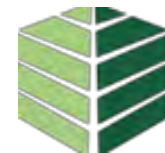


Klima- og vilttilpassa skogskjøtsel



FRITZØE
SKOGER

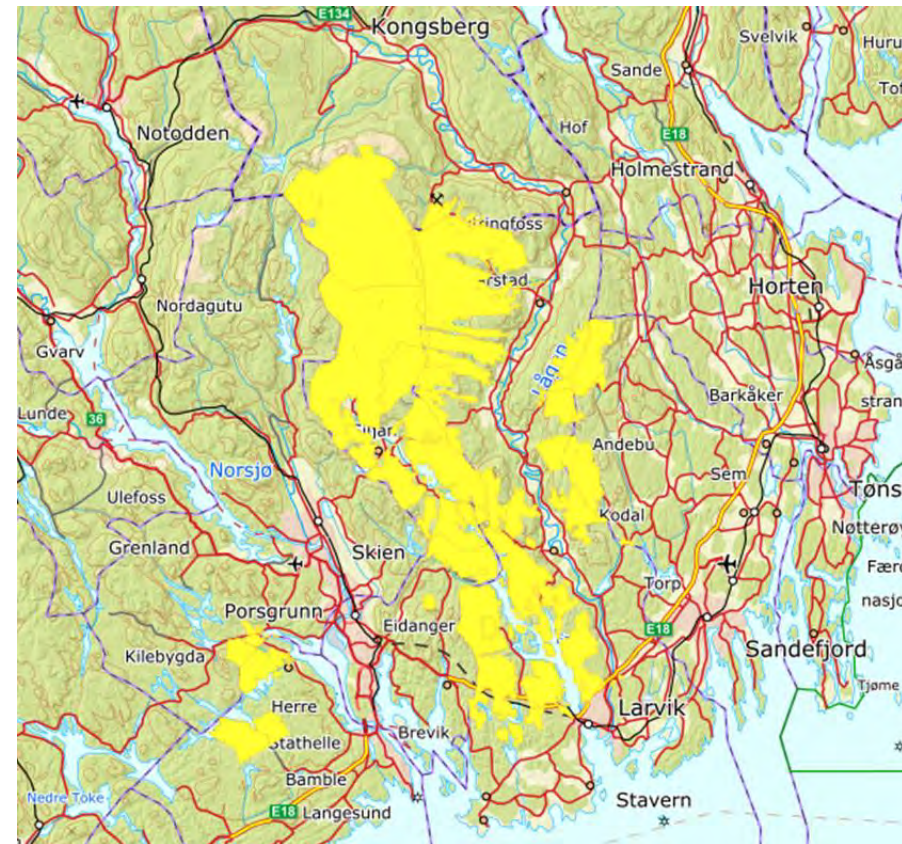
Fritzøe Skoger

Kjartan Sjulstad – Utmarkssjef

- Ansvarlig for forvaltning av utmarksressursene på eiendommen
- Utleie av jakt og fiske, samt gjennomføring av guidet jakt

Eiendom i Vestfold, Telemark og Buskerud

- Areal : 650 000 dekar
- Hogstkvantum 130 000 kbm / år
- 70 % gran, 15 % furu og 15 % lauv
- Årlig tilvekst på 280 000 kbm
- Planter 500 000 + stk / år
- Ungskogpleie 6000 daa / år
- Årlig felling av omkring 100 elg og 100 hjort

