

Lunde skog

Referanse:

Reiso S. 2014. Naturverdier for lokalitet Lunde skog, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2013. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.

(Weblink: <http://borchbio.no/narin/?nid=3969>)

Referansedata

Fylke: Vestfold
Kommune: Larvik
Kartblad: 1813 III
H.o.h.: moh
Areal: 279 daa

Prosjektilhørighet: Frivilligvern 2013
Inventør: SRE
Dato feltreg.: 16.10.2013
Vegetasjonsone: boreonemoral 100%
Vegetasjonseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag

Avgrenset verneforslag ligger vest for Danmark gård og sørvest for gården Lunde søndre i Lågendalen. Lokaliteten inkluderer et større flatt sumpskogsparti sentralt omringet av brattere lisider og kollelandskap i hhv. vest og øst. Lunde søndre utgjør et nokså lite skogområde i vernesammenheng, men innehar allikevel stor variasjon både i skog- og vegetasjonstyper. Området ligger gårdsnært og er tydelig preget av tidligere kulturpåvirkning, men lite påvirket av skogbruk og grøfting i senere år.

Fattig gransumpskog dominerer de flatere arealene sentralt. Foruten gran, finnes betydelig innslag av svartor og bjørk, og lengst i nord er det en del furu i form av furumyrskog, samt et lite åpent og fattig myrparti. Flekkvis inngår også rikere sumpskogspartier, spesielt langs bekker/kanaler. I lia øst for sumpskogen står rik blandingsskog på lågurtmark (blåveis, skogsvingel mm.) med bl.a. gran, furu, bjørk, osp, bøk, hassel, spisslønn og eik i blanding. I lisiden vest for sumpskogen inngår også et større parti med rik edelløvskog (myske-bøkeskog), der bøk dominerer tresjiktet, med spredte innslag av osp, lind, lønn, eik og gran. Grunne toppareal preges av fattig blåbær-røsslyngvegetasjon med furu, eik og eier.

Skogen på forsumpet mark er nokså ensaldret og stedvis i oppløsningsfase, men har god foryngelse i glenner. Død ved forekommer i spesielt store mengder i sørlige halvdel av sumpen der skogen er storvokst og produktiv. Granskogen er her nokså ensaldret og i større partier i oppløsningsfase, men det er god foryngelse i glenner. Død ved forekommer både som læger, gadd og høystubber. Mest av gran, men også noe av andre representerte treslag. Ferske til midlere nedbrytningsstadier dominerer. Mot nord blir skogen mer småvokst og dødvedmengden avtar, men her finnes kanskje den eldste skogen i form av småvokste «sturer» av gran.

Død ved forekommer også vanlig i lisidene, men i mindre tettheter enn i sumpskogen. Mest finnes i de bratte nedre del av lisidene. Også her dominer gran som død ved, men stedvis også en del osp, samt noe bøk og lønn. Alle nedbrytningsstadier er representert av gran, mer dominans av ferske læger for de andre treslagene.

Det er registrert flere rødlistearter og signalarter tilknyttet gammel skog og død ved på lokaliteten, spesielt tilknyttet død ved av gran. Potensialet for flere krevende gammelskogsarter er stort. Også i forhold til insekter er kombinasjonen død ved og sumpskog i lavlandet interessant og kan gi grunnlag for et rikt mangfold med sjeldne arter. De rike blandingsskogene og den rike edelløvskogen kan også huse flere krevende og rødlistede markboende sopp, spesielt tilknyttet eik og bøk.

Verneforslaget fanger opp betydelige verne kvaliteter, først og fremst i form av rik blandingsskog, gammel velutviklet sumpskog og rik edelløvskog. Velutviklede gammelskogsareal i lavlandet med mye død ved, og da spesielt sumpskog, er svært sjeldent forekommende både i regional og nasjonal målestokk. Det er flere rødlistede naturtyper representert og disse dekker betydelige deler av arealet. Området scorer høyt på flere skogstrukturparametrene, artsmangfold, variasjon og rikhet. Stor dekningsgrad av kjerneområder (over 70 %) trekker verdien på området som helhet opp. Dette gjør at Lunde søndre er vurdert til nasjonalt verneverdig (***).

Feltarbeid

Området ble undersøkt i løpet av en lang dag i midten av oktober i 2013. Kvalitetene generelt er godt kjent i området fra tidligere, feltarbeidet ble fokusert på nøyere inndeling av kjerneområder og til avgrensningsvurderinger i kantsonene.

Tidspunkt og værets betydning

Området ble undersøkt sent på høsten, i fint vær. Høsten er en gunstig tid for kartlegging av ettårige sopp, noe som regnes for en viktig gruppe for området. Tidspunktet var noe sent for karplanter, men nok arter var intensifiserbare for å danne et bilde av vegetasjonstyper. Registreringene i 2013 kan også støtte seg på en rekke tidligere undersøkelser.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området inngår i arbeidet med frivillig vern av skog i regi av Direktoratet for naturforvaltning, og omfatter skogareal på flere mindre skogteiger ved Lunde søndre i Lågendalen, Larvik. Området er meldt inn av grunneier på bakgrunn av at det er dokumentert høye naturverdier i området i flere omganger.

