

Tistedalen

**

Referanse:

Laugsand A. 2016. Naturverdier for lokalitet Tistedalen, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2015. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.

(Weblink: <http://borchbio.no/narin/?nid=5817>)

Referansedata

Fylke: Østfold
Kommune: Halden
H.o.h.: 0-200moh
Areal: 276 daa

Prosjekttilhørighet: Frivilligvern 2015
Inventør: ALA
Vegetasjonssone: boreonemoral 100% (280 daa)
Vegetasjonseksjon: O2-Klart oseanisk

Sammendrag

Lokaliteten Tistedalen inngår i arbeidet med frivillig vern i regi av Miljødirektoratet, Fylkesmannen i Østfold og grunneiere og ble kartlagt av BioFokus i 2015. Området ligger på nordsiden av elva Tista i Halden kommune i Østfold. På en strekning fra Grimsrødhøgda/Skåningsfoss i vest, forbi Fosseløkka og Solheim, til Vedenveien på Vedenraet i øst.

Verneforslaget utgjør en bratt sørvendt lisode i Tistedalen, men i øst er lia vestvendt ved Vedenraet. Det er bratte skrenter, loddrette bergvegger og noe rasmark og blokkmark i området, med hyller og flater partier i mellom. På tykkere løsmasser mitt i området er det noen ravedaler og ravinrygger. I øst er det en vestvendt jevn bratt sandig side av Vedenraet. Berggrunnen består av glimmergneis, glimmerskifer, metasandstein og amfibolitt. Antagelig er det mest gneis i lokaliteten. Det er større områder med tynt løsmassedekke og berg i dagen i området. Tykkere løsmassedekke finnes først og fremst ved foten av lia og sentralt og øst i lokaliteten. Tykk havavsetning dominerer i løsmassene, men i øst inngår også marin strandavsetning i et belte øverst ved Vedenraet og i et mindre område vest for Solheim.

Området har god forekomst av alm-lindeskog og noe rikere vegetasjonstyper, men det er ikke særlig artsrike feltsjikt i området. I øst er det et større område med intermediær til fattig furuskog. Det er variasjon i vegetasjonstyper fra tørre til fuktige, og fra grunnlendte områder med berg i dagen til edelløvsskog på fet jord. Mange treslag er godt representert i området.

Området er i stor grad preget av tidligere tiders hogst, men innenfor verneforslaget er det sparsomt med helt unge suksessjoner. Furuskogen i øst er jevnt over ensaldret men storvokst, men med lite død ved. Mindre arealer særlig i gråor-heggeskog har godt med død ved. Generelt er tresjiktet relativt ungt, men i hele området står gamle trær spredt eller i små ansamlinger, som har vært spart for hogst. Deler av arealet er antagelig vært innmark som er grodd til med skog for mange tiår siden.

Av rødlistearter er tidligere ruteskorpe (NT), broddsoppnyltekjuke (NT) og ospelvitkjuke (NT) registrert her. Alm (VU) og ask (VU) er representert med eldre trær i lia. Barlind (VU) er registrert. En del observasjoner av rødlistede fuglearter er gjort, men ikke alle kan knyttes til naturtypene som finnes her. Det er antagelig en artsrik og individrik fuglefauna her. Det er godt potensial for insektfauna knyttet til edelløvtrær og varme soleksponerte bergskrenter. Stedvis også for insekter knyttet til død ved av edelløvtrær, gråor og osp. Men insektfaunaen er dårlig kartlagt og ingen rødlistearter er kjent herifra. Grundigere undersøkelser med feller gjennom sesongen forventes å kunne påvise rødlistearter innen flere insektordener.

Området er lite preget av tekniske inngrep eller helt ferske hogstingrep og det gis to stjerner på urørthet. Forøvrig gis det to stjerner på de fleste parametere. Arealet er relativt stort og det gis to stjerner. Arronderingen følger en naturlig landskapsform og det gis to stjerner. Totalt vurderes verneforslaget til regionalt verdifullt, to stjerner (**).

Mangelanalyser (Framstad et al. 2002, 2003, 2010) vurderer vernebehovet som stort for både alm-lindeskog og gråor-heggeskog i lisode/ravine utforming i Østfold. For gammel furuskog som er representert området øst ved Veden, vurderes vernebehovet i Østfold som lavt, men det er mer uvanlig med eldre furuskog på tykke løsmasser i bratte sørvendte liser i Østfold og det ble vurdert å kartlegge den som sandfuruskog. Den vurderes også dekke et vernebehov.

Feltarbeid

Feltarbeidet ble utført av BioFokus ved Arne E. Laugsand i løpet av en feltdag den 16.10.2015. Alle delene av området er befart, men det er en del bratte bergskrenter i området som kun er observert på avstand.