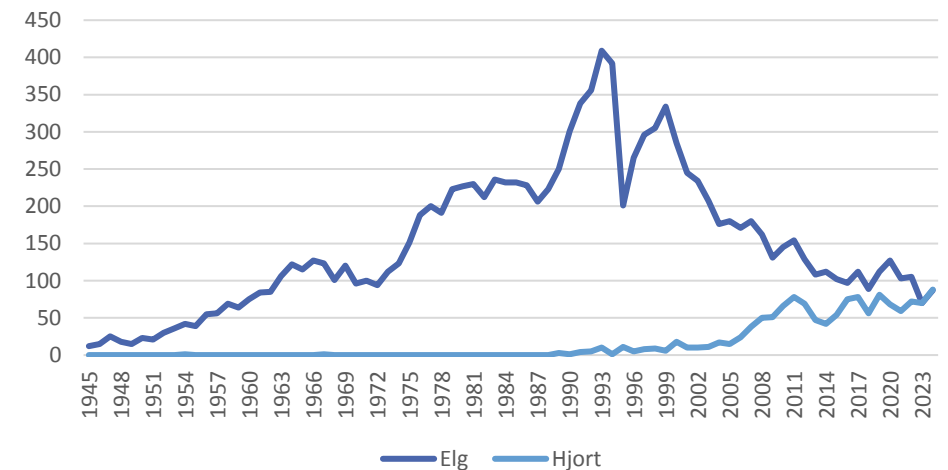


Historikk Elg og hjort

Utvikling hos elg- og hjortebestandene

- Jevn økning i elgbestanden fra 50-tallet
- Toppen i elgavskytningen ble nådd i 1993
- Bevisst reduksjon av elgbestanden fra midt på 90-tallet
- Fast etablering av hjort fra slutten 80-tallet
- Kraftig reduksjon av kondisjon og produksjon hos elg siden 80-tallet
- Svært god kondisjon hos hjort

Felt elg og hjort Fritzøe Skoger 1945 - 2024



- Høyest avskytning av elg i 1993 med over 400 dyr
- En ønsket reduksjon fra frem til i dag

Historikk Skogbruk

Tidligere tider

- Etablering av bestandsskogbruket fra ca 1920 til 1950
 - Mye furu ble erstattet med gran
- Store billeskader i perioden 1978-1980
 - Vindfall i 1969 og 1975/76
 - Tørkesomre 1974-1976 med nedbør på 30-60% av normalen

Kraftig økning i avvirkning

Nyere tid

Tørkesomre 2005-2006

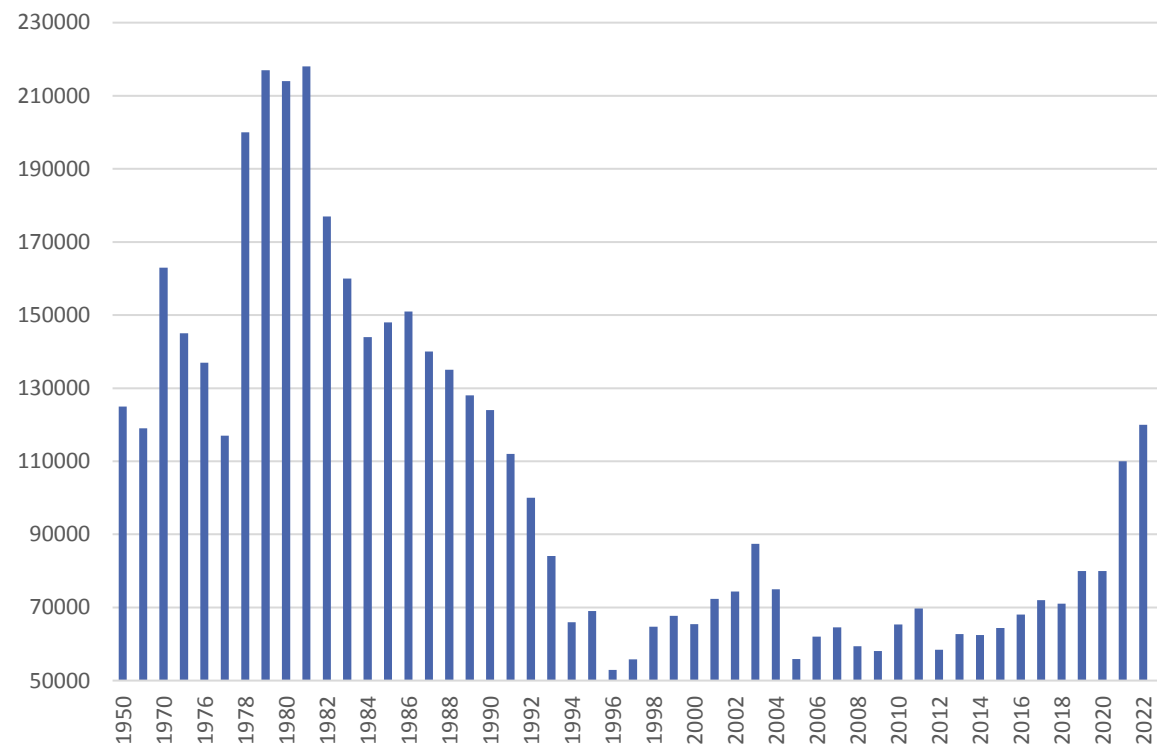
- Mye hkl 3 og 4 tørka først i 2010, som følge av skader på rotsystemet

