

Landskapsplan

for

Løvenskiold-Vækerø



Dokumentet sist revidert oktober 2022

Innhold

1. Generell beskrivelse av eiendommen.	3
2. Skogbruk	4
3. Miljøverdier.	10
4. Friluftsliv, vilt og jakt	14
5. Kulturminner	17
6. Drikkevannskilder.	19
7. Sammenfatning av mål og tiltaksplan.	20
8. Ordliste	21

1. Generell beskrivelse av eiendommen.

Løvenskiold-Vækerø (LV) er en av Norges eldste bedrifter. Historien går tilbake til tidlig i det syttende århundre. Deler av det som kalles Nordmarka eiendommen ble samlet i 1649, og siden har eiendommene tilhørt samme slekt. Skogsvirke har i hele historiene vært en viktig del av bedriften. Dagens eier Carl Otto Løvenskiold leder konsernet Løvenskiold-Vækerø og Løvenskiold Skog.

Les mer om historien til Løvenskiold på <http://lovenskiold.no/historie> .

Løvenskiold Skog forvalter og drifter landbrukseiendommer på til sammen 432 000 dekar, hvorav 321 000 dekar er produktivt skog og 5 000 dekar er dyrket mark og beiter. Resterende areal er vernet, myr, vann og impediment. Eiendommen er i hovedsak samlet nord for Oslo by, fordelt på to fylker og åtte kommuner og ligger innenfor marka lovens og marka forskriftens virkeområde.

Se <http://lovenskiold.no/kart-over-marka> for eiendomskart.

I tillegg til skogbruk drives et aktivt jordbruk, utleie av boliger, hytter og jakt samt to småkraftverk. Jordbruk har driftssenter på Fossum i Bærum og på Hakedal Verk i Nittedal. Det dyrkes til sammen ca. 5 000 dekar med korn-, gress- og beitearealer, samt et fjøs med 240 Simmentaler kjøttfe i Hakadal.

Småkraftverkene ligger i eget vassdrag på østsiden av eiendommen. Den installerte effekt er 0,70 MW med en årsproduksjon på ca. 3,5 GWh. Det tilsvarer årsforbruket til 220 gjennomsnittlige husstander.

Skogarealer tett inntil Oslo omegn krever at spesielle hensyn tas i forvaltningen av eiendommen. Rundt en million mennesker har Nordmarka som nærmeste tur og friluftsområdet og store arealer er nedslagsfelt for drikkevannsforsyningen til Oslo, Bærum og Askers befolkning.

Andre formelle rettighetshavere på eiendommen

Løvenskiold-Vækerø har gjennom skriftlige avtaler og eksproprieerte rettigheter god oversikt over rettighetshavere på eiendommen. I hovedsak er rettighetshavere knyttet til:

- Kraftforsyningslinjer
- Telefon og kommunikasjonsanlegg
- Nedslagsfelt, vann- og damanlegg for drikkevann til Oslo, Bærum og Asker
- Beiterettigheter fra gamle allmenningsrettigheter

Det er jevnlig og god dialog med rettighetshaverne slik som Statnett, Elvia og Vann- og avløpsetatene. Beitebrukere er organisert i beitelag, med jevnlig og god dialog med skogeier.

2. Skogbruk

Utgangspunkt

Eiendommen ligger i det såkalte Oslofeltet og har en kompleks geologi. Berggrunnen består av vulkanske gang- og dypbergarter og en del sedimentære bergarter. Berggrunnen i Nordmarka domineres av Nordmarkitt som gir et surt og skrint jordsmonn ved forvitring i kontrast til de kalkrike bergartene en finner i randsonen nærmere bebyggelsen slik som ved Kolsås.

Kvartærgeologisk (siste 2,7 millioner år) er området preget av relativt beskjedne løsmasseavsetninger. Under siste istid smeltet isen uten å bevege seg særlig slik at det kun finnes usorterte bunnmorener og ingen endemorener inne i marka. Maringrense gikk ifølge Norges geologiske undersøkelse (NGU) på omkring dagens 200 m slik at Lommedalen, Sørkedalen og Nittedal var fjordarmer med tilhørende marine avsetninger.

Eiendommen har relativt mye årsnedbør sammenlignet med nærliggende områder. Gjennomsnittlig årsnedbør på eiendommen varierer mellom drøye 800 til over 1200 millimeter (yr.no). De indre og høyereliggende områdene som Oppkuven, Sandungen og Katnosa har mest nedbør. Skogområdene er kjent for å være snørike og snødybder på to meter er ikke uvanlig i høyereliggende områder.

Ressurser

Eiendommen har gode naturlige forutsetninger for gran. Granandelen utgjør ca. 84 % av stående volum. Volumet med løv er ca. 7 %, mens furu utgjør rundt 9 % av stående volumet.

Furuskogene befinner seg i hovedsak på den nordøstre delen av eiendommen, men det finnes rene og blandingsbestand av furu spredt på eiendommen. Tørkesommeren 2018 resulterte i noe tørkestresst gran som har endt opp som tørrgran fra 2019-20. Typisk står uttørket gran på grunnmark, åsrygger, morenemark som trolig er mer egnet for furu. Tørkestresst gran er mer utsatt for barkbiller, men i all hovedsak er tørrgran etter 2018 et resultat av tørkestress, ikke barkbiller.

Løvenskiold Skog har gjennomført systematiske takster på eiendommen fra 1940-tallet med tilhørende prognoseberegninger. God kontroll, oversikt og aktiv forvaltning av skogressursene har gjennom flere generasjoner, og også for dagens eier, vært viktig. Dette slik at skogressursen kan forvaltes langsiktig og bærekraftig.

