

# LANDSKAPSPLAN FOR



# FRITZØE SKOGER

2006 - revidert 2009, 2010, 2012, 2013,  
2016, 2018, 2020



## INNHold

1.	GENERELL BESKRIVELSE AV EIENDOMMEN	2
2.	SKOGBRUK	3
3.	MILJØVERDIER	9
4.	KULTURMINNER	15
5.	FRILUFTSLIV	15
6.	ANNEN AREALBRUK	19
7.	SAMMENFATNING AV MÅL OG TILTAKSPLAN	22
8.	VEDLEGG	23

## 1. GENERELL BESKRIVELSE AV EIENDOMMEN

Skogeiendommen Fritzøe Skoger eies av Michael Stang Treschow.

Fritzøe Skoger har en mer enn 600-årig historie som en aktivt drevet jakt- og skogeiendom og leverandør av skogprodukter. Historisk har eierne foredlet alt trevirke fra eiendommen i egen industri til denne ble fusjonert, solgt eller nedlagt på 1980-tallet. Eiendommen ble ervervet av familien Treschow i 1835, og nåværende eier er 7. generasjon eier av Fritzøe Skoger.

Eiendommen har en utstrekning fra Larviksfjorden i syd til Styggemann i nord. Totalarealet (eks. vann) er på 562.000 da. 78 % er produktiv skog, 22 % impediment, teknisk impediment m.m.

Beliggenhet:

Ant. da	Kommune	Fylke
250 000	Larvik	Vestfold
29 000	Sandefjord	Vestfold
16.500	Porsgrunn	Telemark
174.000	Siljan	Telemark
88.500	Kongsberg	Buskerud

Høyden over havet ligger mellom 20 m ved Larvik til 800 m på Skrim. Årlig nedbør er ca. 1.100 mm. Denne planen fokuserer på skogdelen av eiendommen.

Fritzøe Skoger ligger i dagsutfarts avstand for ca. 200.000 mennesker i Vestfold, Telemark og Buskerud – med byene Skien, Porsgrunn, Larvik, Sandefjord, Tønsberg og Kongsberg.

Fast etablert virksomhet på eiendommens areal er drikkevannsforsyning i regi av flere vannverk, hvorav Vestfold Interkommunale Vannverk (VIV) og Larvik kommunale vannverk er de største, med hovedvannkildene Farrisvassdraget og Skisjø vannverk i Siljan. På Fritzøe Skogers eiendom ligger for øvrig 5 skytebaner med forskjellige foreninger som drivere, – en motorcrossbane i Siljan, et fylkesanlegg for langrenn i Lardal, lysløyper i Larvik og Siljan, 5 store hyttefelt – Mattiaskilen, Breivannfeltet 1 og 2 og Kariåsen, samtlige i Lardal, samt 2 felt Vanebu og Heievann i Siljan – med et samlet antall hytter på 300-350. I Heievannfeltet er en del hyttet godkjent gjort om til boliger.

I tillegg kommer også steinbruddvirksomhet i Malerød og Tvedalen i Larvik kommune.

### ***Andre formelle rettigheter på eiendommen***

Alle dokumenterte rettigheter som påhviler eiendommen er registrert i et søkbart register som ajourføres og forvaltes av Fritzøe Skoger. Søk i registeret gir enkel tilgang til bakenforliggende originalavtaler som oppbevares i brannsikkert hvelv.

Eksempel på rettigheter:

- Diverse rettigheter i forbindelse med salg av eiendom
- Adkomst og veiretter
- Beite og seterretter

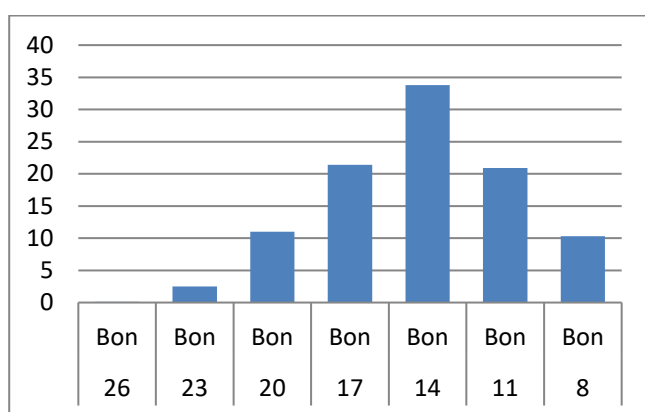
- Rett til utnyttelse av vassdrag på eiendommen
- Festeavtaler

I tillegg finnes et eget register for oppsigelige avtaler av begrenset varighet

Eksempler på slike avtaler:

- Utleie av nøkler til bilveier
- Brønnavtaler
- Utleie av tidligere skogshusvær til feriesteder.
- Utleie av areal til diverse formål.
- Utleie av jakt og fiske

### ***Bonitetsfordeling produktiv mark i prosent:***



Den produktive skogen utenom naturreservatene utgjør 420.000 da. Som det fremgår av diagrammet er arealet i hovedsak dominert av god til middels bonitet. Terrenget er i den søndre halvdel av eiendommen svært småkupert, med småbestand. Lenger nord blir terrenget roligere og ikke så kupert. 69 % av kubikkmassen er gran, 17 % er løv og 14 % er furu.

## **2. SKOGBRUK**

### ***Utgangspunkt***

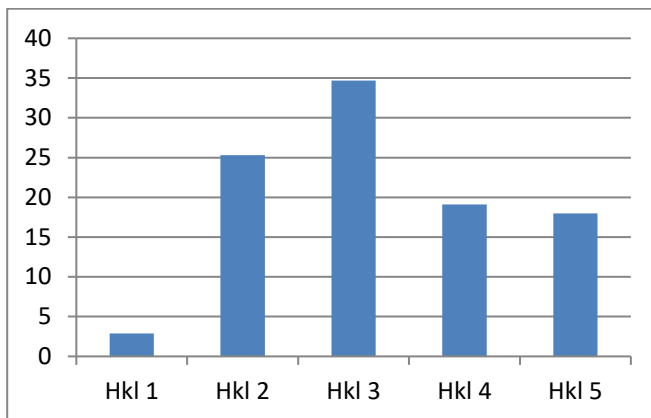
Fritzøe Skoger ligger i Oslo-feltet med vulkanske bergarter og mange forskjellige dypbergarter som eksempelvis rombeporfyrr og den svært verdifulle larvikitten.

Oslo-feltet har næringsrike bergarter som sammen med løsavsetningene danner grunnlag for de gode bonitetene.

Fritzøe Skoger er preget av generasjoners planmessige aktive skogbruk.

Bestandsskogbruket ble innført på 1880-tallet av forstmester Aars, men ble fra 1910 og frem mot 1930 modifisert, til det igjen ble satt i system fra 1940-tallet. I hele denne perioden og frem til 1990 ble det drevet mellom 120.000 m<sup>3</sup> og 140.000 m<sup>3</sup> tømmer pr. år. Etter billeangrepet på slutten av 1970-tallet gikk kvantumet opp i over 200.000 m<sup>3</sup> i flere år, inntil det etter taksten i 1994 ble redusert til 70.000 m<sup>3</sup>. Årskvantumet har ligget på dette nivået siden, hvorav ca. 0 til 10 000 m<sup>3</sup> har vært tynning. For tiden ligger hogstkvantumet på 50 % av tilveksten i Skogtype 1.

### **Hogstklassefordeling i prosent, totalareal (produktivt):**



Aldersfordeling av skogen utenfor reservatene viser høy avvirkning fra 1950-1990.

Hogstkvantumet vil kunne økes vesentlig om ca 30 år.

