

# Kartlegging av naturverdier på Havneberget, Fredrikstad kommune

Anders Thylén og Ole J. Lønnve



BioFokus-notat 2013-12

**BIO**  
FOKUS

## Ekstrakt

Biofokus har på oppdrag for COWI kartlagt naturverdier i et planområde på Havneberget, Fredrikstad kommune. Det er kartlagt to naturtypelokaliteter, hvorav den ene (gammel furuskog) dekker større delen av undersøkelsesområdet. Nattravn (VU) hekker i området, og det er funnet 7 rødlistearter av insekter og edderkopper.

## Nøkkelord

Fredrikstad  
Havneberget  
Planområde  
Naturtyper  
Vilt  
Rødlistearter

## Omslag

Gammel kronglefu, fra den sørlige delen av felt 3. Foto: Anders Thylén.

**ISSN:** 1893-2851

**ISBN:** 978-82-8209-292-0

# BioFokus-notat 2013-12

## Tittel

Kartlegging av naturverdier på Havneberget, Fredrikstad kommune

## Forfattere

Anders Thylén og Ole J. Lønnve

## Dato

30. september 2013

## Antall sider

14 sider

## Refereres som

Thylén, A. og Lønnve, O.J. 2013. Kartlegging av naturverdier på Havneberget, Fredrikstad kommune. BioFokus-notat 2013-12. ISBN 978-82-8209-292-0. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

## Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder dette notatet "levende" linker.

## Oppdragsgiver

COWI AS

## Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig. Andre BioFokus rapporter og notater kan lastes ned fra: <http://lager.biofokus.no/web/Litteratur.htm>

**BioFokus:** Gaustadallèen 21, 0349 OSLO  
Telefon 22 95 85 98

**E-post:** [post@biofokus.no](mailto:post@biofokus.no) Web: [www.biofokus.no](http://www.biofokus.no)

## 1 Bakgrunn

BioFokus har fått i oppdrag av COWI AS ved Jørgen Langgård å kartlegge naturverdier (naturtyper, vilt og rødlistearter) innenfor planområde Havneberget ved Slevik i Fredrikstad kommune. Det er aktuelt med detaljregulering av området for hytteutbygging i deler av området og sikring av resten av området for natur / friluftsliv.

Det ble i 2012 gjennomført en naturtypekartlegging av området (Wergeland Krog 2012). Det ble da registrert en furuskogslokalitet som dekker store deler av planområdet samt en liten damlokalitet i nordøst. Kartleggingen ble gjort seint på året og en del antakelser om forekomster av rødlistearter kunne dermed ikke dokumenteres.

## 2 Metode

Arbeidet har omfattet kartlegging av:

- Områder spesielt viktige for bevaring av biologisk mangfold (viktige naturtyper) etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning 2007).
- Viktige viltområder etter DN-håndbok 11 (med fokus på hekkende fugl).
- Levesteder for rødlistearter, iht. den norske rødlista (Kålås et al. 2010), se nedenfor.
- Forekomster av svartlistearter iht. Fremmede arter i Norge - med norsk svartliste 2012 (Gederaas et al. 2012).

Metoden for naturtypekartlegging følger DNs håndbok 13, revidert utgave (Direktoratet for Naturforvaltning 2007). Viktige kriterier for utvelgelse og verdisetting av områder er artsmangfold, habitatkvalitet, størrelse og grad av påvirkning. Det henvises til håndboka for en nærmere redegjørelse av kriteriene. Systemet for verdisetting har tre verdikategorier: Svært viktig – A, Viktig – B, Lokalt viktig – C. Tidligere bruktes begrepene nasjonalt, regionalt og lokalt viktige områder, som mer eller mindre tilsvarer de nyere begrepene.