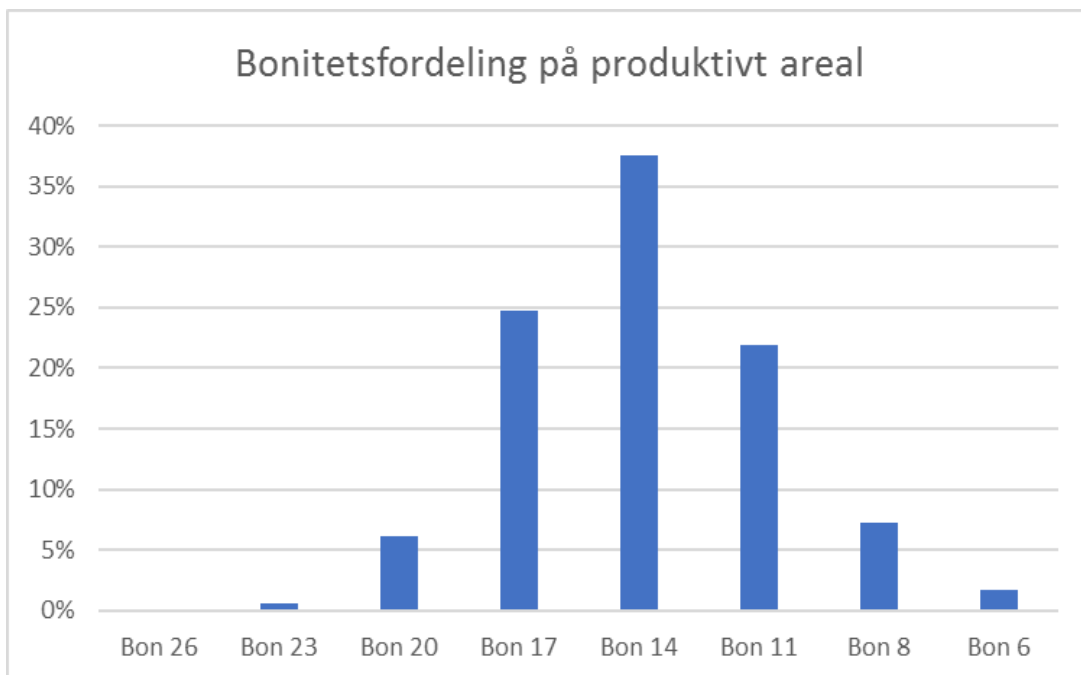
Sist takst ble ferdigstilt i 2015. Det ble da gjennomført enkeltre lasertakst på skogarealene. Dataene og resultatene – skogbruksplanen - viste et større volum og tilvekst på eiendommen enn ved sist takst. Ved planlegging drifter og avvirkning gjøres det jevnlig kontrollmålinger og vurderinger av

modellens volumer og virkelig avvirkede volumer. Kontrollene viser at modellen stemmer godt med virkeligheten.

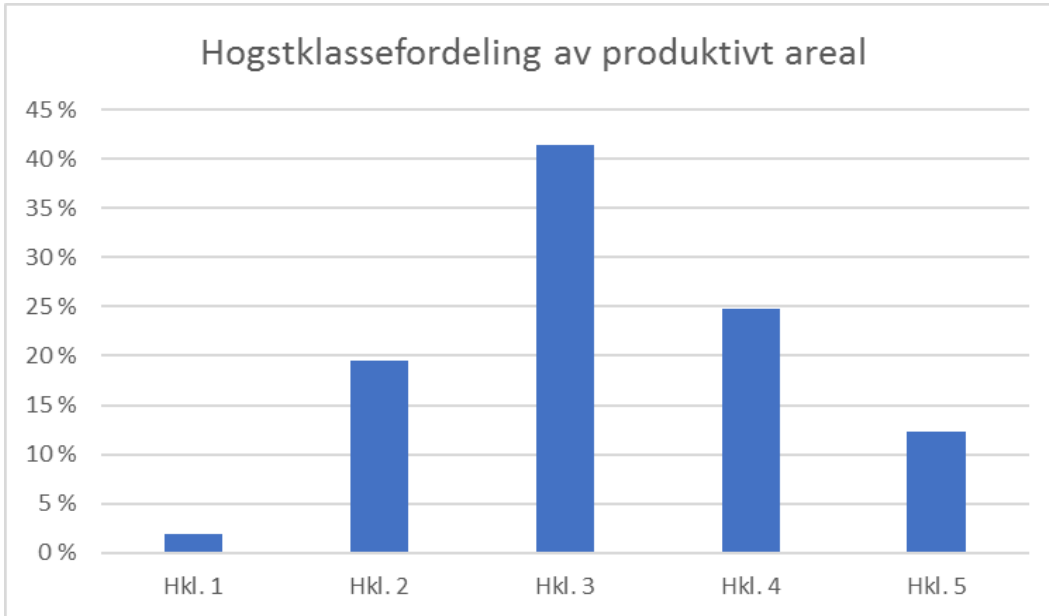
Bonitetsfordeling på eiendommens produktive areal er vist i figur.1.

Avvirkningen fra 1950-tallet og frem til i dag har vært jevn med et snitt på 78 000 m³ per år siste 70 år. Fra 90-tallet har sluttavvirkning ligget mellom 60 – 95 000 m³ frem til i dag. I perioden 2014 – 2024 er balansekvantum 85 000 m³ per år i sluttavvirkning.

Den jevne avvirkningen fra 1950-tallet samt systematiske kulturarbeider i skogen gir en jevn hugstklassefordeling på det produktive arealet, se figur 2.



Figur. 1. Bonitetsfordeling på det produktive areal.



Figur.2. Hogstklasse fordeling på produktivt areal.

Gammelskog

Andelen eldre skog i det produktive arealet utgjør 37 % hvorav 25 % er i hkl. 4 og 12 % i hkl. 5. Arealet i hkl. 4 og hkl. 5 utgjør til sammen 120 000 dekar. Ved å forutsette at reservater, arealer med miljøregisteringer i skog (MiS), ikke drivverdige arealer og skrapskog består av eldre skog, er det samlede arealet eldre skog ca. 180 000 dekar. Dette tilsvarer 41,5 % av eiendommens totalareal på 432 000 dekar.

Med dagens balansekvantum og strategi om et bærekraftig skogbruk vil andelen hkl. 4, hkl.5 og andre arealer med eldre skog forbli stabil. Det er å forvente at eldre skog på eiendommens totalareal vil være ca. 40 % de kommende årene.

Løvandel

Ved sist lasertakst var løvvolumet 7 %. Ved dagens ungskogpleie beholdes 10 % løv (hvor det er mulig) og det er forventet at løvinnslaget har økt og vil øke i årene som kommer. Priser og etterspørsel etter løv og bjørkevirke er relativt lave, og det er per i dag ikke lagt opp til å øke andelen løv utover 10 % på eiendommen.

Avvirkningsvolum og hogstform

Avvirkningspotensiale

Taksten var ferdigstilt i 2015 angir en tilvekst på ca. 130 000 m³/år i de produktive arealer.

Med fratrekk og korrigeringer for topp og avfall, livsløpstrær, kanter og driftstekniske begrensninger er det vurdert at et bærekraftig balansekvantum for sluttavvirkning er ca. 85 000 m³ i første 10 års perioden. Deretter øker volumet noe i de neste 10 års periodene med en utflating i fjerde og femte 10-årsperiode.

Strategi for valg av hogstform

På 90-tallet og starten av 2000-tallet ble det i relativt stor skala forsøkt hogstformer med naturlig foryngelse. Erfaringene som ble høstet viser utfordring med å få etablert ny foryngelse. I tillegg har det i forbindelse med disse hogstformene vært et problem med vindfall, uttørking og råte på gjenstående trær.