Tidspunkt og værets betydning

Det var godt vær og dette påvirket ikke kartleggingen. I rik edelløvsskog kan man gå glipp av en del planter fra vår og sommeraspektet i feltsjiktet ved befaring på høsten. Dette var ikke til hinder for å vurdere vegetasjonstypenes rikhet i området.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Lokaliteten inngår i arbeidet med frivillig vern i regi av Miljødirektoratet, Fylkesmannen i Østfold og grunneiere. Det på forhånd avgrensede undersøkelsesområdet Tistedalen omfattet et areal på 301 daa.

Tidligere undersøkelser

Området er tidligere vegetasjonskartlagt (Ystrøm 2001, publisert i mva-rapport 1-2005, s. 101-125, Fylkesmannen i Østfold) samt finnes beskrivelse av naturkvaliteter og vegetasjonskart i NINA oppdragsmelding (Høiland 1988). Mesteparten av undersøkelsesområdet, bortsett fra furuskogen i øst, er registrert som svært viktig (A) naturtypelokalitet for rik blandingskog i lavlandet i Naturbase, og er i flere sammenhenger nevnt som en av de mest verneverdige edelløvs-skogsloka-

liteter i Østfold. Det er ikke registrert MiS-figurer innenfor området.

På Artskart foreligger få funn av rødlistearter, og det antas at insektfaunaen i området er dårlig kartlagt.

Beliggenhet

Området ligger på nordsiden av elva Tista i Halden kommune i Østfold. På en strekning fra Grimsrødhøgda/Skåningsfoss i vest, forbi Fosseløkka og Solheim, til Vedenveien på Vedenraet i øst.

Naturgrunnlag

Topografi

Verneforslaget utgjør en bratt sørvendt lise i Tistedalen, men i øst er lia vestvendt ved Vedenraet. Det er bratte skrenter, loddrette bergvegger og noe rasmark og blokkmark i området, med hyller og flatere partier i mellom. På tykkere løsmasser mitt i området er det noen ravedaler og ravinerygger. I øst er det en vestvendt jevn bratt sandig side av Vedenraet.

Geologi

Berggrunnen består av glimmergneis, glimmerskifer, metasandstein og amfibolitt. Antagelig er det mest gneis i lokaliteten. Det er større områder med tynt løsmassedekke og berg i dagen i området. Tykkere løsmassedekke finnes først og fremst ved foten av lia og sentralt og øst i lokaliteten. Tykk havavsetning dominerer, men i øst inngår også marin strandavsetning i et belte øverst ved Vedenraet i øst og i et mindre område vest for Solheim.

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: O2-Klart oseanisk, vektasjonsone: boreonemoral 100% (280 daa) .

Området ligger i boreonemoral vegetasjonssone og klart oseaniske vegetasjonseksjon.

Klima

Den bratte sørvendte lisida gir god solinnstråling og et lunt og stedvis tørt lokalklima med oppmagasinering av solvarme i bergskrenter. I øst svinger lisida mot vestvendt og det gir en gryteeffekt i østre del. Dette gir grunnlag for at varmekjære arter av planter og insekter som forøvrig ikke finnes i regionen kan holde til her. Ravedaler og bratte bergvegger gir stedvis skyggefulle forhold og noe høyere luftfuktighet.

Økologisk variasjon

Både økologisk og topografisk variasjon vurderes til to stjerner (**). Det er flere skogtyper registrert fra fattige til rike og fuktige til tørre. Skog på både tynt dekke og tykkere løsmasser av ulik type inngår. Loddrette bergvegger og soleksponerte bergfremspring gir variasjon til området.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Området har god forekomst av alm-lindeskog og noe rikere vegetasjonstyper, men det er ikke særlig artsrike feltsjikt i området. I øst er et større område med intermedier til fattig furuskog. Det er variasjon i vegetasjonstyper fra tørre til fuktige, og fra grunnlendte områder med berg i dagen til edelløvskog på fet jord.

Mange treslag er godt representert i området. Alm og lind i grovere dimensjoner står spredt i lia langs berggrøtter, også utenfor kjerneområdene. Gråor,svartor og ask er representert i områder med gråor-heggeskog med overganger mot or-askeskog. Hassel inngår som underskog i deler av området. Forøvrig er det mye spisslønn i hele området. Osp, gran, rogn, bjørk og furu er det varierende innslag av langs lia.

Det er noe innslag lågurt-eikeskog helt vest i området. Hvor det er berg i dagen og grunnlendt er det stort sett fattige, gjerne blåbær-dominert vegetasjon.

Skogstruktur og påvirkning

Området er i stor grad preget av tidligere tiders hogst, men innenfor verneforslaget er det sparsomt med helt unge suksesjoner. Furuskoen i øst er jevnt over ensaldret men storvokst, med lite død ved. Mindre arealer særlig i gråor-heggeskog har godt med død ved. Generelt er tresjiktet relativt ungt, men i hele området står gamle trær spredt eller i små ansamlinger, som har vært spart for hogst. Deler av arealet er antagelig vært innmark som er grodd til med skog for mange tiår siden. Renere skogtyper er fanget opp i kjerneområdene. Forøvrig preges lia av blandingskog av ulik alder hvor sammensetningen i tresjiktet er preget av tidligere tiders hogstpåvirkning. En del av arealet kunne vært klassifisert til boreonemoral blandingskog.