Den norske rødlista følger systemet til IUCN (International Union for Conservation of Nature). Kriterier for rødlisting av arter er: sterk populasjonsreduksjon; begrenset utbredelsesområde eller forekomstareal; begrenset populasjon med bestandsnedgang; svært liten populasjon eller utbredelsesområde. De kategorier som brukes og som er relevante for de fleste kartleggingsoppdrag er:

CR	Kritisk truet	Ekstremt høy risiko for utdøing (50% sannsynlighet innen 3 generasjoner)
EN	Sterkt truet	Svært høy risiko for utdøing (20% sannsynlighet innen 5 generasjoner)
VU	Sårbar	Høy risiko for utdøing (10% sannsynlighet innen 100 år)
NT	Nær truet	Tilfredsstillende ikke kriteriene til CR, EN eller VU, men er nære ved å gjøre det nå eller i nær framtid. Rødlistet men ikke truet per i dag.
LC	Livskraftig	Tilfredsstillende status. Ikke rødlistet.

Tilgjengelige naturdatabaser og litteratur er gjennomgått for å samle eksisterende kunnskap om området. Feltarbeidet ble gjennomført natt - formiddag 25-26 juni og 4-5. juli 2013. I tillegg ble det gjort et par kortere besøk (da en av forfatterne (OJL) har hytte i nærheten) og samlet inn insekter ved hjelp av felle (malaisetelt). Tidspunkt sent i juni og besøk på natten ble gjort for å fange opp eventuelle nattaktive fugl. Undersøkelsen har fokusert på furuskogen, og dammen i nordøst er ikke undersøkt.

Det ble gjort søk etter insekter. Metodene har vært manuell innsamling i hele undersøkelsesområdet, samt utplassering av en malaisefelle i den lille bukten ned mot sjøen (UTM 32 V 603583 6562318). Stedet ble valgt ut fra vurdert potensial for funn. Malaisefellen stod ute i perioden 27. april til 31. august. Fellen ble tømt tre ganger (8. juni, 4. juli og 31. juli).

Denne rapporten gir på ingen måte en fullstendig oversikt over hva som finnes av arter innenfor det undersøkte området. Derimot skal den gi et godt innblikk i hvilke naturkvaliteter og hvilket artsmangfold området innehar.

Noen stedsangivelser og omtaler i rapporten viser til tegning L-02 rev. B (COWI 2012) fra mulighetsstudien til planprosjektet. Denne viser mulig arealbruk i området ved gjennomføring av prosjektet.

### 3 Naturtyper og naturverdier



Figur 1: Kartlagte naturtypelokaliteter ved Havneberget.

Beskrivelsen og avgrensning av lokaliteten Havneberget er oppdatert. Det er i tillegg valgt å skille ut den nedre delen av kløften mot sjøen i sørvest som en egen lokalitet, da den har vesentlig annen karakter og til dels annerledes artsmangfold enn området for øvrig.

### **3.1 Havneberget, gammel barskog, gammel furuskog, viktig - B**

#### *Innledning*

Lokaliteten ble opprinnelig registrert av Ola Wergeland Krog og Bjørn Petter Løvfall i 2012. Avgrensning og beskrivelse er i 2013 oppdatert av BioFokus etter feltarbeid av Anders Thylén og Ole Lønnve. Beskrivelsen fra 2012 er brukt som utgangspunkt for den oppdaterte beskrivelsen.

#### *Beliggenhet og naturgrunnlag*

Naturtypen dekker mesteparten av den ubebygde delen av Havneberget og strekker seg fra stranda innenfor Sauholmen sør i Slevikkilen til bebyggelsen i øst ned mot kulturlandskapet i Slevik i Fredrikstad kommune. Berggrunnen består av hard granitt som stedvis ligger renskurt og naken, særlig i de mer værutsatte delene vest mot sjøen. Berget har dype sprekker, vesentlig i nordøstlig-sørvestlig retning, men også sprekker tilnærmet vinkelrett på disse er med og preger landskapet. Furskogen er svært skrinn med mye berg i dagen.