Tidligere undersøkelser

Lokaliteten er tidligere beskrevet i forbindelse med naturtypekartlegging i Larvik kommune som IID BN00046799, men var mangelfullt dokumentert i forhold til sopp og lav spesielt. Naturtypelokaliteten ble derfor befart av Sigve Reiso (BioFokus) 11.10.2012, og beskrivelse og avgrensning oppdatert (Reiso 2012). Lokaliteten er tidligere besøkt og kartlagt i flere omganger, bl.a. av Torgeir W. Skancke i perioden 2008-2012 ifb. Naturtypekartlegging, Tor Erik Brandrud 2007 (NINA) ifbm. MIS, Rune Solvang (Asplan Viak) 18.7.2011, samt befart for sopp av Sieglinde Hansen og Per Marstad i Larvik soppforening høsten 2012.

Beliggenhet

Lokaliteten består av et større variert skogsområde vest for Danmark gård og sørvest for gården Lunde søndre i Lågendalen.

Naturgrunnlag

Topografi

Lokaliteten inkluderer et større flatt sumpskogsparti sentralt omringet av brattere lisider og kollelandskap i hhv. vest og øst. Topografien vest for sumpen preges av en østvendt og nokså bratt lise som hever seg rundt 80 m over sumparealet, lengst sør også en noe slakere nordøstvendt bekkedal som drenerer ut i sumpen. I øst inngår deler av en nord-sør gående kolle som hever seg ca. 30 m over sumparealene. Nedre deler av lisidene til kollen er bratte, med mer flate-slake areal langs toppområdet.

Geologi

Marine sedimenter preger dalbunnen, i nord et større myrareal. Lisidene er grunne med mye berg i dagen. Stedvis inngår tynne lag med løsmasser, både grov blokkmark og mer finkornet materiale. Berggrunnen i området består av monzonitt, som er en nefelinførende larvikitt (NGU 2013).

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: O1-Svakt oseanisk, vegetasjonsone: boreonemoral 100% .

Undersøkt areal ligger i boreonemoral sone i svakt oseanisk seksjon (Moen 1998).

Klima

Sumpskogens høye vannstand i kombinasjon med det omkringliggende beskyttende kollelandskapet danner grunnlag for et fuktig og stabilt humid skogmiljø tilknyttet disse sumparealene.

Økologisk variasjon

Selv om området er av begrenset areal vurderes den økologiske variasjonen i området som stor, både over rikhetsgradienten og fuktighetsgradienten. Området innehar også et stort spenn i treslagsvariasjon og vegetasjonsvariasjon.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Fattig gransumpskog dominerer de flatere arealene sentralt. Foruten gran, finnes betydelig innslag av svartor og bjørk, og lengst i nord er det en del furu i form av furumyrskog, samt et lite åpent og fattig myrparti. Torvmoser dominerer sump og myrarealene med varierende innslag av karplanter som sølvbunke, bukkeblad, skogburkne, skogsnelle, myrmaure, stjernestarr, myrflol og blåtopp. Flekkvis inngår også rikere sumpskogspartier, spesielt langs bekker/kanaler med innslag av mannasøtgras, myrkongle, myrhatt, langstarr, springfrø, gulldusk, vendelrot, bekkeblom, mannasøtgras, skogsivaks og klourt. Langs kantene mot lisidene og på tørre areal i sumpskogen finnes overganger mot rik lågurtgranskog med bl.a. skogsvingel, blåbærgranskog og storbregnegranskog med skogburkne og geit-/sautelg.

I lia øst for sumpskogen står rik blandingsskog med bl.a. gran, furu, bjørk, osp, bøk, hassel, spisslønn og eik i blanding. Her dominerer rik lågurtvegetasjon med bl.a. mye myske, blåveis og skogsvingel. I lisiden vest for sumpskogen inngår også et større parti med rik edelløvsog (myske-bøkeskog), der bøk dominerer tresjiktet, med spredte innslag av osp, lind, lønn, eik og gran. Her dominerer skogsvingel, med innslag av liljekonvall, blåveis, tannrot, krattfiol, fingerstarr mm. Grunne toppareal preges av fattig blåbær-røsslyngvegetasjon med furu, eik og einer.

Skogstruktur og påvirkning

Lokaliteten domineres av eldre skog som er lite berørt av nyere hogstinngrep. Noe yngre skog og felt med plantet gran er inkludert av arronderingsmessige årsaker bl.a. øst for sumpskogen hhv. langs en ryddet kraftledningsgate og sentralt ned lia øst for denne. Ungskogen her har stor treslagsblanding og er også vurdert til å ha stort restaureringspotensial. Et åpent gressdominert preg, med innslag av gamle grove enkeltrær antyder tidligere beitepåvirkning i bøkeskogen vest for sumpen. I andre deler av skogen er tidligere bruk vanskeligere å spore, men kollene har trolig tidligere vært brukt til beite i en eller annen form.

Skogen på forsumpet mark er nokså ensaldret og stedvis i oppløsningsfase, men har god foryngelse i glenner. Død ved forekommer i spesielt store mengder i sørlige halvdel av sumpen der skogen er storvokst og produktiv. Granskogen er her nokså ensaldret og i større partier i oppløsningsfase, men det er god foryngelse i glenner. Spesielt grove trær er representert ved enkelte gran på opp mot 220 cm og bjørk på 155 cm i omkrets. Død ved forekommer både som læger, gadd og

høystubber. Mest av gran, men også noe av andre representerte treslag. Ferske til midlere nedbrytningsstadier dominerer, men godt nedbrutte stokker finnes også. Av andre spesielle nøkkelementer kan hul svartor nevnes. Mot nord blir skogen mer småvokst og dødvedmengden avtar, men her finnes kanskje den eldste skogen i form av småvokste «sturere» av gran.