Kjerneområder

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

1 Vedenraet

Naturtype: Gammel furuskog - Gammel lavlandsfuruskog
BMVERDI: B

Areal: 27daa
Hoh: 50-120 moh

Innledning: Lokaliteten er registrert i 2015 av Arne E. Laugsand, BioFokus, i forbindelse med ordningen med frivillig vern i Østfold. Det er ikke registrert naturtype her tidligere.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Skoglokalitet som ligger, for det meste vestvendt men også et mindre område sørvestvendt, mellom Vedenveien og Raveien i en bratt lise på raets løsmasser. I Nord er det et tydelig skille mellom barskog og edelløvsskog. Forøvrig avgrenses mot beitemark på flatmark nedenfor lia og mot Vedenveien på oversiden av lia. Lisida svinger fra sørvendt til vestvendt og nordvendt i området rundt lokaliteten og dette gir en gryteeffekt og en skogsli med varmt lokalklima. (Topografisk ser det ut som dette er en gammel rasgrop)

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen som er valgt er gammel lavlandsfuruskog. Det ble vurdert å registrere den som sandfuruskog. Det er usikkert hvor veldrenerte massene er og om det er artsmangfold knyttet til sandfuruskog her. Eldre furuskog på tykke løsmasser i bratt li er uansett en sjelden utforming i regionen. Det er en ganske ensaldret bestand med lite forynging og det er få læger av furu, men noen gadd. Bestanden ligger på rundt 40-50 cm i diameter ved brysthøyde og grov sprekkebark er vanlig på de rettstammede høyvokste furutrærne. Det er en stedvis noe tettere underskog av ung hassel og litt rogn her. Forøvrig finnes bjørk spredt i tresjiktet. Feltsjiktet varierer fra sparsomt til tett grasdominert i kantonene med bedre solinn og virker ikke artsrikt ved befarung på høsten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er en del nedbrutte gamle stubber i området og furubestanden har antagelig framkommet ved skoglig skjøtsel. En kraftlinje krysser langs nordgrensen av lokaliteten. Det er ingen nyere hogstinngrep i lokaliteten.

Artsmangfold: Det er ikke registrert interessante arter i området som kan knyttes til gammel furuskog. Men det gunstige lokallimaet gir et potensial for en interessant insektfauna i området. Skogen er nær i alder til å produsere mer død ved og en mer heterogen skogstruktur og dette gjør at det forventes at potensialet for insektfauna vil øke ytterligere og relativt raskt i området.

Fremmede arter: Kanadagullris er registrert ved Vedenveien, men er antagelig ikke noe problem i skogen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten inngår i den lange sørvendte lisida på nordsiden av Tista hvor mange vegetasjonstyper er representert. Dette er den eneste større forekomsten av furuskog på løsmasser i dalen.

Verdivurdering: Lokaliteten scorer lavt på død ved mengde, skogstruktur og registrert artsmangfold. Det er imidlertid antagelig i ferd med å bli stort potensial for insektfauna knyttet til død ved av furu på lokalitet med varmt lokalklima. Pluss for jevnt over mer grovdimensjonert furu i kombinasjon med sjelden utforming/topografi gjør at lokaliteten vurderes til en usikker B-verdi, viktig.

Skjøtsel og hensyn: For biologisk mangfold er det best om området får utvikle seg fritt uten hogstinngrep eller andre typer inngrep. Unngå å dumpe hageavfall som kan føre til spredning av fremmede arter i lokaliteten.

2 Cathrinehølmryn N

Naturtype: Rik edellauskog - Alm-lindeskog
BMVERDI: B

Areal: 12daa
Hoh: 55-95 moh

Innledning: Lokaliteten er registrert i 2015 av Arne E. Laugsand, BioFokus, i forbindelse med ordningen med frivillig vern i Østfold. Lokaliteten er skilt ut fra og erstatter delvis naturtypelokaliteten Ankers Ø (BN00069664).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Skoglokalitet i sørvendt bratt li nord for Tista og Cathrinehølmryn. Lokaliteten grenser til naturtypelokalitet for furuskog i øst og mot lokalitet for gråor-heggeskog og delvis mot dyrket mark i nord. Vest for lokaliteten er det grunnlendt terreng med furu og eik i åpent tresjikt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen klassifiseres til alm-lindeskog hvor spisslønn erstatter først og fremst lind i østre del. En del almetrær med stammediameter opp til 40 cm står her i øst. Forøvrig inngår noen få kraftige eiketrær hvorav et par med stammediameter opp mot meteren i tresjiktet. Det er også en noe eldre underskog med hasselbuketter med enkeltstammer på rundt 15-20 cm i diameter i øst, samt hegg. Andre treslag som inngår er bjørk, selje, enkelte gran og svartor. Feltsjiktet er meget sparsomt. Rød jonsokblom ble notert.