Tørkesommeren 2018 + påfølgende

- Mye snøbrekk i 2016, 2018 og 2021
- Nye billeangrep. Hogster siden 2018 i hovedsak på skadd skog

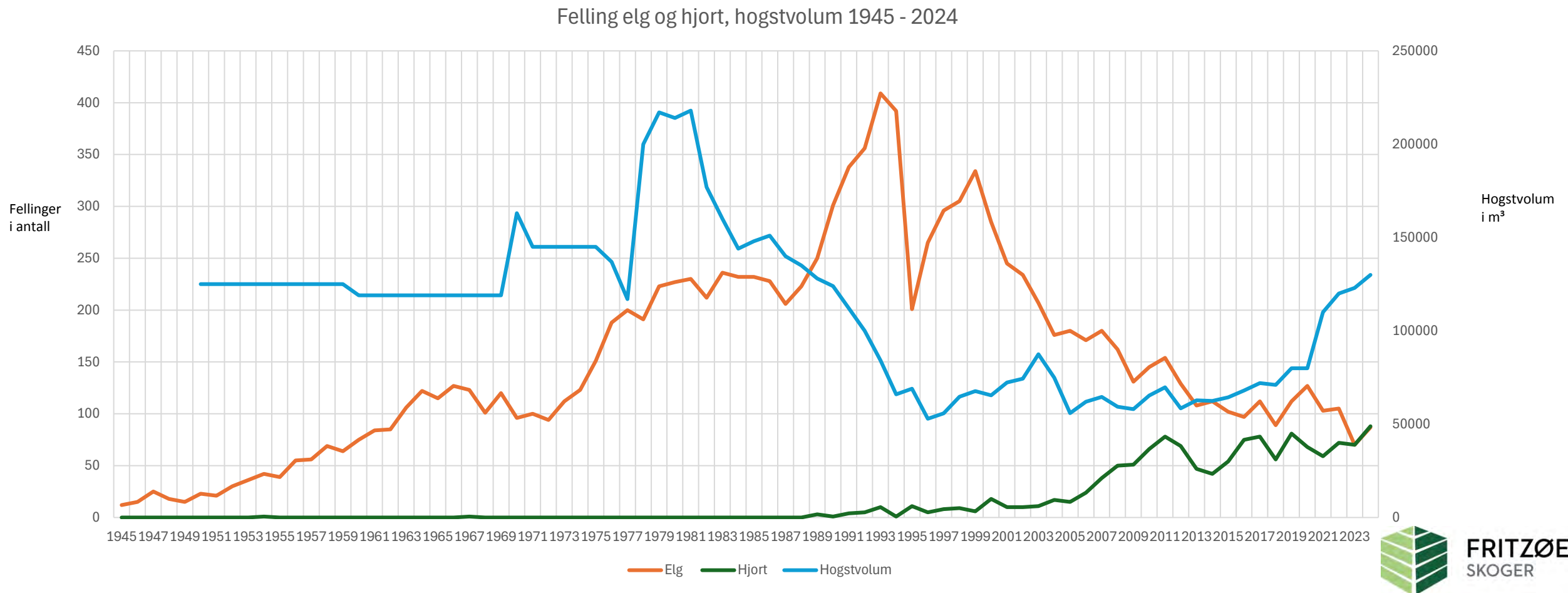
Igjen kraftig økning i avvirkning

Hogstkvantum Fritzøe Skoger 1950 ->



Fritzøe Skoger er hardt rammet av billeangrep grunnet store områder med vulkanske bergarter (Oslofeltet)

