

## OM STIKKTORVDRIFT.

*Av konsulent Osc. Hovde.*

(Forts. fra hefte 5, 1944.)

### IV. Stikktorvens produksjonsomkostninger.

Likesom all annen produksjon krever stikktorvdriften en viss arbeidsinnsats og som regel noe kontantutlegg. For å kunne danne seg et begrep om hva torven vil koste, enten det gjelder for salg eller eget forbruk, må en ha rede på den arbeidsmengde som kreves i forhold til en viss mengde produsert torv.

Som regel eier de fleste som bruker torv, myra eller «torvskjæret» selv. Med «torvskjær» forstås rett til å ta torv i en teig, enten på åremål eller så lenge det er torv igjen. Prisene kan da være stipulert pr. dekar eller år («årsbrensel»). Av og til betales også pr. stakk, lass, sekk eller lomp. Mer sjelden er avgift pr. m<sup>2</sup> myr eller m<sup>3</sup> råtorv. Utgifter til ervervelse av myr eller torvrett bør en i alle tilfelle ta med i omkostningene, selv om ervervelsen aldri har kostet noe, for torven har jo en viss kapitalverdi som fortæres ved produksjonen. Unntaksvis kan nok grunnverdien stige ved avtorvingen, men det bør da føres til inntekt på annen måte.

Omkostningene ved selve torvproduksjonen er enten anleggsutgifter eller driftsutgifter.

Anleggsutgiftene omfatter alle forberedende arbeider og innkjøp. Disse er i første rekke avhengig av bedriftens størrelse. En liten bedrift tåler ikke særlig store anleggsutgifter, for disse skal jo forrentes. Men på den annen side lønner det seg som regel ikke å spare på utgiftene til anlegg. Ved økede anleggsutgifter blir driftsutgiftene oftest satt betydelig ned.

De vanligste utgiftsposter vedkommende anlegget er:

1. Forberedelse av myra og tørkeplassen (grøfting og planering), herunder også utgifter til undersøkelse og planlegging.
2. Bygging av veger og hus, hesjer og transportinnretninger.
3. Anskaffelse av redskap, verktøy og nødvendig materiell.

Grøfte- og kanaliseringsarbeidene betales gjerne med en viss pris pr. løpende m ferdig grøft, eller spesifisert for graving, lukking og igjenmåking. Når det gjelder større kanaler, må disse helst planlegges av fagfolk.

Planering av tørkeplassen vil alltid lette transportarbeidet og øke plassens kapasitet. Her kan en ofte få meget igjen for lite utlegg.

Veger og annet som tjener transporten er som regel en betydelig utgiftspost ved tidsmessige anlegg. Men særlig veganlegg vil ofte kunne belastes flere enkeltbedrifter eller driftskonti, f. eks. skogsdrift o. l.

Hus i forbindelse med stikktorvdrift kan være lagerhus for torven eller brakker for arbeiderne. Disse kan ofte bygges kombinert under

samme tak. I det små brukes vanligvis torvhuset til spisebrakke med helt primitiv innredning. Større bedrifter bør ha særskilt brakke og redskapshus.

Hesjer fordyrer anlegget betydelig, men sparer driftsutgifter.

Av tøvredskaper og verktøy som behøves kan nevnes spader, greip, flåhakker, økser, spett og reparasjonsverktøy samt transportredskaper.

Driftsutgiftene omfatter alle årlige løpende utgifter og avgifter. Disse er i første rekke avhengig av produksjonens størrelse, men dessuten av anleggsutgiftene og arbeidsforholdene.

De vanligste driftsutgifter er:

1. Stikking og utlegging eller hesjing, herunder transport av råtorven til tørkeklassen.
2. Tørking og lagring.
3. Transport av torven til forbruksstedet.
4. Vedlikehold, amortisasjon, renter, skatter, administrasjon m. m.

Stikking og utlegging utføres som regel under ett av 2 eller flere personer. Omkostningene kan angis pr. dag eller bedre pr. m<sup>3</sup> torv (akkord).

Tørking (snuing, reising, krakking eller kuving) er også vanlig akkordarbeid. Likeså lagring enten dette skjer i hus eller stakk.

Transporten av torven fra produksjonsstedet til forbruksstedet er ofte største utgiftsposten, enten det gjelder salg eller eget forbruk.

Vedlikeholdsutgiftene omfatter all årlig reparasjon og nyanskaffelser som ikke føres på anleggskontoen.

Amortisasjonsbeløpet er lik anleggsutgiftene delt på antall år driften forutsettes å vare, eventuelt et mindre antall år, hvis en bestemmer seg for å avskrive anlegget på kortere tid.

