



*En ny bevoksning anlægges i reglen ved seluforyngelse, her bøg.*

# Naturnær skovdrift i skove under SLS A/S

---

Af skovrider Niels Peter Dalsgaard  
Jensen, Salten Langsø  
Skovadministration A/S

---

SLS er i det store og hele gået bort fra renafdrift til fordel for vedvarende skovdække og naturlig fornyelse.

Der arbejdes med en række forskellige træarter.

**Der foretages ingen sprøjtning.**

**I tyndinger aflægges normalt kun korttømmer. Vildtbestanden skal reguleres.**

I forbindelse med de "røde rødgræner" i begyndelsen af 1990'erne besluttede vi efter en nærmere analyse af renafdriftssystemet, at vi ville drive skovene med et kontinuerligt skovdække. På den måde ville vi undgå de største ulemper ved renafdriftssystemet – frost, tørke,

randopløsning, stormfald, billeangreb, næringsstofftab osv.

Vi ville helt grundlæggende generobre magten i skoven. Fremover ville det være os der bestemte i skoven frem for rækken af kalamiteter, som er nært knyttet til renafdriftssystemet. Denne generobring skulle ske gennem bevarelse og sikring af skovklimaet og stabiliteten i skoven.

Fra 1994 til nu har vi afprøvet og udviklet en model for naturnær skovdrift som kan og skal tilpasses den enkelte lokalitet. I 1998 udarbejdede

Sammenligning renafdriftssystemet med naturnær skovdrift

Emne	Renafdriftssystemet	Økonomi	Naturnær skovdrift	Økonomi
Næringsstofkredsløb	tab ved renafdrift	-	bevarelse af næringsstoffer	+
Frost- og tørkeproblemer	udtalte på renafdrifter	--	langt færre problemer	++
Eksponeringsproblemer	udtalte på renafdrifter	--	langt færre problemer	++
Billeangreb	udtalte	--	kan forekomme	++
Stabilitet overfor vind/storm	dårlig	--	forventeligt bedre	++
Pesticidanvendelse	udbredt	+	udfaset	+
Biodiversitet	lav	-	høj	+
Trækvalitet	afhænger af planteafstanden	(+)	afhænger af stamtal og plejen	(+)
Robusthed overfor klimaændringer ?	næppe	-	formodentlig	+
Skovarbejderens rolle ?	neddroslet for meget	(+)	central	(-)
Skovningsmaskinførerens rolle?	stor	+	meget central	+
Hvem bestemmer ?	kalamiteterne	--	skovdyrkeren	++
Rationalitet	meget stor	++	mindre	-
Handlefrihed	hugstfølgehensyn	-	skovklimahensyn	-
Administrativt behov	blevet alt for lille	+	ikke meget større	+
Nykulturomkostning	stor	-	beskeden	+
Kulturplejeomkostning	burde være større end i dag	-	opmærksomhedskrævende	-
Skovningsomkostning	lille	+	lille	+
Udkørselsomkostning	lille	+	lidt større	-
Økonomi samlet set	acceptabel ?	?	bedre vil jeg påstå	+++

vi i forbindelse med Grønt regnskab en miljøpolitik og miljømål. Det fremgik her at anvendelsen af herbicider på det vedproducerende areal skulle udfases i løbet af 10 år.

Men allerede efter 1-2 år besluttede vi helt at stoppe med anvendelse af herbicider. På den måde ville vi tvinge os selv til at tænke i naturnære systemer, og det er meget vanskeligere, hvis man altid i sidste ende har muligheden for at anvende sprøjtemidler.

**Vor definition af naturnær skovdrift**

Vi vil praktisere naturnær skovdrift således:

”Et skovdyrkningssystem, som bygger på kontinuerligt skovdække, hvor foryngelsen sker spontant eller ved selvforyngelse holmevis eller ved fladeforyngelse.

Der anvendes differentieret hugst og træartsspecifik og markedsbestemt måldiameterhugst.

Et skovdyrkningssystem uden anvendelse af kemi.”

Når vi sammenligner dette dyrkningssystem med renafdriftssystemet, er vi ikke i tvivl om at sammenligningen falder ud til fordel for det naturnære system (se skema).

**Foryngelse**

Naturnær skovdrift giver skovdyrkeren en lang række praktiske udfordringer:

Man skal helt grundlæggende være opmærksom på de lokalitetsbestemte forudsætninger, som klima, jordbund, terræn, grøfter og ukrudtstyper giver. Hvis man ikke har gjort sig klart, hvilke udfordringer man er oppe imod, kan det gå grueligt galt: Husk at sprøjten ikke kan anvendes, når selvforyngelsen er mislykket pga. brombær, bjerg-rørhvene eller ørnebregner.

Det er heller ikke givet at den naturnære skovdrift kan anvendes på alle lokaliteter i en skov. Det kan være at man må ty til renafdriften fordi udgangspunktet ikke muliggør anvendelse af selvforyngelse – manglende stabilitet i bevoksningen kunne være et eksempel herpå.

Skal man satse på spontan foryngelse eller selvforyngelse ? Vores erfaring siger at det er fint med spontan foryngelse, hvis den kommer det rigtige sted på det rigtige tidspunkt i forhold til bevoksningens alder og diameter.

Vi tror mere på anvendelse af selvforyngelse i forbindelse med frøår, og det gælder både i løv og

nål. Muligheden for at systemet med tiden i højere grad kan bygge på spontane foryngelser er til stede i takt med at betingelserne for naturforyngelse forbedres.

**Træarter**

Hvis foryngelsen ikke er komplet eller ikke indeholder det udvalg af træarter der ønskes på den givne lokalitet, må der foretages en suppleringsplantning. Men hvornår og hvordan skal det ske ?

