



NORSKOG

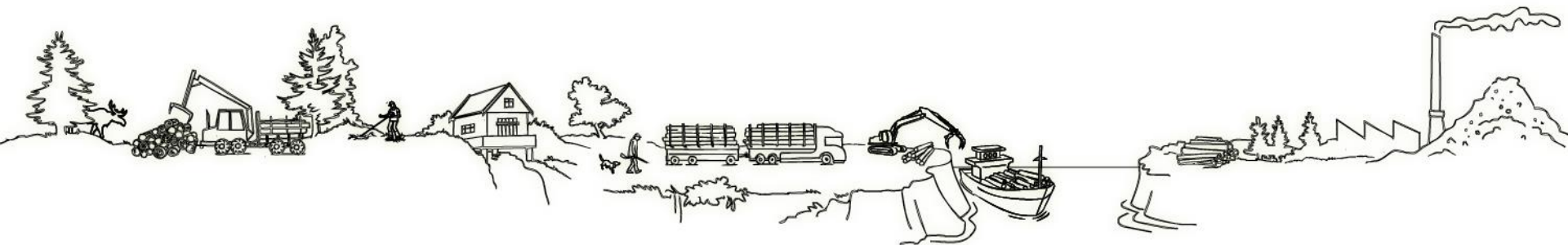
-på skogeierens side

www.norskog.no



Skogkulturøkonomi

Hvor lønnsomme er de ulike skogkulturtiltak?



Erling Bergsaker - NORSKOG

3. november 2017



Prosjekt skogkulturøkonomi

Fellesprosjekt mellom SKOGURS, Norges Skogeierforbund og NORSKOG.

Arbeidet gjøres i hovedsak av SKOGKURS og NORSKOG.

Formål:

Bidra til økt og bedre prioritert innsats i skogkultur i Norge, gjennom utarbeiding av pedagogisk tilrettelagt verktøy for lønnsomhetsvurderinger av ulike skogkulturinvesteringer, både som nettbasert informasjon og kalkulatorer.

Regnemodell

Investeringsalternativet	0-alternativet
Investeringskostnad -ev. offentlig bidrag -spart skatt (inkl. stattefordel av skogfond) => Netto investeringskostnad (a)	Ingen investeringskostnad
Forventet videre kostnader og produksjon.	Forventet produksjon og ev. kostnader.
Forventet inntekt ved høsting -skatt på høstingsinntekt => Netto ventet høstingsinntekt	Forventet inntekt ved høsting -skatt på høstingsinntekt => Netto ventet høstingsinntekt
Diskontert forventet netto høstingsinntekt (A)	Diskontert forventet netto høstingsinntekt (B)
Forventet diskontert økt netto inntekt (A-B)	



Utfordringer

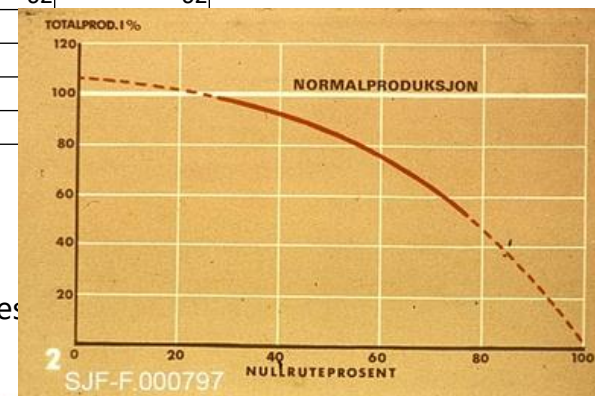
- Hvor godt vil et bestand vokse uten den aktuelle investering.
- Hvor mye bedre virkeskvaliteter/virekspriser får vi med investeringen.
- I hvilken grad påvirker investeringen hogst-tidspunktet.



Hvor godt vokser et bestand med varierende tetthet?

Angitt i % av full produksjon for boniteten.