I de tilfellene hvor lukkede hogstformer har vært vellykket har de viktigste faktorene vært tilstrekkelig vindstabilitet i bestand, god tilgang på frø, skog med god sunnhet og tynt humuslag. Maskinkjøring i bestand som gjennomhugges vil også ha større risiko for skader på røtter som resulterer i råte i gjenstående trær. Rotstopp bør derfor brukes på alle lukkede hogster i barmarksesongen.

Lukkende hogstformer bør videre utføres på tørt føre og/eller frossen skogsmark, på veinære og lett tilgjengelig bestand for opprydding, samt på svakere boniteter slikt som 8-11-14.

For granarealer med grovere dimensjoner, liten alders- og dimensjonsspredning og antatt dårlig vindstabilitet er åpen foryngeshogster best strategi. Ved spredte innslag av furu gjensettes disse i grandominerte bestand for å bryte det åpne preget og gi grunnlag for naturlig furuforyngelse i et fremtidig blandingsbestand.

Store, gamle løvtrær med høy verdi for mangfoldet settes igjen ved hogst. Slike trær bryter i tillegg opp driften.

Oppsummering

Hogstform skal vurderes ut fra nyeste kunnskap, økonomi, lokale forhold og avstand fra bilvei. Det skal tilstrebes variasjon i skogbildet og treslag, samtidig som stabilitet i gjenstående skog opprettholdes.

Tynningsstrategi

Ved tynning er målet å optimalisere verdiskapningen ved å bedre kvalitetsproduksjonen. Samtidig gir tynning et skogbilde som er tiltalende og attraktivt for friluftslivet og kan ha positive effekter for viltbiotopene

Tynning har flere positive sider:

- Skogen og tømmerets kvalitet heves

- Større muligheter for valg av fremtidig hogstform
- Kanaliserer tilveksten og gode dimensjoner til de mest verdifulle trærne
- Økt stabilitet ved riktig og tidlig utført tynning
- Bedre vilkår for skogsfugl/viltbiotoper

Negative sider kan være:

- Økt risiko for vindfall og snøbrekk de første årene etter tynning. Dette gjelder spesielt om utførelsen gjøres for sent
- Større fare for råteskader grunnet maskinkjøring i bestand
- Tekniske skader på gjenstående trær

Tynning gjennomføres i utgangspunktet på vinterføre. Samtidig er vintrene mer ustabile og våte enn tidligere og tynning på tørt sommerføre kan gi mindre skader fra skogsmaskiner enn på vått vinterføre.

Som strategi vil følgende være retningsgivende for tynning på eiendommene:

Som utgangspunkt skal aktuelle bestand tynnes ned til optimal tetthet og veinære bestand prioriteres. De positive og negative konsekvensene av tynning skal nøye vurderes slik at risikoen for negativt langsiktig resultat er lavt. Rotstopp brukes på tynning av granbestand i barmarksesongen.

Skogkultur

Det er systematisk plantet på eiendommen fra 1940-tallet. Plantingen etter krigen er et tiltak eiendommen i dag kan høste av, og foryngelse er også i dag høyt prioritert.

Teiger på bedre boniteter enn 17, forsøkes å plantes rett etter at baret er brunt eller innen to år og all foryngelseshogst skal være plantet innen tre år. Egnet proveniens velges og anbefalt planteantall per dekar settes.

Det gjennomføres plantekontroll hvor planter per dekar, planteplassing, behov for supplerings og annen vegetasjon registreres.

Mindre teiger på gran mark og med eldre skog i nærheten overlates til naturlig foryngelse med kontroll i ettertid.

Års volumet planter følger avvirkning og de siste årene har det blitt satt 400-430 000 planter/år. De har de seneste årene blitt plantet noe furu i rene furu- og blandingsbestand. Feltene følges ekstra med tanke på utvikling og beiteskader. Mindre arealer av furumark har blitt markbredt med striper og hauglegging de siste årene. Det har i disse bestand blitt sådd og/eller plantet furu.

Plante- og foryngelsesstrategi

Alle bestand som er avvirket plantes innen tre år. Bestand av høyere bonitet prioriteres. Dette for å sikre god fremtidig kvalitet, volum og avkastning på arealene.

Markberedning vurderes på alle frørestillinger for å øke antall spireplasser for furufrø.

I blandingsbestand skal det vurderes å plante begge treslag hvor egnede planteplasser velges. Som eksempel furu på forhøyninger og gran på forsenkninger i terrenget.

Ungskogpleie

Ungskogpleie utføres for å sikre produksjon av hardfør skog med god kvalitet. Med det menes stabile bestand, tidlig oppkvisting og bevaring av fremtidstrær for produksjon av kvalitetstømmer.

Hvert år kontrolleres aktuelle bestand i et areal på 100 000 dekar utfra søk i vår database. De siste årene har samlet arealet som ungsogpleies vært 2000-2500 daa/år.

I bestand hvor det er mulig, spares minimum 10 % av løv. Det etableres kantsoner mot bekk og myr, og merkede stier holdes åpne.

Som strategi vil følgende være retningsgivende for ungsogpleie på eiendommene:

Som utgangspunkt skal alle bestand i hkl.2 reguleres ned til optimal tetthet etter forholdene. Dette for å sikre god fremtidig kvalitet og produksjon i skogen.

Fremmede treslag

På eiendommen finnes enkelte bestand med innslag av utenlandske treslag. Lerk, Kontorta og mellom-europeiske grantyper er artene som er observert. Alle bestand er ikke kartfestet, men registreres løpende inn i våre bestandsdata. Det samlede arealet og volum av fremmede treslag er lavt. Alle forekomstene som er kjent vil i løpet de neste ti årene bli avvirket. Mengden fremmede treslag og spredningsfaren er vurdert til å være lav. Ved eventuell spredning vil det aktive skogbruket på eiendommen fange opp og rydde disse feltene. De siste ti årene er det ikke plantet fremmede treslag og det er ingen planer om å plante fremmede treslag i fremtiden.

Det oppleves økende forekomster av fremmede og svartelistede arter slik rødhyll, gullregn og en rekke planter og blomster.

Det gjøres hvert år en innsats med rydding, lusing og sprøyting for å redusere og holde disse artene nede. Vi er i nøye med at det ikke skal kjøres inn eller benyttes fremmede eller urene masser på eiendommen.

Skogsbilveier

Eiendommen har et eget veinett på ca. 460 km. Veinettet er godt vedlikeholdt og gir god tilgang til skogressursene. Se www.lovenskiold.no for eiendomskart med veinett.

Skogsbilveiene er «blodårene» for driften av eiendommen og essensielt for drift og forvaltning av skogen.