Hvis man skal have succes med selvforyngelse, må man have styr på skovklimaet, lystilgangen og ukrudtet. Foryngelse af lystræarterne er i den sammenhæng en helt særlig udfordring.

Når vi så har fået bragt flere træarter ind på samme areal kommer problemerne med træarternes forskellige vækstrytmer – nogle vokser for hurtigt (douglas og lærk), andre for langsomt (bøg).

Men man skal gøre de enkelte træarters rolle i den fremtidige bevoksning klart – skal træarten producere træ på kort sigt (rødgran) eller på lang sigt (douglasgran), skal træarten sikre stabilitet (løvtræarter), skabe biodiversitet (løvtræ og buske) eller alene være skyggeskabere (birk).



*Det er vigtigt at undgå ørnebregne og brombær fordi man ikke kan trække i nødbremsen og bruge kemi.*

Ønsker man naturnær skovdrift kommer man ikke uden om regulering af vildtbestand og etablering af vildtafgrøder.

Når man arbejder med selvfor- yngelse skal målet være et stamtal så stort at den fremtidige kvalitet er sikret. Nu har vi muligheden for igen at producere træ af høj kvalitet.

Kulturomkostningen er ikke læn- gere knyttet til plantetallet, som i renafdriftssystemet, hvor dansk skovbrug igennem en del år har anvendt et alt for lavt plantetal – tvun- get af økonomien og tvunget af en konkurrence i rådgivningsbranchen,

hvor den langsigtede kvalitetspro- duktion har haft svære odds – sær- ligt i løvtræet.

### Vedkvalitet

Paradoksalt nok tillægges den na- turnære skovdrift stor risiko for at producere træ af dårlig kvalitet. Et nøjere studium af renafdriftssyste- mets kvalitetsproduktion i de sidste tyve år vil desværre vise at vi har sat meget til i den sammenhæng.

Men det friholder os ikke for at være meget opmærksomme på at sikre kvaliteten i det naturnære system. Man kan ikke bare vende

ryggen til og tro at den naturlige selektion har forstået at det er de rette individer der skal vinde i se- lektionskapløbet. Der skal foretages et minimum af indgreb i foryngelsen – krukke og uønskede træarter skal renses ud i rette tid.

### Hugst

Det naturnære system bygger på anvendelse af permanente spor, hvorfra al aktivitet i bevoksningen foregår. Kvaset placeres i sporene således, at rækketræernes rødder beskyttes mest muligt og der samti- dig gøres plads til foryngelsen mel- lem sporerne.

Der anvendes en rumlig differen- tiering af hugsten for at forbedre stabiliteten i bevoksningen.

For at mindske skaderne i be- voksnings skover vi kun kort- tømmer og ikke uafkortet tømmer i tyndingerne. Derfor forventes omdriftsalderen også reduceret for de fleste nåletræarter. Uafkortet tømmer kan først komme på tale i forbindelse med de sene tyndinger og specialordrer.

Der anvendes måldiameterhugst, men måldiameteren afhænger både af træart og marked og er derfor en variabel størrelse. Det gælder om at reducere udtaget af småt dimensio- neret træ med lavt DB.

### Planlægning

Da vi vil satse på selvfor yngelse på større flader bliver frøårene et centralt planlægningsinstrument. For selvfor yngelsen lykkes kun uden brug af kemi, hvis de optimale be- tingelser for foryngelsen er tilstede i bevoksningen. Dvs. der kan ikke



*Selvfor yngelse startes ofte med jordbearbejdning. Her er anvendt jordbor så plantetallet ikke bliver for stort.*



*Spontan for yngelse anvendes hvis den kommer på det rig- tige sted og det rigtige tidspunkt.*

hugges kraftigt i en bevoksning flere år før et frøår, men først i selve frøåret eller året efter.

Den naturnære skovdrift bygger på heterogene bevoksninger for så vidt angår træarter. Det vil kunne medføre mange sortimenter, men ikke nødvendigvis – og hvem ved i øvrigt hvilke effekter vi skal producere i fremtiden?

Vi står overfor et planlægningsproblem der skal løses. Med de heterogene bevoksninger opstår der et problem med lageropgørelsen. Tabelopslag er ikke i samme grad en mulighed som i renafdriftssystemet.

### Konklusion

Konklusion: Naturnær skovdrift kræver af skovdyrkeren:

- At der iagttages.
- At der analyseres.
- At der vælges realistiske løsninger – kæmp ikke imod, men med naturen.
- At der planlægges i god tid.
- At der laves enkle lokalitetsspecifikke systemer, som kan kommunikeres til medarbejdere og entreprenører.



*Al skovning foregår fra permanente spor hvor risene efterlades for at reducere belastning fra maskinerne.*



## AHWI GRENKNUSERE og RODFRÆSERE

*Effektive – også i juletræskulturer*



**Grenknuser type FM500-2000**

- Knusning af skrottræer i spor
- Knusning af enkelte rækker
- Knusning af stubbe i kørespor
- Knusning af hele stykker

*Begge maskiner fås i forskellige arbejdsbredder og størrelser, og til traktorer med en ydelse fra ca. 100 HK op til 400 HK.*



**Rodfræser type RFL700-2000**

- Effektiv ved omlægning til ny kultur eller tilbage til landbrugsjord
- Sønderdeler stubbe op til 30 cm i én arbejdsgang
- Arbejdsdybde op til 30 cm i én arbejdsgang

**For nærmere oplysninger kontakt:**

Wirtgen A/S · Taulov Kirkevej 28 · 7000 Fredericia  
Tlf. 75 56 33 22 · Fax 75 56 46 33 · e-mail: wirtgen@wirtgen.dk