Historikk - samlet

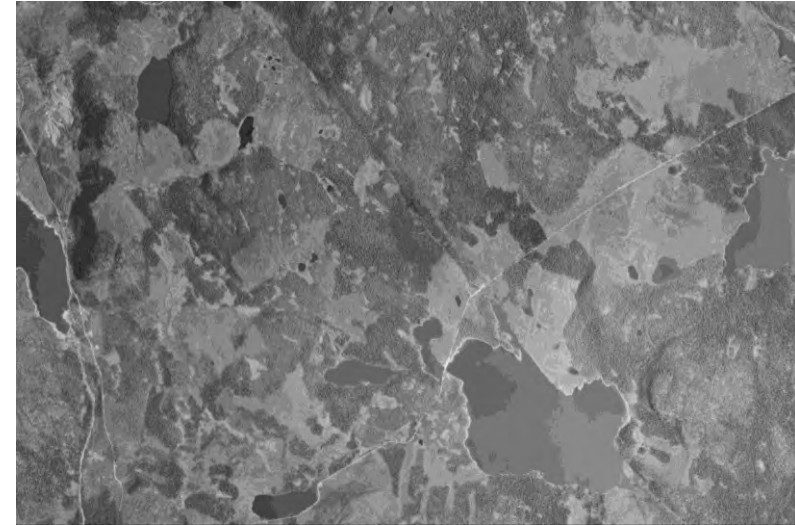


Endringer i skogbruket siste 50 år

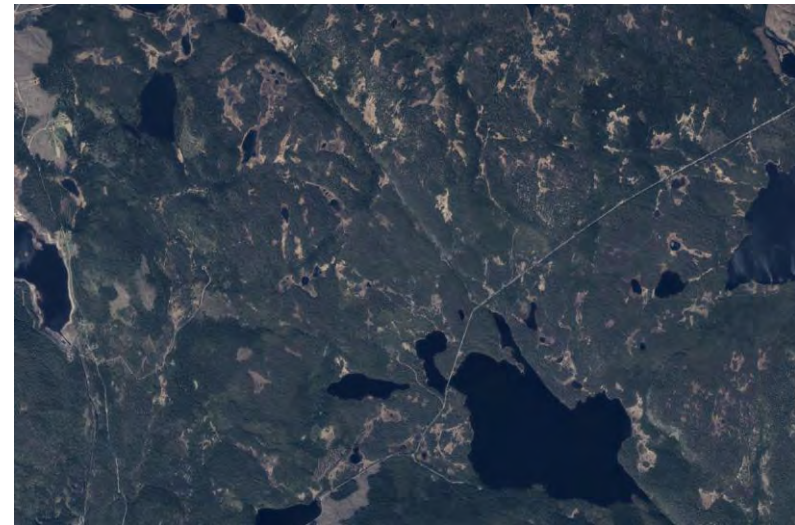
Mest betydningsfulle endringer:

- Planting av gran på furumark
- Store monokulturer med effektiv bekjempelse av lauv gjennom:
 - Sprøyting med glyfosat (høyest fra 1985-1995)
 - Mekanisk rydding av lauv
- Lite lysåpen skog
 - Lite tynning av gran