Veinettet har fulgt utviklingen til tømmerbilene og stedvis oppgradert og forsterket slik at dagens tyngre og lengre tømmerbiler kommer frem effektivt på skogsbilveinettet.

Normalt vedlikeholdes alle hovedveier årlig med lapping, grøfting, bytting av stikkrenner, skraping, påkjøring og forsterkning av bære- og topplag. Det veikantslås og veikant ryddes jevnlig.

Det er laget en 10 års veiplan for oppgraderinger, forsterkninger og prioritering av strekk på veinettet. Veistrekk med dårlig standard og dekningsområdet med større volum hogstmodent tømmer er prioritert. Det er i denne planen ikke skissert eller planlagt bygging av nye skogsbilveier.

Det finnes også et driftsveinett i skogen som delvis er kartfestet digitalt. Det brukes lite ressurser på bygging av nye driftsveier, men et betydelig beløp på pussing av spor etter driftene.

Strategi veivedlikehold

Det skal gjennomføres et rasjonelt og økonomisk veivedlikehold for å sikre transport av tømmer og forvaltning av eiendommen. Veinettet skal vedlikeholdes slik at dagens standard opprettholdes eller heves der det er nødvendig.

3. Miljøverdier.

Skogarealer med spesielle verneverdier (HCVF)

Skogareal med spesielle verneverdier vurdert (HCVF) kan klassifiseres i følgende klasser:

A. Skogområder av internasjonal og nasjonal verneverdi:

- Områder med en konsentrasjon av nøkkelbiotoper og/eller lokaliteter for truede arter eller naturtyper (HCVF 1, HCVF 3)
- Større sammenhengende skogarealer som har spesielle verdier for miljøvern og friluftsliv og lite omfang av tekniske inngrep (HCVF 2)
- Områder med gammel naturskog (HCVF 1, HCVF 2)

B. Vernskog avsatt som vern mot naturskader i samsvar med Lov om skogbruk, § 12. (HCVF 4)

C. Skogareal regulert til naturvern- eller friluftsliv formål etter Plan- og bygningsloven (HCVF 5, HCVF 6).

43 500 dekar av LVs arealer underlagt forskjellige former for vern. Dette tilsvarer 10,1% av Løvenskiold-Vækerøs fastmarksareal.

Reservater

Formålet med vern er å sikre områder i som har høye miljø, naturverdier og viktige for friluftsliv og naturopplevelse.

13 arealer er vernet som reservat på eiendommen, se figur 3. Dette utgjør 31 212 dekar og til sammen 7,2 % av eiendommens totale areal, inkludert vann, på 432 000 dekar.

Reservater Løvenskiold Skog	Areal, dekar
Kopperhaugene og Vindernhøgda friluftslivsområde	2 249
Furuåsen og Hagahogget naturreservat	205
Karlshaugen naturreservat	152
Kolsåstoppen naturreservat	141
Krokskogen naturreservat	5 587
Lillomarka naturreservat	832
Lørensetertjern naturreservat	176
Mellomkollen naturreservat	364
Oppkuven - Smeddalen naturreservat	4 100
Slåttmyra naturreservat	116
Spålen-Katnosa naturreservat	16 865
Triungsvann naturreservat	401
Tuemyr naturreservat	24
Sum reservater	31 212

Figur 3. Reservater på eiendommen.

Miljøregistreringer i skog, nøkkelbiotoper, naturtyper og utvalgte naturtyper

På eiendommen er det over 200 figurer definert som miljøregistreringer i skog (MiS). I tillegg finnes en rekke naturtyper. Enkelte naturtyper og MiS figurer overlapper hverandre og enkelte MiS ligger i områder som har blitt vernet de siste årene.

Ved å skille ut unike MiS arealer utgjør disse 7 656 dekar. Det tilsvarer 1,8 % av eiendommens totalareal.

Det er registrert en rekke naturtyper på eiendommen, flere er overlappende med andre figurer, men velge ut naturtype A utgjør dette 3120 dekar samt 80 dekar utvalgte naturtyper definert som slåttemark utgjør dette til sammen 3200 dekar. Dette tilsvarer 0,7 % av eiendommens totalareal.

Summen av 7 656 dekar MiS, 3120 dekar naturtype A og 80 dekar utvalgte naturtyper er til sammen 10 856 dekar tilsvarende 2,5 % av eiendommens totalareal.

I tillegg er flere prosent av eiendommens arealer i naturtype B og C. Det er i disse naturtyper skjøtselmuligheter, men hovedregelen er ikke hogst. Disse arealene er ikke tatt medtatt i oppsettet vist i figur 5.

Landskapsvernområder

Landskapsvernområdene Blankvannsbråten, Kolsås og Maridalen utgjør til sammen 7745 dekar. Se figur 4. Landskapsvernområdene har egne forskrifter med skjøtselsplan som finnes på www.lovdata.no.

Landskapsvernområder Løvenskiold Skog	Areal, dekar
Blankvann landskapsvernområde	1 878
Kolsås/Dælivann landskapsvernområde	1 176
Maridalen landskapsvernområde	4 691
Landskapsvernområde	7 745

Figur 4. Landskapsvernområder på eiendommen.

Til sammen utgjør vernede areal (7,2 %), landskapsvernområder (1,8 %), MiS (1,8 %) og naturtyper A (0,7 %). Dette utgjør til sammen 11,5 % av eiendommens totalareal.

Forekomster av rødlistearter

Det finnes en rekke rødlistede arter på eiendommen. Mange artsregistreringene sammenfaller med MiS, verneområder, naturtyper og nøkkelbiotoper, mens andre er registrert utenom. De fleste artene er stedfaste arter, se www.artsdatabanken.no for oversikt. Arter som gir begrensninger og båndlegger arealer er ikke medtatt i oppsettet vist i figur.5.

Figur. 5 viser et sammendrag av arealkategoriene med spesielle verneverdier (HCVF).

Arealkategori	HCVF	Areal totalt, daa	Areal uten hogst, daa	Areal hvor tilpasset hogst aksepteres	Beskrivelse
Skog vernet etter naturvernloven/naturmangfoldloven som nasjonalparker, barskogreservater eller naturreservater.	1	31 212	31 212	-	Areal som inngår i reservater, se egen oversikt
Arealer registrert som nøkkelbiotoper eller MiS-biotoper.	3	7 656	7 656	-	MiS
Naturtype A		3 120		3 120	Naturtyper A
Skog i utvalgte naturtyper, jfr naturmangfoldloven.	3	80	80	-	Slåttemark – Mago, Blankvann, Slora, Finntjern
Landskapsvernområder	6	7 745		7 745	Blankvannsbråten, Maridalen og Kolsås
Sum		49 813 da	39 948 da	4 114 da	
Andel av samlet areal		11,5%	9 %	2,5 %	

Figur 5. Arealkategorier med spesielle verneverdier

Viltbiotoper

Følgende informasjon knyttet til viltbiotoper og fisk er lagt inn i vårt digitale kartsystem:

- Rovfugleir
- Tiurleiker
- Gytebekker
- Viltregistreringer Oslo kommune

Det er registrert en rekke hønsehaukreir på eiendommen. Hønsehaukreir besøkes årlig av biolog med kompetanse på rovfugl og nyoppdagede lokasjoner registreres med GPS og legges inn i vårt digitale kartverk. Viltbiotoper som gir begrensninger og båndlegger arealer er ikke medtatt i oppsettet vist i figur.5.