### **Ressurser og muligheter**

Eiendommen ligger i et område med gode naturlige forutsetninger for produksjon av gran. Ca. 69 % av stående volum er gran. Fortsatt bør gran være hovedtreslaget for skogproduksjon.

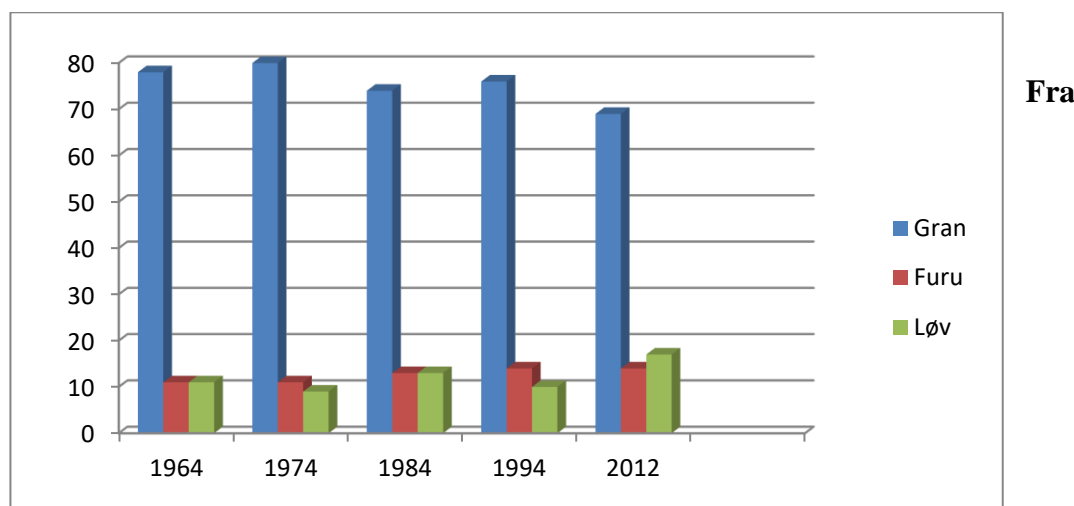
Historisk har det vært satset betydelig på bekjempelse av gress og løv i foryngelsesfeltene. I 2012 var løvandelen av stående volum 17 %. Det vil alltid være et betydelig innslag av løv, p.g.a. gode foryngelsesforhold. Muligheten til kvalitetsproduksjon av løv er begrenset, da hjorteviltpopulasjonen er stor og snø og underkjølt regn ofte gjør stor skade på løvskogen. Derved blir det vedmarkedet som må ta unna det vesentlige av løvtrevirket. Et unntak kan være å gjerde inn plantefelt av spesielt verdifulle løvtreslag som valbjørk.

Det er ingen planer om bevisst å øke løvandelen. Likevel vil løvandelen øke, da store arealer løvskog på grunn av terrengforhold ikke lar seg drive med positivt økonomisk resultat. Når og hvis bioenergimarkedet vil bli av betydning vil dette kunne bli et viktig marked for avsetning av lauvvirke.

Furu utgjør 14 % av stående volum. Furu forekommer som innslag av enkelttrær i gran og løvbestand, men de store volumene finnes i furu-dominert blandingsbestand på åsrygger og i rene furubestand på morenemark og myrområder. Etter tørkesommeren 2018 er det igjen drøftinger om furu bør forynges (naturlig, sås eller plantes) på de tørre områdene der det i flere tiår nå er plantet gran eller bare sluppet opp lauvtrær. Mye av denne grana ble tørkestresset og døde eller ble svekket etter sommeren 2018. Tørken førte også til at disse trærne ble utsatt for angrep av granbarkbille. Furu er generelt bedre betalt enn lauv og derfor bør en vurdere furu også på områder der lauvet de siste årene er prioritert.

P.g.a. bonitetsforholdene og de kystnære områdene er muligheten for kvalitetsproduksjon av furu begrenset.

**Treslagsfordeling**  
**Volum i % – hele eiendommen**



**1914 til 2012 har vi tatt ut ca. 12,5 mill. m<sup>3</sup> tømmer, uten at dette har ført til vesentlige endringer i treslags sammensetningen før i den siste 10 års-perioden, da løvandelen økte.**

Et samlet stående volum på ca. 4,1 mill. m<sup>3</sup>, med en tilvekst på 4 %, gir en årlig tilvekst på ca 160.000 m<sup>3</sup>. Av dette er tilveksten i Hkl 2 og 3 på ca 50 % av den totale tilveksten. Samlet volum pr.da er 9,6 m<sup>3</sup>

Jernverkstiden, med store avvirkninger i tidsrommet 1880-1910, en forsert hogst som resultat av skattefrie avvirkningsbestemmelser i 50-årene og til slutt stormfelling etterfulgt av angrep av den store granbarkbillen har medført en spesiell hogstklassefordeling. Etter billehogsten utgjorde Hkl 2 over 60 % av arealet.

Vi kan til en viss grad utjevne hogstkvantumet ved å bremse eller forser avvirkningen, men de historiske fakta vil forfølge oss inn i fremtiden med en bølgeformet tilgang på hogstmoden skog. I tillegg vil stadig større andel av skogarealet være uten økonomisk interesse. Dette p.g.a. for høye driftskostnader, lave tømmerpriser og miljø- og friluftinteresser.

Fritzøe Skoger gjennomførte i 2015 en ny takst for eiendommen som i stor grad bekreftet nivået på tidligere takstvolumer.

***Gammelskogandel med eventuell strategi for utvikling***

Gammelskogandelen i Hkl 4 og 5 på det produktive areal var i 2012 på 37 % av totalt areal. Andel gammelskog vil ikke synke med de planer som nå er lagt, og kvantumet av gammelt løv vil øke.

***Løvandelen med eventuelle strategier for utvikling***

Løvandelen på eiendommen er på 17 %. Dette er etter norske forhold høyt. Andelen vil fortsette å øke, særlig i skogtype 4, hvor avvirkningen blir moderat i forhold til tilvekst og stående volum.

I skogtype 1 har løvandelen økt fra 1994 til 2012 fra 8 % til 14 % av stående volum.

Eiendommen har gode forutsetninger for å produsere stor osp, som er gunstig for det biologiske mangfold, samt at ospen setter et positivt preg på landskapet.

### ***Avvirkningsvolum, hogstform og foryngelse.***

#### *Avvirkningspotensial*

Tilvekstberegninger i Linnea viser en samlet tilvekst i skogtype 1 på ca 180 000 m<sup>3</sup>. Tilveksten i de andre skogtypene er samlet 50.000 m<sup>3</sup> – til sammen 230 000 m<sup>3</sup> (se om skogtyper s. 8 nedenfor).

Avvirkningsprognose baseres på egenutviklet metode, “Kamfjormetoden” og viser et avvirkningspotensial i nærmeste 10-årsperiode på ca 70 000 – 80 000 kbm per år. Tynning kommer i tillegg. På ca 30 års sikt er det mulig å heve hogstkvantumet vesentlig.

Med en avvirkning på 70 000 kbm til 80 000 kbm vil det innebære en årlig planting på mellom 300 000 og 400 000 planter og bestandspleie på mellom 3000 og 4000 dekar per år.

Innenfor de rammer som er gitt i denne planen er det små muligheter til å avvike fra de kvanta som er antydnet, men markedssvingninger kan understøtte avvik den ene eller andre veien..