Disse tiltakene har påvirket både sommer og vinterbeite negativt



Flyfoto fra
Fritzøe Skoger.
1964
Mye flater



Flyfoto fra
Fritzøe Skoger.
2022
Lite flater

Endringer i skogbruket siste 50 år

Kulturarbeider 1985				
Rydding:	5.227 da å	30,49	kr	159.354
Planting:	3.585 " "	209,55	"	751.233
Ugresslåing:	1.638 " "	80,40	"	131.691
Spreyting:				
Traktor:	3.746 da å	109,01	kr.	408.322
Helikopter:	3.649 " "	161,34	kr	588.714
Grøfting:				
Grøfterensk	9.112 m	7,17	kr.	65.254
Oppskyting utløp:	"	13.686	kr	78.940
Bestandspleie:				
Manuell pleie:	5.079 da å	130,02	kr	660.340
Billebekjempelse:	"		"	1.332
Motor- og ryddingsager redskap kulturarbeid:				
Fremmede ytelser			kr.	14.629
Driftsmateriell			"	132.123
Diverse			"	3.932
				kr 2.930.608
0000000				

Ønsket om et mer viltvennlig skogbruk

- Ønske om et mer viltvennlig skogbruk ble tema ved fallende kondisjon og produksjon i elgbestanden allerede på 90-tallet
- Viltkjøtt og jaktopplevelser kan ikke konkurrere mot tømmer når det kommer til økonomi
- Ingen viste konsekvensene det skulle gi elgbestanden



Vendepunktet 2018

- Sommeren 2018 og påfølgende somre
 - Høye temperaturer og lite nedbør
 - Barkebilla kom tilbake..
- Slaktevektene på elgkalv var lave i perioden 2000-2018, men stabile
 - Allerede lave slaktevekter og produksjon reduserte seg ytterligere i årene etter



**Ønsket om et mer klimatilpasset skogbruk
kom på banen**



Grenland - himmel og helvete for elg. Foto: Hilde K. Wam, NIBIO

Ny strategi

Fritzøe Skoger startet arbeidet med en strategiplan for omlegging av skogskjøtselen i 2021

6 praktiske mål for vilt og klimatilpasning

1. *Hogst – det skal settes igjen frøtrær av furu i alle hogster der det er mulig. Begrense sammenhengende flatestørrelse gjennom å bryte flaten med livsløpstrær. Andel lukka hogst økes noe.*
2. *Foryngelse – det skal forynges furu helt eller i blanding på tørkeutsatte steder for gran*
3. *Foryngelse – markberedning med såing av furufrø skal vurderes på tørkeutsatte steder*
4. *Ungskogpleie – furu skal prioriteres ved gjensetting av trær*
5. *Ungskogpleie – økt løvandel spredt i alle bestand for å spre risiko og gi mer mat til viltet. 901 til 802*
6. *Tynning – furu skal prioriteres ved gjensetting av trær. Bjørk kan tas ut eller spares.*

FRITZØE SKOGER VILT- OG KLIMATILPASSET SKOGSKJØTSEL



Omlegging – Klima- og vilttilpasset skogbruk

FS strategiplan for klima og vilttilpasset skogbruk (2021->)

- Øke furuandel kraftig (Manuell såing, maskinell såing, planting og naturlig foryngelse)
- Øke lauvandel (Økt løvandel spredt i alle bestand, 901 til 802)
- Øke barblandingsskog
- Lavere treantall gran
- Kort omløpstid gran

- Minske flatestørrelse
- Spare mer på flatene
- Begrensa areal til lukka hogst

Resultat

- Mer mat i busk- og feltsjiktet

- Mer variert skogbruk = spre risiko



Endring i skogskjøtsel

- Fra flatehogst av gran og planting M60 kjemisk behandla 150 / daa
 - Til
 - Ulike hogstformer
 - Gran / furu / lauv
 - M60 / M95
 - Såing (manuell og mekanisk)
 - Kjemisk / mekanisk plantebeskyttelse
 - Markberedning
 - Naturlig foryngelse
 - Tynning
- > Et mer stedstilpassa skogbruk



Endring i skogskjøtsel



Hogst

Sette igjen frøtrær av furu der vi kan.
Bryte flater fremfor lukka hogst
Begrense flatestørrelse (mål 50 dekar)



Foryngelse

Økt andel furu i foryngelsen.
Øke markberedning og naturlig foryngelse
Tillate mer løv som utfyllingstrær ved PO kontroll (901 til 802 / 90 % til 80 %)
Treslagskifte på tørre arealer
Blandingsskog på midlere boniteter