Rentene regnes av den anleggskapital som til enhver tid ikke er amortisert.

Skatt regnes for fortjeneste ved salg eller for verdi av eget brensel. Administrasjons- og eventuelt andre utgifter kommer i betraktning bare ved noe større anlegg.

Eksempelvis skal settes opp regnskap for et lite og et noe større stikktorvanlegg (prisene gjelder 1939).

Ek s. 1: Årsproduksjon 30 m<sup>3</sup> stikktorv (vanlig forbruk for 1 husstand).

Anleggsutgifter:		
Innkjøp av avtorvingsrett på 1 dekar myr .....	kr.	500,00
Grøfting: 50 m avløpsgrøft à kr. 2,00 ....	= kr.	100,00
80 » torvgrøft » » 0,50 ....	= »	40,00
	»	140,00
	Overføres kr.	640,00

	Overført kr.	640,00
Planering av 1 dekar myr .....	»	20,00
Vegarbeid i 5 dager (på felles veg) .....	»	40,00
Torvhus (materialer og oppsetting) .....	»	150,00
Redskaper: 2 trillebærer à kr. 25,00 .....	= kr.	50,00
50 m trilleplanker à kr. 1,00 ..	= »	50,00
Torvspader, verktøy m. m. ....	= »	50,00
	»	150,00
		<hr/>
	I alt kr.	1.000,00

## Driftsutgifter:

Stikking og utlegging, 1 mann og 1 kvinne i 6 dager à kr. 13,00 .....	kr.	78,00
Krakking: 2 gutter i 2 dager à kr. 2,00 .....	»	8,00
Kuving: 2 gutter i 3 dager à kr. 2,00 .....	»	12,00
Husing: 2 voksne og 2 barn i 2 dager .....	»	34,00
Hjemkjøring: Hest og mann i 6 dager à kr. 10,00 .....	»	60,00
Vedlikehold .....	»	5,00
Amortisasjon av kr. 1.000,00 på 40 år .....	»	25,00
Renter: 4 % av kr. 1.000,00 .....	»	40,00
Skatt .....	»	8,00
		<hr/>
	I alt kr.	270,00

Torven koster altså kr. 270,00 : 30 = kr. 9,00 pr. m<sup>3</sup> på forbruksstedet.

Ek s. 2. Årsproduksjon 600 m<sup>3</sup> stikkatorv (andelslag, 20 forbrukere).

## Anleggsutgifter:

Innkjøp av avtorvingsrett på 5 dekar myr i 10 år .....	kr.	1.500,00
Kjøp av rett til 10 dekar tørkeplass i 10 år .....	»	500,00
Grøfting: 30 m avløpskanal (delvis sprengning) .....	kr.	300,00
200 m torvgrøft .....	»	100,00
150 » steingrøft .....	»	300,00
		<hr/>
	»	700,00
Planering: 10 dekar fastmark à kr. 25,00 .....	kr.	250,00
5 » myr à kr. 20,00 .....	»	100,00
		<hr/>
	»	350,00
Bygging av 50 m veg à kr. 10,00 .....	»	500,00
Spisebrakke og redskapshus .....	»	300,00
Redskaper: 2 vogner og 3 sleder .....	kr.	500,00
Torvspader, greiper, økser m. m. ....	»	150,00
	»	650,00
		<hr/>
	I alt kr.	4.500,00

## Driftsutgifter:

Stikking og utlegging av 1000 m <sup>3</sup> råtorv à kr. 1,20 pr. m <sup>3</sup>	kr. 1.200,00
Krakking: 15 dekar à kr. 7,00	» 105,00
Kuving: 15 dekar à kr. 15,00	» 225,00
Biltransport til forbrukerne av 600 m <sup>3</sup> à kr. 1,00	» 600,00
Amortisasjon av kr. 4.500,00 på 10 år	» 450,00
Renter: 4 % av kr. 4.500,00	» 180,00
Administrasjon m. m.	» 240,00

---

I alt kr. 3.000,00

---

Produksjonsprisen blir  $\text{kr. } 3.000,00 : 600 = \text{kr. } 5,00$  pr. m<sup>3</sup> tilkjørt forbruker.

