

# LANDSKAPSPLAN FOR



**FRITZØE**  
SKOGER

Fritzøe Skoger AS  
Hellestvedt Bruk AS  
Vold & Nenset Brug AS

2006 - revidert 2009, 2010, 2012, 2013, 2016, 2018, 2020, 2023



## Innholdsfortegnelse

<i>Beliggenhet</i>	2
<i>Andre formelle rettigheter på eiendommen</i>	3
SKOGBRUK	4
<i>Utgangspunkt</i>	4
<i>Geologi</i>	5
<i>Ressurser og muligheter</i>	5
<i>Gammelskogandel med eventuell strategi for utvikling</i>	7
<i>Løvandelen med eventuelle strategier for utvikling</i>	7
<i>Avvirkningsvolum, hogstform og foryngelse</i>	8
<i>Fremmede treslag</i>	9
<i>Veiplan</i>	10
<i>Skogtypeinndeling</i>	11
<i>Oppbygging av skogbruksplan</i>	11
MILJØVERDIER	12
<i>Skogarealer med spesielle verneverdier (HCVF)</i>	12
<i>Reservater</i>	12
<i>Nøkkelbiotoper</i>	13
<i>Landskapsvernområder</i>	13
<i>Vernskog</i>	13
<i>Forekomster av rødlistearter</i>	13
<i>Høyt prioriterte arter</i>	14
<i>Utvalgte naturtyper</i>	14
<i>Naturtyper</i>	14
<i>Prioriterte arter</i>	14
<i>Viltbiotoper</i>	15
<i>Elvemusling</i>	15
<i>Gytebekker og vassdrag</i>	15
KULTURMINNER	19
<i>Automatisk fredet</i>	20
<i>Andre kulturminner</i>	20
FRILUFTSLIV	21
<i>Stier og løyper</i>	21
<i>Veier</i>	21
<i>Vann og vassdrag</i>	22
<i>Vilt og jakt</i>	22
<i>Fiske og fiskestell</i>	23
ANNEN AREALBRUK	24
<i>Drikkevannskilder</i>	24
<i>Vurdering av verdier</i>	25
<i>Vannkraft</i>	25
<i>Utmarksbeite</i>	26
<i>Mineraler</i>	26
<i>Blokksteinsvirksomhet</i>	27
SAMMENFATNING AV MÅL OG TILTAKSPLAN	27
<i>Overordnet policy</i>	27
<i>Mål og strategier</i>	27
Rutine for håndtering av klager og andre innspill	29
Vedlegg	29

## GENERELL BESKRIVELSE AV EIENDOMMEN

Skogeiendommen Fritzøe Skoger AS, Hellestvedt Bruk AS og Vold & Nenset Brug AS 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. I 2022 ble de to selskapene, Vold & Nenset Brug AS og Hellestvedt Bruk AS kjøpt opp og vil bli innlemmet og driftet etter samme prinsipper som Fritzøe Skoger AS.

Eiendommen har en utstrekning fra Larviksfjorden i syd til Styggemann i nord. Fra Sandefjord kommune i øst til Bamble kommune i vest. 78 % er produktiv skog, 22 % impediment, teknisk impediment m.m.

### **Beliggenhet**

	Tot.areal	Prod.areal	Kommune	Fylke
Hellestvedt	27 100	20 600	Bamble	Vestfold og Telemark
Vold & Nenset	6 900	6 000	Skien	Vestfold og Telemark
Fritzøe Skoger	255 000	208 700	Larvik	Vestfold og Telemark
	176 250	147 500	Siljan	Vestfold og Telemark
	108 800	60 400	Kongsberg	Viken
	29 750	25 500	Sandefjord	Vestfold og Telemark
	16 400	14 400	Porsgrunn	Vestfold og Telemark
Sum (ca)	620 200	483 100		

Høyden over havet ligger mellom 20 m ved Larvik og Skien 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 og Telemark og Viken – med byene Skien, Porsgrunn, Bamble, Kragerø, Larvik, Sandefjord, Tønsberg og Kongsberg.

Fast etablert virksomhet på eiendommens areal er drikkevannsforsyning i regi av flere vannverk, hvorav Vestfold Interkommunale Vannverk (VIV), Larvik kommunale vannverk og Bamble vannverk er de største, med hovedvannkildene Farrisvassdraget, Skisjø vannverk i Siljan og Flåte Vannbehandlingsanlegg i Bamble.

På Fritzøe Skogers eiendom ligger for øvrig 5 skytebaner med forskjellige foreninger som drivere, – en motocrossbane i Siljan, et anlegg for langrenn i tidligere Lardal kommune, lysløyper i Larvik og Siljan, 5 hyttefelt – Mattiaskilen, Breivannfeltet, Kariåsen i tidligere Lardal, samt 2 felt Vanebu og Heievannet i Siljan – med et samlet antall hytter på 300-350. I Heievannsfeltet er en del hytter godkjent gjort om til boliger. I vest er det om lag 40 festetomter til fastboende som sokner til eiendommene og noen få hytter i varierende standard. Herrevassdraget er et mye brukt turområde i Bamble kommune, hvor en både kan gå tur i flott natur og besøke gamle fløterdemninger.

Fra skogområdene i vest er det kort vei til både E18, Herre tømmerkai og Frier Vest som er under utvikling, og de er dermed gunstig plassert i forhold til frakt av tømmer både innenlands og utenlands.

Det drives steinbruddvirksomhet i Malerød og Tveidalen 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 brannsikket hvelv. Liknende rettigheter for Vold & Nenset Brug og Hellestvedt Bruk vil bli etablert i samme register.