Ungskogpleie & tynning

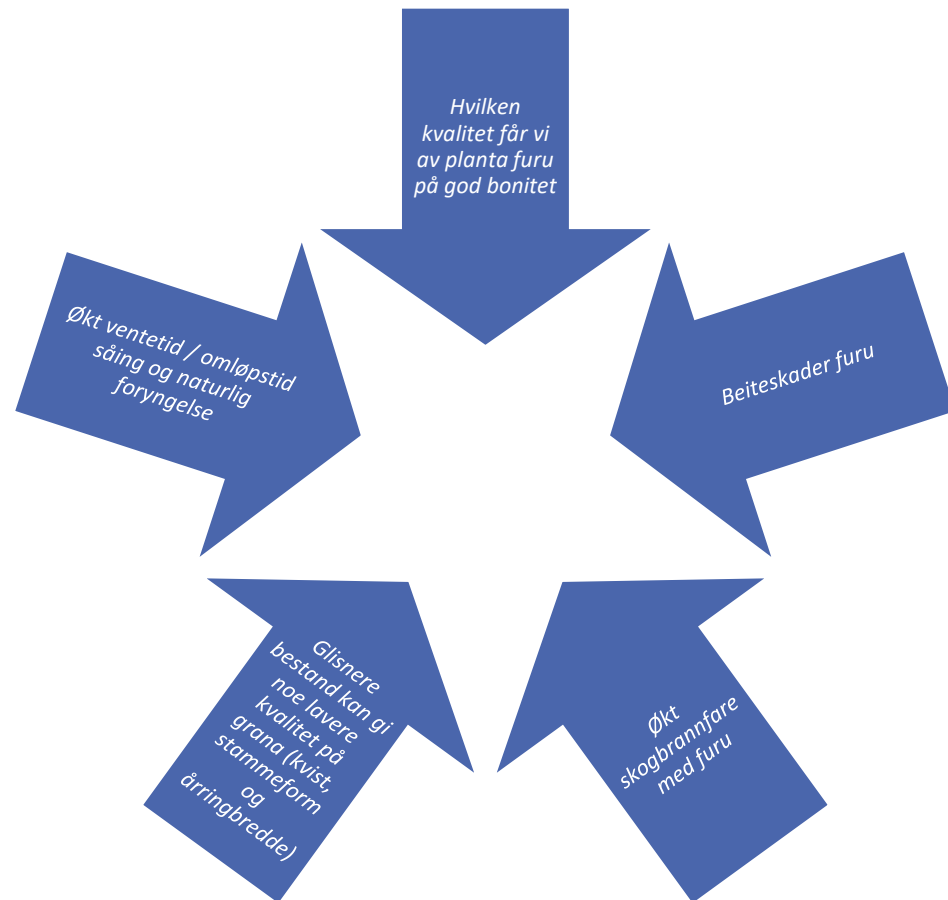
Tillate mer løv som utfyllingstrær (901 til 802)
Alltid spare ROS og undertrykt løv
Spre løv på flatene
Spare nok bjørk, særlig på den nordre halvdelen av eiendommen
Øke andel tynning
Sette igjen furu og bjørk i tynninga
Vurdere småflater i tynningen for å bryte opp bestandet

Noen fakta som underbygger strategien



- Furu produserer like bra som gran til og med bonitet 17 / 20
- Furu og gran i blanding på middels bonitet utnytter vannet i ulike lag og produserer vel så godt som rein gran.
- Glisnere granbestand gir mer krone og større rotsystem, tåler tørke bedre.
- Glisnere bestand gir mindre snøbrekk
- Innblanding av løv gir mindre billeangrep
- Dagens tetthet av trær i beitehøyde er lav (30-300 cm). Hovedårsak er høyt beitepress, samt skogskjøtsel over tid
- Større tilgang på mat i feltsjikt, kan gi lavere beitepress på furu lokalt
- Mye av det som i dag er eldre produksjonsskog har svært lite innslag av busk- og feltsjiktbeite for elg.