Det er i dag er det registrert ca. 20 tiurleiker på eiendommen. Leikene følges opp løpende med registrering av spillende fugl.

Løvenskiold-Vækerø har sammen med Skogforsk utarbeidet et hefte som omhandler storfugløkologi og skogbehandling knyttet til storfugl. Det er utført ulike hogstingrep i forbindelse med leikene, noe som har gitt positive effekter og nyttig kunnskap for videre skjøtsel av denne arten.

Alle viktige gytebekker er registrert av Osломarkas Fiskeadministrasjon (OFA) og lagt inn i vårt digitale kartverk. Gytebekker tas hensyn til under skogsdrift og spesiell varsomhet vises i gyteperioden.

Løvenskiold-Vækerø har fast ansatt utmarksleder med 5-åring utdannelse og lang erfaring innen skogsfugl, vilt og fisk og en viktig del av arbeidet er oppfølging av alt vilt, fisk, kreps, rovdyr og generelt oppsyn med eiendommen.

Konflikt mot andre interesser

Skogarealene og driften til skogeier foregår i all hovedsak innenfor marka grensen med dets egne forskrift for skogdrift. Løvenskiold skog er bevist sitt samfunnsansvar og bruker betydelig med ressurser i å tilrettelegge og vise hensyn til friluftsliv, miljøverdier, biologisk mangfold og drikkevannskildene.

Ivaretakelse av biologisk mangfold kan være en konflikt med økonomisk og rasjonelt skogbruk, spesielt der nødvendig tiltak er redusert uttak av tømmer. Hensyn kan og vil ivaretas ved tilpassede hogstformer og utførelse på rett tidspunkt slik at ulempe reduseres vesentlig.

Eiendommen er svært mye brukt til friluftaktiviteter og rekreasjon. Samtidig som skogbruket kan gi ulemper for friluftslivet er også skogbruket en viktig tilrettelegger for friluftslivet. Tilgangen og tilgjengelighet til gode skogsbilveier og driftsveier er svært viktig og gir god tilgjengelighet for brukerne enten de er til fots, sykkel eller på ski.

Mål for ivaretagelse

Det biologiske mangfold og viltbestanden på eiendommen søkes opprettholdt.

Strategi eller konkrete tiltak.

Naturtyper bevares og skjøttes i samsvar med anbefaling fra biolog.

Løvtrær slik som rogn, seljer, lønn, osper og andre varmekjære løvtrær skal så langt det er mulig settes igjen ved hogst for å sikre viktig leveområde for arter slik som insekter og sopp samt det visuelle.

Kantsonene mot de viktigste gytebekkene og vann skal skjøttes spesielt forsiktig.

Vilthensyn sikres gjennom tilpasset hogstform og tidspunkt for å redusere ulempen for fugleleiker, gytebekker, hekking og viktige biotoper.

Vises stor varsomhet for eiendommens mange storfugl- og orrfugleiker.

4. Friluftsliv, vilt og jakt

Nordmarka er et av Norges mest brukte turområder og en faktor som påvirker de valg og prioriteringer som blir gjort i forhold til skogsdriften.

På eiendommen er det til sammen 1200 km skiløyper og blåmerkede stier. Se løyper og kart på www.skiforeningen.no og www.dnt.no . LV har et godt samarbeid med Skiforeningen og Den Norske Turistforening (DNT) med jevnlig og god kommunikasjon.

Hoveddelen av friluftaktiviteten foregår på skogsbilveiene, stier, løyper og i tilknytning til vassdragene.

Veinettet gir en meget god tilgjengelighet på ski, sykkel og til fots. Skogeier har en restriktiv holdning til kjøring på veiene og kun kjøring som er strengt nødvendig for drift, forvaltning og næring tillates mellom kl. 10-16 i helger og helligdager.

De mest brukte utfartsområdene er Vestmarka, Lommedalen, Fossum, Sørkedalen, Maridalen, Hakadal og Stryken. Turen starter typisk på skogsbilveiene og blir benyttet som ski-, tur og/eller sykkeltrasè. Det finnes en rekke sportstuer slik som Brunkollen, Kobberhaugen, Kikutstua, Studenterhytta og en del mindre sesongbaserte serveringssteder slik som Sandvikshytta, Greinehytta, Gørjahytta og Storbekkhytta. I tillegg har DNT flere ubetjente overnattingsteder, deriblant Katnosadammen og Smedmyrkoia.

På vår hjemmeside, www.lovenskioldskog.no har vi tilrettelagt for henvendelser/tilbakemelding på mail og det tilstrebes å svare alle henvendelser raskt.

Jakt

Jakt er en vesentlig næringsvirksomhet og rekreasjonsaktivitet. Eiendommen har en egen vilt- og utmarksansvarlig som forvalter og administrerer denne virksomheten. Det selges ca. 350 småviltkort og 10-15 jaktlag utøver elgjakt på eiendommen. Jaktseasonen starter med bukkejakt og gåsejakt i august. Småviltjakt fra 10. september og elgjakten går fra slutten av september og frem til jul (har variert noe fra år til år).

Elg

Elg forekommer på hele eiendommen. Det har vært en planlagt reduksjon i bestanden fra år 2000 og fra 2012 etablert seg på hva som anses å være et bærekraftig nivå. Omfattende beitetakster er utført av FAUN i 2012 og 2019 og resultatene bekrefter dette.

Elgforvaltningen følges nøye opp og følger bestandsplaner som gjelder hele eiendommen i Nordmarka. Samt et driftsplanområde i Vestmarka hvor Rustan og Bjørum skog inngår. Elgjakten bedrives i hovedsak som tradisjonell løshunds jakt.

Det er lokale jaktlag som leier elgjakt. Det er svært liten utskifting av jaktlag, noe som fører til god kontinuitet i forvaltningen.

Overordnede mål for elgforvaltningen:

- Økte kalvevekter og følgelig få bedre kondisjon/vekt på voksne dyr
- Øke andel eldre okser i bestanden og tilstrebe en høy andel okser
- Holde vinterstammen på dagens nivå med målrettet avskytning

Målet er å sikre høy gjennomsnittsalder, stabil kjønnssammensetning og god produksjonen i bestanden.