I vestre del er det mer grunnlendt og bratt med en del berg i dagen og med løsmasser på hyller. Her står det lindekloner med store rotparti og enkeltstammer på 30 til 80 cm i diameter. I tresjiktet forøvrig som ligger på opptil 50 cm i (diameter og enkelte edelløvtrær 1 m dbh) inngår ask, alm, spisslønn, furu, osp og eik. Et av eiketrærne er hult ved basis og med litt rødmuld. I feltsjiktet finnes partier med lundrapp, kranskonvall, knollerteknapp, tveskjeggveronika, skogsvinerot, vendelrot og rød jonsokblom. For det meste er feltsjiktet sparsomt til fraværende.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er tydelig at noen eiketrær og andre edelløvtrær har blitt spart ved tidligere hogstinngrep i øst. Det er med andre ord varierende alder på tresjiktet. I vest er det jevnt over tettere med eldre edelløvtrær. Underskogen av hassel i øst er mer grovdimensjonert og med en god del død ved i bukettenene. Det finnes også noen nedbrutte grovere læger og gadd av løvtrær. Det går en smal tursti igjennom området i vest.

Artsmangfold: Solvarm lokalitet med gamle edelløvtrær og eldre hasselbuketter med død ved gir godt potensial for en interessant insektfauna, men dette er ikke dokumentert i artsfunn. Det er også potensial for vedlevende og jordboende sopp knyttet til eik, lind og hassel. Det er ikke registrert rødlistede arter i lokaliteten, men potensialet for rødlistede insekter og sopp er tilstede.

Fremmede arter: Rødhyll, platanlønn, morelltrær.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en av flere lignende edelløvskog-lokaliteter langs en sammenhengende skogsli på nordsiden av Tista hvor det står gamle edelløvtrær.

Verdivurdering: Lokaliteten har gunstig klimatisk beliggenhet. Har eldre hasselskog og gamle edelløvtrær av flere arter. Lokaliteten inngår i en helhetlig verdifull skogsli. Selv om artsmangfold ikke er godt dokumentert vurderes lokaliteten til viktig, B-verdi.

Skjøtsel og hensyn: For biologisk mangfold er det best om skogen overlates til fri utvikling uten hogstinngrep. En kan fjerne fremmedarter og overvåke mot uheldig treslagsskifte.

3 Solheim Ø

Naturtype: Gråor- heggeskog - Liskog og raviner
BMVERDI: B

Areal: 17daa
Hoh: 62-95 moh

Innledning: Lokaliteten er registrert i 2015 av Arne E. Laugsand, BioFokus, i forbindelse med ordningen med frivillig vern i Østfold. Loka-

liteten er skilt ut fra og erstatter delvis naturtypelokaliteten Ankers Ø (BN00069664).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Skoglokalitet som ligger øst for Solheim på nordsiden av Tista i Halden kommune i Østfold. Lokaliteten utgjør en ravinedal i øvre del av lia og nedenfor i sør og i øst grenser lokaliteten til naturtype for rik edelløvsog (CathrinehølmSyn N). I nord grenser lokaliteten til privat hage og dyrket mark. Lia er sørvendt her og det er for det meste tykt løsmassedekke, med ravinedynamikk med små ferske utglidninger i løsmassene og nede i ravinen har en lite bekk vasket fram grunnfjellet enkelte steder.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Mosaikk av gråor-heggeskog og or-askeskog i omtrent 50/50fordeling. Det opprettes overlappende mosaikk med 80 prosent gammel gråor heggeskog. Det inngår også en del spisslønn, hassel, alm, osp, bjørk og litt svartor i tresjiktet. Grantrær står enkeltvis. Høyvokst gråor med stammediameter rundt 30 cm er vanlig. I vestre mer nordvendt liseide står en del store asketrær hvorav enkelte har stammediameter oppunder meteren. Det er et tett busksjikt av hegg i lokaliteten. Stedvis er det et høgstaudepregget ordinært feltsjikt. Skogsvinerot, kratthumleblom og rød jonsokblom ble notert. Små planter av ask dominerer også i feltsjiktet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er godt med ferske og mer nedbrutte gadd og læger av gråor her. Det er ikke nyere hogstinggrep i lokaliteten.

Artsmangfold: Barlind (VU) under 15 cm i stammediameter står flere steder i lia. Det er gode forekomster av orekjuke i lokaliteten som kan ha interessante insekter knyttet til seg. Skogtypen har potensial for artsrik fuglefauna. Det er også potensial for interessant insektfauna knyttet til død ved i lokaliteten.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter ble registrert ved befaringen, men det antas at platanlønn forekommer her. Edelgran (høy risiko) er observert langs vestgrensen av lokaliteten og representerer en trussel i løvskogsmiljøer.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en av flere lignende (edel)løvskog-lokaliteter langs en sammenhengende skogsli på nordsiden av Tista hvor det står godt med gamle edelløvtrær.