Eksemplene viser en betydelig forskjell i produksjonsutgifter, nemlig kr. 4,00 mer pr. m<sup>3</sup> for det minste anlegg. Det er regnet med noenlunde samme priser og full godtgjørelse for alt arbeid i begge eksempler. Når det i første eksempel er regnet med høyere pris pr. dekar for avtorvingsretten, så skyldes det at det her tar så meget lenger tid å få frigjort grunnen, nemlig 40 år, mot 10 år i eksempel 2. I virkeligheten krever bare en del av anleggsutgiftene og ubetydelig av driftsutgiftene kontantutlegg. Regnes etter det, fås i ovenanførte eksempler henholdsvis ca. kr. 700,00 og ca. kr. 3.000,00 i anleggsomkostninger og ca. kr. 2,50 pr. m<sup>3</sup> i produksjonsutgifter i begge eksempler.

Foruten av anleggets beskaffenhet er selvfølgelig produksjonsomkostningene avhengig av arbeidsprisene. Derimot er arbeidsmengdene noenlunde konstant for de fleste arbeider med stikktorven. Dette er nemlig alltid vesentlig manuelt arbeid og passer således godt for akkord.

Til rettledning for kalkulasjon og bestemmelse av akkordpriser er i den følgende tabell tatt med en del data over vanlige arbeidsmengder. Det skal bemerkes at arbeidet med torven for en stor del er rutinearbeid som krever øvelse før det kan utføres rett og raskt. De oppførte arbeidsmengder kan derfor neppe nås av en nybegynner.

## V. Rasjonaliserings -måter og -midler vedkommende stikktorvdriften.

Nasjonaløkonomisk sett kan framstilling av stikktorv være en uheldig form for torvtilvirking, dels fordi den kan praktiseres på selv de minste og grunneste myrer, og dels fordi store torvmasser ofte blir vraket av en eller annen grunn. Men den behøver ikke å være det. Ved rasjonell drift kan grunnen bevares like så vel ved torvstikking som ved annen brenntorvtilvirking. Og som regel utgjør ikke vraktorven da mer enn som er nødvendig å legge igjen

over grunnen. Når dessuten ca. 98 % av Norges torvproduksjon normalt framstilles som stikktorv, gjelder det å lede driften inn i rasjonelle spor, så grunnen kan bevares og torvmassene utnyttet økonomisk.

Hovedårsaken til den uforsvarlige torvdrift er ofte uheldige eiendomsforhold og dessuten manglende forståelse og økonomisk vanmakt. Å fjerne disse årsaker skulle derfor være målet for å oppnå et godt resultat på stikktorvdriftens område. Dessuten måtte det vedtas bestemte regler for hvordan avtorvingen skal utføres.

Eiendomsforholdene kan ofte stille store hindringer i veien for eventuelle avtorvingsbestemmelser. Hvor torv og grunn tilhører samme eier kan jo ikke håndheves noen avtorvingsbestemmelse uten ved lov. Noen slik lov har vi dessverre ikke enda. Eldre lovretter kan det heller ikke gjøres noe ved annet enn å påse at forskriftene, hvis det finnes noen, blir etterfulgt. Dette blir det i grunneierens interesse å påse. Men det opprettes stadig nye torvkontrakter som skaper bruksretter for ett eller flere år, ja, enda stedsevarende. Og disse nye eiendomsforhold øker muligheten for fortsatt jordødeleggelse og vandrift av myrene. Her kunne iallfall myndighetene forebygge betydelige skader ved å fastsette bestemmelser for opprettelse av nye kontrakter. Det kunne eksempelvis skje i forbindelse med tinglysing.

Forståelsen blant grunneierne har bedret seg betraktelig i de senere år. Dette er en direkte følge av den bedre jordbruksdrift og kanskje også den våknende interesse for kulturbeitesaken. Flere og flere har fått øynene opp for verdien i myrene også etter avtorvingen. Og det medfører større forsiktighet på egen eiendom og strengere kontroll med de bruksberettigede. Her kan nevnes at *Det norske myrselskap* yter assistanse ved myrundersøkelser og planlegging av brenntorvanlegg.

Økonomien stiller seg ofte hindrende i veien for en rasjonell ordning av brenselsforsyningen. Her kan melde seg så store vanskeligheter at de er uløselige for den enkelte. Parolen blir da å slå seg sammen om større foretagender. Til brenntorvanlegg ytes billige lån av *Statens torvlånefond*.

Grunnverdien i myrene kan bevares og enda øke ved forsvarlig avtorving. Hvor tykt torvlag en i hvert enkelt tilfelle bør etterlate ved avtorving av myr har vært og vil kanskje også måtte bli et skjønnsspørsmål. Rent generelt kan sies at det i praksis sjelden blir lagt igjen for meget. Det er også vanskelig å stille opp nøyaktige forskrifter her, men det kan selvsagt angis visse minimumsgrenser som antas å ville passe.