Hjort

Hjort observeres sporadisk på eiendommen, men mer jevnlig de siste årene. Hjorten overvåkes og forvaltes gjennom egen bestandsplan i de kommuner det er åpnet for hjortejakt. Foreløpig er det ikke registret skogskader av betydning som følge av hjort. Utviklingen følges gjennom observasjoner og jaktstatistikk. Målet er at det ikke skal utvikles en større bestand med påfølgende skogskader og/eller andre konflikter.

Rådyr

Rådyr forvaltes også etter bestandsplaner, med god utvikling de seneste år. Det er fire Jeger og Fiskeforeninger som leier terreng, samt 8-10 jaktlag med lengere leieavtaler for rådyrjakt.

Småviltet

Det selges jaktkort på ca.20 terreng, hvor antall kort per terreng beregnes etter areal og arrondering. Jakttrykket er relativt lavt noe som gir sunne bestander av skogsfugl og hare. Det er begrensning både i antall felte fugl per jeger og jegere per terreng. Kvaliteten på småviltjakten er god, og det er god tilgjengelighet på kort med unik beliggenhet rett utenfor Oslo. Flere Jeger og Fiskeforeninger leier terreng noe som gir et godt tilbud til deres medlemmer.

Bestanden av storfugl har vært fulgt tett i snart 20 år, hvert år følges ca. 10 utvalgte tiurleiker av med telling av spillende fugl. mange registrert. Målet er at alle registrerte sjekkes i løpet av en treårs periode.

Fiske og kreps

Fiskekultivering er administrert av Oslomarkas Fiskeadministrasjon (OFA). OFA administrer og sørger for et godt fiske for hele Osloområdets befolkning. Fiskekort kjøpes via OFA. For ytterligere informasjon se: www.ofa.no.

Det er kreps i enkelte vann på eiendommen. Forvaltningen følges opp av grunneier og via nasjonalt overvåkningsprogram for edelkreps. Det selges døgnkort i fire av våre vann.

Vurdering av verdier.

Utover næringsvirksomheten til grunneier samt området betydning for drikkevannsforsyning er friluftslivet og rekreasjon vurdert å være den viktigste verdien.

Konflikt mot andre interesser

Løvenskiold Skog har tett dialog og godt samarbeid med de store friluftsansjonene. Det tilstrebes å legge forholdene godt til rette for et variert friluftsliv til alle årstider.

Skogbruk vil for friluftslivet i enkelte tilfeller ha interessekonflikter med hensyn til brøyting av skogsbilveier om vinteren, kjøreskader etter driftsveger som normalt også benyttes som stier og løyper.

LV har hvert år og i forkant av skisesongen møte med Skiforeningen. Her gjennomgås vinteres skogsdrifter og hvilke skogsbilveier det gis anledning å legge løyper. Etter og under skogsdrift ryddes og pusses kjørespor i stier og løyper raskt. Normalt vil skiløypene etter en drift bli betydelige bedre da det åpnes opp slik at mer snø kommer ned til løypene og preparering lettes.

Det oppleves ingen store konflikter mellom friluftsliv og jaktutøvelsen på eiendommen. I de mest bynære områdene er det ikke anledning til helgejakt og jegere viser generelt hensyn til friluftslivet. Brøyting av enkelte veier for tilkomst av jegere på senhøsten kan for enkelte være provoserende. Samtidig frigis etter avtale enkelte skogsbilveier tidlig/ved første snøfall. Det er også gitt tillatelse til flere anlegg for snøproduksjon og lysløyper på eiendommen. Disse anleggene er populære fra tidlig på sesongen med snøproduksjonen og lysløypene letter kveldsaktivitet.

Vilthensyn sikres gjennom tilpasset hogstform og tidspunkt slik at leik, gytebekker, hekking av viktige arter og tas hensyn til og ulempen reduseres eller fjernes.

For friluftsliv fører drikkevannklausuleringen til forbud mot bading, fiske og telting i enkelte vann rett oppstrøms drikkevannsanleggene til Oslo og Bærum. Dette er ikke vurdert til å være et stort problem eller en begrensning av betydning for utøvelsen av friluftslivet på eiendommen.

Mål for ivaretagelse.

Eiendommen skal opprettholdes som et attraktivt område for friluftsliv, rekreasjon og jakt.

Strategi eller konkrete tiltak.

Omfanget av stier og løyper holdes på dagens nivå.

Tilstrebe fellestraseer for driftsveier, turstier og løyper, for å begrense det totale omfang av tilrettelagte traseer.

Bevaring av skogbilde på koller og åsrygger, gjennom tilpasning av drift og hogstføring.

Opprettholde en restriktiv holdning til kjøring på veien med ytterligere begrensninger i helger- og helligdager. Alle adkomstveier skal være steng med bom.

Videreføre tett og god dialog med DNT og Skiforeningen for tilpassing av virksomhetene og informasjonsflyt. Hurtig rydding og utbedring av eventuelle kjørespor etter skogsdrifter.

5. Kulturminner

Hoveddelen av kulturminner på eiendommen kan knyttes til skogbruket og dets fløting, damanlegg, hesteveier for utkjøring av tømmer og trekull, kullmiler og hundrevis av koier og husvære.

Automatisk fredet

Spor etter virksomhet fra før reformasjonen (år 1536) er automatisk fredet. Det er få spor før reformasjonen på eiendommen, men enkelte steinalderfunn er registrert.

Andre kulturminner

Helt fra 1500-tallet og frem til i dag har skogområdene og vassdragene vært utnyttet ved tømmerhogst, trekullbrenning, fløtning og vannfall til kjerrat, møller, jernhammere, sagbruk, kraftverk og drikkevann.

Spesielt i Maridalen, Hakadal, Bærums Verk og Fossum har det vært trelastproduksjon og jernverk i stor målestokk. Viktige historiske spor etter virksomheten er

- Rester av kullmiler
- Tømmerrenner og forstøtningsmurer
- Hesteveier, til dels steinsatte
- Fundamenter til vannhjul for sag- og møllebruk
- Damanlegg for fløtning, hammere, sagbruksdrift, møllebruk og kraftanlegg
- Kjerratt
- Ferdselsårer
- Huggerhytter, koier, plasser, småbruk og gårder

I stor grad er koier, plasser og mindre gårdsbruk ikke påvirket av hyttebygging eller annen utbygging. Bedriften legger en betydelig innsats og ressurser i vedlikehold av bygningsmassen. I et så stort omfang og med den bynære plasseringen er dette unikt og en vesentlig del av tur- og kulturoplevelsen i Nordmarka.