Verdivurdering: Lokaliteten får pluss for gunstig lokalklima, mengde død ved, alder på tresjiktet, innslag av grovvokst ask. Artsmangfoldet er ikke godt dokumentert og det er ikke registrert rødlistearter som kan knyttes til naturtypen. Lokaliteten inngår i en verdifull skogsli med flere naturtypelokaliteter. Den vurderes derfor til viktig, B-verdi.

Skjøtsel og hensyn: For arts mangfold og naturtypekvalitet er det best om arealet overlates til fri utvikling uten hogst eller andre menneskelige inngrep. Overvåk området og rydd gjerne fremmede arter om nødvendig.

4 CathrinehølmSyn vest

Naturtype: Rik edellauvsog - Alm-lindeskog
BMVERDI: B

Areal: 12daa
Hoh: 16-55 moh

Innledning: Lokaliteten er registrert i 2015 av Arne E. Laugsand, BioFokus, i forbindelse med ordningen med frivillig vern i Østfold. Lokaliteten er skilt ut fra og erstatter delvis naturtypelokaliteten Ankers Ø (BN00069664).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Skoglokalitet nord for Tista i Halden i Østfold. Lokaliteten ligger nærmere bestemt nedenfor bergskrenten mot Fossveien, vest for CathrinehølmSyn. Forøvrig avgrenses mot hogstpåvirkede yngre suksesjoner. Det er noe blokkmark øverst i lokaliteten, mens ned mot Fossveien er det tykkere løsmassedekke. Lokaliteten er sørvendt med varmt lokalklima.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er alm-lindeskog. Øverst mot bergveggen er det en blokkmark med lind, spisslønn, alm, eik og hassel. Enkelte av hasselbuskene langs bergrota har stammediameter opp mot 20 cm. Nedover sentralt i lokaliteten er det rettstammede høyvokste trær av alm, lind, ask og spisslønn som dominerer. Selje og andre løvtrær forekommer spredt. Stedvis er det et busksjikt av hegg. Feltsjiktet domineres av skvallerkål og små planter av ask. Områder med brennesle og skogsvinerot finnes. Tidligere er det registrert bestander med springfrø sentralt i lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området har antagelig tidligere vært åpen kulturmark. Sammen med eldre hogstinggrep har dette gitt dagens tilstand. Det er lite liggende død ved i grovere dimensjoner i lokaliteten. Tresjiktets alder varierer. Alm og ask med stammediameter oppunder meteren forekommer sentralt i lokaliteten. En gammel gjengrodd kjerrevei slynger seg opp lia. En overgrodd søppelfylling ligger sentralt i lokaliteten.

Artsmangfold: Det er ikke registrert andre rødlistearter enn ask (VU) og alm (VU) i lokaliteten. Det er potensial for artsrik småfuglfauna. Potensialet for arts mangfold knyttet til død ved er mer begrenset. Antagelig noe potensial for sopp knyttet til lind og hassel. Varmt lokalklima gir potensial for interessant insektfauna, knyttet til løvverk av edelløvtrær, som ikke forekommer forøvrig i landskapet.

Fremmede arter: Platanlønn og mongolspringfrø er registrert i lokaliteten.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er del av en lengre skogsli langs nordsiden av Tista hvor det er flere naturtyper og tilsvarende kvaliteter spredt i lia.

Verdivurdering: Lokaliteten middels stor, er del av et helhetlig landskap, har en del gamle edelløvtrær. Feltsjiktet er ikke spesielt artsrikt og det er lite død ved her. Potensialet for arts mangfold vurderes til moderat. Det legges vekt på relativt ren vegetasjonstype med en del gamle trær. Totalt vurderes lokaliteten til en svak B-verdi, viktig.

Skjøtsel og hensyn: For arts mangfold og naturtypekvalitet er det best om arealet overlates til fri utvikling uten hogstinggrep eller andre menneskelige inngrep. Fremmedarter bør overvåkes og eventuelt fjernes.