Død ved forekommer også vanlig i lisidene, men i mindre tettheter enn i sumpskogen. Mest finnes i de bratte nedre del av lisidene. Også her dominer gran som død ved, men stedvis også en del osp, samt noe bøk og lønn. Alle nedbrytningsstadier er representert av gran, mer dominans av ferske læger for de andre treslagene. Partier med blandingsskog er jevnt over godt sjiktet, bøkedominererte partier mer ensjiktet. Dimensjoner på rundt 20-30 cm i brysthøydiameter er vanligst, stedvis, gjerne på god jord i bunn av liene, også gran og bøk på rundt 40 cm. Spesielt grove trær finnes enkeltvis, bl.a. en eik på 320 cm i omkrets.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Lunde skog. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Lunde Søndre SV, sumpskog

Naturtype: -
BMVERDI: A

Innledning: Lokaliteten er registrert 16.10.2013 av Sigve Reiso, BioFokus, i forbindelse med ordningen frivillig vern. Lokaliteten er tidligere beskrevet som en kompleks naturtype sammen med nærliggende gammelskogsareal i fbm med naturtypekartlegging i Larvik kommune som ID (BN00046799), senere av Sigve Reiso 11.10.2012 (Reiso 2012), der beskrivelse og avgrensning ble noa oppdatert. Lokaliteten er tidligere besøkt og kartlagt i flere omganger, bl.a. av Torgeir.W. Skancke i perioden 2008-2012 ifb. Naturtypekartlegging, Tor Erik Brandrud 2007 (NINA) ifbm. MIS, Rune Solvang (Asplan Viak) 18.7.2011, samt befart for sopp av Sieglinde Hansen og Per Marstad i Larvik soppforening høsten 2012.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten består av et flatt supskogsområde med innslag av myr vest for Danmark gård og sørvest for gården Lunde Søndre i Lågendalen. Marine sedimenter preger dalbunnen, i nord torvjord. Berggrunnen i området består av monzonitt, som er en nefelinførende larvikitt (www.ngu.no).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Gammel fattig gransumpskog dominerer arealet og er satt som hovednaturtype. I nord også overganger mot lavlandsmyr. Rikere sump- og kildeskog (utf. rikere gransumpskog og boreal kildeskog) utgjør ca 5 %. I sør dominerer nokså produktiv grandominert sumpskog. Foruten gran, finnes betydelig innslag av svartor og bjørk, samt noe furu og bøk. Mot nord går sumpen gradvis over til mer glissen furumyrskog og åpne myrreal. Sumpskogsarealene har jevnt over høy vannstand, med bl.a. åpne vannspeil i rotvelter. Torvmoser dominerer med varierende innslag av karplanter som sølvbunke, bukkeblad, skogburkne, skogsnelle, myrmaure, stjernestarr, myrflol og blåtopp. Flekkvis inngår også rikere sumpskogspartier, spesielt langs bekker/kanaler med innslag av mannasøtgras, myrkongle, myrhatt, springfrø, gulldusk, vendelrot, bekkeblom, mannasøtgras, skogsivaks og klourt. Langs kantene mot lisidene og på tørre areal i sumpskogen finnes overganger mot rik lågurtgranskog med bl.a. skogsvingel, blåbærgranskog og storbregnegranskog med skogburkne og geit-/sautelg.

Skogen på forsumpet mark er nokså ensaldret og stedvis i oppløsningsfase, men har god foryngelse i glenner. Død ved forekommer i spesielt store mengder i sørlige halvdel av sumpen der skogen er storvokst og produktiv. Granskogen er her nokså ensaldret og i større partier i oppløsningsfase, men det er god foryngelse i glenner. Spesielt grove trær er representert ved enkelte gran på opp mot 220 cm og bjørk på 155 cm i omkrets. Død ved forekommer både som læger, gadd og høystubber. Mest av gran, men også noe av andre representerte treslag. Ferske til midlere nedbrytningsstadier dominerer, men godt nedbrutte stokker finnes også. Av andre spesielle nøkkelementer kan hul svartor nevnes. Mot nord blir skogen mer småvokst og dødvedmengden avtar, men her finnes kanskje den eldste skogen i form av småvokste «sturere».

Artsmangfold: Det er registrert flere rødlistearter og signalarter tilknyttet gammel skog og død ved på lokaliteten. Hønsenhauk (NT) og tretåspett er tidligere dokumentert hekkende sør i området. Tretåspett er etter hvert blitt en sjelden hekkefugl i lavereliggende områder. Tilknyttet død granved er arter som vasskjuke *Climacocystis borealis*, glasskjuke *Physiporus vitreus*, svartonekjuke *Phellinus nigrolimitatus* (NT), duftskinn *Cystostereum murrayi* (NT), bølgekjuke *Spongiporus undosus* (VU) (3 stokker) og gul snyltekjuke *Antridiella citrinella* (VU) registrert. De to sistnevnte er typiske for dødvedrike og produktive lavlandsgranskoger. Duftskinn hører derimot til et element av arter som er typiske for saktevoksende fjellskog, men der sumpskoger i lavlandet med gammel sturende og saktevoksende granskog kan også inneha arten. På stammen av enkelte grove graner i utkanten av sumpskogen ble laven gammelgranlav dokumentert. Potensialet for flere krevende gammelskogsarter er stort, spesielt tilknyttet død ved av gran. Også i forhold til insekter er kombinasjonen død ved og sumpskog i lavlandet interessant og kan gi grunnlag for et rikt mangfold med sjeldne arter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten domineres av eldre skog som er lite berørt av nyere hogstinngrep. Det går et par bekker gjennom området, trolig er hele eller deler av disse tidligere opparbeidede grøfter.