Det finnes en rekke rapporter, prosjekter, bøker, artikler og andre skriftlige kilder om kulturminner og beskrivelser av tidligere tiders virksomhet i Nordmarka.

I den daglige driften og ved taksering/revisjon av skog gjøres registreringer og nye observasjoner av kulturminner, slik som rydningsrøyser og kullmiler.

Det finnes en rekke offentlige tilgjengelige digitale kart/WMS (Web Map Service) tjenester og databaser. De mest brukte er:

- <http://askeladden.ra.no/>
- <https://kulturminnesok.no/>
- <https://kilden.nibio.no/>
- <http://kart.naturbase.no/>

Konflikt mot andre interesser

Konfliktene mellom skogbruk og kulturminner er begrenset. Ved hogst og terrengtransport av tømmer legges det vekt på å ikke påføre kulturminner skade.

Kulturminnene er i hovedsak et interessant innslag og øker opplevelsesverdien for friluftslivet, men friluftslivet kan i enkelte tilfeller representere slitasje, ødeleggelse og forstyrrelser.

Mål for ivaretagelse.

Alle automatisk fredete forekomster skal ivaretas.

Spor fra tidligere jord- og skogbruksvirksomhet skal bevares så fremt dette ikke kommer i direkte konflikt med dagens næringsvirksomhet, og ligger innenfor hva eiendommen med rimelighet kan bære ressursmessig.

Strategi eller konkrete tiltak.

Kulturminnene skal tydeliggjøres på skogbrukets driftskart for å redusere risiko for utilsiktet ødeleggelse.

6. Drikkevannskilder.

Drikkevannskilder

tilnærmet hele eiendommen er nedslagsfelt for drikkevannsforsyningen til Oslo, Asker og Bærum. LV har kontinuerlig kontakt med vannverkene for å sikre ivaretagelse av hverandres virksomhet og sikkerhet.

Asker og Bærum vannverk har sitt nedslagsområde fra Skotta, Skamrek, Nordre og Søndre Heggelivann som går i tunnel over til Trehørningen i Lommedalen. Deretter går vannet via Byvann og Småvann til inntaket i Aurevann.

Oslo kommune, VAV benytter drikkevann fra to vassdrag på eiendommen. Langlivassdraget med inntak sør i Langlivannet og fra Maridalsvassdraget med inntak sør i Maridalsvannet.

Maridalsvassdraget er hovedkilden til vann til Oslo befolkning og det er etablert et stort og omfattende dam- og tunellanlegg helt fra Gjerdingen i Lunner og helt ned til Maridalen.

Langlivassdraget fungerer som reservevann ved problemer med forsyningen fra Maridalen. Vassdraget har en del anlegg og dammer, men langt mindre og viktigere enn Maridalsvassdraget.

Vurdering av verdier.

Sammen med friluftsinnteressen er drikkevannsforsyning den viktigste aktiviteten på eiendommen ut over skogbruket. Drikkevannet forsyner store befolkningsmengder og viktige nasjonale institusjoner.

Konflikt mot andre interesser.

Drikkevanninteressene setter noe begrensninger for skogbruket og i noe grad for friluftslivet. For skogbruk går dette i avrenning til vassdrag og lagring av drivstoff og oljer. Det skal ikke lagres nær drikkevann og det er økt aktsomhet i forhold til risiko for lekkasjer og forurensning. For friluftsliv fører drikkevannsklausuleringen til forbud mot bading, fiske og telting i et fåtall av markas nær 400 vann.

Vannbeskyttelse har høyeste prioritet og rutiner og varslingsplaner er utarbeidet og følges i forhold til egen virksomhet. LV har jevnlig og godt samarbeid med Vann- og Avløpsetaten i Oslo og Asker og Bærum Vann som forvalter drikkevannene.

Mål

Ingen utslipp eller forurensning til drikkevann.

Strategi.

Sørge for at alle som har oppdrag og virksomhet på eiendommen i nærheten av drikkevannskildene er kjent med restriksjoner, krav til aktsomhet og meldingsrutiner ved uhell.

7. Sammenfatning av mål og tiltaksplan.

På basis av foregående kapittel er mål og strategier oppsummeres for forvaltning eiendommen.

Overordnet policy:

Skogbruk

- Forvalte eiendommen i samsvar med gjeldende lover, forskrifter, FSC og PEFC prinsipper, kriterier og standarder for bærekraftig skogbruk.
- Opprettholde et stabilt, bærekraftig og lønnsomt hogstkvantum basert jevnlig og oppdaterte takster av skogressursen.
- Aktivt skogbruk med hurtig foryngelse etter hogst og utføre suppleringsplanting, ungsogpleie og tynning hvor dette er nødvendig og lønnsomt.

Miljø

- Bevare det biologiske mangfold på eiendommen.
- Forvalte jaktbare vilt-arter bærekraftig

Friluftsliv og rekreasjon

- Eiendommen skal opprettholdes som et attraktivt område for friluftsliv av ulike kategorier innenfor allemannsretten.
- Det aktive skogbruket skal utføres slik at friluftslivkvalitetene bevares og utvikles
- Restriktiv holdning til kjøring og minimerer kjøring i helger og helligdager.

Kulturminner

- Alle automatisk fredete kulturminner skal ivaretas.
- Spor fra tidligere jord- og skogbruksvirksomhet skal bevares så fremt det ikke i vesentlig grad kommer i konflikt med dagens næringsvirksomhet.

Andre interesser

- Null-toleranse i forhold til risiko for utslipp til drikkevann.

Mål og strategier

Disse hovedmål er materialisert til følgende konkrete mål og strategier for forvaltning av eiendommen

- Store og eldre løvtrær gjensettes ved hogst som bidrag til artsmangfold og landskapsbildet.
- Kantsonene mot de viktigste gytebekkene skal sikres og skogsdrift skal unngås i gyteperioden.
- Reirtrær for fiskeørn og andre rovfugler skal unntas fra hogst, med nødvendige kantsoner.
- Tiurleiker skal vises spesielt hensyn og skogsdrifter tilpasses
- Tilstrebe fellestraseer for driftsveier, turstier og løyper, for å begrense det totale omfang av tilrettelagte traseer.
- Opprettholde en restriktiv holdning til bilkjøring på skogsbilveiene
- Sørge for hurtig utbedring av kjørespor etter skogsdrifter, når dette er nødvendig.
- Sørge for at alle som har oppdrag på eiendommen i nærheten av drikkevannkildene er kjent med restriksjoner, krav til aktsomhet og meldingsrutiner ved uhell.