#### *Tynningsstrategi*

Ved bestandspleie og tynningsinngrep søker vi å optimalisere verdiskapningen ved å bedre kvalitetsproduksjonen. Samtidig oppnår vi positive effekter for viltbiotopene. Dette gir et skogbilde som er tiltalende for friluftslivet. Tynningene er også en fordel for å få flere valgmuligheter ved sluttavvirkning, både når det gjelder hogstform og alder. Tynningen konsentreres om midlere boniteter, på lett tilgjengelig arealer og så tidlig som mulig i omløpet.

#### *Strategi for valg av hogstform*

Ordinære flatehogster benyttes for granarealer med grove dimensjoner og liten alders- og dimensjonsspredning, og arealer med antatt liten vindstabilitet. Større risiko i forhold til liten stabilitet aksepteres der hogstfeltene er lett tilgjengelig for opprydding av senere vindfall.

Lukkede hogster i gran gjennomføres der vi forventer tilfredsstillende stabilitet og mulighet for naturlig foryngelse. Dette er særlig aktuelt på svakere boniteter. Det er gjort dårlige erfaringer med lukkede hogster på høyere boniteter da gjenstående skog har en tendens til å tørke ut og/eller blåse ned.

I både gran- og furuskog gjennomføres lukkede hogster/gjennomhogster/småflatehogster på de svakeste bonitetene (bon. 11 og 8). Spredte innslag av furu gjensettes i gran-dominerte bestand for å bryte flatepreget og gi grunnlag for naturlig furuforyngelse i et fremtidig blandingsbestand.

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

#### *Foryngelser*

All foryngelse enten de er etablert naturlig etter tilpassede hogster eller plantinger etter flatehogster innebærer usikkerhet med hensyn til tilslag. For å etterleve foryngelsesplikten må alle foryngelser kontrolleres. Senest år 3 (sertifiseringskrav 5) etter hogst må foryngelsene kontrolleres i felt for å vurdere eventuelt behov for suppleringsplanting.

#### *Fremmede treslag.*

På eiendommen plantes normalt ikke fremmede treslag lenger. For 40-50 år siden ble det gjort en del forsøk med planting av forskjellige utenlandske treslag ift. tanke på både trevirke, juletrær og pyntegrønt. Plantingene av juletrær og pyntegrønt ble mye gjort på tidligere innmark, men det meste svarte ikke til forventningen og er fjernet. Det kan være gjenlevende enkelttrær som er oversett og ikke fjernet. To grupper med 15-20 Sypress vet vi om - Lauvvika og Storrønningen. På Paulerdammen står noen edelgraner og rundt Omslandseter noe svartgran.

Bestand av utenlandske treslag finner vi spredt på eiendommen og er beskrevet under.

PLAN	TEIG	BEST NR	TRESLAG	ALDER	AREAL	MERKNAD
1	3	2240	svartgran	38	44	Limyrene
1	3	2633	contorta	38	20	Ramsvann
1	3	2526	contorta	38	45	Lometjern
1	3	2537	contorta	33	51	Arkoskryset
1	3	2541	contorta	28	33	Arkosplassen
1	3	3536	contorta	38	10	Velestua
2	1	210	edelgran	63	12	Enden Strandgårdsveien
2	1	933	sitkagran	73	4,5	Langs østre skiløypa Vestmarka
4	4	4419	contorta	33	10	Mellomliseter
6	2	2711	edelgran	28	60	Øst for Grønligarasjen
6	2	2267	svartgran	28	35	Brånamyrr
6	2	2111	svartgran	38	28	Setermyr
6	2	2065.1	svartgran	33	23	Langs skisjøveien
6	2	3547	sembrafuru	60	10	ca 10 da usikkert areal, Solvika Sør

I Fritzøehus Landskapsvernområde finnes en rekke forskjellige fremmede treslag. De aller fleste befinner seg i haveanlegget rundt hovedbygningen Fritzøe Hus og er nærmere beskrevet i folder «Fremmede treslag i Fritzøehus Park. Se vedlegg.

#### *Veiplan*

Eiendommen har totalt ca. 650 km vei, hvorav 550 km er private skogsbilveier. I tillegg kommer et stort antall kilometer traktorveier av vekslende kvalitet. Tettheten av bilveier utgjør ca. 1 m pr. da skogsmark. Vi anser bilveinettet som fullført hva gjelder store veianlegg, men et antall stikkveier og forlengelse av eksisterende veier er aktuelt.

Vedlikehold og oppgradering av skogsbilveier utgjør en vesentlig kostnad. Mesteparten av masser til bilveiene kjøpes, i tillegg har vi noen spredte masseuttak som tidvis benyttes til vedlikehold av egne veier.



Det brukes lite ressurser på bygging av traktorveier, men store beløp på sletting av spor som på barmark rutinemessig gjennomføres i det øyeblikket driften er avsluttet. For vinterdriftene må slettingen utsettes til teleforholdene gjør dette praktisk mulig.

Fritzøe Skoger har fokus på at driftene til enhver tid skal gjennomføres slik at de skaper minst mulig kjøreskader i terrenget, og minimerer behovet for sporsletting.

Fritzøe Skoger benytter i dag VeiGis som verktøy for oversikt over bilveier. VeiGis inneholder informasjon om veistandard, broer, bommer etc og er sammenkoblet med kartverk over eiendommen.

### ***Skogtypeinndeling***

Ved registreringen i 1994 ble bestandene delt inn i 6 skogtyper. Dette ble videreført i 2004, med tillegg av en skogtype 7 – nøkkelbiotoper. Både skogtypene og skogsdriften innen hver skogtype er klart definert og legger på den måten sterke føringer for den landskapsøkologiske plan for Fritzøe Skoger.

Digitalt kartverk for Fritzøe Skoger viser hvilken skogtype bestandet har.

### ***Definisjon av skogtypene og fordelingen på skogtyper pr 2012 er:***

- **Skogtype 1**  
Produksjonsskog, bonitet 23-14. Egnet for fullmekanisert drift/intensiv drift.  
Totalareal 281.000, hvorav 264.000 da produktiv mark utgjør 64 % av produktivt areal.
- **Skogtype 2**  
Arealer hvor flerbrukshensyn er førende for hogsten.  
Totalareal 4.600 da, hvorav 4.200 da produktivt, utgjør 1 % av produktivt areal.
- **Skogtype 3**  
Barskog, bonitet 11-8. Gjennomhogst/småflatehogst ekstensiv drift.  
Totalareal 100.000 da, hvorav 89.000 da produktivt, utgjør 21 % av produktivt areal.
- **Skogtype 4**  
Skogarealer uegnet til intensiv drift p.g.a. terreng og treslag.  
Totalareal 34.000 da, hvorav 29.000 da produktivt, utgjør 7 % av produktivt areal.
- **Skogtype 5**  
Gjenvekst uten utviklingsmuligheter (beitepress/tørke).  
Totalareal 9.100 da, hvorav 7.500 da produktiv, utgjør 1,7 % av produktivt areal.
- **Skogtype 6**  
Uproduktive arealer, utskilt som egne bestand (impediment, myr etc.).  
Totalareal 70.500 da imp., utgjør 13 % av Fritzøe Skoger.
- **Skogtype 7**  
Registrerte nøkkelbiotoper.

Totalareal 35.872 da, hvorav 23.173 da produktivt, utgjør 5,4 % av produktivt areal.

### ***Oppbygging av bestandsregisteret***

Bestandsregisteret er bygget på Linnéa-systemet, med de vanlige skogfaglige opplysninger. I tillegg kommer bestandets skogtype og andre opplysninger som knytter seg til biologisk verdifulle elementer eller andre miljørelaterte objekter som kulturminner, rovfugl, reder o.l.

På bestandsnivå er det i tillegg til de rent skogfaglige opplysningene lagt inn henvisninger til rapporter og registreringer som det må tas hensyn til når en planlegger hogst.

