trær og treslagsfordeling. 40 % av rutene har glenner, ca. 25 % sjiktet skog. Over 40 % av rutene vurderes å ha innslag av svært gamle trær (eldste tre) og mer enn 50 % har innslag av død ved. Rutenettmetoden viser at området har mye gammel, storvokst skog der det er god treslagsblanding av furu og gran. Det er også mange svært gamle trær i området.

For landskapselementer viser tallene at en stor andel av rutene har steinblokker og/eller ur. Mer en 50 % av rutene har forekomst av bergvegg innenfor ruta. Vegetasjonsrikhet slår ut på kun to av rutene. Myr inngår i en del av rutene på toppartiet, men mangler stort sett ellers, da lisdene er svært bratte og har mye blokkmark. Det er generelt lite utslag på fuktige elementer som myr, bekker og tjern.

Opplevelsesverdien scorer høyt på topografi og andel av totalarealet som har registrerte naturtyper, mens det er lite score på kulturminner, antall vegetasjonstyper samt stier og mye brukte utsiktspunkter

Opplevelsesdimensjonen fikk middels score (9). Området scorer på innslag av alle terrengetyper, en stor andel av arealet er registrerte viktige naturtyper, men det er få vegetasjonstyper, stier og utsiktspunkter og kulturminner er ikke registrert i kulturminnebasen. Poenggivingen for en del av disse kategoriene påvirkes i stor grad av størrelsen på utredningsområdet, noe som medvirker til at mindre områder som Hakklomana gjerne får lavere score. For eksempel vil ikke området score på utsiktspunkter selv om utsikten fra store deler av området er god.



Figuren viser andelen av kriteriesettene for skogelementer og landskapselementer som er oppfylt innenfor 10 daa ruter i undersøkelsesområdet. N =33

Naturverdier

Tidligere undersøkelser

500 daa av området er naturtypekartlagt som "gammel barskog", utforming gammel granskog av Røsok et al. (2007). Det er mye død ved i enkelte deler av området. Området har klare naturskogskvaliteter og 7 rødlistede arter samt noen signalarter. To av artene er EN-arter. Det er gitt verdien A.

En del av Hakklomana på 550 daa er tidligere vurdert for vern av Lindblad et al. (1996). To rødlistede arter (NT) og 2 indikatorarter på død ved ble den gang registrert. I tillegg ble området karakterisert med en rik fuglefauna.

Det er gjort noen få registreringer av rødlistearter knyttet til død ved i Artskart (www.artsdatabanken.no). Kun NT-artene duftskinn og svartsoneskjute er angitt. Erlend Rolstad har registrert huldrestry (EN) i området (pers. medd).

Deler av området er administrativt fredet av grunneier Løvenskiold-Vækerø.

Beliggenhet

Området ligger på en ås mellom innsjøene Hakkloa i vest og Helgeren i øst. Det ligger 2 km nord for Kikutstua i nordøstre del av Oslo kommune.

Naturgrunnlag

Topografi

Området består av toppområdene Hakklomana, Fjelaleiken og Falkeberget, lisidene rundt samt et slakt, småkupert parti langs Hakkloa mellom Hakklodammen og Lukasvika. Dalsidene er bratte, til dels med stup og mindre bergvegger i vest, slakere i sør og øst. Toppområdene er småkuperte med noe fjell i dagen, en god del myr og fururabber. I øst grenser forslaget til innsjøen Hakkloa med Hakklodammen. Området avgrenses mot yngre skog i SV, S, Ø og N. Falkeberget er det høyeste punktet på 462 moh.

Geologi

Alkalifeltspat og kvartsalkalifeltspatsyenitt (nordmarkitt) (www.ngu.no).

Vegetasjonsgeografi

Mellomboreal vegetasjonssone på grensa mot Sørboreal. O1 – svakt oseanisk seksjon. (Moen 1998).