Eksempel på rettigheter:

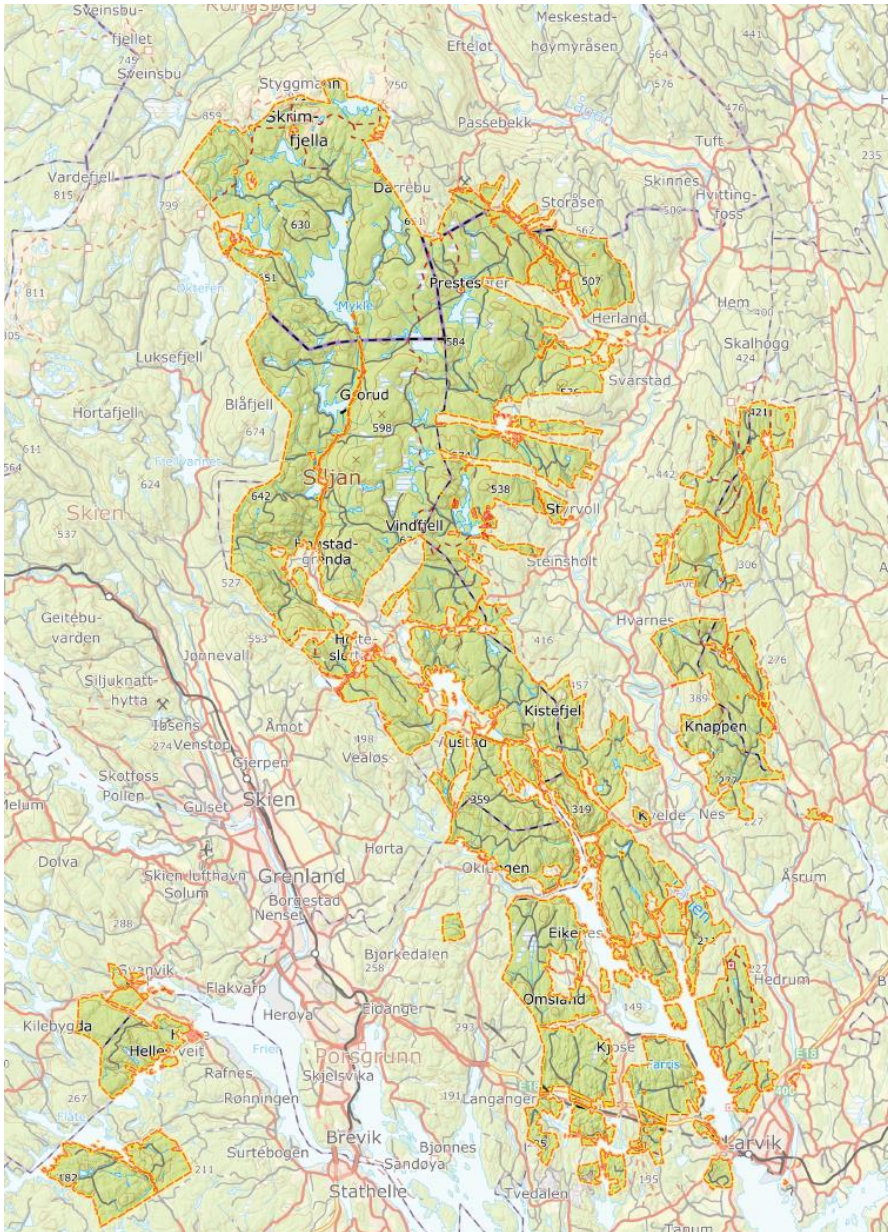
- Diverse rettigheter i forbindelse med salg av eiendom
- Adkomst og veiretter
- Beite og seterretter
- Rett til utnyttelse av vassdrag på eiendommen
- Festeavtaler

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





## SKOGBRUK

### *Utgangspunkt*

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 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>. Fra 2018 er kvantumet gradvis økt og ligger i 2023 rundt 120 000 m<sup>3</sup>. Rundt 0 til 10 000 m<sup>3</sup> har vært tynning. For tiden ligger hogstkvantumet på i overkant av 50 % av tilveksten i Skogtype 1.

I 2022 utvidet Fritzøe Skoger arealet sitt med ca. 34 000 dekar. Hellestvedt Bruk og Vold & Nenset Brug blir fra 2022 drevet etter de samme prinsippene som Fritzøe Skoger.

## Geologi

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

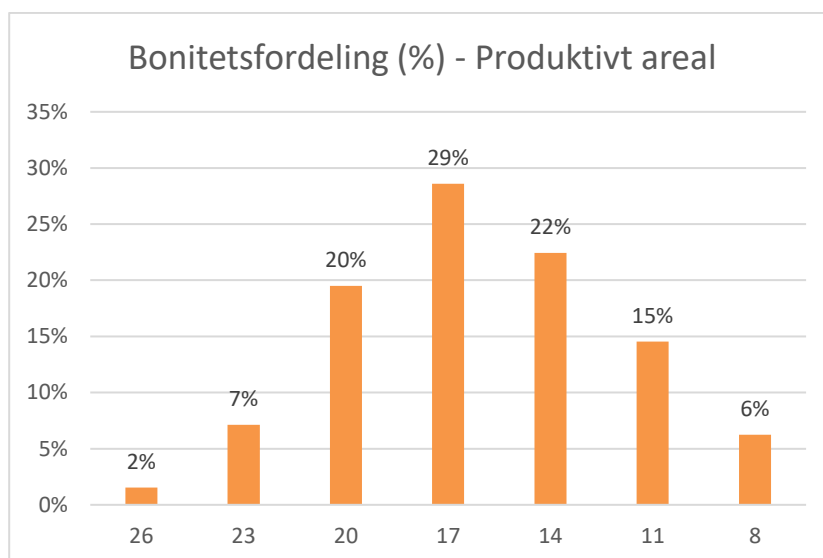
Oslo-feltet har næringsrike bergarter som sammen med løsavsetningene danner grunnlag for de gode bonitetene.

Berggrunnen på Hellestvedt Bruk og Vold & Nenset Bruk domineres av gneis, noe amfibolitt og gabbro, og løsmassene består av bart fjell, torv og myr og morenemateriale (usammenhengende, tynt). Her er det noe lavere bonitet enn innenfor Oslo-feltet.