Linnea er sammenkoblet med ArcGis som benyttes som GIS-verktøy. Som innsynsverktøy benyttes WebGis WebGis er en nettbasert tjeneste som er tilgjengelig for administrasjon, skogsarbeidere, entreprenører ved innlogging med brukernavn og passord.

## **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 trua 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 friluftsfornål etter Plan- og bygningsloven (HCVF 5, HCVF 6).*

Ulike miljøregistreringer og forskningsprosjekter på eiendommen har dokumentert relativt stor grad av biologisk mangfold, til tross for flere 100 års sterk utnyttelse av naturressursene.

Totalt er ca 69 000 da av Fritzøe Skogers arealer underlagt forskjellige former for vern. Dette tilsvarer 12,2% av Fritzøe Skogers fastmarksareal.

### **Reservater**

Følgende arealer er vernet som reservat, inkludert 6 677 da frivillig vern:

### **Larvik:**

Storemyr	ca. 71 da
Vemannsås	" 810 "
Røysa	" 224 "
Jordstøyp	" 23 "
Middagskollen	" 362 "
Korpen	" 488 "
<b>Kongsberg:</b>	
Skrim med tilliggende områder	" 27 789 "
<b>Siljan</b>	
Grandalen + Vindfjell	" 550 "
<b>Lardal</b>	
Vindfjell	" 503 "
<b>Andebu</b>	
Flisefyr-Hidalen	" <u>26 "</u>
<b>SUM</b>	<b>ca. <u>30 846 da</u></b>

#### *Landskapsvernområder*

Fritzøehus park, Larvik

**ca. 1700 da**

#### *Vern-skog*

Vernskog mot fjellet, jfr. skoglovens § 12 som ikke ligger inne i naturreservat

**ca. 385 da**

#### ***Nøkkelbiotoper***

Nøkkelbiotopene er innlagt i digitalt kartverk, og ligger som et lag i vår kartbase. Bestandsregisteret henviser til faktabladet for hver enkelt nøkkelbiotop. Her er også en oppsummering og en oversikt over verdier, arealer og rødliste arter som er registrert.

For hver nøkkelbiotop er skjøtselsmulighet angitt. Hovedregelen er ikke hogst. Arealet utgjør **ca 36 000 dekar**, hvorav 23.000 da er produktiv mark. Dette utgjør 5,4 % av det produktive arealet.

Nøkkelbiotopene er publisert på NIBIOS karttjeneste «Kilden». Tjenesten er åpen og er tilgjengelig for alle.

#### ***Landskapsverneområder***

Drift av arealer i Fritzøehus landskapsvernområde gjennomføres i henhold til egen skjøtselsplan for området: «Skjøtselsplan for Fritzøehus landskapsvernområde, 1982». Det gjennomføres også en årlig revisjon og befaring av SNO/Fylkesmannen i Vestfold om forvaltning av området.

#### ***Forekomster av rødlistearter***

Forekomster av rødlistearter er vurdert ut ifra konkrete registreringresultater på eiendommen under den gjennomførte nøkkelbiotopregistrering, og undersøkelser mot arts-datasbanken og de informasjonene som der er tilgjengelige.

En vesentlig del av forekomstene sammenfaller med nøkkelbiotoper og øvrig vern. 30 ulike rødlistearter er registrert på til sammen 237 funnsted i nøkkelbiotopene.

### ***Utvalgte naturtyper***

Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52 mf. fastsatt ved kgl.res 13.mai 2011 er fem naturtyper. Av disse er det kun type «hule eiker» som berører våre arealer.

### ***Prioriterte arter***

Prioriterte arter etter naturmangfoldloven § 23 mfl. fastsatt ved kgl.res 20.mai 2011 er åtte arter. Ingen av disse er funnet eller registrert på våre arealer.

Etter at DN i 2013 har kommet med ny kartløsning for utvalgte naturtyper og prioriterte arter er disse nå lagt inn i vår WebGis som eget kartlag. Dagens status på våre arealer for utvalgte naturtyper og prioriterte arter ligger det kartutsnitt på under pkt. 8 vedlegg

### ***Viltbiotoper***

Viltbiotopene på eiendommen er definert primært fra følgende kilder:

- Kommunale viltplan-kart
- Egen informasjon om viltbiotoper
- Registrering av beverdammer
- Innspill fra ornitologer og naturfotografer
- Innspill fra jeger- og fiskerforeninger

En del av innspillene er registrert i bestandsregisteret, i tillegg er noe registrert på papirkart/ i permer. Ved drift i området tar vi hensyn til artenes behov. Levende skogstandard og kursing i alle ledd av operativt personell setter oss i stand til å ta nødvendige hensyn.

Eksempel på viktige vilthensyn er hensyn til fiskeørnreir. Fiskeørnreir forekommer på eiendommen i relativt stort omfang og må hensyntas under ordinær skogsdrift og annen forstyrrende aktivitet. Likeledes er det en del kjente hønsehauklokaliteter. Hensyn til disse må skje særlig gjennom sikring av reirtrær og i nødvendig grad omgivelsene til disse. Dette avhenger av art.

Det finnes noe jerpe på eiendommen. Egnede jerpelokaliteter skjermes for hogst.

Skogsfuglbestanden er på et normalt nivå for vår del av landet, men varierer med naturlige fluktuasjoner fra år til år. Mange spillplasser er registrert og i aktiv bruk, men en del gamle leiker er det usikkerhet om er i bruk. Eldre leiker som i tidligere år ble redusert ved hogst kan reetableres, nå som skogen der kommer opp i tynningsalder og eldre.

### ***Gytebekker/vassdrag***

Gode gytebekker er registrert og kartfestet digitalt. Utvikling og opprettholdelse av kantsoner langs disse er spesielt viktig.

Det selges fiskekort til alle vann i Fritzøe Skoger. Det er inngått avtale med 11 jeger- og fiskerforeninger om drift av vannene og et Felles fiskekort for nesten alle vann på eiendommen. Redusert sur nedbør og alt for lite fiske medfører at mange av vannene dessverre blitt overbefolket, dvs. har for mye småfisk.

Ved drift til vann og vassdrag følger vi reglene for kantsoner og bevaring av vannløpet.

### ***Konflikter med andre interesser***

Ivaretagelse av biologisk mangfold kan være i naturlig konflikt med økonomisk skogbruk, spesielt der nødvendig tiltak er skjerming mot hogst. Der hensyn kan ivaretas gjennom tilpassede hogstformer blir ulempene vesentlig mindre.

Vilthensyn som kan sikres gjennom tilpassede hogstformer og økt tynningsstyrke representerer også et økonomisk tap for virkesproduksjonen, men kan tilpasses slik at tapet begrenses.

Gjennom definisjonen av skogtypeinndelingen på eiendommen kan en i digitalt kartverk få en oversikt over de storområder hvor andre hensyn enn skogbruket blir tilgodesett.

Det vil kunne bli motsetningsforhold mellom spesielt tilrettelagt friluftsliv og miljøinteresser med ønske om minst mulig inngrep og slitasje. I Fritzøe Skoger har vi god erfaring i å veie slike interessekonflikter mot hverandre. Resultatet er godt. Vi har hatt svært få konflikter i forhold til miljø- og friluftsjnteressene. Det er et mål at vi skal kunne bevare denne tradisjonen.

### ***Mål for ivaretagelse***

Det biologiske mangfold på eiendommen skal søkes opprettholdt, med spesiell vekt på forhold eller forekomster som er spesielle på denne eiendommen.

Målsettingen for viltstellet er å legge til rette for god produksjon av høstbare viltstammer gjennom at bevare og skape gode viltbiotoper og optimalt uttak av jaktbare arter. Videre å bidra til at øvrig faunas biotop og levevilkår sikres.