#### *Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper*

Naturtypen består av gammel furuskog med undernaturtype gammel lavlandsfurusog (F1901). Dominerende vegetasjonstype i området er knauskog (A6). I de ytre delene av området dominerer humid utforming av knauskog (A6d) mens på beskyttede arealer i de ytre områdene, samt i de mindre værutsatte områdene innover mot nordøst, dominerer blåmose-furu-utforming (A6c). Boreale løvtrær som bjørk, rogn og osp forekommer spredt. Gran er vanlig i sprekkedalene, og her forekommer stedvis også noe eik. I felt- og bunnsjikt er røsslyng, blåmose og heigråmose typiske for området. I forsenkninger i indre deler forekommer fattig sumpskog dominert av bjørk og furu, og med innslag av svartor. I flate partier med noe løsmasser forekommer blokkebær-furusog.

Skogen er gammel og preges av vridde kronglefuruer. Et lite utvalg trær ble i 2012 aldersbestemt ved kjerneboring. Et representativt furutre med oppreist stamme ble aldersbestemt til 208 år og ei lita gran i ei bergskorte var 130 år, men var også bare 17 cm i diameter. Mange av furuene i området vurderes imidlertid å være adskillig eldre. Ei furu som hadde veltet overende for over hundre år siden, ble delvis aldersbestemt ved at ei grein som hadde tatt over og dannet stamme på det velte treet ble aldersbestemt til å være over 200 år. Tilsvarende kronglefuruer er det svært mye av i hele området, med spesielt høy tetthet i de ytre delene. I indre deler mot nordøst ble det gjort kjerneboringer som påviste trær på ca. 150 år. Døde trær finnes spredt over hele området, men ikke i en mengde som en kunne forvente. Trolig skyldes dette uttak til ved, samt sen tilvekst / lang levetid.



Figur 2: Naturskogselementer på Havneberget. Venstre: Typisk kronglefuru, på kulle straks sørøst for felt 3. Høyre: Furugadd ved kant av sprekkedal, ca 100 m sørsørøst felt 3. Foto: Anders Thylén.

Tettheten på skogen varierer, og er størst i søkkene med innslag av gran. Også på furukollene varierer tettheten. I de skinneste partiene er skogen svært åpen og glennepreget.

#### *Artsmangfold*

I 2013 ble det påvist revirmarkerende nattravn (VU iht Norsk rødliste 2010), og arten hekker med stor sikkerhet i området. Det vurderes også å være stor potensial for forekomst av trelerke (NT), men arten er ikke blitt påvist i felt. Det forekommer flere rødlistede insekter i området, bl.a. stökkmauren *Compomotus vagus* (EN) og blåvingegresshoppe (VU). Billen *Ptinus dubius* (NT) er funnet i inntilliggende lokalitet, og finnes trolig også her.

Av mindre vanlige arter for fylket finnes gode forekomster av mosearten storstylte, som er en kjennetegnende art for Blåmose-furuutformingen av knauskog og en middels god signalart for verdifulle skoglokaliteter i Østfold. Sopparten furuskjellpigg er påvist flere steder og regnes som en svak signalart for verdifull skogsmark. På død ved av furu forekommer blodkjuke (også svak signalart).

#### *Bruk, tilstand og påvirkning*

Det er registrert svært få spor etter skogbruksdrift i området, noe som kan forklares med at skogtypen for en stor del er impediment med kortvokste kronglefuruer som ikke er egnet til skurtømmer og vanskelige å håndtere til ved. Vanskelig tilgjengelig terreng har også bidratt til at skogen har fått stå i fred. Noe få stubber ble observert, og i et av de små sumpområdene i de sentrale deler er det nylig tatt ut en del trær til ved. Den eldste skogen finnes på de skrinne kollene, mens den er noe yngre i et par av søkkene. Alt i alt er skogen en gammel naturskog med mange gamle trær. Det eneste tekniske inngrepet er en kraftledning hvor det også blir gjennomført sikringshogst under ledningene. Det

er videre bygget tre hytter i de midtre delene av området og i den forbindelse er det ført fram strøm, vann og kloakk. Plasseringen av hyttene virker fragmenterende på området, og de er utelatt fra avgrensningen av lokaliteten. Området er mye brukt som friluftsområde og både Kyststien og andre merkede stier brukes mye.