## 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 i Fritzøe Skoger.

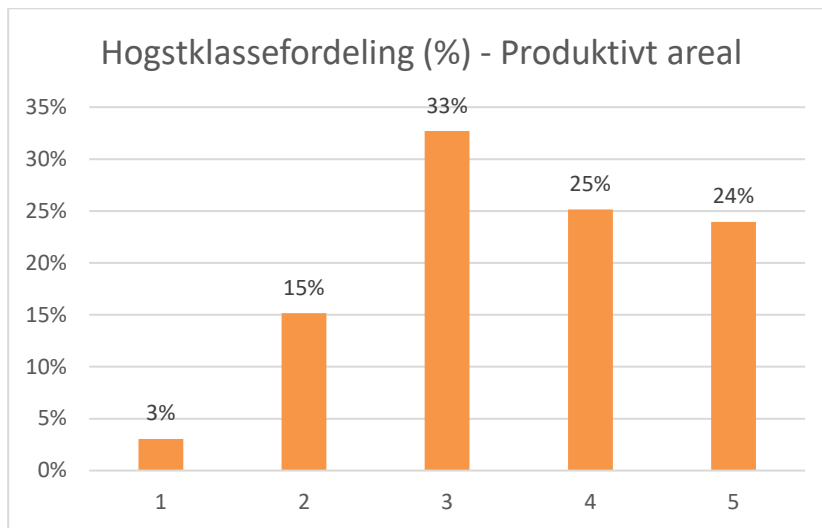
	Produktivt areal dekar	Stående volum kbm	Volum per daa dekar	Tilvekst kbm
Fritzøe Skoger	456 500	5 900 000	12,9	276 000
Hellestvedt Bruk	20 600	257 000	12,5	9 500
Vold og Nenseth Bruk	6 000	68 000	11,3	2 250
Sum	483 100	6 225 000	12,9	287 750



Den produktive skogen utenom naturreservatene utgjør 483.100 da. Som det kommer frem av diagrammet er arealet i hovedsak dominert av middels til god bonitet. Terrenget er i den søndre halvdel av Fritzøe Skoger er svært småkupert, med småbestand. Lenger nord blir terrenget roligere og ikke så kupert. Arealene i vest er også kuperte.

69 % av kubikkmassen er gran, 18 % er furu og 12 % er lauv på Fritzøe Skoger.

For arealet på Hellestvedt Bruk og Vold & Nenset Bruk blir er kubikkmassefordelingen annerledes. 42% er gran, 40% furu og 18% løv.



Aldersfordeling av skogen viser at en stor andel er yngre produksjonsskog (hkl III).

Hogstkvantumet vil derfor økes når disse arealene blir hogstmodne noen tiår frem i tid.

Historisk har det vært satset betydelig på bekjempelse av gress og løv i foryngelsesfeltene. Det vil alltid være et betydelig innslag av løv på grunn av gode foryngelsesforhold. Muligheten til kvalitetsproduksjon av løv er begrenset, da hjorteviltpopulasjonen nyter godt av forskjellige løvtreslag og snø og underkjølt regn og perioder med mye våt snø ofte gjør stor skade på løvskogen. Dermed blir det vedmarkedet eller massevirkemarkedet som må ta unna det vesentlige av løvtrevirket.

På Hellestvedt Bruk og Vold & Nenset Brug er det omtrent like mye volum av gran (42%) og furu (40%). Det er andre grunnforhold enn resten av eiendommen og det vil derfor være naturlig å satse på furu der grunnforholdene og jordtype ligger til rette for god produksjon av furu og fortsette med gran der det er dypere grunnforhold og god næringstilgang.

Løvandelen i Fritzøe Skoger er 12 % og på Hellestvedt Bruk og Vold & Nenset Brug er den 18%.

Furu utgjør 18 % av stående volum i Fritzøe Skoger. Furu forekommer som innslag av enkelttrær i gran og løvbestand, men de store volumene finnes i furudominert blandingsbestand på åsrygger og i rene furubestand på morenemark og myrområder.

Etter tørkesommeren 2018 ble en del arealer med gran tørkestresset, og grana døde eller ble svekket. Arealene er preget av oppsprukne og tørre, vulkanske bergarter («skeljastein») og mye forvittringsgrus. Dette er godt drenerte arealer som er spesielt utsatt for tørke.

Det ble dermed større fokus på å etablere furu på disse arealene. Enten som rene furubestand eller furu og gran i blanding for å tilpasse treslaget bedre til voksestedet. På arealene i vest er mye av stående volum furu. Med gode vekst og bakkeforhold for naturlig foryngelse av furu vil det være naturlig å fortsette å satse på produksjon av furu på disse arealene og gjerne i blanding med gran der dette er gunstig.

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.

Det er et mål å utjevne hogstkvantumet ved å bremse eller forsure avvirkningen, men de historiske fakta vil forfølge oss inn i fremtiden med en bølgeformet tilgang på hogstmoden

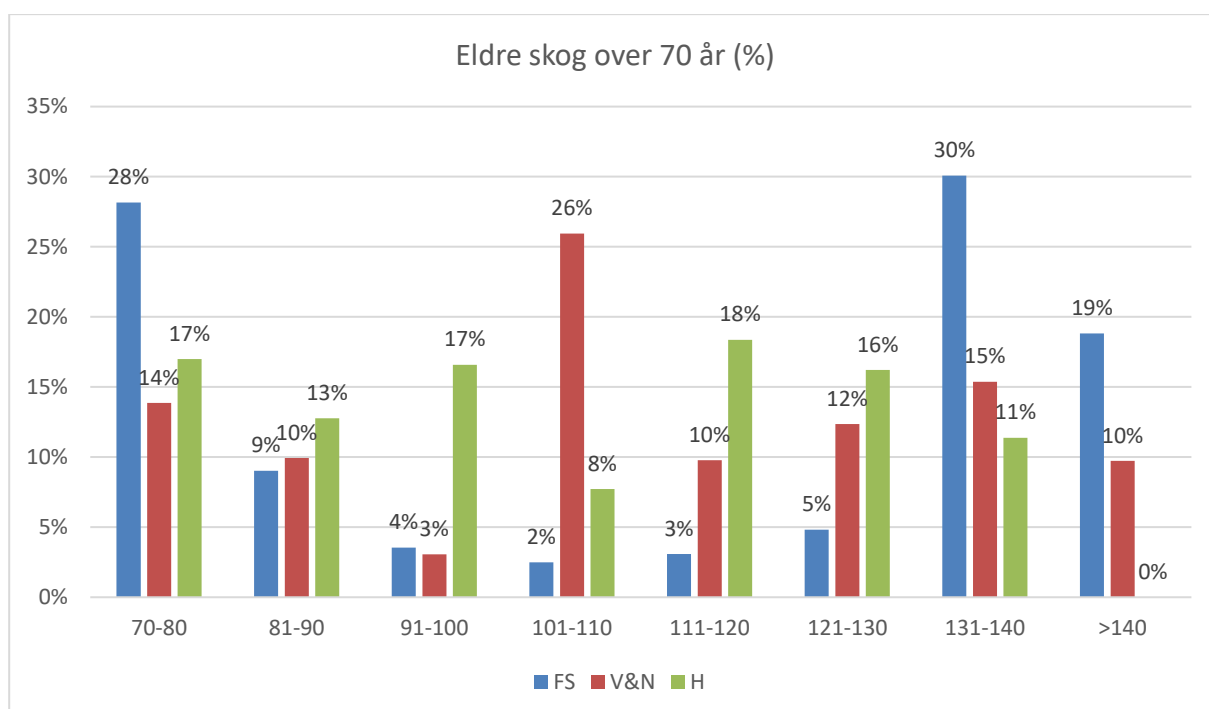
skog. I tillegg vil større andel av skogarealet være uten økonomisk interesse. Dette på grunn av for høye driftskostnader, for lave tømmerpriser og miljø- og friluftsinnteresser.