5 Linåkerbakken

Naturtype: Gråor-heggeskog - Liskog og raviner
BMVERDI: B

Areal: 18daa
Hoh: 35-62 moh

Innledning: Lokaliteten er registrert i 2015 av Arne E. Laugsand, BioFokus, i forbindelse med ordningen med frivillig vern i Østfold. Lokaliteten er skilt ut fra og erstatter delvis naturtypelokaliteten Ankers Ø (BN00069664).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Skoglokalitet nord for Tista i Halden i Østfold. Lokaliteten ligger nærmere bestemt mellom bratt bergskrent og veien Linåkerbakken. Forøvrig avgrenses mot hogstpåvirkede yngre suksesjoner. Det blokkmark med svære blokker vest i lokaliteten, mens østre del er en ravineformasjon i tykke løsmasser. Lokaliteten er sørvendt med varmt lokalklima.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Dette er en mosaikklokalitet med 75 % gråor-heggeskog og overganger til omtrent 35% alm-lindeskog langs bergrota og i vest i blokkmarka. Best utviklet er gråor-heggeskogen på en ravinerygg midt i lokaliteten. Her er det gråor med stammediameter opp til 40 cm. Det er godt med grove gadd og læger av gråor, selv om kontinuiteten ser ut til å være brutt tidligere. I bunnen av ravinen er det innslag av svartor. Det er få mer nedbrutte stokker her. I feltsjiktet inngår skogsvinerot, kratthumleblom, trollbær, blåkoll, og fremmedarten mongolspringfrø. Små planter av ask er også vanlig i feltsjiktet.

I blokkmarka i vest er det et mer heterogent tresjikt. Noen få grantrær med stammediameter oppunder meteren står her. Spisslønn, lind, alm, ask og osp under 50 cm i stammediameter utgjør forøvrig tresjiktet her. Det er også eldre hassel her med stammediameter rundt 20 cm. Det er lite feltsjikt å snakke om i blokkmarka.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er lengre tid siden det har vært hogstinggrep her. Det går en grøft langs veien og sørgrensa av lokaliteten.

Artsmangfold: Det er potensial for insektfauna knyttet til grov død ved av gråor. Forøvrig vurderes potensialet for andre grupper til mer begrenset. Noe potensial for sopp knyttet til lind og hassel.

Fremmede arter: Mongolspringfrø er registrert i lokaliteten. Tidligere er rødhyll funnet her. Kanadagullris er registrert langs veien sør ved lokaliteten.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er del av en lengre skogsli langs nordsiden av Tista hvor det er flere naturtyper og tilsvarende kvaliteter spredt i lia.

Verdivurdering: Lokaliteten er ikke arealmessig stor. Den er del av et helhetlig landskap, har en del gamle edelløvtrær og godt med grov død ved. Feltsjiktet er ikke spesielt artsrikt. Potensialet for artsamangfold av insekter knyttet til død ved av gråor og noe potensial for sopp knyttet til lind og hassel. Totalt vurderes lokaliteten til B-verdi, viktig.

Skjøtsel og hensyn: For artsamangfold og naturtypekvalitet er det best om arealet overlates til fri utvikling uten hogstinggrep eller andre menneskelige inngrep. Fremmedarter bør overvåkes og eventuelt fjernes.

6 Våkemark

Naturtype: Rik edellauvskog - Lågurt-eikeskog
BMVERDI: C

Areal: 16daa
Hoh: 78-100 moh

Innledning: Lokaliteten er registrert i 2015 av Arne E. Laugsand, BioFokus, i forbindelse med ordningen med frivillig vern i Østfold. Lokaliteten er skilt ut fra og erstatter delvis naturtyperlokaliteten Ankers Ø (BN00069664).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Skoglokalitet nord for Tista ved Anker i Halden i Østfold. Lokaliteten ligger nærmere bestemt på en kolle på toppen av lia sør for Våkemark. Det avgrenses mot bebyggelse i nord og mot bratt bergskrent i sør. I øst går grensen mot en stor kraftlinje-trasé. Det er en del berg i dagen i lokaliteten.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten registreres som naturtypen lågurt-eikeskog, men det er småmosaikk med fattig eikeskog og omtrent 60 prosent vurderes til intermediert til noe rikere. Tresjiktet domineres av sentvoksende og krokvekste eiketrær med stammediametere fra 40 cm og nedover. Forøvrig inngår bøk og noen lind i mindre dimensjoner. Osp med stammediameter 50 cm ble registrert i øst. I busksjiktet inngår trollhegg og einer. I feltsjiktet er liljekonvall, knollerteknapp, blåbær, hårfrytle og hengeaks vanlig.

Ut mot bergskrenten i sør står en del soleksponerte sentvoksende furutrær under 40 cm i stammediametere. Soleksponert rogn, einer og eik utgjør busksjiktet langs kanten.

Det er veldig lite død ved i lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Kanteffekt fra kraftlinje-trasé og private hager. Lite død ved og ikke så gammelt tresjikt vitner om tidligere tiders hogst.

Artsmangfold: Det er noe potensial for sopp knyttet til eik. Den varme og tørre soleksponerte kanten langs bergskrenten kan ha en interessant insektfauna. Det er ikke registrert rødlistede arter i lokaliteten.

Fremmede arter: Det er ikke registrert fremmede arter i lokaliteten.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er del av en lengre skogsli langs nordsiden av Tista hvor det er flere naturtyper og tilsvarende kvaliteter spredt i lia.