Arealkategori	HCVF	Areal totalt dekar	Areal uten hogst dekar	Totalareal i andel av eiendommens samlede skogareal.	Areal hvor tilpasset hogst aksepteres	Beskrivelse
Skog vernet etter naturvernloven/naturmangfoldloven som nasjonalparker, barskogreservater eller naturreservater.	1	30 846	30 846	5,5 %	0	Se beskrivelse kapitel 3
Arealer registrert som nøkkelbiotoper eller MiS-biotoper.	3	36 343	36 343	6,4 %	0	Se beskrivelse i kapitel 3
Skog i utvalgte naturtyper, jfr naturmangfoldloven.	3	Kun hule eiker	Hogges ikke	-	0	Se beskrivelse i kapitel 3
Vernskog mot fjellet, jfr. skoglovens § 12. som ikke ligger i reservat	4	385	385	0,07 %	0	Se beskrivelse i kapitel 3
Hensynsområder definert i kommuneplan, jfr. plan og bygningsloven.	6	-	-	-	990	Buffersone steinbrudd Malerød og Tveidalen, reguleringsplan Larvik kommune

Andre arealer identifisert på eiendommen.	1	1700	-	0,3 %	1700	Se beskrivelse i kapitel 3
Sum		69 274	67 574	12,2 %	2690 daa/ 0,5 %	

*Miljømål – Strategiske og konkrete tiltak – status april 2020*

Mål	Tiltak som skal gjennomføres	Tidspunkt for måloppnåelse	Ansvarlig for gjennomføringen
Store lauvtrær settes igjen ved hogst – styrke grunnlaget for biologisk mangfold	Prosedyrer til driftslag	Fortløpende	Driftsansvarlig
Bevare biologisk mangfold og kultur, her slåtteng som skjøtsel av utvalgte/truete naturtyper	Se skjøtselplan for Stendalen Søke FM om tilskudd	Se skjøtselplan	Daglig leder
Digital kartløsning	ArcGis er integrert med Linnea. WeBGis er gjort tilgjengelig for ansatte og entreprenører. Bedre planverktøy ute i felt inkludert offline løsning.	Gjennomført i 2012. Gjenetablere WMS tjeneste for kultumminnesøk Flere alternativer. Mål om klart i 2021	Alle GIS ansvarlig
Innsamling av opplysninger fra kommunale viltkart	Relevant info fra viltkartene generes inn i eget digitalt kartverk	Kommunene er kontaktet i 2013. Oppdatere i eget kartverk innen 2014 Eget kartverk for arter lagt inn i 2014 (WMS leveområder, trekkruter etc)  FS har i løpet av 2018 fått tilgang til base for skjerma arter.	Miljøansvarlig GIS ansvarlig
Registrere og kartlegge rovfuglreir	Lokaliteten med nødvendige nærområder unntas for hogst. Sjekkes gjennom planlegging/befaring og fortløpende avstemming mot sentrale register	Fortløpende  Kartfesting gjennomført. Egne registreringer lagt inn i Gis Ny rutine: Kontakt med jaktforeninger vedr kjente rovfuglreir Noe info fra Telemark og Vestfold fylke vedr rovfuglreir mottatt. (Se også rubrikken for kommunale viltkart over. ) Bedre kontakt med ornitolog-miljøet enn tidligere.	Driftsansvarlig og miljøansvarlig. Innspill fra utmark og andre brukere
Registrere og kartfeste tiurleiker.	Opprettholde kontakt med ornitologer+ egne observasjoner.	Fortløpende  Kartfesting gjennomført	Alle Utmark hovedansvar

	Gjennomføre tilpasset hogst	Egne registreringer lagt inn i Gis Ny rutine: Kontakt med jaktforeninger vedr kjente tiurleiker	
Hindre overbeiting av hjortevilt	Systematiske beiterregistreringer. Dokumenteres.	Utføres hvert 2. år. Start i 2003 <b>Innført ny rutine for overvåking av beiteskader av hjort. Første rapport levert i 2020 (Faun) viser begrenset skadeomfang per i dag.</b>	Utmark
Registrering av gamle brønner. Kartfestes og evt sikres	Instruks til alle ansatte og driftslag om å melde fra	Fortløpende kartfesting.	Alle Miljøansvarlig har hovedansvar
Registrere og fjerne evt gammel piggråd på eiendommen	Instruks til alle ansatte og driftslag om å melde fra	Fortløpende fjerning.	Alle Miljøansvarlig har hovedansvar
Hindre kjøreskader på myr/bløt mark	Legge ut egenproduserte kjørelemmer. Dokumentere når i bruk.	Fortløpende Produsert nye kjørelemmer vinteren 2018. God erfaring med tett kavling på bløt mark.	Driftsansvarlig/driftslag
Hindre kjøreskader på myr/bløt mark	<b>Bruk av vannkart ved planlegging. Bruk av miljøbelter på lassbærer.</b>	<b>Vannkart og miljøbelter benyttes i økende grad.</b>	
Hindre kjøreskader på myr/bløt mark	Ha liggende et til enhver tid planlagt reserve kvantum på bærekraftig grunn på 10000m3	Basen på 10000m3 klar Deretter fortløpende påfyll	Driftsansvarlig
Redusere ulovlig søppel-dumping	All dumping anmeldes Fjernes av oss om anmeldelse ikke fører frem	Fortløpende	Alle rapportere til utmark som anmelder og har hovedansvar
Kartfesting av merka turløyper.	Legge inn merka turstier i digitalt kartverk.	Fortløpende. Kontakt med turistforeninger er oppretta. De fleste turistforeninger er lagt inn. <b>Avtale skal ligge til grunn. Mangler Porsgrunn (POT).</b>	Miljøansvarlig og GIS ansvarlig.
Vurdere produksjon av grønn energi på eiendommen	Vurdere løpende forespørsler og initiativ. For eksempel biovirke og vindkraft	Fortløpende. <b>Etablert en større lokal leveranse om biovirke til flisfyring og fjernvarme.</b>	Daglig leder
Fjerning av miljøfarlig avfall	Fjerning av gammel tømmerrenne (1200m) laget av kreosot	<b>Gjennomført i 2019</b>	Daglig leder

Nøkkelbiotoper bevares og skjottes i samsvar med anbefalinger fra biolog.

## 4. KULTURMINNER

### *Automatisk fredet*

Spor etter virksomhet fra før reformasjonen (år 1536) er automatisk fredet. Vi kjenner til noen bygdeborger og steinalderfunn, og registrerer det som er kjent.

### *Andre kulturminner*

Helt fra Fritzøe het Fresje på 1400-tallet og frem til i dag har skogområdene og vassdragene vært utnyttet ved tømmerhogst, trekullbrenning, fløtning og kraftutbygging. I tillegg har det vært bygget hundrevis av småbruk, skogskoier og setre, ferdselsårer og driftsveier.

I Larvik drev eierne av Fritzøe-eiendommen trelastproduksjon og jernverk i meget stor målestokk. Viktige historiske spor etter all denne virksomheten er

- Rester av kullmiler
- Tømmerrenner og forstøtningsmurer
- Hesteveier, til dels steinsatte
- Fundamenter til vannhjul for sag- og møllebruk
- Damanlegg for fløtning, sagsbruksdrift, møllebruk og kraftanlegg
- Ferdselsårer

Det finnes spor etter gamle setre, sommerfjøs og ryddingsrøyser m.m. Dammer og fløtningsinnretninger skal i størst mulig grad bevares, innenfor hva som er økonomisk mulig og sett i forhold til de krav og begrensninger som følger av vassdragsloven.