Vegetasjon og treslagsfordeling

Området som helhet består overveiende av fattige vegetasjonstyper på lav bonitet på topppartiene, middels bonitet i nedre del av liene. Toppområdet består hovedsakelig av gammel naturskog med furu som dominerende treslag. Det er en god del berg i dagen. Innimellom fururabbene er det flere mindre myrer. Dominerende vegetasjonstype på topppartiene er røsslyng-skinstrytefuruskog, med lavfuruskog på de aller fattigste partiene. Mot sør av toppområdet splittes gammelskogen opp av en mellomliggende dal med en eldre hogstflate med skrinne barblandingsskog i øst og en bratt, vestvendt skråning med blåbærgranskog i vest. Blåbærgranskogen dominerer i granliene.

I den yngre skogen i lia mot Hakklodammen, er det noen få steder innslag av rikere granskogstyper som lågurt- og småbregnegranskog og på en lokalitet i sørvest var vegetasjonen av høgstaudekarakter. Her er det noe innslag av bjørk, osp og selje. Skogen er overveiende gammel. Det er målt trealdre av furu opptil 300 år og gran opptil 250 år (Røsok et al. 2007). Gran opptil 50 cm i brysthøydiameter, furu opptil 60 cm. Typisk for området er et stort antall store og/eller særegne furutrær.

Av lauvtrær finnes noe osp og bjørk, i vest også noe rogn. Osp finnes enkelte steder i større dimensjoner, særlig i nordvest. I dalen vest for Falkeberget er det mer lauvinnslag av yngre dimensjoner, men dette inngår ikke i verneforslaget. De rikeste partiene finnes i vesthellinga ved Falkeberget. Her er det bergvegger med små platåer innimellom og innslag av noe rikere granskogstyper.

Karakteristiske trekk ved karplantefloraen

Karplantefloraen er triviell. Typiske arter i feltsjiktet i de fattigste vegetasjonstypene er blåbær, røsslyng, tyttebær og blokkebær. I rikere partier øst for Hakklodammen ble det registrert trollbær, liljekonvall, kantkonvall, hengeving, skogburkne, gaukesyre, engmarimjelle, firblad, markjordbær og maiblom.

Skogstruktur, påvirkning

Toppartiene består av furuskog på over 220 år, mens de høyereliggende granskogsområdene har alder fra ca. 110 år i vest til 160 år i øst. Skogen i det meste av toppartiet har preg av gammel naturskog av gran og/eller furu. Områdene øst og nord for Hakklodammen har yngre granskog med alder fra 50-80 år. Det er noe død ved som er lite nedbrutt i dette området. Her er skogen nokså tett og lite sjiktet og det er mindre lommer med rikere skog innimellom. Selv om skogen er relativt ung i dette område, ble flere indikatorarter på død ved påvist her.

På toppartiene er det dominans av åpen furuskog med relativt kortvokst furu, stedvis med gadd av furu. Skogen er svært gammel og furutrær opptil 300 år og grantrær opptil 250 år er påvist tidligere. Det er lite spor etter stubber i toppartiet, bortsett fra at en del nylige gruppehogster og plukkhogster i østre del av området samt i dalen mellom de to toppene på Hakkloana.

Furuskogen er mange steder sjiktet med gran i undersjiktet, mens de fattigste furuskogområdene enten er ensjiktet, eller de har et undersjikt av gran. Blåbærgranskogen er stort sett lite sjiktet. Vest for Falkeberget er det svært mye stående og liggende død ved. Læger finnes i alle nedbrytningsstadier og dimensjoner av gran er opptil 60 cm i brysthøydiameter. Det er også mange bergvegger i dette området. Skogen har lite stubber og har god kontinuitet. Dette området skiller seg klart ut i forhold til resten med tanke på andel død ved. I resten av området er det mindre områder med død ved som er middels eller lite nedbrutt. Furugadd finnes særlig i SØ del av toppartiet og spredt ellers. Furuskogen på toppartiene er stort sett åpen og relativt småvokst. I SV er furuskogen mer høyvokst, med større andel gran i tresjiktet. Kontinuiteten av furuveden vurderes å være middels til høy (jfr. Røsok et al. 2007). I nordre del av området er det mye eldre granskog, med storvokste furuer innimellom og lite død ved.