#### *Verdivurdering*

Lokaliteten er en naturskogspreget kystnær furuskog, med forekomst av flere rødlistearter (fugl og insekter). En viktig del av naturverdien er at skogområdet er sammenhengende og ubrutt fra sjøen og innover. Iht. utkast til faktaark for naturtypen så scorer lokaliteten middels for habitatkvalitet, artsmangfold og påvirkning, samt høyt for størrelse. Samlet vurderes verdien som viktig (B).

#### *Skjøtsel og hensyn*

Utover de merkede stiene er det lite slitasje fra tråkk og ferdsel i området. Hogst (inkludert vedhogst) bør ikke forekomme i verdifulle skoglokaliteter som denne. Ytterligere oppsplitting vil kunne påvirke naturverdiene negativt.



Figur 3: Furuskog i planområdet (og innenfor naturtypelokalitet Havneberget). Øverst venstre: Eldre skog på kulle nord i felt 4, mot felt 2 (hytte i bakgrunnen). Øverst høyre: Svaberg og åpen skog nord i felt 5. Nede: Fra felt 1, til venstre furumyrskog og til høyre overgang mellom blokkebærskog og knauskog.

### **3.2 Havneberget SV**

#### *Innledning*

Lokaliteten ble opprinnelig registrert av Ola Wergeland Krog og Bjørn Petter Løvfall i 2012 som del av den større lokaliteten Havneberget. Etter feltarbeid i

2013 av BioFokus ved Anders Thylén og Ole Lønnve er denne lokaliteten skilt ut fra den større, grunnet annerledes naturtypepreg og til dels annet artsmangfold.

#### *Beliggenhet og naturgrunnlag*

Lokaliteten ligger i sørvestenden av Havneberget nær Slevik i Fredrikstad kommune, og består av en sørvestvendt skrent i en bergsprekk ned mot sjøen. Berggrunnen består av granitt, men bakken er i stor grad dekket av steinblokker. I bakkant er det til dels bratte bergvegger. Det er høy solinnstråling og varmt lokalklima.

#### *Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper*

Lokaliteten består hovedsakelig av blandingskog med osp, gran, eik og furu, men det er også innslag av steinstrand og åpen blokkmark ned mot sjøen. Typen er noe vanskelig å definere, men er registrert som gammel boreal løvskog, undertype gammel ospeskog (F0701). Skogen er påvirket av vind og sjøsprøyt og har til dels et lavvokst og krypende preg. Jordsmonn er skrint, og trærne er ikke grove. Både osp og eik har likevel grov bark og kan være relativt gamle. Det er en del død ved, spesielt av osp. Vegetasjonstype er hovedsakelig av fattig blåbærtype, med noe innslag av småbregnetype. Havstrandvegetasjon med strandkvann, strandsmelle, hestehavre, strandkål og tiriltunge forekommer.



Figur 4: Bukten ved Havneberget SV. Venstre: Gammel eik. Høyre: Ospelæger. Foto: Anders Thylén.

#### *Artsmangfold*

Insekter er sommeren 2013 samlet i en Malaisefelle. Det er registrert et stort mangfold av biller, med bl.a. 6 rødlistearter, f.eks *Cryptolestes corticinus* (EN iht Norsk rødliste 2010) og *Mycetochara humeralis* (VU). De fleste av disse artene er knyttet til forekomst av død ved og gamle trær, bl.a. av eik.

#### *Bruk, tilstand og påvirkning*

Det går en sti gjennom lokaliteten ned til sjøen, men den ser ikke ut til å være veldig mye brukt. Det er enkelte stubber, men ellers få tegn til hogst. Det er noe ilanddrevet bråte nede ved sjøkanten.

#### *Fremmede arter*

Et par busker av rynkerose vokser blant steinblokkene ved sjøen.



### *Del av helhetlig landskap*

Henger sammen med lokaliteten Havneberget (gammel furuskog).