I Lardal har Skagerak Energi ansvaret for en del av dammene, etter at de kjøpte vassdragsrettigheten fra Fritzøe Skoger.

### *Konflikt mot andre interesser*

Konflikten mot annen bruk er begrenset. I forhold til skogbruk er hovedinteressen primært å unngå ødeleggelse ved hogst og terrengtransport av tømmer. Hogst kan i noen grad bidra til å synliggjøre gamle kulturminneverdier.

Mot friluftslivet kan det være en tosidig effekt, ved at forekomstene i hovedsak er et interessant innslag. Derimot vil ivrige turister og souvenirsamlere i noen grad representere en spesiell slitasje.

### *Mål for ivaretagelse*

Alle automatisk fredede forekomster skal ivaretas.

Spor fra tidligere jord- og skogbruksvirksomhet skal bevares, så fremt dette ikke kommer i direkte konflikt med dagens næringsvirksomhet.

### *Strategi eller konkrete tiltak*

Kulturminnene skal tydeliggjøres på skogbrukets driftskarter for å unngå utilsiktet ødeleggelse. Askeladden og kulturminnesøk ligger som tjeneste og er integrert i vårt kartsystem. Vi har også mange lokale historielags skriv og bøker som forteller mye om både gamle og nyere kulturminner. Vi har også løpende kontakt med lokale historielag.

## 5. FRILUFTSLIV



Fritzøe Skoger ligger sentralt plassert på grensen mellom Telemark, Vestfold og Buskerud. Over 200.000 mennesker lever innenfor en radius av en times biltur og benytter arealene til alle former for friluftsliv, vinter som sommer.

### ***Stier og løyper***

På eiendommen er det et tett utbygget nett av stier og løyper. Totalt ca 400 km. som i tillegg til eiendommens veinett blir benyttet av ulike brukergrupper for friluftsliv med ulike ønsker og behov, slik som

- Dagturister
- Skoleklasser
- Syklister
- Turistforeninger på fellesturer
- Skiløpere
- Ryttere
- Hytteeiere på Fritzøe Skogers eiendommer og på naboeiendommer (ca. 1.000 hytter)
- Andre

Det er en utfordring å organisere trafikken slik at alle gruppers interesser i rimelig grad blir ivaretatt, samtidig som dette ikke i vesentlig grad går ut over næringsinteressene på eiendommen.

Fritzøe Skoger er med i og bidrar med midler i et samarbeide med Larvik og Siljan kommune, Larvik Turistforening og Vindfjelløpet. «Vindfjellsamarbeidet» har som formål å tilrettelegge og preparere et skiløypenett ca. 90 km i Vindfjelltraktene.

### ***Veier***

Presset for å få benyttet veinettet til bilkjøring inn i områdene – for bærplukking, fiske og turer – er stort.

Fritzøe Skoger har etter nøye vurdering åpnet noen veier for bilkjøring inn til strategisk viktige områder, mot bomavgift. Det er opparbeidet vinterparkeringsplasser for ca. 1.000 biler, og flere veier og parkeringsplasser er tilgjengelige på sommerstid. Det øvrige veinettet er stengt med låste bommer. Her får en mot nøkkelavgift leiet nøkkel hvis en har rettigheter innenfor bommen som rettferdiggjør kjøring med bil. Dette kan være setereiere, hytteeiere, andre skogeiere m.fl.

Resultatet av dette er at det meste av veinettet har liten eller ingen biltrafikk og derfor er velegnet for friluftsfolket, uten farlig trafikk.

### ***Vann og vassdrag***

På eiendommen finnes over 200 store og små vann og vassdrag. Farrisvannet er det største vannet, 22 km langt, sentralt beliggende ved Larvik. Vannet er drikkevannskilde for store deler av Vestfold. Her er for tiden 800 motorbåter og et yrende friluftsliv om sommeren, helt uten tilrettelegging eller restriksjoner (allmennhetens uskyldige nyttesrett).

I de andre vannene har friluftsfolket mulighet til å benytte kanoer og båter uten motor. Etter avtale med Fritzøe Skoger kan en i spesielle tilfeller bruke motorbåt på Myklevann i Kongsberg.

Båter uten avtale om landfeste kan ligge i 2 døgn uten spesiell avtale.

### ***Vilt og jakt***

På eiendommen finnes en variert viltbestand med alle normalt forekommende arter i denne delen av landet.

#### *Hjortevilt*

Elgbestanden var inntil for ca. 15 år siden høy og påvirket da vegetasjon og også skogskjøtsel av betydning. I dag er bestandstettheten lavere og mer kontrollert. Elgen forekommer og jaktes over hele eiendommen og er fortsatt det hjortevilt som har mest betydning for jaktutøvelsen og økonomien.

Nesten hele FS areal forvaltes via 5 storvald/driftsplanområder der Fritzøe storvald er den største, ca. 400 000 da. Forvaltningen styres gjennom rettet avskyting basert på innsamling av statistikk - Sett elg, fellingstall, vekt, alder og produksjon samt beiterregistreringer. Elgjakten drives i egen regi på 1/3 del av eiendommen der det selges og gjennomføres gjestejakter i relativt stort omfang. På resterende arealer leies elgjakten ut til jaktlag som tildeles kvoter i henhold til forvaltningsplaner.

Målsettingen er en livskraftig, høyt produserende elgstamme, tilpasset beitegrunnet.

Hjort forekommer over hele eiendommen. På noen lokaliteter er stammen tallrik med flokkdannelse i vinter og brunsts sesonger. Ellers er forekomsten mer sporadisk, men økende. Skader på planter og barkgnag er registrert. Hjortejakt kan leies i tillegg til både småviltjakt og elgjakt og kvoter i henhold til forvaltningsplaner.

FS har utarbeidet en overgripende plan for forvaltningen av hjort.

Målsettingen er å begrense økningen/spredningen i de områder som i dag har liten hjortforekomst og kontrollere/oppretholde dagens nivå i utvalgte områder med tettere bestand. Videre at følge og bevokte utviklingen avseende skader på planter og barkgnag.

Rådyr kan påtreffes over hele eiendommen dog sjeldent i nordlige høytliggende områder. Lenger sør på eiendommen er den vanlig og i noen områder stor, og har der stor betydning for jaktutøvelsen. Rådyrjakt inngår i leien av småviltjakt og avskytingen kvoter fra kommunen alternativt i henhold til forvaltningsplaner.

#### *Småvilt*

Småviltarter av betydning for jakten her er: skogsfugl, hare, bever, ender, rev, og mår. Småviltjakten på eiendommen er til største del (> 90%) bortleid til foreninger og jaktlag. Disse forvalter et eget jaktfelt og har styre eller jaktleder som rapporterer og er ansvarlig overfor FS.

Jegertettheten er begrenset til 1.000 da pr jeger. I tillegg til dette leies et areal ut til Siljan JFF som der selger dagskort til enkeltjegere. Resterende areal brukes til eiers og ansattes jakt og til solgt organisert småviltjakt. Til sammen jakter over 500 personer småvilt på eiendommen.

### ***Fiske og fiskestell***

På eiendommen ligger omkring 200 fiskevann. Fiskeartene varierer fra rene ørretvann til vann med de fleste norske innlandsfiskearter. Fiskeforvaltningen styres av en overgripende forvaltningsplan for fiske.

Forvaltningen drives via samarbeid med 11 fiskeforeninger. Foreningene leier fiskeretten og sørger for fiskestelltiltak og drift av vannene.

Alle vann er tilgjengelige for allmennheten ved kjøp av fiskekort. Fiskekort kan kjøpes som felles årskort til de fleste vann, eller for enkelte områder for døgn, uke eller helg.