Av andre treslag finnes det spredt med osp i større deler av området. Noen med brysthøydiameter opptil 40 cm. Dalen vest for Falkeberget har yngre skog med betydelig lauvinnslag.

I den noe yngre granskogen øst for Hakklodammen, er det noe død ved av gran, lite nedbrutt. Det er også død ved av selje, osp og bjørk og både stor ospeildkjuke og granrust ble påvist, noe som indikerer en viss kontinuitet.

Området er omgitt av yngre skog på alle kanter bortsett fra der forslaget til vernegrense følger Hakkloa. Det er ingen merke stier eller skiløyper i området. Det er et trigonometrisk punkt med et lite tårn på toppen av vestre Hakkloana. Det er en dam ved utløpet av Hakkloa og rester etter fløtningsanlegg nedstrøms dammen. Hakkloa er regulert av Oslo kommune med LRV 364 moh. og HRV 372 moh. Det går en sti fra Hakklodammen nordover til Lukastangen. Vegetasjonsslitassen tyder på at dette området blir mye brukt. Bortsett fra denne stien er det ingen tydelige stier å se i området. Få bålplasser ble observert.

Det er ingen traktorveier eller bilveier innenfor området. Den nærmeste skogsbilvegen går langs vestsida av Hakkloa ca. en halv km fra verneforslaget.

Endring i naturtyper

Avgrensningen av tidligere registrert naturtype gammel barskog (Røsok et al. 2007) er beholdt.

Artsmangfold

Karplantefloraen i de høyest beliggende områdene er svært fattig på arter. Det er få lauvtreslag. De vanligste er osp og bjørk. Stedvis finnes også noe selje og rogn og spisslønn skal også være påvist (Røsok et al. 2007).

Det er påvist 8 rødlistede arter fra områder samt noen signalarter (Røsok et al. 2007; Sweco 2011). Det er store mengder død ved i dalsida SV for Falkeberget. Her ble det funnet lappkjuke (EN) på fire

stokker og den sårbare soppen gul snyltekjuke (Røsok et al. 2007). Det er en forekomst av huldresty like nord for Hakklomana som fortsatt er intakt (Erlend Rolstad pers. medd). Øvrige rødlistearter var duftskinn, den sårbare furuarten dråpekjuke, svartonekjuke, rynkeskinn og gammelgranskål samt signalartene vasskjuke, piggbroddsopp, granrustkjuke og furustokkjuke. Indikatorarten lungenever ble funnet NV i området på en gammel bjørk i 2011 og ble funnet på 11 lokaliteter av Lindblad (1996).

Det er mange, fuktige bergvegger i de bratte vestliene, men lav- og mosefloraen er ikke undersøkt detaljert.

Mange av furuene i området er beitet av storfugl og det er en tiurleik i området. Storvokste ospetrær gir et godt potensiale for hulerugende fuglearter. Det er også flere mindre osper, med spettehull. De storvokste furuene med kraftige greiner og bergveggene i vest, gir godt potensiale for klippe- og trehekkende dagrovfugler. Navnet "Falkeberget" gir indikasjoner på at det historisk har vært mye brukt av falker. Det ble sett ringer etter tretåspett og den er tidligere angitt som hekkefugl (Lindblad 1996). Lindblad angir at også rødstjert, hønsehauk og duetrost ble observert i området.

Kjerneområder

Nummerering henviser til kartet. Kilde: Røsok et al. (2007) supplert av Sweco (2011).