### *Verdivurdering*

Lokaliteten er relativt liten, men henger sammen med et større urørt skogområde. Skogen er ikke veldig grov, men det finnes en del relativt gamle trær og en del død ved. Lokaliteten scorer lavt til middels på størrelse og habitatkvalitet og middels til høyt på artsmangfold. Sett sammen med lokaliteten Havneberget vurderes verdien som viktig (B).

### *Skjøtsel og hensyn*

Fysiske inngrep og hogst bør unngås.

## **4 Vilt**

Av fugl forekommer vanlige barskogsarter som rugde, troster, trepiplerke, flaggspett, gråfluesnapper og gjerdesmett. Svartspett finnes også her. Området er leveområde for nattravn (VU). Syngende hann ble hørt og sett territoriehevdende flere steder i området (men aldri samtidig fra flere hold) både 26.6 og 5.7. Ut fra størrelsen av området kan det enten være flere syngende hanner eller samme hann som beveger seg rundt i territoriet. Mest sannsynlig er det et (til to) par som hekker i området. Kjerneområdet ligger ganske sentralt i området og omfatter felt 3 og østre deler av felt 4. Arten har en meget liten bestand i Norge, i 2004 vurdert til 140-400 par (Birdlife International 2004), og den er i dag knyttet til lavlandsskoger på Østlandet. Glissen tørr "kraggfuruskog" som på Havneberget er typisk levested. Arten blir lett forstyrret av menneskelig aktivitet og skyr oftest skogområder nær tettbebyggelse og med mye ferdsel.

Trelerke (NT) ble ikke påvist, men det vurderes likevel at området har god potensial for arten. Kraggfuruskogen i området er typisk levested også for denne arten.

Området brukes mye av elg, rådyr og hare. Ved befaring ble det også observert buorm og en liten flaggermus, uten at sistnevnte kunne artbestemmes.

Som viltområde med betydning for nattravn og andre arter så er størrelsen på området og det at det er et sammenhengende og ubrutt gammelskogsområde av vesentlig vikt for viltverdien.

## **5 Invertebrater**

Av rødlistearter ble det funnet syv insektarter og en ederkoppart. To av disse, stokkmauren og blåvingegresshoppen, er funnet ved manuelt søk i furuskogen. De øvrige, hvorav de fleste er biller, er fanget i fellen sørvest i området. For enkelte av disse billeartene er det sannsynlig at de forekommer generelt innenfor undersøkelsesområdet ved Havneberget. Dette gjelder spesielt de artene som er knyttet til furu, og/eller generelt er avhengig av varme habitater. I tillegg til

rødlisteartene er det registrert flere andre interessante insekter i området, bl.a. sankthansorm (tidligere rødlistet) som finnes spredt i hele området.

Det må understrekes at kun biller og enkelte utvalgte vepsegrupper har vært gått gjennom fra felle materialet. Det nokså store materialet av spesielt tovinger (hvor det godt kan være interessante arter), har ikke midlene tillatt gjennomgåelse av. Sannsynligvis ville en mer omfattende inventering også avdekket flere andre interessante insektforekomster.

### **Camponotus vagus EN**

*C. vagus* er en stor svart stokkmaur, som nokså nylig ble funnet ny for Norge (Kvamme og Lønnve 2008). Arten ble funnet på en lokalitet i den sør-østre delen innenfor undersøkelsesområdet), på en kulle rett vest for der høyspentlinjen forsvinner ut av planområdet (UTM 32V 603974 6562522. Tue ble påvist i en fururot. Arten er tidligere kjent fra flere lokaliteter på Hvaler, samt én fra Slevik-området. Alle ligger i nærheten av kysten og i et område som er under generelt stort press. Arten har stor utbredelse i Europa, men har gått tilbake i foreksempel Sverige, hvor den kun er kjent med noen gamle funn fra Öland og Gotland. Selv om det ikke er påvist tilbakegang i Norge, må vi anta at dette er tilfelle her også.