Det som i første rekke er bestemmende for fastsettelsen av disse minstegrenser er om myra kan dyrkes, kultiveres til beite eller utlegges til skog etter avtorvingen. Videre er undergrunnens art av avgjørende betydning ved fastsettelsen av lagets tykkelse. Og endelig bør en ta hensyn til hvor utsatt for vær og vind landskapet er,

Myr som skal dyrkes etter avtorving bør ha minst  $\frac{1}{2}$  m myrjordlag liggende igjen under forutsetning av at undergrunnen består av leir eller leirblandet grus og sand. Hvor undergrunnen er av dårligere jordslag bør legges igjen  $\frac{3}{4}$ —1 m, og hvor undergrunnen består av berg bør minst  $\frac{1}{2}$  m ligge igjen.

Myr til beitekultur kan avtorves litt sterkere, idet de angitte minimumsgrenser kan settes ned med 10—20 cm.

Skogkultur stiller enda mindre krav til matjordlagets tykkelse, og grensen kan settes ytterligere 10—20 cm ned.

Hvor landskapet er sterkt utsatt for vær og vind bør alle tall forhøyes en del.

De oppstilte grenser er som sagt minimumskrav. Det forutsettes at torvlaget er planert og har jevn overflate, således at forsenkninger i undergrunnen har et tilsvarende mektigere lag myr. Kravene kan kanskje synes noe strenge, men erfaringer har vist at myr har lett for å minke. Særlig mosemyr synker sterkt sammen når den formolder, og all myrjord svinner ved vær og vinds stadige innvirkning. Særlig gjelder dette når myra brukes til åpen åker.

Hvilke lag i myra som bør legges igjen sier seg selv i de aller fleste tilfelle. Som regel er det øverste lag dårligst som brenntorv. Dette lag legges derfor fortrinsvis i bunnen. Det passer også oftest godt, for det er dette lag som i mange tilfelle danner den beste kulturjord og på kortest tid, fordi myra her som regel er mest formolda. Foruten topptorven blir det gjerne en del vrak under stikkingen og dessuten frostkanter for hvert år. Innblanding av mineraljord fra undergrunnen i den etterlatte myrjord er heldig og bør helst utføres etter hvert som myra avtorves.

I overensstemmelse med disse generelle betraktninger bør fattes avtorvingsbestemmelser i hvert enkelt tilfelle. Det praktiseres ved utskiftingsforretninger. Men dessuten har grunneierne myndighet til å fastsette slike forskrifter ved opprettelse av torvkontrakter. Og her burde myndighetene påse at det blir gjort.

Økonomisering med brenntorven er både i torveierens og grunneiernes interesse. Opplysning og faglig assistanse er derfor det beste botemiddel mot rovdriфт. Men det finnes nok enda en del torvretter som hverken er stedbunnet eller tidsbegrenset. Og disse burde snarest gjøres til gjenstand for avløsning. Videre kan det bli nødvendig med bestemmelser om opparbeiding av felles avløpskanaler og bygging av demninger.

Produksjonsmessig sett kan stikktorvdriften rasjonaliseres ved å ta i bruk de mest tidsmessige arbeidsmåter og hjelpemidler. For å kunne gjøre dette må en effektiv opplysnings- og veiledningsvirksomhet til. Vi vil også slå til lyd for sammenslutning i andelslag og arbeidsgrupper. Videre må nevnes bygging av torvveger ved fellestiltak med eller uten offentlig støtte. Og endelig kan nevnes bedring av tørkeforholdene ved hensiktsmessig stell av tørkeplassene og utvidet

## Arbeidsmengder pr. person og dag (8 timer) ved stikktorvdriift.

Arbeidets art	Dybde i m	Jordart			
		Myr	Sand	Løs grus og leir	Fast grus og leir
<b>Anleggsarbeider:</b>					
Graving av kanal, m <sup>3</sup> .....	0—1	15—20	8—10	6—8	4—5
» » » .....	1—2	10—15	6—8	4—6	3—4
» » » .....	2—3	7—10	4—6	3—4	2—3
Graving av grøft, løpende m .....	0,8—1,0	30—50	17—25	13—20	8—12
» » » .....	1,0—1,2	20—30	10—17	8—13	5—8
» » » .....	1,2—1,4	15—20	8—10	6—8	4—5
» » » .....	1,4—1,6	12—15	6—8	4—6	3—4
Gjennmåking av grøft, løpende m .....	0,8—1,0	50—75	30—50	25—40	20—30
» » » .....	1,0—1,2	40—50	25—30	20—25	15—20
» » » .....	1,2—1,4	30—40	20—25	15—20	10—15
» » » .....	1,4—1,6	20—30	15—20	12—15	8—10

Arbeidsmengder pr. person pr. dag (8 timer) ved stikktorvdrift.