1. Hakklomana-Falkeberget

Naturtype: Gammel barskog, utforming gammel granskog

BM verdi: A

Areal: 500 daa

UTM: Ø 0262446 Ø 6669217

Hoh: 380-460 m

Området er beskrevet av Røsok et al. (2007) og supplert av Sweco (2011). Det omfatter store deler av Hakklomana. Det er registrert et betydelig mangfold av rødlistearter og signalarter. Av rødlistede arter er det observert lappkjuke (EN), huldresty (EN), gul snyltekjuke (VU), dråpekjuke (VU), duftskinn (NT), rynkeskinn (NT) og svartonekjuke (NT) i tillegg til flere signalarter. Området vest for Falkeberget har store mengder død ved i alle nedbrytningsstadier og med store dimensjoner av grantrær. Isoler sett kunne dette området med svært mye død ved, vært angitt som en egen naturtype, men hele området ansees verdifullt og har innslag av rødlistede arter. Toppartiene består av gammel furuskog av røsslyng-skinstrytetypen, noen steder fattigere og med mange krokete og særegne furuer. På grunn av at lokaliteten består av svært gammel naturskog med stedvis mye død ved og mange rødlistede arter med de sterkt truede artene huldresty og lappkjuke, samt de sårbare artene gul snyltekjuke og dråpekjuke, gis området A-verdi, svært viktig.

Tabell: Artsfunn fra Hakklomana (1= Hakklomana-Falkberget).

Norsk navn	Vit. navn	Rødlistestatus	Antall lokaliteter	Kilde	Funnet
Huldresty	<i>Usnea longissima</i>	EN	1	Erlend Rolstad, pers. medd 2011	1
Lappkjuke	<i>Amylocystis lapponica</i>	EN	6	Røsok et al. 2007 Erlend Rolstad pers. medd	1
Gul snyltekjuke	<i>Skeletocutis brevispora</i>	VU	1	Røsok et al. 2007	1
Dråpekjuke	<i>Postia guttulata</i>	VU	1	Røsok et al. 2007	1
Svartonekjuke	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	NT	Mange	Røsok et al. 2007 Sweco 2011	1
Duftskinn	<i>Cystostereum murrayi</i>	NT	Mange	Røsok et al. 2007, Sweco 2011	1
Gubbeskjegg	<i>Alectoria sarmentosa</i>	NT	Flere	Sweco 2011	
Rynkeskinn	<i>Phlebia centrifuga</i>	NT	Flere	Røsok et al. 2007, Sweco 2011	1
Gammelgranskål	<i>Pseudographis pinicola</i>	NT		Røsok et al. 2007	
Lungenever	<i>Lobaria pulmonaria</i>	LC	Flere	Sweco 2011	Nord

Norsk navn	Vit. navn	Rødlistestatus	Antall lokaliteter	Kilde	Funnet
Vassskjue	<i>Climacocystis borealis</i>	LC		Røsok et al. 2007	
Tretåspett	<i>Picoides tridactylus</i>	LC	Flere	Røsok et al 2007 Sweco 2011	SV
Piggbroddsopp	<i>Asterodon ferruginos</i>	LC	1	Røsok et al. 2007	
Granrustskjue	<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	LC	Mange	Røsok et al. 2007, Sweco 2011	SV
Stor ospeildkjue	<i>Phellinus populicola</i>	LC	1	Sweco 2011	SV
Furustokkjue	<i>Phellinus pini</i>	LC		Røsok et al. 2007	

Avgrensning og arrondering

Foreslag til vernegrense er trukket i ytterkant av registrert naturtype "gammel barskog". I vest følges Hakkloa inntil den møter ungsbogen NV for Falkeberget. Derfra følges grensa mellom yngre skog og gammelskog rundt høydepartiene. I nord går også grensa mellom gammel skog og yngre skog som sammenfaller med et tydelig daldrag som går i NV-SØ retning. Den noe yngre skogen mellom Lukasvika og Hakkloana tas med i verneforslaget. Deler av området har allerede innslag av kontinuitetsarter i tillegg til at friluftsområder langs Hakkloa tas med. Det går en merket skiløype gjennom dette området.

Vurdering og verdisetting

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Hakkloa. Ingen stjerner (0) betyr at verdien av kriteriet er fraværende eller ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for verdisetting i metodekap.