*Figur 5: Små grusfylte groper i berget er viktige leveområder for insekter, bl.a. for blåvingegresshoppe. Fra et flatt høydeparti rett sør for felt 4 og sørøst for felt 3. Foto: Anders Thylén.*

### **Blåvingegresshoppe (*Sphingonotus caerulans*) VU**

Blåvingegresshoppe er en forholdsvis stor og karakteristisk art med blå bakvinger. Arten opptrer stedvis tallrik i de skrinne partiene innenfor undersøkelsesområdet ved Havneberget, hvor den forekommer sammen med liten køllegresshoppe (*Myrmeleotettix maculatus*) og lynggresshoppe (*Metrioptera brachyptera*).

Arten er kun funnet rundt Oslofjorden og et stykke nedover langs kysten til Aust-Agder (Artsdatabanken 2013). Fra Slevik-området er den også kjent fra enkelte andre lokaliteter. Den foretrekker gjerne sørvendte varme lokaliteter med nakent berg. Det kan også opptre på strandenger på noen av de varmeste lokalitetene i Norge (f.eks. Tjøme, Hvaler). Arten er ikke gjenfunnet på flere av de eldre lokalitetene. Noen få nye har kommet i tillegg. Alle lokalitetene ligger forholdsvis nær kysten, men de som ligger noe unna kysten (2-3 km) er nok noe mer skjermet enn de kystnære. De kystnære, særlig de på sand, er særdeles utsatte. Det er antatt at arten er utsatt for noe fragmentering, dette gjelder spesielt de mest kystnære lokalitetene.

### ***Cryptolestes corticinus* EN**

Ett eksemplar av *C. corticinus* ble funnet i materialet fra perioden 27. april til 8. juni. Arten er aldri tidligere funnet i denne regionen, og er således ny for Østfold. Arten er fra før kun kjent i et gammelt funn ved Kongsberg og fire nyere funn (AK, Oslo, VE, Larvik og to lokaliteter i AA, Åmli) (Artsdatabanken 2013). De nye funnene er alle fra vindusfeller på gamle og hule eiketrær. *Cryptolestes*-artene lever i barkbilleganger og er muligens noe oversett. Denne arten har et relativt lite utbredelsespotensiale i Norge, den kan være i tilbakegang og har fragmentert utbredelse.

### ***Mycetochara humeralis* VU**

Totalt tre eksemplarer ble funnet. Fra før foreligger ca. 15 nyere funn spredt fra Aust-Agder til Østfold, samt ca. 5 eldre funn fra Telemark, Buskerud og Akershus (Artsdatabanken 2013). Utvikles i morken og soppinfisert ved i hule og/eller grove trær av ulike løvtrær, først og fremst eik og lind, men også funnet på bjørk. I Sverige også påvist i ask. Arten er hos oss mest trolig fragmentert og habitatet minker.

### ***Marpissa muscosa* VU**

En hann ble funnet av dette edderkoppdyret. Arten har fra tidligere kun tre kjente funn i Norge, fra Mandal, Kragerø og et nyere funn fra Rygge. Arten finnes trolig flere steder langs Sørlandskysten og Oslofjorden, men forekomstene antas å være kraftig fragmentert. Den holder til i vegetasjon og på trestammer på solrike og varme lokaliteter.

### ***Mordellistena variegata* NT**

To eksemplarer ble funnet i materialet fra perioden 4. juli til 31. august. Larvene utvikles i hvitråte på greiner og stammer av bl. a. hassel. Arten er muligens på

tilbakegang og trolig kraftig fragmentert da det foreligger relativt få nyere funn og utbredelsen er begrenset til pressområder på Østlandet.

### **Orchesia fasciata NT**

Ett eksemplar ble funnet i materialet fra perioden 8. juni til 4. juli. Arten er tidligere ikke kjent fra Østfold. Fra før foreligger ca. 20 funn fra Norge, spredt over store deler av landet (Artsdatabanken 2013). Larven utvikles i soppinfisert ved, både i løv- og bartrær. Den er fragmentert, men det er usikkert om den er kraftig fragmentert, og habitatet er i tilbakegang.