Fremmede arter:

Del av helhetlig landskap: Del av et større variert gammelskogsområde vest for Danmark gård og sørvest for gården Lunde søndre i Lågendalen.

Verdivurdering: Avgrenset område omfatter et sjeldent stort og variert sumpskogsområde med høy vannstand og i partier stor tetthet av død ved og er påvist leveområde for flere rødlistearter. Potensialet for flere krevende gammelskogsarter er stort. Store velutviklede gammelskogsareal i lavlandet, og da spesielt sumpskog, er svært sjeldent forekommende både i regional og nasjonal målestokk. Lokaliteten innehar også fragmenter av rikere sump- og kildeskog. I nord også mer småvokst myrskog og myr fattigere på dødvedelementer, men en viktig del av den hydrologiske enheten og variasjonen i sumpområdet. Det er flere rødlistede naturtyper representert, bl.a. flommyr, myrkant og myrskogsmark (NT), rikere myrkantmark i låglandet (EN) og grankildeskog (VU). Rødlistede naturtyper dekker betydelige deler av arealet. Området verdsettes på grunnlag av forekomst av rødlistearter, rødlistede naturtyper og gammelskogelementer uten tvil som svært viktig A.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling av skogen, samt opprettholde dagens vannhusholdning i sumpen. Nygrøfting i eller nær suparealene er ikke forenelig med ivaretagelse av registrerte naturverdier.

2 Nedre Ellingshol N

Naturtype: Rik edellauvskog - Lågurt-bøkeskog
BMVERDI: A

Innledning: Lokaliteten er registrert 16.10.2013 av Sigve Reiso, BioFokus, i forbindelse med ordningen frivillig vern. Lokaliteten er tidligere beskrevet som en kompleks naturtype sammen med nærliggende gammelskogsareal i fbm med naturtypekartlegging i Larvik kommune som ID (BN00046799), senere av Sigve Reiso 11.10.2012 (Reiso 2012), der beskrivelse og avgrensning ble noa oppdatert. Lokaliteten er tidligere besøkt og kartlagt i flere omganger, bl.a. av Torgeir.W. Skancke i perioden 2008-2012 ifb. Naturtypekartlegging, Tor Erik Brandrud 2007 (NINA) ifbm. MIS, Rune Solvang (Asplan Viak) 18.7.2011, samt befart for sopp av Sieglinde Hansen og Per Marstad i Larvik soppforening høsten 2012.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter en nokså bratt østvendt lise vest for Danmark gård og sørvest for gården Lunde Søndre i Lågendalen. Lisidene er grunne med mye berg i dagen. Stedvis inngår tynne lag med løsmasser, både grov blokkmark og mer finkornet materiale. Berggrunnen i området består av monzonitt, som er en nefelinførende larvikitt (www.ngu.no).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lisiden domineres av eldre bøkeskog med varierende innslag av eik, lønn, osp, gran, furu, ask og lind. Bøkeskogen er høyreist og svakt sjiktet med dominerende dimensjoner på 20-30 cm i brysthøyde, stedvis opp til 40 cm. Spesielt grove trær finnes enkeltvis, bl.a. en sommerek på 320 cm i omkrets. Død ved forekommer spredt som ferske læger av bl.a. bøk, osp, gran og lønn. Vegetasjonen er dominert av skogsvingel, med mer spredte innslag av arter som tannrot, blåveis, liljekonvall, krattfiol og fingerstarr.

Artsmangfold: Fagerkjuke *Ceriporia excelsa* (NT) er tidligere kjent fra død ved av lønn i området. På gammel sommerek er også ruteskorpe *Xylobolus frustulatus* (NT) tidligere funnet (Artskart.no). Rik lågurtskog med bøk og eik har potensial for flere krevende markboende sopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Bøkeskogen er gressdominert og bærer preg av tidligere beitepåvirkning. Nyere hogstspor er ikke sett.

Fremmede arter:

Del av helhetlig landskap: Del av et større variert gammelskogsområde vest for Danmark gård og sørvest for gården Lunde søndre i Lågendalen.

Verdivurdering: Avgrenset område omfatter et stort areal med rik edelløvskog. Det meste av arealet kan føres til myske-bøkeskog, en rik utforming også kalt kalkrik bøkeskog som er ført som en sårbar (VU) naturtype. I henhold til faktaark for rik edelløvskog scorer området høyt på areal som isolert sett gir høyeste verdi A. Nærhet til tilgrensende areal med store skogverdier teller også positivt.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling av skogen er beste forvaltning for ivaretagelse av registrerte naturverdier.