Navn	Urrøthet	Størrelse	Topograf. Variasjon	Vegetasjon. variasjon	Arrondering	Arts-mangfold	Rike - veg.typer	Død ved mengde	Død ved kontinuitet	Treslagsfordeling	Gamle lauvtrær	Gamle bartrær	Samlet verdi
Hele området	**	*	***	*	***	***	*	***	**	*	*	***	**/***
1.Hakkloana - Falkeberget	***	*	**	*	**	***	*	***	**	*	*	***	***

Samlet verdi for området er satt til regionalt verdifullt ** (nasjonalt verdifullt ***). Området er variert både i topografi og treslagssammensetning, med overveiende fattige vegetasjonstyper. Det er mye død ved i alle nedbrytningsstadier av gran i området. Det er også gadd av furu i flere nedbrytningsstadier og individer opptil 300 år gamle er målt tidligere. Skogen er gammel naturskog som er lite påvirket av hogst i nyere tid og er under naturlig dynamikk. Det er en del større osper og mange storvokste furuer. Innslaget av rødlistede arter og signalarter knyttet til død ved er relativt høyt. Huldrestyr (EN) er registrert på en lokalitet i området og det er registrert læger med lappkjue (EN). Sikre forekomster av to sterke trua arter knyttet til død ved gjør at samlet verdi settes til regionalt verdifullt (nasjonalt verdifullt).

Vern av Hakkloana vil til en viss grad bidra til å oppfylle målet i forhold til å bevare områder med gammelskog under naturlig dynamikk og store og viktige forekomster av rødlistearter. Området er imidlertid lite i areal og er fattig i forhold rikere skogstyper. Hakkloana inneholder svært gammel furuskog og vil i noen grad oppfylle mål knyttet til urskogpreget furuskog i mellomboreal sone.

Referanser

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Brandrud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet – NINA Oppdragsmelding 769. 9pp.

Lindblad, I. 1996. Skogsområder i Øst-Norge registrert av Siste Sjanse, NOA-rapport 1996-1.

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.

Naturvernforbundet i Oslo og Akershus (NOA) 2009. Verneplan 1 for eventyrskoger i Oslomarka. Rapport 104 s.

Røsok, Ø, Abel, K og Blindheim.T. 2007. Naturtypekartlegging i skog i Nordmarka, Oslo kommune. Biofokus-rapport 2007-3.

Nettadresser:

www.artsdatabanken.no

www.naturbase.no

www.skogoglandskap.no

www.ngu.no

www.riksantikvaren.no

Pers. medd:

Erlend Rolstad

Bilder fra området



Merka skiløype like øst for Hakklodammen. Foto: Frode Løset, Sweco Norge AS



Utsikt fra området ved Falkeberget vestover mot Hakkloa. Foto: Frode Løset, Sweco Norge AS



Grunnlendt furuskog på toppartiene. Foto: Frode Løset, Sweco Norge AS



Gammel granskog med mye død ved, Falkeberget vest. Foto: Frode Løset, Sweco Norge AS



Mye brukt område ved Lukasvika. Foto: Frode Løset, Sweco Norge AS



Hakklomana – typisk skogbilde. Foto: Frode Løset, Sweco Norge AS



Granrustkjuke like øst for Hakkloelva. Foto: Frode Løset, Sweco Norge AS



Foto: Frode Løset, Sweco Norge AS



Spor etter tretåspett i lia mot Hakklomana. Foto: Frode Løset, Sweco Norge AS



Utsikt nordover langs vestsida av Hakklomana. Foto: Frode Løset, Sweco Norge AS



Gadd og gamle beitefuruer på søndre del av toppartiet. Foto: Frode Løset, Sweco Norge AS



Området sett fra vest ved rasteplassen ved Hakkloa. Foto: Frode Løset, Sweco Norge AS



Adkomsten til området går gjerne over Hakklodammen. Foto: Frode Løset, Sweco Norge AS

259000 000000

260000 000000

261000 000000

6669000 0000000

6669000 0000000

Tegnforklaring



Vernegrenser

- FMOA forslag
- SWECO endringsforslag
- SWECO alternativ grense

Naturtyper

- Naturtyper
- Endringsforslag naturtyper
- Verneområder

1:11 000

SWECO