Risiko ?



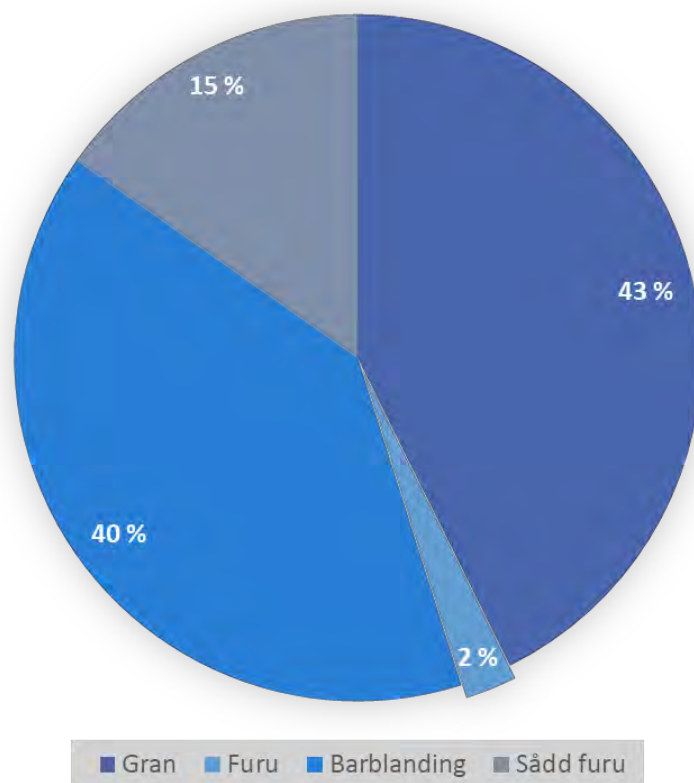
Kontroll av furuforyngelse planting og såing

- Alle foryngelsesfelt sjekkes innen 3 år
- Avgang gran varierer mye fra år til år, det samme med furu
- Felter med furu sådd og planta 2021 ; 27 til 100 % tilslag
 - Snutebiller, beiting, tørke



Erfaringer

FORYNGELSE vår 2024





Gir tiltakene effekt?

Dagens status på elgbestanden i vårt område er sammensatt

- Overbeite
- Klimaendringer
- Endret skogsdrift
- Menneskelig forstyrrelse
- Konkurrans mellom arter
- Økt parasittbelastning
- Jaktseleksjon



Vi vet ikke om endret skogskjøtsel er nok, men det er et steg i riktig retning!

Evaluering



Fritzøe Skoger og Løvenskiold Fossum startet i 2024 et prosjekt i samarbeid med NINA, NIBIO og Skogkurs.

- *«Flerartsforvaltning – Elg, hjort og skogbruk i samme landskap»*



Statsforvalteren i Innlandet



Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus



Statsforvalteren i Vestfold og Telemark

Skogtiltaksfondet

SKOGBRUKETS
VERDISKAPINGSFOND



BUSKERUD
FYLKESKOMMUNE



Telemark
FYLKESKOMMUNE



Vestfold
FYLKESKOMMUNE

Hovedmål

Fremskaffe ny kunnskap om betydningen av den ny-innvandrede hjorten for den etablerte elgbestanden og et skogbruk som tilpasser seg klimaendringer

- *Diettoverlapp mellom artene*
- *Skader på skogbruket*
- *Hvordan påvirkes beitetilgangen gjennom et klimatilpassa skogbruk*
- *Hvor ulikt er elgen og hjortens valg av års- og sesongleveområder, når de lever i samme landskap*





Oppsummering

- Fritzøe Skoger er allerede i dag påvirket av klimaendringene
- En mer stedstilpasset skogskjøtsel kreves
- Klimatilpasset skogbruk, er også et viltvennlig skogbruk
- Fremtiden vil kreve robuste viltbestander i en natur i endring



Takk for meg!