Fritzøe Skoger gjennomførte i 2020 en ny takst for eiendommen som i stor grad bekreftet nivået på tidligere takstvolumer. Bonitetene blei samtidig justert. Tilsvarende takst blei gjennomført for Hellestvedt Bruk og Vold & Nenset Brug i 2020. Taksten er en høyoppløselig lasertakst basert på enkelttremetoden.

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

Da større arealer på eiendommen ikke drives intensivt vil andel av gammelskog på slike arealer øke over tid. Mye av den eldre skogen er furuarealer på dårligere bonitet som krever lengre tid for å eventuelt bli hogstmoden. Mye av disse arealene står i skogtyper som ikke drives intensivt og hvor hogst dermed ikke prioriteres. På disse arealene vil alderen fortsette å øke. Det er også en stor andel av den eldre skogen over 140 år hvor boniteringstreslaget er gran.

Rundt 50 % av Fritzøe Skogers fastmarks areal er skogtype 1 produksjonsskog. Her er det ikke noe mål å øke andelen gammelskog. Likevel vil andelen av hogstklasse 4 og 5 øke i kommende år da størstedelen av arealene i skogtype 1 i dag ligger i hogstklasse 3. Rundt 49 % av produktivt areal er hogstklasse 4 og 5.



Figur 1: Figuren baserer seg kun på arealet av skog over 70 år. For FS er dette 126.000 dekar, V&N: 6800 dekar og H: 7300 dekar av produktivt skogareal. Tabellen inkluderer areal i Nøkkelbiotoper, ikke areal i Skogtype 8 – Vern.

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

Løvandelen på eiendommen er på 12 % i Fritzøe Skoger og 18% på Hellestvedt Bruk og Vold & Nenset Brug målt i stående volum. Dette er etter norske forhold høyt. Andelen vil fortsette å øke, særlig i skogtype 4, hvor avirkningen blir moderat i forhold til tilvekst og 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.



På Hellestvedt Bruk og Vold & Nenset Brug vil det bli satset mer på lauvbestand, ettersom disse ser ut til å trives godt og forynger seg godt naturlig. Det er allerede mange naturlige lauvbestand, som inneholder både eik, bjørk og andre løvtreslag, som er etablert og målet er å fortsette å satse på løv i flere av disse fremover.

Økt løvandel baseres fortrinnsvis på naturlig foryngelse og bevaring av denne gjennom ungsogpleie og tynning.

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

#### *Avvirkningspotensial*

I Fritzøe Skoger viser tilvekstberegninger i Linnea en samlet tilvekst i skogtype 1 på ca. 210 000 m<sup>3</sup>. Tilveksten i de andre skogtypene er samlet 65 000 m<sup>3</sup> – til sammen 275 000 m<sup>3</sup> (se om skogtyper s. 8 nedenfor). I Hellestvedt Bruk og Vold & Nenset Brug i 2020 er tilveksten til sammen ca. 12 000 m<sup>3</sup> i alle skogtyper.

Avvirkningsprognose baseres på egenutviklet metode, "Kamfjordmetoden" og viser et avvirkningspotensial i nærmeste 10-årsperiode på ca. 110 000 – 120 000 m<sup>3</sup> per år. Tynning kommer i tillegg. På ca. 30 års sikt er det mulig å heve hogstkvantumet til rundt 150 000 m<sup>3</sup> per år. Hogstkvantumsberegninger utført av Norskog i forbindelse med taksten i 2020 gir samme resultater.

Med en avvirkning på rundt 120 000 m<sup>3</sup> vil det innebære en årlig planting på ca. 600 000 planter og bestandspleie på ca. 5 000 dekar per år.

På Hellestvedt Bruk og Vold & Nenset Brug er det utarbeidet egne hogstkvantumsberegninger. Disse tilsier et avvirkningsvolum på ca. 7000 m<sup>3</sup> per år i nærmeste 10-årsperiode. I tillegg kommer tynningsvolum på ca. 1000 m<sup>3</sup> per år, totalt 8 000 m<sup>3</sup> per år. Dette tilsvarer rundt 40.000 planter og rundt 400 dekar med ungsogpleie årlig.

#### *Tynningsstrategi*

Ved bestandspleie og tynningsinngrep søker vi å optimalisere verdiskapningen ved å bedre kvalitetsproduksjonen. Samtidig oppnår vi positive effekter for viltbiotopene og det 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 tilgjengelige arealer og så tidlig som mulig i omløpet.

Både arealer med gran og furu ønskes å tynnes. Det er ønskelig å tynne et gitt areal årlig for å i fremtiden øke mulighetene til å bruke forskjellige hogstformer. På de arealene som ikke prioriteres til tynning vil det bli gjennomført en hard og sen bestandspleie. Ved tynning over 5 grader benyttes rotstopp for å redusere spredningen av rotråte.

#### *Strategi for valg av hogstform*

I Fritzøe Skoger er det gran på middels og høy bonitet som dominerer. Dette gjør at den dominerende hogstformen er flatehogst. Slik vil det også være fremover.

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.