3 Nedre Ellingshol

Naturtype: Rik blandingsskog i lavlandet - Boreonemoral blandingsskog
BMVERDI: A

Innledning: Lokaliteten er registrert 16.10.2013 av Sigve Reiso, BioFokus, i forbindelse med ordningen frivillig vern. Lokaliteten er tidligere beskrevet som en kompleks naturtype sammen med nærliggende gammelskogsareal i fbm med naturtypekartlegging i Larvik kommune som ID (BN00046799), senere av Sigve Reiso 11.10.2012 (Reiso 2012), der beskrivelse og avgrensning ble noa oppdatert. Lokaliteten er tidligere besøkt og kartlagt i flere omganger, bl.a. av Torgeir.W. Skancke i perioden 2008-2012 ifb. Naturtypekartlegging, Tor Erik Brandrud 2007 (NINA) ifbm. MIS, Rune Solvang (Asplan Viak) 18.7.2011, samt befart for sopp av Sieglinde Hansen og Per Marstad i Larvik soppforening høsten 2012.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter en nordøstvendt bekkedal vest for Danmark gård og sørvest for gården Lunde Søndre i Lågendalen. Øvre deler av lisidene er grunne med mye berg i dagen. Ned lisiden blir løsmassedekket gradvis tykkere med nokså finkornede materialer. Berggrunnen i området består av monzonitt, som er en nefelinførende larvikitt (www.ngu.no).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Arealet er dominert av gran, men har betydelig innslag av bøk, hassel og lønn, derfor satt til rik blandingsskog. Skogen er nokså storvokst med flere gran og bøk på rundt 40 cm i brysthøydiameter. Rik lågurtmark dominerer, bl.a. med mye skogsvingel.

Artsmangfold: Svartsonekjuke *Phellinus nigrolimitatus* (NT) og granrustkjuke *Phellinus ferrugineofuscus* ble funnet på flere læger av gran. Det er potensial for flere råtevedsopper knyttet til død ved av gran. Rik lågurtskog med bøk har også potensial for flere krevende markboende sopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Trolig tidligere beitepåvirket. Nyere hogstspor er ikke sett.

Fremmede arter:

Del av helhetlig landskap: Del av et større variert gammelskogsområde vest for Danmark gård og sørvest for gården Lunde søndre i Lågendalen.

Verdivurdering: Avgrenset område omfatter et mindre areal med rik blandingsskog mellom et dødvedrikt sumpskogsområde og en li med rik edelløvskog. Disse arealene må ses i sammenheng. En del død ved og innslag av rødlistearter på gran, med potensial for mer indikerer høy verdi også som gammel granskog. Området vurderes til høyeste verdi A.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling av skogen er beste forvaltning for ivaretagelse av registrerte naturverdier.

4 Dunås S

Naturtype: Rik blandingsskog i lavlandet - Boreonemoral blandingsskog
BMVERDI: A

Innledning: Lokaliteten er registrert 16.10.2013 av Sigve Reiso, BioFokus, i forbindelse med ordningen frivillig vern. Lokaliteten er tidligere beskrevet som en kompleks naturtype sammen med nærliggende gammelskogsareal i fbm med naturtypekartlegging i Larvik kommune som ID (BN00046799), senere av Sigve Reiso 11.10.2012 (Reiso 2012), der beskrivelse og avgrensning ble noa oppdatert. Lokaliteten er tidligere besøkt og kartlagt i flere omganger, bl.a. av Torgeir.W. Skancke i perioden 2008-2012 ifb. Naturtypekartlegging, Tor Erik Brandrud 2007 (NINA) ifbm. MIS, Rune Solvang (Asplan Viak) 18.7.2011, samt befart for sopp av Sieglinde Hansen og Per Marstad i Larvik soppforening høsten 2012.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter den sørlige delen av Dunås, en kolle vest for Danmark gård og sør for gården Lunde

søndre i Lågendalen. Toppområdet består av grunne rygger med mye berg i dagen. Ned lisidene blir løsmassedekket gradvis tykkere med nokså finkornede materialer mot bunn. Berggrunnen i området består av monzonitt, som er en nefelinførende larvikitt (www.ngu.no).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Arealen som helhet varierer mye og har stor treslagsblanding og relativt god sjiktning. Topparealet domineres av furu, eik og eikerkraft på fattig røsslyng og blåbærmark. Lisidene og søkk langs topparealet er dominert av gran, men har betydelig innslag av osp, bøk, hassel og lønn. Bøk har størst konsentrasjon langs et lite trangt dalføre i sør. Skogen er nokså storvokst i nedre del av lisidene og i søkk med flere gran og bøk (og enkelte lønn) på rundt 40 cm i brysthøydiameter. Langs toppområdet blir dimensjonene noe mindre, men alderen på herskende skog er trolig nokså lik. Død ved finnes i hele området, med størst konsentrasjoner i søkk og bratte løsmasselier. Gran dominerer klart av død ved og alle nedbrytningsstadier er representert. Mer spredt også osp og bøk. Rik lågurtmark dominerer, bl.a. med blåveis, skogsvingel, liljekonvall og myske.