Fiskekort selges til største del på nett via Inatur. Opplysninger om fiskemuligheter, fiskeregler og beliggenhet av vannene er lagt ut på nettet.

### ***Vurdering av verdier***

Eiendommens beliggenhet gjør den attraktiv som nærområde for friluftsliv og rekreasjon. Dette er relativt sett den viktigste verdien ut over næringsvirksomhet og drikkevannsforsyning. Der friluftsjakter kommer i konflikt med miljøinteresser kan det være aktuelt å prioritere friluftsjakterne.

### ***Konflikt mot andre interesser***

Konflikt mellom ulike friluftsjakter vil være en like stor utfordring som konflikt mot andre interesser.

Mot skogbruket vil friluftslivet ha interessekonflikter. Det kan være brøyting av bilveier som også benyttes som skiløyper eller driftsveier som benyttes som turstier, og som påvirkes negativt av skogsdrift. Etter skogsdrift kan løyper og stier påføres skjæmmende kjøreskader.

Omfattende bruk, både av enkeltpersoner, og større grupper som skoleklasser og speidertropper kan i visse tilfeller skape et avfalls- og forsøplingsproblem.

Mot kulturminner kan mulig slitasje være et problem, men kulturminner vil stort sett være et interessant element for friluftsliv.

Mot miljø vil vi ha mulige interessekonflikter med hensyn til kantsoner mot vassdrag, ønsker om ryddighet og fremkommelighet i skogen samt tilrettelegging i sårbare områder.

### ***Mål for ivaretagelse***

Fritzøe Skoger skal opprettholdes som et attraktivt område for friluftsliv av ulike kategorier, med spesiell fokus på tilpassing til mange typer brukere.

Både betalt rekreasjon i form av jakt og tilrettelagte produkter samt fri bruk av allemannsretten skal kunne utvikles på eiendommen.

### ***Strategi/konkrete tiltak***

Omfanget av stier og løyper holdes på dagens nivå. Ønsker om nye løyper vil vurderes i samarbeide med den aktuelle turistforening, velforening eller historielag.

Der stier og løyper blir lagt skal de muliggjøre farefri ferdsel, sommer som vinter, med en bredde som kan lette arbeidet med vinterpreparering av skiløyper. En tilstreber felles traséer for driftsveier, turstier og løyper for å begrense det totale omfang av tilrettelagte traséer. Driftsveier skal her ha prioritert bruk.

Bevaring av skogbildet på koller og åsrygger, gjennom utforming av hogstflater og hogstføring.

Klare regler og låste bommer for å begrense biltrafikk på skogsbilveiene til nyttekjøring.

Utarbeidelse av nye informasjonsskilt for alle skogsbilveger er under arbeid.

Samle driftene for de enkelte år, slik at flest mulig bilveier kan snø igjen og benyttes som skiløypestraséer.

Videreføre tilrettelegging for organisert rasting i form av utsatte benker og bord.

Sørge for utbedring av kjørespor etter tømmerdrifter, når dette er nødvendig.

## **6. ANNEN AREALBRUK**

### ***Drikkevannkilder***

Farrisvannet, som ligger i Larvik, Porsgrunn og Siljan, er drikkevannskilde for Vestfold interkommunale vannverk (VIV) og Larvik kommunale vannverk, reservevannkilde for Porsgrunn og en rekke mindre private og offentlige vannverk. I tillegg til dette finnes en rekke private brønner på eiendommen. Disse blir kartfestet og inngår som opplysning i bestandsregisteret. Området ved VIVs vanninntak ved Nedre Ono er klausulert.

Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften) trådte i kraft 1. 1.2007. Denne er kommet på plass som følge av EUs vanndirektiv. Formålet med denne forskriften er å gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vassdraget. Forskriften skal sikre at det utarbeides og vedtas regionale forvaltningsplaner med tilhørende tiltaksprogrammer med sikte på å oppfylle miljømålene. Dette skal gjøres for alle vannforekomster i Norge. Forvaltningsplan med tiltaksprogram skal vedtas i 2015 og målene for vannkvalitet skal være nådd innen 2021.

Vannregionmyndigheten, Larvik kommune og Vestfold interkommunale vannverk (VIV) har i fellesskap tatt initiativ til en tidlig oppstart av arbeidet med Siljan – Farrisvassdraget etter Vannforskriften. Hovedårsaken er at Farris er drikkevannskilde for omlag 200 000 personer.

En viktig målsetning er å forhindre forringelse av drikkevannet. Vannforekomster som benyttes som drikkevannskilder omhandles spesielt i Vannforskriften. De skal bl.a. beskyttes mot forringelse slik at drikkevannskvaliteten ikke reduseres.

Gjennomføring av arbeidet i henhold til Vannforskriften sees som et viktig steg for å få til en helhetlig vannforvaltning som ivaretar både råvannskvaliteten til drikkevann (flere uttak og vannforekomster i vannområdet)

Fritzøe skoger har deltatt i prosjektet sammen med representanter fra berørte kommuner, fylker og fylkeskommuner samt Vestfold interkommunale vannverk. Prosjektet har utarbeidet en et utkast til Tiltaksanalyse for vannområde Siljan- Farrisvassdraget.

Når det gjelder skogbruk er det i tiltaksanalysen påpekt at moderne skogsdrift med tunge maskiner kan forårsake omfattende jorderosjon som følge av kjøreskader og anlegg av skogsveier. Drenering og kanalisering, for eksempel av skogsmyrer, vil kunne påvirke variasjonene i vannføring og kan også gi økt avrenning av nitrogen og humus, i alle fall for en periode.

Dette er forhold som Fritzøe Skoger er oppmerksom på og som søkes ivaretatt ved spesielt å unngå drift i nærområder til Farrisvannet i nedbørrike perioder med bløt mark.

Fra skogbruket er det sterk fokus på å hindre oljeforurensning fra maskiner og drivstoff-tanker. Det er også viktig å søke å begrense erosjonen, særlig i nærheten av inntakspunkter for vannforsyninger.

Forurensning av drikkevann vil ramme mange, og det er en prioritert oppgave å minimalisere risikoen for dette.

Fritzøe Skoger har fra og med 2016 digitale vannkart som hjelpemiddel. Dette for å hindre eller begrense erosjon og avrenning ved drift.

#### ***Vurdering av verdier***

Sammen med friluftsinnteresser og ivaretagelse av biologisk mangfold er drikkevannsforsyning blant de viktigste verdier på eiendommen ut over skogbruket. Skadepotensialet er omfattende ved hendelser som vesentlig forringer vannkvaliteten.

#### ***Konflikt mot andre interesser***

Drikkevanninteressene setter begrensninger for skogbruket. For skogbruk går dette særlig på oppbevaring av drivstoff, som ikke må skje for nær drikkevann, samt et generelt krav til økt aktsomhet i forhold til risiko for oljelekkasjer ved alle former for virksomheter nær vann og vassdrag.

#### ***Mål***

I forhold til risiko for utslipp i drikkevann er målsettingen null-toleranse.

#### ***Strategi/konkrete tiltak***

Sørge for at alle som har oppdrag for Fritzøe Skoger i nedslagsfelt for drikkevannskilder er kjent med restriksjoner, krav og varslingsrutiner ved uhell.

#### ***Vannkraft***

Siljanvassdraget ble bygget ut og regulert til kraftproduksjon ved århundreskiftet. Det er 6 reguleringsdammer og 5 kraftstasjoner i vassdraget som produserer ca 100 GWh. Én av disse, en stasjon på ca 15 GWh med reguleringsrettigheter i Farris, eies og drives av Fritzøe Skoger. De fire andre kraftstasjonene med tilhørende reguleringsanlegg eies og drives av Skagerak Energi.