Ved sluttavvirkning skal det settes igjen frøtrær av furu der dette er mulig. Dette for å øke andelen av furu, også på granarealer. På større sammenhengende hogstflater skal det tilstrebes å sette igjen områder med vegetasjon, busk, smådimensjoner og høgstubber for å bryte flatene.

Det er et mål å øke andel lukkede hogster over tid. Lukkede hogster i gran gjennomføres der vi forventer tilfredsstillende stabilitet og mulighet for naturlig foryngelse. Dette er særlig aktuelt på midlere og svakere boniteter. Det vil legges vekt på å gjennomføre lukket hogst i bestand med egnet vegetasjonstype og som tidligere er tynnet for å sikre at stabiliteten er bedre. På høyere boniteter er erfaringen gjennom flere år at gjenstående skog har en tendens til å tørke ut og/eller blåse ned. Først og fremst vil vi se på muligheten for å benytte oss av lukket hogst på arealene som er klassifisert til skogtype 3 da vi antar at disse vil være godt egnet til lukket hogst.

Arealene på Hellestvedt Bruk og Vold & Nenset Brug har et større potensiale for å teste ut lukket hogst, og det vil være naturlig å konsentrere mye av den lukkede hogsten på disse arealene. Her gir både sjiktning, treslagssammensetning, terreng og vegetasjonstype en bedre mulighet for å lykkes med lukket hogst i fremtiden.

Samlet sett ønsker FS å øke løv og furu-andelen og øke andelen av blandingsbestand i fremtiden. Både med bakgrunn i mål fra gjeldende sertifiseringsordninger og også på grunn av tilpasning til klimaendringene og skoghelsen. Dette skal blant annet gjøres ved å sette igjen mer lauv under ungskogpleie og blande inn mer furu i foryngelsesfasen på arealer der gran har vært utsatt for tørke og billeangrep. Det vil også være viktig å følge opp blandingsbestand der dette allerede er etablert.

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 planting etter flatehogst innebærer usikkerhet med hensyn til tilslag. For å etterleve foryngelsesplikten blir alle foryngelser kontrollert senest innen 3 år for å vurdere behov for suppleringsplanting.

De senere årene har andel med furuplanting steget kraftig og nærmer seg 30 %. Med økende furuandel er det også fokus på såing av furu og økt andel naturlig foryngelse av furu der det er mulig.

Fra 2022 er det utført manuell såing av furu på arealer som er markberedt med gravemaskin. Fra 2023 vil det sås furu i forbindelse med maskinell markberedning. Det vil i årene fremover fortsatt bli markberedt, både for planting, såing og naturlig foryngelse for å kunne høste erfaringer rundt hvilke foryngelsesmetoder som egner seg best til forskjellige områder.

### **Fremmede treslag**

På eiendommen plantes 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 ofte gjort på tidligere innmark, men det meste svarte ikke til forventningene 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. 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.

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

Det finnes ingen registrerte «Fremmede treslag» på Hellestvedt og Vold & Nenset.

### ***Veiplan***

Eiendommen har totalt ca. 700 km vei, hvorav ca. 600 km er private skogsbilveier. I tillegg kommer et stort antall kilometer traktorveier av vekslende kvalitet. Tettheten av bilveier utgjør ca. 1 m pr. daa skogsmark. Vi anser bilveinettet som fullført når det 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 driftene er avsluttet. For vinterdriftene må slettingen utsettes til teleforholdene gjør dette praktisk mulig.

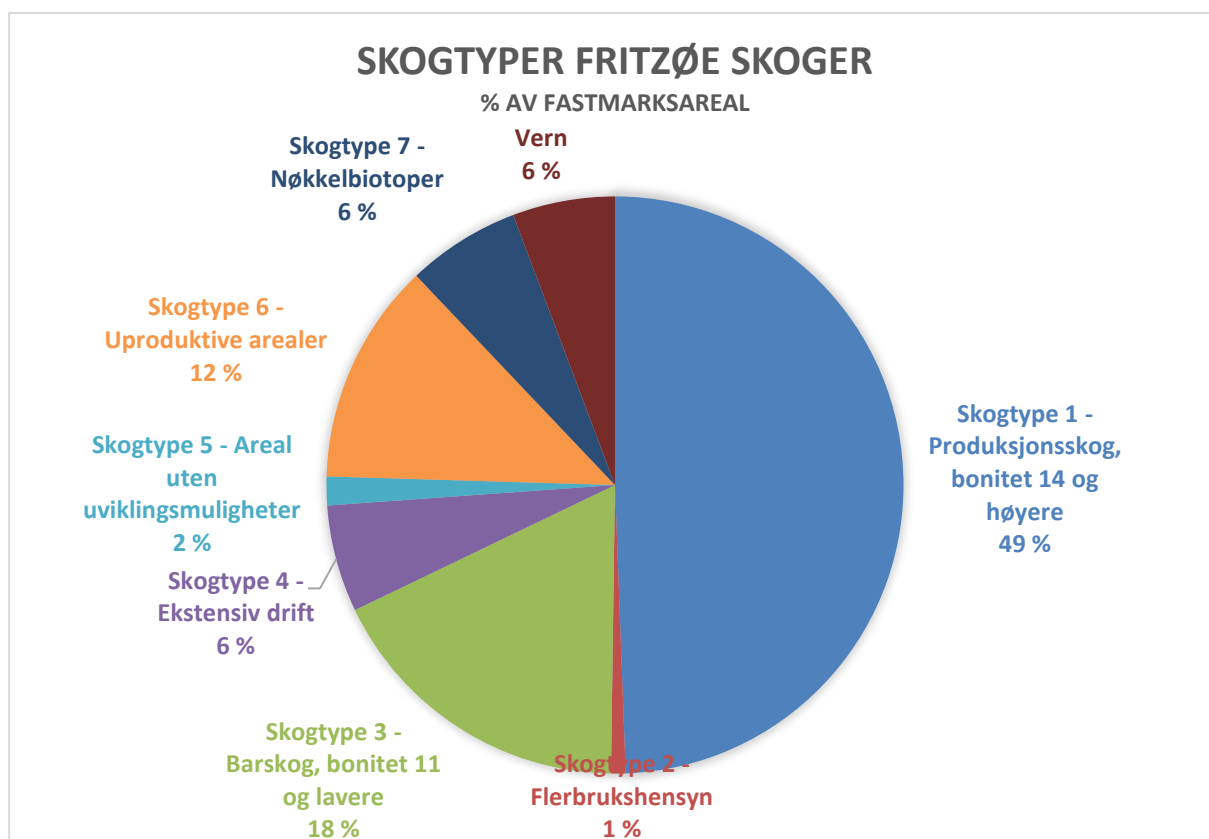
Fritzøe Skoger har fokus på at driftene til enhver tid skal gjennomføres slik at de skaper minst mulig kjøreskader i terrenget, og minimerer behovet for sporsletting.