Verdivurdering: Lokaliteten er arealmessig liten. Feltsjiktet er ikke mer enn middels rikt, men lågurt eikeskog er en truet vegetasjonstype. Det er lite død ved i lokaliteten og det er ikke dokumentert rødlistede arter her. Lokaliteten inngår i en helhetlig skogsli og vurderes til lokalt viktig, C-verdi.

Skjøtsel og hensyn: For artsamangfold og naturtypekvalitet er det best om arealet overlates til fri utvikling uten hogstinggrep eller andre menneskelige inngrep.

Artsmangfold

Av rødlistearter er tidligere ruteskorpe (NT), broddsoppsnyltekuke (NT) og ospelvitkjuke (NT) registrert her. Alm (VU) og ask (VU) er representert med eldre trær i lia. Barlind (VU) er registrert. En del observasjoner av rødlistede fuglearter er gjort, men ikke alle kan knyttes til naturtypene som finnes her. Det er antagelig en artsrikt og individrik fuglefauna her.

Det er godt potensial for insektfauna knyttet til edelløvtrær og varme soleksponerte bergskrenter. Stedvis også for insekter knyttet til død ved av edelløvtrær, gråor og osp. Men insektfaunaen er dårlig kartlagt og ingen rødlistearter er kjent herifra. Grundigere undersøkelser med feller gjennom sesongen forventes å kunne påvise rødlistearter innen flere ordener.

Ingen arter er registrert under feltarbeidet.

Avgrensning og arrondering

Undersøkelsesområdet fanger i stor grad opp natruverdiene (og naturtypeavgrensningen). Verneforslaget faller i stor grad sammen med undersøkelsesområdet. Kun et område med fattig hogstpåvirket barskog langs nordsiden av arealet er utelatt i tillegg til små arealer i ytterkant her og der. Forøvrig grenser verneforslaget til bebyggelse, veier og dyrket mark. Forslaget utgjør en naturlig og godt arrondert lise i landskapet. En beitemark som ikke ble kartlagt nedenfor furuskogen ved Veden inkluderes i verneforslaget da åpne engarealer har funksjon for skogsarter som trenger begge typer habitater. I vest grenser arealet til en viktig (B-verdi) lokalitet for gammel bøkeskog, Ankers Ø. Og naturtypen for rik blandingskog i lavlandet fortsetter vestover fra undersøkelsesområdet. Det vil derfor være naturlig å undersøke naturverdiene vest for undersøkelsesområdet og vurdere mulighetene for utvidelse vestover etterhvert.

Andre inngrep

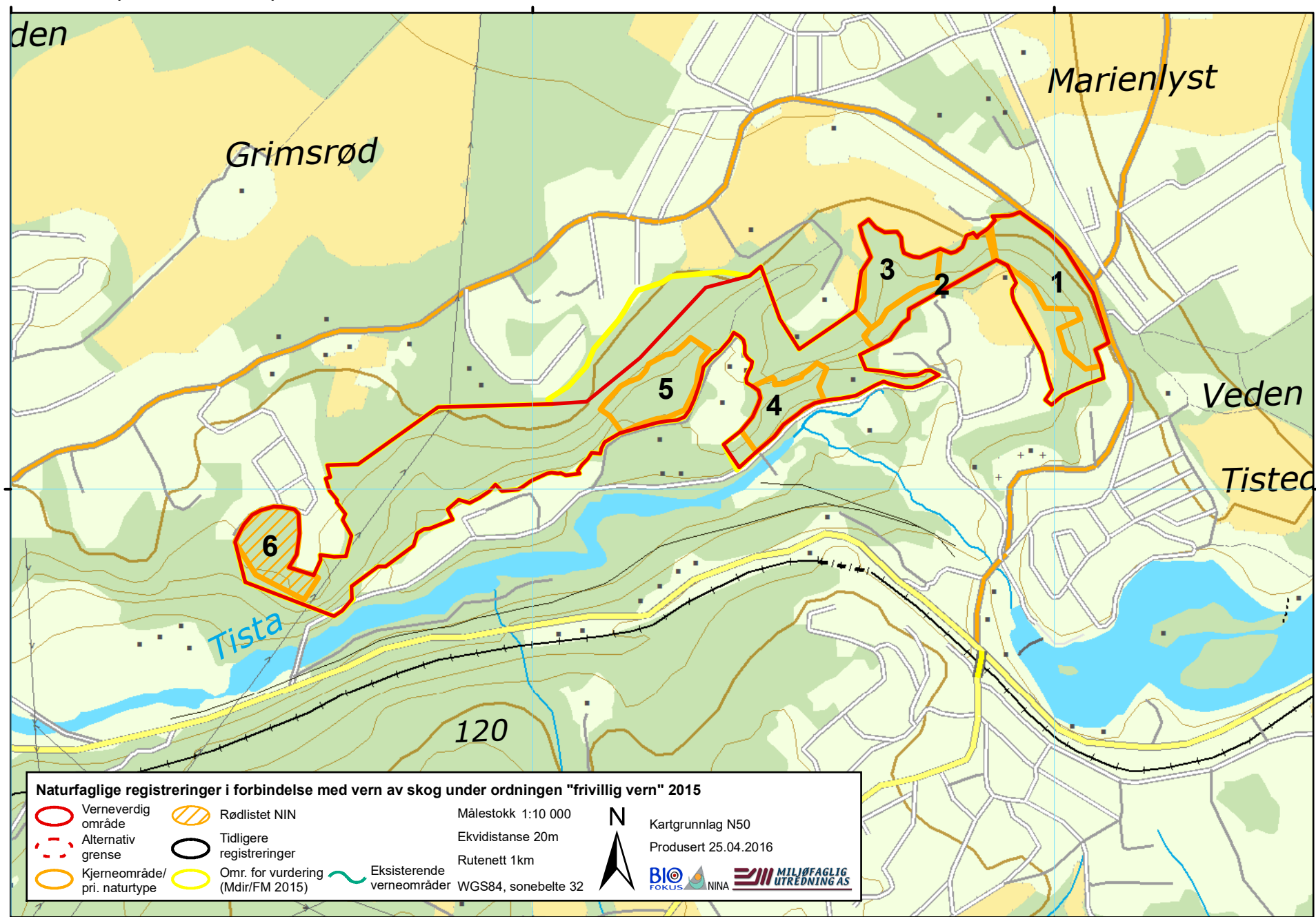
En stor kraftlinje-trasé berører området i vest. Forøvrig finnes enkelte stier og gjengrodde kjerreveier i området. Dumping av hageavfall fra tilgrensende private hager kan gi spredning av fremmede arter. En liten overgrodd søppelfylling ble funnet vest for Cathrinehølsyn.