Vassdraget er verna etter rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag (RPR), (Verneplan I, 1973). RPR er gitt ved kongelig resolusjon av 10.11.1994. RPR legger rammer for kommunene med hensyn til forvaltning av vernede vassdrag.

Potensialet for minikraftverk på eiendommen har vært vurdert, uten at det er fremkommet prosjekter som lar seg gjennomføre. Årsaken er vernebestemmelsene og/eller dårlig økonomisk lønnsomhet.

### ***Utmarksbeite***

Omkringliggende gårdsbruk har historisk betingede beiteretter på Fritzøe Skogers arealer, hovedsakelig i Lardal og Siljan.

### ***Konflikter***

Beitebruken har til tider resultert i konflikter – spesielt i forhold til jaktrelatert næringsvirksomhet, samt tråkk- og beiteskader i plante- og ungskogfelt.

I 2006 ble det tatt initiativ til en jordskiftesak hvis formål var å dokumentere alle rettigheter og utarbeide en bruksordning med tilhørende regelverk for utøvelse av utmarksbeite for beitebrukere med rettigheter i Fritzøe Skoger. Jordskiftesaken ble avsluttet i 2010.

Bruksordningen har som formål å beskrive retningslinjer for utøvelse av beiteretter i Lardal, herunder en tallfesting av maksimalt antall dyr som kan slippes på utmarksbeite. Bruksordningen forvaltes gjennom et beiteeierlag og et beitedriftslag gjennom egne vedtekter fastsatt av jordskifteretten. Erfaringene med ordningen er stort sett gode, men noen av tiltakene fungerer dårlig. Beite- og tråkkskader forekommer årlig. Det arbeides derfor med nye tiltak for å begrense skadene, og et av de lovende tiltakene synes å være no-fence som nå søkes godkjent for både småfe og storfe. Konfliktnivået er lavt, men årlig tas skadeproblematikken opp i årsmøtene for beiteeierlaget og for beitelaget. Skadene berører både Fritzøe Skoger og naboeiendommer innenfor beiteområdet.

Brukere med beiterettigheter i Siljan kommune er ikke omfattet av ordningen. Brukerne er organisert i Siljan Beitelag og beitelaget og Fritzøe Skoger søker gjennom samarbeid å bidra til at ulempene for skogbruk og utmarkrelatert næringsvirksomhet i størst mulig grad begrenses. Bruken av No-fence for storfe vil også etterspørres i Siljan. Det er også her årlig tråkk og beiteskader på plante- og ungskogfelt, men det har ikke de seneste år oppstått konflikter av betydning rundt beitebruken i Siljan. Ved økt beitebruk i Siljan må Fritzøe Skoger vurdere nye tiltak for å sikre at beiteretter er reelle og at samarbeidet mellom virksomheten og beitebrukerne fungerer tilfredsstillende.

### ***Mineraler***

Det er gjennomført en analyse av mulige forekomster av mineraler og sjeldne jordarter (statens mineraler) på eiendommen. Eiendommen ligger i Oslofeltet og det er påvist forekomster som pt ikke er vurdert som drivverdige. Økt fokus på mineraler og sjeldne jordarter fra nasjonale myndigheter som framtidig næringspotensiale samt nye metoder for påvisning øker sannsynligheten for at det avdekkes forekomster med økonomisk potensiale.

### ***Blokksteinsvirksomhet***

Drift av blokkstein er en betydelig virksomhet i Larviksregionen og det foretas drift av blokkstein på 2 områder på Fritzøe Skogers arealer i Malerød og Tvedalen i Larvik kommune. Fritzøe Skoger driver ikke virksomhet i egen regi med leier ut arealer til bruddvirksomhet.

### ***Konflikter***

Bruddvirksomhet er underlagt et strengt offentlig regime med hensyn til planer for drift og godkjenning av disse.

## 7. SAMMENFATNING AV MÅL OG TILTAKSPLAN

På basis av foregående sektorvise vurdering kan nedenstående policy, mål og strategier oppsummeres for forvaltning av eiendommen.

### *Overordnet policy*

- |                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| <b>Skogbruk</b>         | λ | Holde et optimalt hogstkvantum.  |
|                         | λ | Opprettholde en stabil, forutsigbar virksomhet for eier, ansatte, entreprenører og kjøpere.  |
| <b>Miljø</b>            | λ | Bevare og forbedre det biologiske mangfold på eiendommen.  |
|                         | λ | Arbeide målrettet for sunne viltbestander.   |
| <b>Friluftsliv</b>      | λ | Fritzøe Skoger skal opprettholdes som et attraktivt område for friluftsliv av ulike kategorier, med spesiell fokus på tilpassing mot et stort mangfold av brukere. |
|                         | λ | Betalt rekreasjon i form av jakt og fiske ved tilrettelagte produkter.   |
|                         | λ | Tilrettelegging for allmennhetens bruk av eiendommen til friluftsliv.  |
| <b>Kulturminner</b>     | λ | Alle automatisk fredede kulturminner skal ivaretas.  |
|                         | λ | Spor fra tidligere jord- og skogbruksvirksomhet skal bevares, såfremt dette ikke i vesentlig grad kommer i konflikt med dagens næringsvirksomhet.                  |
| <b>Andre interesser</b> | λ | Null-toleranse i forhold til risiko for utslipp til drikkevann.  |

### **Mål og strategier**

Ovennevnte policy gir følgende mål:

- Opprettholde gammelskogandelen på eiendommen.
- Utføre tynning og lukkede hogster der forholdene ligger til rette for dette.
- Store lauvtrær spares ved hogst for å bryte preg av flate og som bidrag til biologisk mangfold.

- Skogtypeinndelingen, kartfestet i digitalt kartverk, og retningslinjer for skjøtsel i skogtypene skal være førende for hogstinggrepene.
- Holde en optimal bestand av storviltartene som er tilpasset balansen mellom økologisk bærekraft og økonomiske interesser.
- Kantsone mot viktige gytebekker skal spesielt sikres.
- Reirtrær for rovfugler skal unntas fra hogst, og det skal tas spesielle hensyn i nærområdene ved hogst.
- Kyllingbiotoper for storfugl skal ikke flatehogges.
- Ønske om nye stier og løyper vurderes og etterkommes så langt det er rimelig. Betingelsen er at skogbruket kan fortsette som før, uten vesentlige problemer for driften.
- Stier og løyper som er godkjent skal vedlikeholdes og utbedres av de som har søkt om å få anlegge dem.
- Tilstrebe felles traséer for driftsveier, turstier og løyper – for å begrense det totale omfang av tilrettelagte traséer.
- Bevaring av skogsbilde på koller og åsrygger gjennom tilpassing av flateutforming og hogstføring.
- Opprettholde en restriktiv politikk med begrensning av bilkjøring på skogsbilveiene gjennom aktiv bruk av låste veibommer og utlånsregler for nøkler til disse. Noen skogsbilveier holdes oppe mot betaling. Det søkes løpende effektive betalingsordninger på disse veiene.
- Begrense utøvelse av utmarksbeite til brukere med dokumenterte rettigheter
- Sørge for utbedring av eventuelle kjørespor etter tømmerdrifter.
- Sørge for at alle som har oppdrag hos Fritzøe Skoger er kjent med restriksjoner, krav til aktsomhet og meldingsrutiner ved uhell.

## 8. VEDLEGG

- Vernskog (fjellskog)
- Prioriterte arter
- Utvalgte naturtyper
- Fremmede treslag Fritzøehus Park