Gran	Bonitet H40							
Treantall/d a	6	8	11	14	17	20	23	26
250					100	100	100	100
240					99	99	99	99
230					99	99	99	99
220					98	98	98	98
210					98	98	98	98
200			100	100	97	97	97	97
190			98	98	95	95	95	95
180			96	96	93	93	93	93
170			94	94	91	91	91	91
160			92	92	89	89	89	89
150	100	100	90	90	87	87	87	87
140	96	96	86	86	84	84	84	84
130	92	92	83	83	80	80	80	80
120	88	88	79	79	77	77	77	77
110	85	84	76	76	73	73	73	73
100	81	80	72	72	70	70	70	70
90	74	77	69	69	67	67	67	67
80	68	74	67	67	65	65	65	65
70	62	71	64	64	62	62	62	62
60	56	68	62	62	60	60		
50	49	66	59	59	57	57		
40	43	63	56	56	55	55		
30	37	60	54	54	52	52		



Utgangspunkt i Svendsrud 2001; Tabeller for beregning av verdien i skogbes

Kalkulator-oppsett

 **SKOGKULTURKALKULATORER**

Skogkulturkalkulatorer

Disse kalkulatorene beregner lønnsomheten og gir deg **Nåverdi** og **Internrente** på investeringer i skogkultur. Legg inn dine egne forutsetninger og se hva resultatet blir. Dette kan hjelpe deg i prioritering av tiltak.

I disse kalkulatorene er det mulig å beregne lønnsomheten på 3 forskjellige skogkulturtiltak; - foryngelse, ungskogpleie og gjødsling.

Hva blir nåverdien av investeringen når jeg legger inn mine egne forutsetninger, og hva blir internrenten?

Alle kalkylene er satt opp med forhåndsutfylt verdier både når det gjelder mengde, tidspunkt og kostnad. Det er ikke sikkert disse verdiene passer i din skog. Vær kritisk, og sett inn så riktige verdier som mulig. Husk; - dårlige tall inn gir usikre svar ut ...!

 **Foryngelse**

 **Ungskogpleie**

 **Gjødsling**

Dette regnearket kan du fritt laste ned og lagres på din egen datamaskin. Men, ved hvert nytt kalenderår vil du få melding om at programmet har gått ut på dato. Du må da laste ned en ny versjon med oppdateringer på bl.a. årets skattesatser.

Vi ønsker å gjøre denne kalkulatoren bedre. Har du kommentarer; - send dem til post@skogkurs.no

Kalkulatoren har blitt til i et samarbeid mellom Norskog, Norges Skogeierforbund og Skogkurs i prosjektet "Skogkulturrekonomi". Prosjektet er finansiert av Skogtiltaksfondet og Skogbrukets Utviklingsfond.

Del denne siden:

Gjødsling



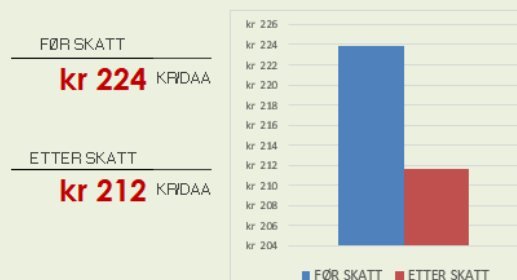
LØNNSOMHET AV GJØDSLING


 Norges
Skogeierforbund

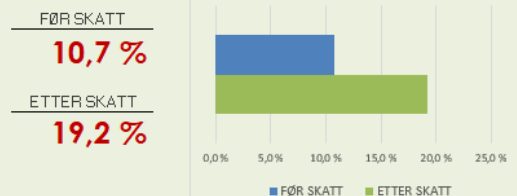

SKOGKURS

RESULTAT

NÅVERDI PR. DEKAR



INTERNRENT



I dette skjemaet er det lagt inn default-verdier. Disse kan endres ved å skrive inn egne forventede verdier.

 **HOVEDMENY**

PRODUKSJONSFORUTSETNING

TRESLAG	GRAN
BONITET	11 H ₄₀
ANTALL GJØDSLINGER SOM PLANLEGGES	1 STK
FORVENTET SALGSVOLUM UTEN GJØDSLING	19,6 M ³ DAA
ØKT VOLUM PR GJØDSLINGSOMGANG	1,50 M ³ DAA
ANTALL ÅR TIL HOGST	9 ÅR

NB:
Forhåndsutfyllt med formel som gir økt antall år til hogst dersom gjødslingen gjentas.