Artsmangfold: Svartsonekjuke *Phellinus nigrolimitatus* (NT), *Skeletocutis brevispora* (VU) (3 stokker), *Skeletocutis kuehneri*, glassskjuke *Physisporinus vitreus* og granrustkjuke *Phellinus ferrugineofuscus* ble funnet på læger av gran. Begerfingersopp *Artomyces pyxidatus* på osp. Det er potensial for flere råtevedsopper, særlig knyttet til død ved av gran. Rik lågurtsskog med bøk, hassel og gran har også potensial for flere krevende markboende sopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Trolig tidligere beitepåvirket. Nyere hogstspor er ikke sett.

Fremmede arter:

Del av helhetlig landskap: Del av et større variert gammelskogsområde vest for Danmark gård og sørvest for gården Lunde søndre i Lågendalen.

Verdivurdering: Avgrenset område omfatter en kolle med velutviklet rik blandingsskog som grenser til et dødvedrikt sumpskogsområde og en li med rik edelløvskog. Disse arealene må ses i sammenheng. En del død ved og innslag av rødlistearter på gran, med potensial for mer indikerer høy verdi også som gammel granskog. Området vurderes til høyeste verdi A.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling av skogen er beste forvaltning for ivaretagelse av registrerte naturverdier

5 Dunås N

Naturtype: Rik blandingsskog i lavlandet - Boreonemoral blandingsskog
BMVERDI: B

Innledning: Lokaliteten er registrert 16.10.2013 av Sigve Reiso, BioFokus, i forbindelse med ordningen frivillig vern. Lokaliteten er tidligere beskrevet som en kompleks naturtype sammen med nærliggende gammelskogsareal i fbm med naturtypekartlegging i Larvik kommune som ID (BN00046799), senere av Sigve Reiso 11.10.2012 (Reiso 2012), der beskrivelse og avgrensning ble noa oppdatert. Lokaliteten er tidligere besøkt og kartlagt i flere omganger, bl.a. av Torgeir W. Skancke i perioden 2008-2012 ifb. Naturtypekartlegging, Tor Erik Brandrud 2007 (NINA) ifbm. MIS, Rune Solvang (Asplan Viak) 18.7.2011, samt befart for sopp av Sieglinde Hansen og Per Marstad i Larvik soppforening høsten 2012.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter den nordlige delen av Dunås, en kolle vest for Danmark gård og sør for gården Lunde søndre i Lågendalen. Toppområdet består av grunne rygger med mye berg i dagen. Ned lisidene blir løsmassedekket gradvis tykkere med nokså finkornede materialer mot bunn. Berggrunnen i området består av monzonitt, som er en nefelinførende larvikitt (www.ngu.no).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Nokså ensaldret og ensjiktet gran- og ospeskog i sen optimalfase dominerer. Også en del hassel og spisslønn iblandet derfor vurdert som boreonemoral blandingsskog. Det er en del død ved i partier, mest ferske vindfall. Kontinuiteten er svak. Rik nokså frisk lågurtmark dominerer, bl.a. med skogburkne, blåveis og skogsvingel.

Artsmangfold: Svartsonekjuke *Phellinus nigrolimitatus* (NT) og vassskjuke *Climacocystis borealis* er notert på død ved av gran. Tidligere er hasselkjuke *Dichomitus campestris* (NT) og barlind (VU) funnet i området (Artskart 2013). Rik lågurtsskog med hassel og gran har også potensial for flere krevende markboende sopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Trolig tidligere beitepåvirket. Utsatt for vindfall grunnet tilgrensende hogstflate og kraftgate.

Fremmede arter:

Del av helhetlig landskap: Del av et større variert gammelskogsområde vest for Danmark gård og sørvest for gården Lunde søndre i Lågendalen.

Verdivurdering: Avgrenset område omfatter en kolle med nokså ensartet rik blandingsskog som har begynt å produsere en del død ved men kontinuiteten er svak. Vurdert som viktig B.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling av skogen er beste forvaltning for ivaretagelse av registrerte naturverdier.

Artsmangfold

Det er registrert flere rødlistearter og signalarter tilknyttet gammel skog og død ved på lokaliteten. Hønsehauk (NT) og tretåspett er tidligere dokumentert hekkende i området. Tretåspett er etter hvert blitt en sjelden hekkefugl i lavereliggende områder. Tilknyttet død granved er arter som svartsonekjuke *Phellinus nigrolimitatus* (NT) (nokså vanlig), granrustkjuke *Phellinus ferrugineofuscus*, glassskjuke *Physisporinus vitreus*, *Skeletocutis kuehneri*, piggbroddsopp *Asterodon ferruginosus*, duftskinn *Cystostereum murrayi* (NT), bølgejuke *Spongiporus undosus* (VU), gul snyltejuke *Antrodia citrinella* (VU) og *Skeletocutis brevispora* (VU) registrert. De tre sistnevnte er typiske for dødvedrike og produktive lavlandsgranskoger. Duftskinn hører derimot til et element av arter som er typiske for saktevoksende fjellskog, men der sumpskoger i lavlandet med gammel sturende og saktevoksende granskog kan også inneha arten. På dødt løvvirke ble begerfingersopp *Artomyces pyxidatus* (osp) notert i 2013, fra tidligere er fagerkjuke *Ceriporia excelsa* (NT) (lønn) og hasselkjuke *Dichomitus campestris* (NT) (hassel) registrert (Artskart 2013). På gammel grov eik også ruteskorpe *Xylobolus frustulatus* (NT) (Artskart 2013). På stammen av enkelte grove graner i utkanten av sumpskogen ble laven gammelgranlav dokumentert. Barlind (VU) er tidligere registrert på kollen NØ for sumparealene (Artskart 2013). Potensialet for flere krevende gammel-skogsarter er stort, spesielt tilknyttet død ved av gran. Også i forhold til insekter er kombinasjonen død ved og sumpskog i lavlandet interessant og kan gi grunnlag for et rikt mangfold med sjeldne arter. De rike blandingsskogene og den rike edelløvskogen kan også huse flere krevende og rødlistede markboende sopp, spesielt tilknyttet eik og bøk. Dessverre var høsten 2013 en dårlig soppsesong, og ingen slike ble fanget opp.