Konkret handlingsplan

Tiltak	Frist
Gjennomgang av alle kjente rovfugltreir og systematisk se etter nye registreringer	2016 – utføres årlig
Skjøtsel av tiurleiker i kulturskog for opprettholdelse av leirområdet	2017 – utføres årlig
Bevare og hensyn til store og gamle løvtrær og andre spesielle treslag på eiendommen	2018 – utføres årlig
Vurdere gjenåpning av beiter og kulturlandskap som kan ha blitt plantet på 50-60-70-tallet	2019 – flere områder åpnet siste år
Begge flere broer for skogsmaskiner ved bekk kryssing	2020 – bygges jevnlig broer
Sikre foryngelse av rett treslag på rett skogsmark	2021 – markberedt, sådd og plantet furu

8. Ordliste

Måleenheter

1 daa = 1 dekar = 0,001 km² = 1000 kvadratmeter (i dagligtale brukes ofte enheten «mål» synonymt, selv om den gamle enheten var noe ulik).

1 ha = 1 hektar = 0,01 km² = 10 000 kvadratmeter.

1 km² = 1 000 000 kvadratmeter = 100 ha = 1000 daa.

1 m³ = 1000 liter

Kubikmeter m³ er en måleenhet for volum, og en vanlig brukt enhet for måling av trevirke.

Watt (W)

Måleenhet for energi.

1 kWh = 1 kilowatttime

1 GWh = 1 gigawatttime = 1 million kilowattimer

1 TWh = 1 terawatttime = 1 milliard kilowattimer

Bestand

Et større antall trær som vokser sammen på et areal, og som karakteriseres av en viss ensartethet med hensyn på bonitet, tetthet, alders- og treslagssammensetning.

Bonitet

Det samme som produksjonsevne, et uttrykk for markas evne til å produsere trevirke som passer for vekstforholdene på vedkommende voksested.

Dimensjonshogst

Avvirkning av trær som overstiger en viss diameter eller høyde.

Skogsdrift

Hogst og utkjøring av tømmer.

Åpen foryngelseshogst / gruppe hogst /hogst av teiger

Den vanligste hogstformen i granskog, og innebærer at alle trær i et bestand eller deler av bestand hogges. Størrelsen på driften tilpasses terrenget, voksestedet og foryngelsesmåten.

Foryngelsesareal

Skogareal som er avvirket ved sluttavvirkning, og hvor det aktivt etableres ny skog ved planting, eller at det forventes at dette skal skje ved naturlig spredning av frø.

Frøtrestillingshogst

En hogstform hvor det tas sikte på naturlig foryngelse av furu. Det settes igjen 3–15 trær per dekar for å skaffe nok frø.

FSC (Forest Stewardship Council)

En internasjonal, ikke-kommersiell organisasjon etablert i 1993 for å fremme en ansvarlig forvaltning av verdens skoger. Organisasjonens viktigste oppgaver er utarbeiding av standarder, sertifisering og merking av skogprodukter.

Gjennomhogst

Hogst av smågrupper eller enkeltrær av større trær med sikte på å få gjenstående mindre trær opp i drivverdige dimensjoner.

Hogstklasse

Beskriver et bestands utviklingstrinn med hensyn på alder sett i forhold til boniteten..

- hkl 1 – skog under forynging
- hkl 2 – foryngelse og ungskog
- hkl 3 – yngre produksjonsskog
- hkl 4 – eldre produksjonsskog
- hkl 5 – hogstmoden skog

Innmark

All dyrket jord, slik som åker, eng og kulturbeite.

Landbruksveger

Veger og traktorveger som skal tjene jordbruks- og skogbruksdrift.

Lukket hogst

En samlebetegnelse for skjermstillingshogst og bledningshogst, gruppehogst og kanthogst.

Markberede

Ved markberedning bearbeides det øverste laget av jorda for å bedre etableringsforholdene til skogplanter.

Myr

Økosystem med høy grunnvannstand, der nedbrytningen av dødt organisk materiale går så langsomt at det skjer en opphopning av delvis omdannet materiale, kalt torv. Normalt regnes torvmark med torvtykkelse > 40 cm til myr.

Norsk PEFC Skogstandard

En internasjonal, ikke-kommersiell organisasjon som fremmer bærekraftig skogforvaltning gjennom uavhengig tredjeparts sertifisering. PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification) er verdens største sertifiseringsystem for skog.

Nøkkelbiotoper/Naturtyper

Områder som er særlig viktige for bevaring av biologisk mangfold, da de inneholder, eller forventes å inneholde, sjeldne eller truede arter.

Planteantall

Antallet planter per arealenhet ved etablering av et bestand.

Produktiv skogsmark

Mark som i gjennomsnitt kan produsere minst en kubikkmeter trevirke, inkludert bark, per hektar og år.

Proveniens

Betyr herkomst. I skogbruket henspiller proveniens på hvor et frøparti er produsert, enten det er en naturlig populasjon eller et plantet bestand.

Sertifisering

Benyttes i flere ulike sammenhenger, og innebærer at noen bevitner at et produkt produseres eller behandles i samsvar med en viss standard. Skogsertifisering omfatter skogbrukets skogbehandling, avvirkning og terrengtransport, og innebærer en kontroll mot på forhånd bestemte standarder for bærekraftig skogbruk. Dette innebærer et skogbruk hvor hensyn både til økonomiske, økologiske og sosiale forhold er balansert og ivaretatt.

Skjermstillingshogst

Avvirkning av skog der det settes igjen mellom 16 og 40 trær per dekar. Skjermtrærne skal produsere frø og skygge ut vegetasjonen, slik at skyggetålende spireplanter av bartrær eller lauvtrær får redusert konkurranse.

Skogkultur

Etablering av ny skog og stell av ungskog.

Skogsbilveg

Veier bygget for skogbruket. Skogsbilveger skal bygges i en standard som tilfredsstiller Normaler for landbruksveger. Skogsbilveger skal tåle trafikk av tømmerbiler med 10 tonns aksellast, på inntil 24 meter lengde og med opptil 60 tonns totalvekt.

Skogskjøtsel

Stell av skogen, slik som planting, gjødsling, ryddingshogst og tynningshogst, med tanke på skogens framtidige produksjon og kvalitet.

Driftsvei/Traktorvei

Skogsveg for skogsmaskiner og traktor, men med en lavere standard enn skogsbilveg.

Tre

Etter definisjonen i Landsskogtakseringen: Når trestammen i brysthøyde har en diameter på fem cm eller mer.

Virkesproduksjon

Produksjon og høsting av tømmer og annet trevirke.

Virkesressurser

Forekomsten av tømmer og annet trevirke.

Virkesutnyttelse

Andelen av virket som tas ut fra skogen og blir nyttiggjort ved videre foredling etter en hogst, samt i hvilken grad virket benyttes til kvalitetsmessig høyverdige og lønnsomme produkter