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 i Fritzøe Skoger 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. Arealene på Hellestvedt Bruk og Vold & Nenset Brug er også delt inn i skogtyper. Disse vil bli justert slik at de passer inn med Fritzøe Skogers opprinnelige skogtyper.

Digitalt kartverk for Fritzøe Skoger viser hvilken skogtype bestandet har.



### **Oppbygging av skogbruksplan**

Bestandsregisteret er registrert i Linnea, 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, rovfuglreir med mer.

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 integrert 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. Q-Gis brukes som prosjektverktøy for skog og utmark, mens Avenza brukes som felt-verktøy

## 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 friluftsførmål 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.

### **Reservater**

Følgende arealer er vernet som reservat, totalt 32 705 dekar på Fritzøe Skoger AS, Hellestvedt Bruk AS og Vold & Nenset Brug AS.

<b>Fritzøe Skoger AS (inkludert 6677 da frivillig vern)</b>	
<b>Larvik:</b>	
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	" 26 "
Sum	30 843 da
<b>Hellestvedt Bruk AS</b>	
<b>Bamble</b>	
Hellestveit	" 21 "
Grøssås	" 1802 "



Sum	1823 da
<b>Vold &amp; Nenset Brug AS</b>	
<b>Skien</b>	
Vollsfjorden indre fuglefredningsområde	" 39 "
Sum	" 39 "

### **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 på FS sitt areal er at disse skal være urørt. Oversikt over nøkkelbiotopareal finnes under:

<b><u>Fritzøe Skoger AS</u></b>	
Totalt areal	36 343 da
Produktivt	23.000 da
Andel av produktivt	5,4%
<b><u>Hellestvedt Bruk AS</u></b>	
Totalt areal	488 da
Produktivt	488 da
Andel av produktivt	2,3%
<b><u>Vold &amp; Nenset Brug AS</u></b>	
Totalt areal	2 da
Produktivt	2 da
Andel av produktivt	0,00%

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

### **Landskapsvernområder**

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.

*Landskapsvernområder* Fritzøehus park, Larvik, **ca. 1700 da**

### **Vernskog**

Vernskog mot fjellet, jfr. skoglovens § 12 som ikke ligger inne i naturreservat, **ca 385 da**

### **Forekomster av rødlistearter**

Forekomster av rødlistearter er vurdert ut ifra konkrete registreringsresultater på eiendommen under den gjennomførte nøkkelbiotopregistrering, og undersøkelser mot artsdatbanken og de informasjonen som der er tilgjengelige.

I tillegg til «egne» registreringer av rovfuglreir har FS tilgang til databasen sensitive arter. Denne sjekkes som en del av rutinen under planlegging av skogbruksaktivitet.

En vesentlig del av forekomstene sammenfaller med nøkkelbiotoper og øvrig vern. 154 forskjellige rødlistede arter i kategorien truet finnes på Fritzøe Skoger. 14 forskjellige for arealene i vest.

### **Høyt prioriterte arter**

Det finnes totalt 23 arter og 14 naturtyper som klassifiseres som høyt prioriterte arter. Det er kun en av disse artene som finnes på Fritzøe Skoger sitt areal (ingen på Hellestvedt Bruk og Vold & Nenset Brug). Ingen av naturtypene.

### **Huldrestry**

Det er registrert flere forekomster av huldrestry på eiendommen, de aller fleste innenfor nøkkelbiotopene

- En registrering i nærheten av Farris (sør for Ono)
- Flere registreringer nord på eiendommen, alle innenfor nøkkelbiotopene (sør for Raudberen, sør for Breidangsmyra, ved Jarnlifjell, rundt Kapteinstjønn og en ved Hundehuet)

### **Utvalgte naturtyper**

Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52 mf. fastsatt ved kgl.res 13.mai 2011 er åtte naturtyper. Av disse er det «hule eiker» og «slåttemark» som berører våre arealer. 5,5 dekar med Slåttemark i Steindalen, Siljan kommune. Flere steder med hule eiker på Hellestvedt Bruk og Vold & Nenset Brug.

### **Naturtyper**

108,3 da med Naturtyper etter MiS-NiN kartlegging i Skien kommune.

En del av naturtypene sammenfaller med nøkkelbiotoparealene og annet vern, disse er ikke trukket ut.

<b>Eiendom/type</b>	<b>Areal (da)</b>
Vold & Nenset Brug	
Verdi A	-
Verdi B (1stk)	Ca. 75
Verdi C	-
<b>Sum</b>	<b>75</b>
Hellestvedt Bruk	
Verdi A (7stk)	821
Verdi B (7stk)	338
Verdi C (5stk)	100
<b>Sum</b>	<b>1259</b>
Fritzøe Skoger	
Verdi A (81 stk)	5129
Verdi B (90 stk)	2248
Verdi C (31 stk)	408
<b>Sum</b>	<b>7785</b>

### **Prioriterte arter**

Prioriterte arter etter naturmangfoldloven § 23 mfl. fastsatt ved kgl.res 20.mai 2011 er 14 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 skog-standard 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 hønehauklokaliteter.

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 jerpe-lokaliteter 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.