Tabell: Artsfunn i Lunde skog. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerne-område (nr)
Spettefugler	Picoides tridactylus	Tretåspett		1	1 ₁
Barlindfamilien	Taxus baccata	Barlind	VU	1	5 ₁
Leppeblomstfamilien	Lycopus europaeus	Klourt		1	1 ₁
Sopp vedboende	Antrodiella citrinella	Gul snyltekjuke	VU	1	1 ₁
	Artomyces pyxidatus	Begerfingersopp		1	4 ₁
	Ceriporia excelsa		NT	1	2 ₁
	Climacocystis borealis	Vasskjuke		2	1 ₁ 5 ₁
	Cystostereum murrayi	Duftskinn		1	1 ₁
	Dichomitus campestris	Hasselkjuke	NT		5
	Mycetinis alliaceus	Stor løksopp		1	4 ₁
	Phellinus ferrugineofuscus	Granrustkjuke		4	3 ₁ 4 ₃
	Phellinus nigrolimitatus	Svartsonekjuke	NT	6	3 ₁ 4 ₄ 5 ₁
	Physisporinus sanguinolentus	Blødende kjuke		1	4 ₁
	Physisporinus vitreus	Glasskjuke		1	1 ₁
	Skeletocutis brevispora	Klengekjuke	VU	2	4 ₂
	Skeletocutis kuehneri	Snyltetynnkjuke		2	1 ₁ 4 ₁
	Spongiporus undosus	Bølgekjuke	VU	3	1 ₂ 4 ₁
	Xylobolus frustulatus	Ruteskorpe	NT	1	2 ₁

Avgrensing og arrondering

Sett i forhold til høydelaget og skogtype vurderes området til middels størrelse. Avgrenset område ligger i et landskap preget av hardt utnyttet skog, dyrket mark, bebyggelse og veier, noe som sammen med eiendomsgrensene for tilbudt areal gir klare begrensninger i forhold til en større landskapsmessig arrondering. Men, sett i forhold til størrelsen, er arronderingen likevel rimelig god med hensyn på naturverdiene i området. Spesielt er det gunstig at hele lisider på begge sider av sumparealene er inkludert, disse har klare naturverdier isolert sett, men er også med på å beskytte og sikre sumparealene i bunn. Naturtype- og kjerneområdekvaliteter (søndre deler av KO4) av samme type som innenfor verneforslaget er riktignok kjent også fra tilgrensende naboeiendom sør på Dunås (Reiso 2012). Dette arealet er ikke en del av tilbudt areal for vern noe som er klart arronderingsmessig negativt, spesielt av hensyn på naturverdier, men også med tanke på landskap (hele årsryggen).

Andre inngrep

Det går en kraftlinje gjennom området øst for sumpskogen. Det går et par bekker gjennom sumpskogen, trolig er hele eller deler av disse tidligere opparbeidede grøfter.

Vurdering og verdisetting

Lunde søndre utgjør et nokså lite skogområde i vernesammenheng, men innehar allikevel stor variasjon både i skog- og vegetasjonstyper. Området ligger gårdsnært og er tydelig preget av tidligere kulturpåvirkning, men lite påvirket av skogbruk og grøfting i senere år. Verneforslaget fanger opp betydelige vernekvaliteter, først og fremst i form av rik blandingsskog, gammel velutviklet sumpskog og rik edelløvskog. Det er påvist flere rødlistearter i området og potensialet for flere krevende arter regnes som stort. Velutviklede gammelskogsareal i lavlandet med mye død ved, og da spesielt sumpskog, er svært sjeldent forekommende både i regional og nasjonal målestokk. Det er flere rødlistede naturtyper representert, bl.a. flommyr, myrkant og myrskogsmark (NT), rikere myrkantmark i låglandet (EN), grankildeskog (VU), kalkrik bøkeskog (VU), samt fragmenter av lågurt-eikeskog (NT) og lågurt-grankalkskog (VU). Rødlistede naturtyper dekker betydelige deler av arealet.

Området scorer høyt på flere skogstrukturparameterne, artsmangfold, variasjon og rikhet. Stor dekningsgrad av kjerneområder trekker verdien på området som helhet opp. Dette gjør at Lunde søndre er vurdert til nasjonalt verneverdig (***).