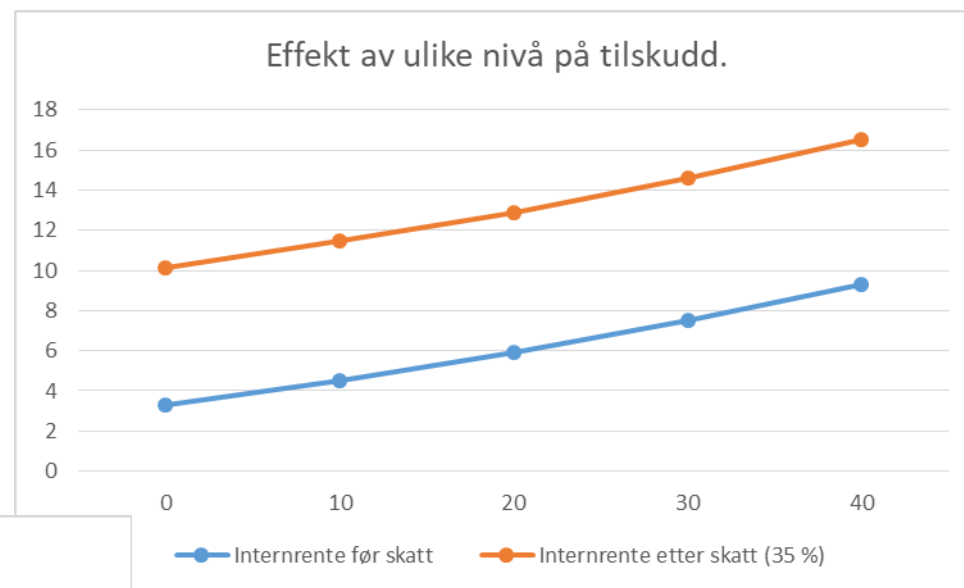
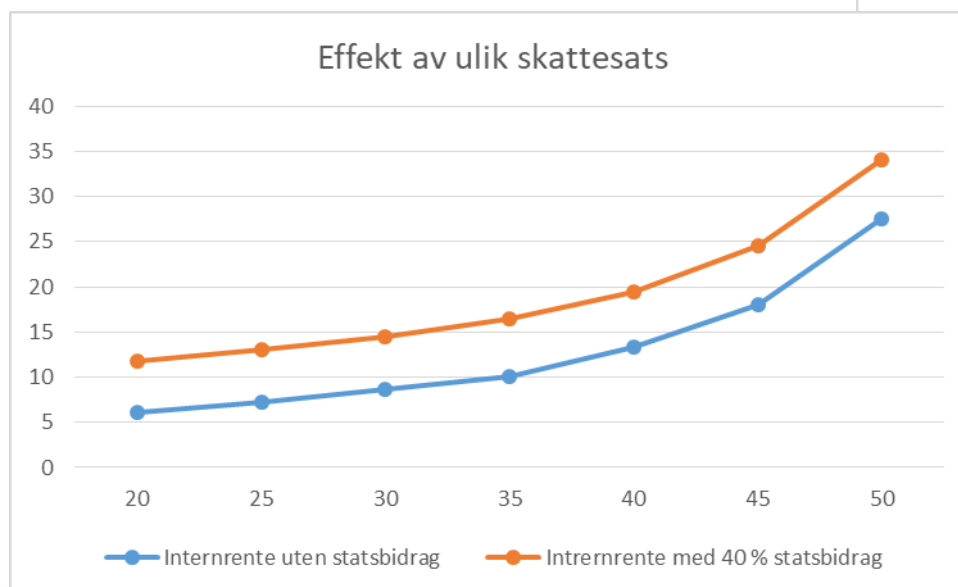
ØKONOMISKE FORUTSETNINGER

1. GANGS GJØDSLING - KOSTNAD	320	KPDAA
1. GANGS GJØDSLING - OFFENTLIG TILSKUDD	30	%
	30	
FORVENTET TØMMERPRIS UTEN GJØDSLING	350	KRIMP
ØKT TØMMERPRIS FOR HVER GJØDSLING	10	KRIMP
DRIFTSPRIS VED SLUTT HOGST UTEN GJØDSLING	143	KRIMP
REDUSERT DRIFTSPRIS FOR HVER GJØDSLING	2,50	KRIMP
ANDRE DRIFTSKOSTNADER (maling, veikostnader, adco.)	10	KRIMP
SKOGEIERS MARGINALSKATTESATS (2017-satser)	36,3	▼
DISKONTERINGSRENTE	2,5	%

I dette skjemaet er det lagt inn default-verdier. Disse kan endres ved å skrive inn egne forventede verdier.