### **Elvemusling**

Det er registrert flere forekomster av elvemusling:

- Herlandselva i gamle Lardal kommune er det en enkeltregistrering (2005)
- Galtetjønnbekken i Siljan kommune, to registreringer (2019, 2022)
- Bekken ut fra Trollsvann (sør) i Sandefjord kommune, to registreringer (2020, 2022)
- Elva ut fra Siljantjenn/Bolvikelva (sør-enden) i Bamble kommune, ikke på FS sitt areal, men elva går gjennom deler av skogteigen og burde derfor vises ekstra varsomhet ved fare for avrenning (2019).
- Bolvikelva i Skien kommune: Registrert elvemusling i elva (2004) med tilgrensende naturtype (lokalt viktig) for ivaretagelse. Naturtypen rundt Bolvikelva er på totalt 107,5 dekar og ca. 2/3 av den grenser inntil Vold & Nenset.

### **Gytebekker og vassdrag**

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

Ved drift til vann og vassdrag sikrer sertifiseringsreglene kantsoner og bevaring av vannløpet.

Det finnes totalt fire vernede vassdrag som strekker seg innenfor eiendommen, tre stykker er vernet i Stortingets Verneplan I av 1973 og et er supplerings/utvidelse i verneplan II (1980) og III (1986). Siljanvassdraget, Dalelva (utvidelse), Herreelva og Bamble-Solum-Drangedal.

### **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. Vilthensyn og beiteplanter skal hensyntas under skjøtsel av det enkelte bestand – for eksempel ved å spare ROS-arter og toppkapping av furu ved ungskogpleie.

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 friluftinteressene. 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 å 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	32 705	32 705	6,7 %	0	Se beskrivelse kapitel 3
Arealer registrert som nøkkelbiotoper eller MiS-biotoper.	3	36 833	36 656	7,6 %	122	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 kapittel 3
Sum		71 623	69 743	14,8 %	2812 daa/ 0,58 %	

### Vernet areal fordelt på eiendom

	Fritzøe Skoger	Hellestvedt Bruk	Vold & Nenset Bruk	Sum
<b>Nøkkelbiotop</b>	36 343	488	2	36 833
<b>Naturresevat</b>	30 843	1823	39	32 705
<b>Landskapsvern</b>	1700	0	0	1700
<b>Sum daa</b>	68 886	2311	41	71 238
<b>Produktivt areal</b>	456 500	20 600	6000	483 100
<b>Vern% av prod. areal</b>	15,1%	11,2%	0,7%	14,8%

### Miljøsmål – Strategiske og konkrete tiltak – status januar 2023

Mål	Tiltak som skal gjennomføres	Tidspunkt for måloppnåelse	Ansvarlig for gjennomføringen
Store lauvtrær settes igjen ved hogst – styrke grunnlaget for biologisk mangfold og for å bryte flater	Prosedyrer til driftslag	Fortløpende	Driftsansvarlig
Bevare biologisk mangfold og kultur, her slåtteng som skjøtsel av utvalgte/truete naturtyper	Se skjøtelsesplan for Stendalen	Se skjøtelsesplan	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 kultuminnesøk Flere alternativer. Mål om klart i 2021. Bedre planverktøy i felt – mål 2023	Alle GIS ansvarlig
Innsamling av opplysninger fra kommunale viltkart	Relevant info fra viltkartene generes inn i eget digitalt kartverk  Storviltportalen	Kommunene er kontaktet i 2013. Oppdatere i eget kartverk innen 2014 Eget kartverk for arter lagt inn i 2014 (WMS leveområder, trekkruter etc)	Miljøansvarlig GIS ansvarlig



		FS har i løpet av 2018 fått tilgang til base for skjerma arter.	
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 Kontakt med jaktforeninger vedr kjente rovfuglreir Noe info fra Telemark og Vestfold fylke vedr rovfuglreir mottatt. (Se også rubrikken for kommunale viltkart over. ) FS har i løpet av 2018 fått tilgang til base for skjerma arter.	Driftsansvarlig og miljøansvarlig. Innspill fra utmark og andre brukere
Registrere og kartfeste tiurleiker.	Opprettholde kontakt med ornitologer+ egne observasjoner. Gjennomføre tilpasset hogst	Fortløpende Kartfesting gjennomført Egne registreringer lagt inn i Gis Ny rutine: Kontakt med jaktforeninger vedr kjente tiurleiker	Alle Utmark hovedansvar
Hindre overbeiting av hjortevilt	Systematiske beiterregistreringer. Dokumenteres.	Utføres hvert 2. år. Start i 2003 Innført ny rutine for overvåking av beiteskader av hjort. Første rapport levert i 2020 (Faun) viser begrenset skadeomfang per i dag.	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 piggtråd 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	Bruk av vannkart ved planlegging. Bruk av miljøbelter på lassbærer.	Vannkart og miljøbelter benyttes i økende grad.	

Hindre kjøreskader på myr/bløt mark	Ha liggende et til enhver tid planlagt reserve kvantum på bærekraftig grunn på 10000 m <sup>3</sup>	Basen på 10000 m <sup>3</sup> klar. Deretter fortløpende påfyll.	Driftsansvarlig
Redusere ulovlig søppel-dumping	All dumping anmeldes. Fjernes av oss om anmeldelse ikke fører frem. Alle egne skogsbilveier stenges med bo, nytt låsesystem og skiltes.	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. Avtale skal ligge til grunn. Mangler Porsgrunn (POT).	Miljøansvarlig og GIS ansvarlig.
Øke andelen lukket hogst	Vurdere om driftsområdene som velges ut er egnet for lukket hogst. Med vekt på Hellestvedt Bruk og Vold & Nenset Brug og skogtype 3.	Fortløpende	Driftsansvarlig
Øke løv- og furuandel og andel blandingsskog.	Økt andel av løv i forbindelse med ungskogpleie og tynning. Økt andel furu på områder utsatt for tørke. Økt andel barblandingsskog.	Justere instruks for skogskjøtsel - fortløpende	Driftsansvarlig
Dele inn HELLESTVEDT BRUK OG VOLD & NENSET BRUG i skogtyper	Dele inn HELLESTVEDT BRUK OG VOLD & NENSET BRUG etter samme skogtypeinndeling som FS har på sine arealer.	2023-2025	GIS ansvarlig
Vurdere produksjon av grønn energi på eiendommen	Vurdere løpende forespørslor og initiativ. For eksempel biovirke og vindkraft	Fortløpende. Etablert en større lokal leveranse om biovirke til flisfyring og fjernvarme.	Daglig leder
Økt bruk av tre	Vurdere bruk av trebruer ved utskifting og renovering av eksisterende stål og betongbruer	Fortløpende. En ny trebru bygget i 2022.	Driftsansvarlig

Nøkkelbiotoper bevarer og skjøttes i samsvar med anbefalinger fra biolog.