Vurdering og verdisetting

Området er lite preget av tekniske inngrep eller helt ferske hogstingrep og det gis to stjerner på urørthet. Død ved mengden varierer sterkt i området. Enkelte mindre arealer har høy død ved tetthet, men grov død ved mange treslag finnes spredt i hele området. Gamle edelløvtrær finnes spredt i hele området og det gis to stjerner. Mange treslag er godt representert i området og det gis tre stjerner på denne parameteren. Vegetasjonsvariasjon og topografisk variasjon gis to stjerner. Det er ikke ekstremt rike vegetasjonstyper, men rik edelløvsskog er godt representert og det gis to stjerner. Artsmangfoldet i området er ikke dokumentert med særlig mange interessante eller rødlistede arter. Særlig forventes at bedre undersøkelser av insektfaunaen vil avdekke forvaltningsrelevante arter. Det gis to stjerner på artsmangfold. Arealet er relativt stort og det gis to stjerner. Arronderingen følger en naturlig landskapsform og det gis to stjerner. Totalt vurderes verneforslaget til regionalt verdifullt, to stjerner (**).

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

Kjerneområde	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kontin.	Gamle bar-trær	Gamle løv-trær	Gamle edelløvtrær	Tre-slags-fordeling	Topo-grafisk-variasjon	Vegeta-sjons-variasjon	Rik-het	Arter	Stør-relse	Arron-dering	Samlet verdi
1 Vedenraet	*	*	*	**	0	0	*	**	*	*	*	-	-	**
2 Cathrine-hølsyn N	**	**	**	0	*	**	**	*	*	**	*	-	-	**
3 Solheim Ø	**	**	**	0	**	**	**	*	*	**	*	-	-	**
4 Cathrine-hølsyn vest	**	*	*	0	*	**	**	*	*	**	*	-	-	**
5 Linåker-bakken	**	**	*	**	*	**	**	*	*	*	*	-	-	**
6 Våkemark	**	*	*	0	0	*	*	*	*	*	*	-	-	*
Samlet vurdering	**	**	**	*	*	**	***	**	**	**	**	**	**	**



Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog under ordningen "frivillig vern" 2015

	Verneverdig område		Rødlistet NIN	Målestokk 1:10 000	 Kartgrunnlag N50 Produsert 25.04.2016
	Alternativ grense		Tidligere registreringer	Ekvidistanse 20m	
	Kjerneområde/ pri. naturtype		Omr. for vurdering (Mdir/FM 2015)	Rutenett 1km	
			Eksisterende verneområder	WGS84, sonebelte 32	

Bilder fra området Tistedalen



Nordvestre del av furuskogen ved Vedenraet. Foto: Arne Laugsand



På tykkere løsmasser nedover i lokaliteten er det et tresjikt av rettstemmet, alm, lind, spisslønn og ask. Tresjiktet er stedvis eldre enn det som vises på dette bildet. Foto: Arne Laugsand



Lindekloner med kraftige enkeltstammer i bergskrenten ved Cathrinehølmssyn. Foto: Arne Laugsand



Bak husene ses tydelig et skille mellom furuskogen i kjerneområde 1 og edelløvs skogen i kjerneområde 2. Foto: Arne Laugsand