### **Ptinus dubius NT**

Ett eksemplar funnet i materialet fra perioden 27. april til 8. juni. Arten er knyttet til gammel barskog, oftest furu. Arten er tidligere kjent fra Østfold, Akershus, Vestfold, Telemark og Vest-Agder (Artsdatabanken 2013). Fra gammelt av er den også kjent fra Hvaler og Bærum, samt Telemark (Kragrerø + Bamble). Artens spesifikke krav til livsmedium er dårlig kjent, og det er derfor usikkert om den er kraftig fragmentert og i tilbakegang.

### **Lomechusa emarginata**

Ett eksemplar av denne kortvingen ble funnet i perioden 27. april til 8. juni. Arten er ikke vanlig, og er knyttet til maur på varme lokaliteter.

### **Tomoxia bucephala**

Ett eksemplar funnet i materialet fra perioden 4. til 31. juli. Arten er knyttet til sopp på trær. Varmekjær og ganske uvanlig art.

### **Quedius scitus**

To eksemplarer av denne kortvingen ble funne i materialet fra perioden 27. april til 8. juni. Arten er ikke vanlig, og var tidligere rødlistet. Tilknyttet hule trær, men forekommer også i rått sopp og under bark.

## **6 Oppsummering**

Skogen i planområdet er generelt gammel naturskogspreget furuskog, noe som i seg er sjeldent i tettstedsnære og kystnære områder rundt Oslofjorden. Grunnet skogens struktur, artsfunn og forekomst av viltarter vurderes store deler av området som viktig naturtypelokalitet.

Størrelsen i seg samt at gammelskogsområdet er intakt og forholdsvis urørt fra kysten og inn til boligområdet i nordøst er viktige faktorer for områdets naturverdi, både for verdien som naturtype men spesielt som viltområde. Derfor er også enkelte mindre partier (søkk med yngre skog) med isolert sett lavere naturtypeverdi inkludert i avgrensningen. Størrelsen og ikke minst bredden er viktige faktorer for å ivareta områdets betydning for vilt. Hyttene i innsnevringen på nordsiden av naturtypelokaliteten har allerede medført en viss oppsplitting av området. Nordøst for disse er arronderingen generelt dårligere med smalere partier av verdifullt areal og innsnevring med yngre og mer

alminnelig skog derimellom. Landskapsøkologisk kan en derfor si at de to "utstikkerteigene" mot nordøst (se naturtypeavgrensing i figur 1) er de minst verdifulle, selv om skogen i spesielt den østlige har et fint "kraggfurupreg".

Det er allerede en del forstyrrelse i området med de hytter som eksisterer i dag, samt annen ferdsel i området. For nattravn er det usikkert ved hvilket nivå av oppsplitting og forstyrrelse som området blir uegnet som leveområde.

## 8 Referenser

Artsdatabanken og GBIF-Norge. 2013. Artskart.  
<http://artskart.artsdatabanken.no/Default.aspx>

BirdLife International. 2004. Birds in Europe.

COWI. 18.12.2012. Skisse L-02 rev. B. Arealbruk i planområdet, mulighetsstudie Havneberget.

Direktoratet for Naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting biologisk mangfold, rev. utg. DN-håndbok 13.

Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.) 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim.

Kvamme, T. & Lønnve, O. J. 2008. *Camponotus vagus* (Scopoli, 1763) (Hymenoptera, Formicidae) in Norway. *Norw. J. Entomol.* 55 (1): 105–108.

Kålås, J.A., Viken, Å, Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.). 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken. Norge.

Wergeland Krog, O.M. 2012. Havneberget, Slevik. Kartlegging av naturtyper og biomangfold. *Wergeland Krog Naturkart Notat 2012-6*: 12 s.



**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 verdisetning 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 to digitale rapportserier som heter BioFokus-rapport og BioFokus notat,  
<http://biolitt.biofokus.no/rapporter/rapport.htm>  
<http://biolitt.biofokus.no/rapporter/notat.htm>



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

ISSN 1893-2851  
ISBN 978-82-8209-292-0

**BioFokus-notat 2013-12**