 **HOVEDMENY**

Resultat av ulike gjødslingsberegninger



Ungskogpleie



LØNNSOMHET AV UNGSKOGPLEIE



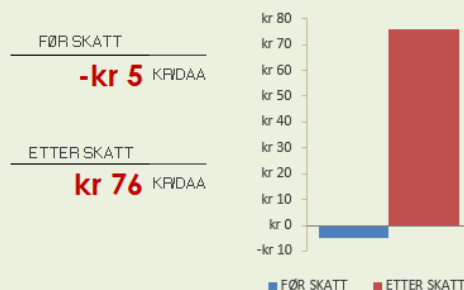
Norges
Skogeierforbund



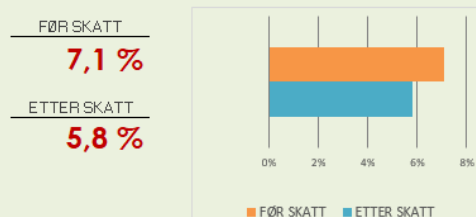
SKOGKURS

RESULTAT

NÅVERDI PR. DEKAR



INTERNRENTE



I dette skjemaet er det lagt inn default-verdier. Disse kan endres ved å skrive inn egne forventede verdier.

PRODUKSJONSFORUTSETNING

TRESLAG	GRAN
BONITET	26 H ₄₀
ALDER HOVEDTRESLAG	10 ÅR
ANTALL UNGSKOGPLEIE I TILFØRSEL	1 STK
SKAL FELTET TYNNES?	NEI
ANTALL TRÆR ETTER UNGSKOGPLEIE	200 TRE/DA
FORVENTET PRODUKSJON MED UNGSKOGPLEIE	100 %
FORVENTET PRODUKSJON UTEN UNGSKOGPLEIE	70 %
TYNNINGSUTTAK	- M/DA
ANTALL ÅR TIL TYNNING (år etter ungsogpleie)	- ÅR
HOGSTMODENHETSSALDER MED UNGSKOGPLEIE	50 ÅR
FORLENGET OMØPSTID UTEN UNGSKOGPLEIE	5 ÅR

ØKONOMISKE FORUTSETNINGER

1 GANGS UNGSKOGPLEIE - KOSTNAD	350 KPDAA
1 GANGS UNGSKOGPLEIE - OPPFØLGING TIL SKLID	30 %
TØMMERPRIS - SLUTTHOGST	360 KPMF
TØMMERPRIS - TYNNING	230 KPMF
REDUSERT TØMMERPRIS UTEN UNGSKOGPLEIE	10 KPMF
DRIFTSPRIS VED SLUTTHOGST (forutsatt ungsogpleie)	103 KPMF
ØKT DRIFTSPRIS UTEN UNGSKOGPLEIE	30 KPMF
ANDRE DRIFTSPRIS I NADEN (maling, veikostnader, adro)	10 KPMF
SKOGEIERS MARGINALSKATTESATS (2017-satser)	37,8 %
DISKONTERINGSRENTE	9,2 %

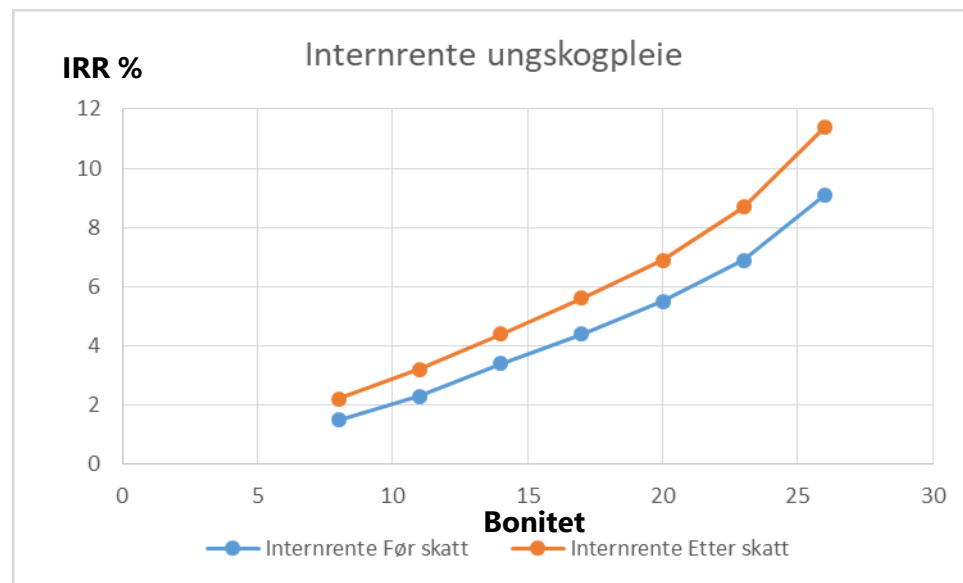
I dette skjemaet er det lagt inn default-verdier. Disse kan endres ved å skrive inn egne forventede verdier.