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Lunde skog. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørt-het	Død ved mengde	Død ved kontin.	Gamle bar-trær	Gamle løv-trær	Gamle edel-løvtrær	Tre-slags-fordeling	Topo-grafisk-variasjon	Vegeta-sjons-variasjon	Rik-het	Arter	Stør-relse	Arron-dering	Samlet verdi
1 Lunde Søndre SV, sumpskog	***	***	***	**	*	*	**	0	**	*	***	-	—	***
2 Nedre Elling-shol N	**	*	*	*	**	**	***	*	*	***	**	-	—	***
3 Nedre Elling-shol	***	***	***	**	*	**	***	*	*	***	**	-	—	***
4 Dunås S	***	***	***	**	**	**	***	**	***	***	***	-	—	***
5 Dunås N	**	**	*	**	*	*	**	**	**	***	**	-	—	**
Samlet vurdering	**	***	***	**	**	**	***	**	***	***	***	**	**	***

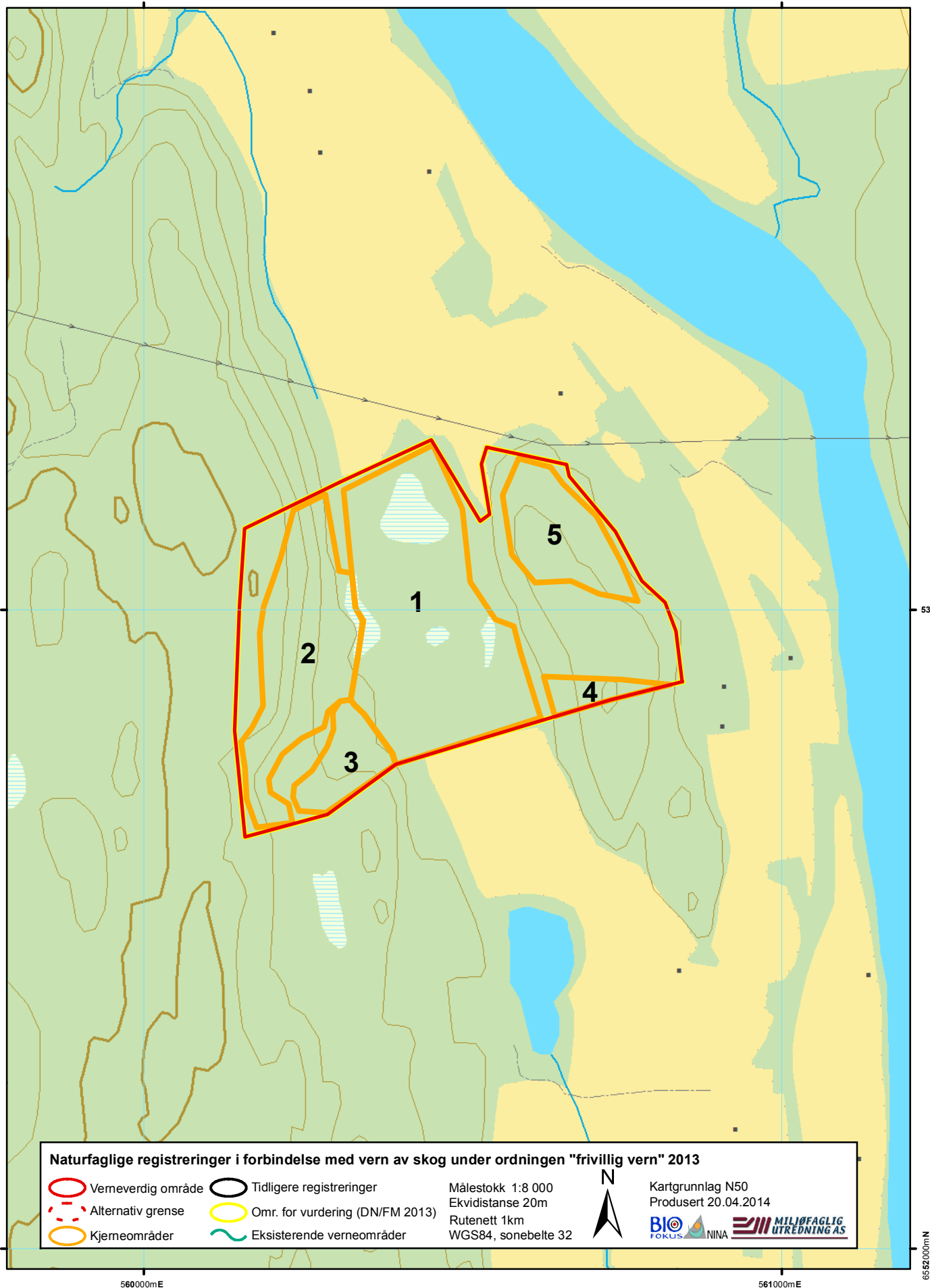
Referanser

Artskart 2013. Artsdatabanken & GBIF Norge, internett. <http://artskart.artsdatabanken.no/default.aspx>

Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.

NGU 2013. Berggrunnskart på nett, Norges Geologiske Undersøkelse. <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

Reiso, S. 2012. Supplerende biologiske undersøkelser av Lunde søndre, Larvik. BioFokus-notat 2012-31. Stiftelsen BioFokus. Oslo.



Bilder fra området Lunde skog



Kant av fattig sumpskog med mye død ved fra KO1. Foto: Sigve Reiso



Furumyrskog med småvokste "sturere" av gran nord i KO1 Foto: Sigve Reiso



Rik blandingskog med død ved i KO 4 Foto: Sigve Reiso



Spongiporus undosus (VU) fra KO 1. Foto: Sigve Reiso