## 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. På Hellestvedt Bruk og Vold & Nenset Brug finnes det flere steinalderbosetninger og gravhauger som er registrert. Alle automatisk fredete kulturminner vil bli ivaretatt etter gjeldende standard ved skogbruksaktivitet.

### ***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, sagbruksdrift, møllebruk og kraftanlegg
- Ferdselsårer

Mange liknende kulturminner finnes også på Hellestvedt Bruk og Vold & Nenset Brug.

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 driftskart 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.

## **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 nøyvurdering 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 rettfærdiggjør 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. Flåte i Bamble er drikkevannskilde for Bamble kommune.

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. 20 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 6 storvald/driftsplanområder der Fritzøe storvald er den største, ca. 460 000 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 brunstsosonger. Ellers er forekomsten mer sporadisk, men svakt økende. Skader på planter og barkgnag er registrert. Hjortejakt kan leies i tillegg til både småviltjakt og elgjakt og kvoter i henhold til forvaltningsplaner.

Målsettingen er å begrense økningen/spredningen i de områder som i dag har liten hjorteforekomst og kontrollere/opprettholde dagens nivå i utvalgte områder med tettere bestand. Videre følges utviklingen i forhold til skader på planter og barkgnag.

Rådyr kan påtreffes over hele eiendommen. Bestanden er å anse som lav i nordlige og høytliggende områder. Lenger sør på eiendommen er det gode bestander, noen områder har i perioder med milde vintre, høye bestander. Rådyrjakt inngår i leien av småviltjakt og avskytingen kvoter fra enten kommunen eller storvald der rådyr inngår i forvaltningsplanen.

#### *Småvilt*

Småviltarter av betydning for jakten her er: skogsfugl, hare, bever, ender, rev, og mår. Småviltjakten på eiendommen er til største del (> 85%) 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 1 500 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 300 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 12 fiskeforeninger. Foreningene leier fiskeretten og sørger for fiskestelltiltak og drift av vannene.

Nesten 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 skjemmende 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 spesielt 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 og 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 hogstfjøring.
- 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 skiløypetraséer.
- Videreføre tilrettelegging for organisert rasting i form av utsatte benker og bord.
- Sørge for utbedring av kjørespor etter tømmerdrifter, når dette er nødvendig.

## **ANNEN AREALBRUK**

### **Drikkevannskilder**

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, og et sentralt brønnregister hos NGU som er implementert i vår skogbruksplan. 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 vanddirektiv. 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.

Flåtevann er drikkevannskilde til om lag 12.000 personer, 18.000 inkludert fritidsboliger, i Bamble kommune og driftes av Bamble vannverk. I 2022 ble Flåte vannbehandlingsanlegg oppgradert og ble med dette et av landets største vannbehandlingsanlegg.

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 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 og Flåte i nedbørrike perioder med bløt mark.

Fra skogbruket er det sterk fokus på å hindre oljeforurensning fra maskiner og drivstofftanker. 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 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 nært drikkevann, samt et generelt krav til økt aktsomhet i forhold til risiko for oljелеkkasjer ved alle former for virksomheter nært 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 Energi.

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.

## **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>         | <ul style="list-style-type: none"><li>λ Holde et optimalt hogstkvantum.</li><li>λ Opprettholde en stabil, forutsigbar virksomhet for eier, ansatte, entreprenører og kjøpere.</li></ul>   |
| <b>Miljø</b>            | <ul style="list-style-type: none"><li>λ Bevare og forbedre det biologiske mangfold på eiendommen.</li><li>λ Arbeide målrettet for sunne viltbestand.</li></ul>  |
| <b>Friluftsliv</b>      | <ul style="list-style-type: none"><li>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.</li><li>λ Betalt rekreasjon i form av jakt og fiske ved tilrettelagte produkter.</li><li>λ Tilrettelegging for allmennhetens bruk av eiendommen til friluftsliv.</li></ul> |
| <b>Kulturminner</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>λ Automatisk fredede kulturminner skal ivaretas.</li><li>λ Spor fra tidligere jord- og skogbruksvirksomhet skal bevares, såfremt dette ikke i vesentlig grad kommer i konflikt med dagens næringsvirksomhet.</li></ul>  |
| <b>Andre interesser</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>λ Null-toleranse i forhold til risiko for utslipp til drikkevann.</li></ul>   |

### ***Mål og strategier***

Ovennevnte policy gir følgende mål:



- Opprettholde gammelskogandelen på eiendommen.
- Øke andelen furu og barblandingsskog på eiendommen og løpende vurdere økt løvandel.
- 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 hogstinngrepene.
- 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. Betingelsen er at skogbruket kan fortsette som før, uten vesentlige problemer for driften. Tilstrebe felles traséer for driftsveier, turstier og løyper – for å begrense det totale omfang av tilrettelagte traséer.
- Stier og løyper som er godkjent skal vedlikeholdes og utbedres av de som har søkt om å få anlegge dem.
- Bevaring av skogbilde på koller og åsrygger gjennom tilpassing av flateutforming og hogstføring.
- Opprettholde en restriktiv politikk med begrensnig av bilkjøring på skogsbilveiene gjennom aktiv bruk av låste veibommer og utlånsregler for nøkler til disse. Noen skogsbilveier holdes oppe mot betaling.
- 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.

## **RUTINE FOR HÅNDBTERING AV KLAGER OG ANDRE INNSPILL**

Forespørsler, innspill og klager behandles systematisk og på en troverdig måte i relasjon til interessenten.

Behandling av forespørsler, innspill og klager tilpasses omfang, intensitet og risiko.

Rutinen inkluderer:

- a) loggføring av henvendelse
- b) bekreftelse på mottak og informasjon om hvordan og når saken blir behandlet
- c) at planlagte og gjennomførte tiltak blir kommunisert
- d) at en intern tidsplan er etablert for behandling og gjennomføring av b og c
- e) at kommunikasjonen er godt tilpasset interessenten
- f) rutinen skal være offentlig tilgjengelig

## **VEDLEGG**

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