HOVEDMENY

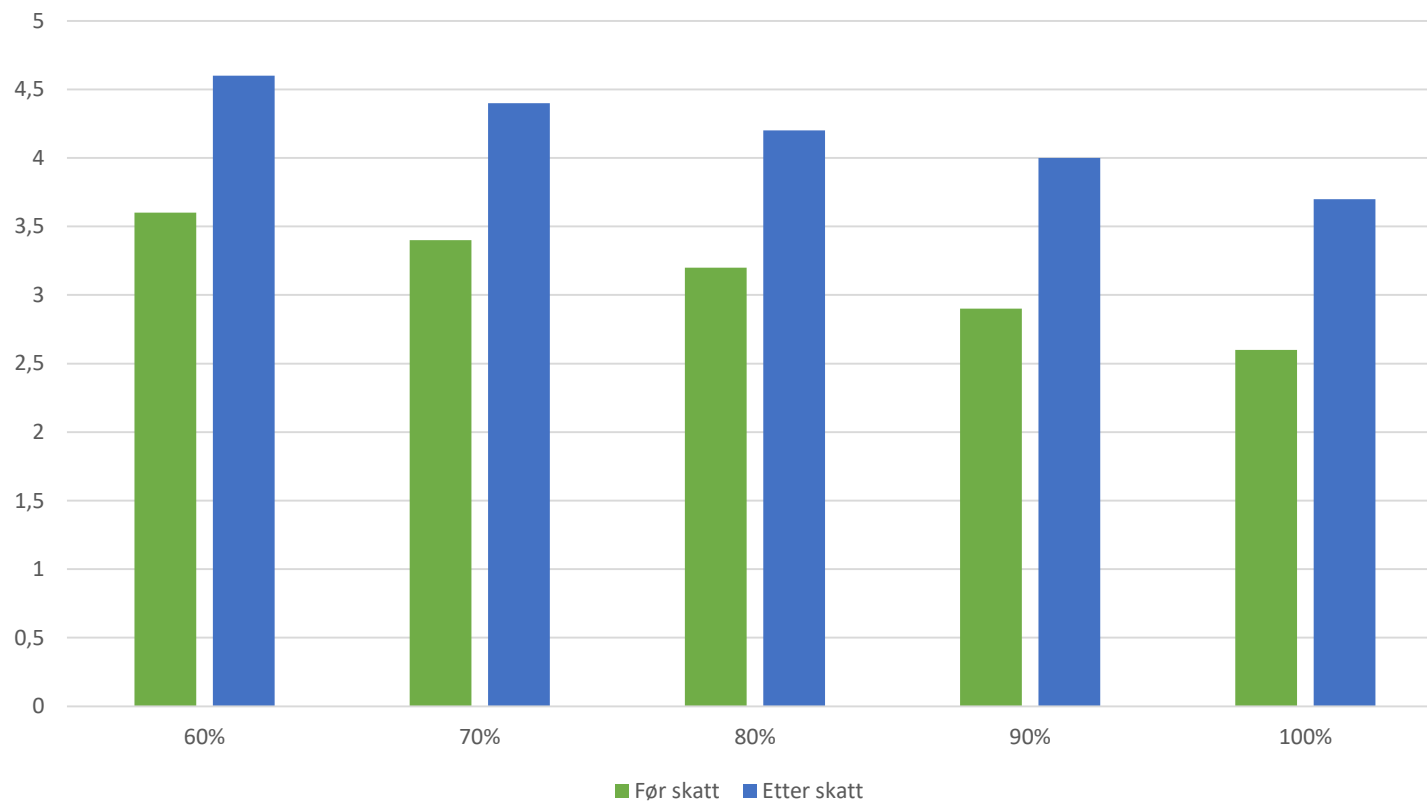
Beregningsresultater ungskogpleie

Bonitet	Internrente	
	Før skatt	Etter skatt
26	9,1	11,4
23	6,9	8,7
20	5,5	6,9
17	4,4	5,6
14	3,4	4,4
11	2,3	3,2
8	1,5	2,2





Lønnsomhet (IRR) av ungskogpleie ved ulik effekt på forventet produksjon





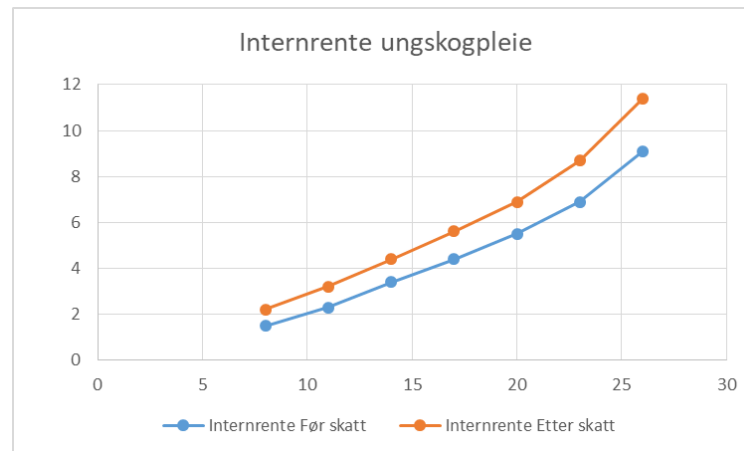
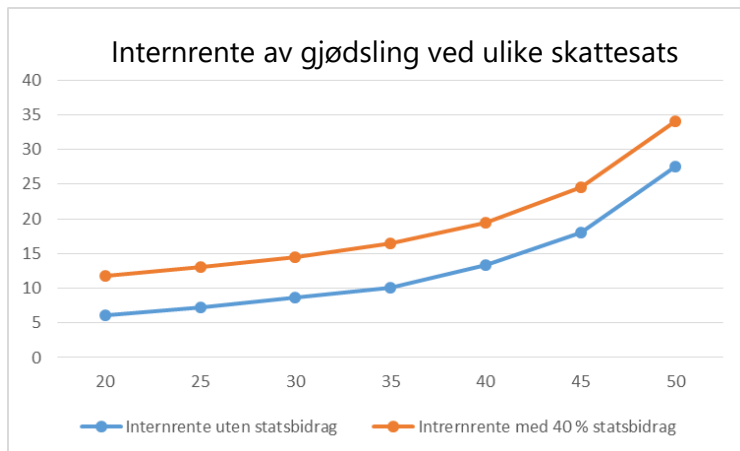
Planting, lønnsomhetseksempler

Bonitet	100 pl/da		150 pl/da		200 pl/da	
	Før skatt	Etter skatt	Før skatt	Etter skatt	Før skatt	Etter skatt
11	0,7	1,5	0,8	1,6	1,0 0,8	1,8 1,5
14	1,3	2,2	1,4	2,2	1,6 1,3	2,4 2,2
17	2,1	3,2	2,2	3,2	2,6 2,2	3,6 3,3

Forutsetninger:

- Skattesats 36 %
- Plantekostnad: 6 kr/pl.
- Naturlig gjenvekst 40 pl/da, - ventetid 10 år.
- Avgang 20 % av utsatte planter.
- 10 % foredlingsgevinst på planeter.
- Prisgevinst ved planting 15 kr/m³ (200 pl) 10 kr/m³ (150 pl) 5 kr/m³ (100 pl)

Prioritering



Bonitet	100 pl/da		150 pl/da		200 pl/da	
	Før skatt	Etter skatt	Før skatt	Etter skatt	Før skatt	Etter skatt
11	0,7	1,5	0,8	1,6	1,0 0,8	1,8 1,5
14	1,3	2,2	1,4	2,2	1,6 1,3	2,4 2,2
17	2,1	3,2	2,2	3,2	2,6 2,2	3,6 3,3

Takk for oppmerksomheten

Kontakt:

Erling Bergsaker (Skogsjef)
erling.bergsaker@norskog.no

91511467

www.norskog.no



NORSKOG

på skogeierens side



www.norskog.no