Arbeidets art	Dybde i m	Arbeidsmetoder			
		Triangel	Sparkjær	Spele	Lomp
<b>Driftsarbeider:</b>					
Avmåk (med planering), m <sup>3</sup> .....	—	10—15	10—15	10—15	10—15
Stikking av bekvem, rotrein myr, m <sup>3</sup> .....	0,5—1,5	10—12	10—12	12—15	15—20
» » » » » .....	1,5—3,0	8—10	8—10	10—12	12—15
» » » seig myr med noe rot, m <sup>3</sup> .....	0,5—1,5	6—8	6—8	6—8	8—10
» » » » » .....	1,5—3,0	5—7	5—7	5—7	6—8
» » » rotfull myr, m <sup>3</sup> .....	0,5—1,5	4—6	4—6	4—6	5—7
» » » » » .....	1,5—3,0	4—5	4—5	4—5	5—6
Utlegging med 5—50 m transport, m <sup>3</sup> .....	—	10—12	10—12	12—15	15—20
» » » 50—150 » » » .....	—	6—8	6—8	8—10	10—14
Snuing, reising eller krakking, 1000 stk. ....	—	10—15	10—15	8—10	15—20
» » » » » , dekar .....	—	0,7—1,0	0,6—0,9	0,8—1,0	0,4—0,5
» » » » » , m <sup>3</sup> tørr torv .....	—	30—45	40—60	25—30	25—30
Kuving, 1000 stk. ....	—	8—10	8—10	6—8	10—15
» » » » » , dekar .....	—	0,5—0,7	0,5—0,6	0,6—0,8	0,2—0,3
» » » m <sup>3</sup> tørr torv .....	—	25—30	30—40	20—25	20—30
Stakking (innlessing i hus), m <sup>3</sup> tørr torv .....	—	20—25	25—30	25—30	15—20



bruk av torvhesjer. Hvis det blir arbeidet framover i denne lei, vil målet: rasjonell stikktorvdrift kunne nås innen en rimelig framtid.

## BRENNTORVPRODUKSJONEN i 1944.

Brenntorvprodusentene har i 1944 arbeidet under særlig vanskelige forhold. Værforholdene har i de fleste distrikter vært betydelig slettere enn i 1943 med meget regn både på forsommeren og høsten. Produksjonen kom følgelig sent i gang, og bergingen ble vanskeliggjort. Dertil kom stor mangel på arbeidskraft, som for torvindustrien kanskje er mer følelig enn innen de fleste andre erverv. Dette kommer av at torvsesongen er så kort, mangler det folk i de få månedene produksjonen pågår, kan ikke dette opprettes igjen ved å forlenge driftssesongen. Transportvanskeligheter har også spilt inn ved en rekke anlegg. Det er fjorårets produksjon som ikke har kunnet transporteres fra myrene til forbruksstedene, torvhus og lagere har vært opptatt med gammel torv. Flere produsenter har av den grunn enten innstilt eller redusert produksjonen i 1944.

Innsamlingen av oppgaver over årets brenntorvproduksjon er nettopp avsluttet. I de distrikter som til vanlig produserer brenntorv, er det fylkenes forsynings- eller brenselsnemnder som har avgitt produksjonsoppgavene, unntatt for Finnmark, hvor oppgaver fra torvmesteren i Vest-Finnmark er lagt til grunn. Videre er det av myrselskapet innhentet produksjonsoppgaver fra samtlige landets maskintorvanlegg og dessuten fra alle nyere stikktorvanlegg som produserer torv for salg.

Tabell 1 viser en fylkesvis oppgave over årets samlede brenntorvproduksjon. Som tabellen viser er det i hele landet i 1944 produsert ca. 1.856.000 m<sup>3</sup> brenntorv. Dette er ca. 394.300 m<sup>3</sup> eller 27,0 % over normal produksjon, som er beregnet å utgjøre 1.461.700 m<sup>3</sup>. Ser vi på resultatet i forhold til fjorårets, viser det seg at produksjonen er gått tilbake med ca. 235.200 m<sup>3</sup> eller 11,2 %.

Av tabell 1 går videre fram at i alt 12 fylker har mindre brenntorvproduksjon i år enn i fjor. Det er bare tre fylker som viser en liten framgang, mens 3 fylker oppgir tilsvarende produksjon som forrige år. I Telemark fylke, hvor det i fjor ble produsert ubetydelig brenntorv, har det i år ikke vært noen produksjon. Aust-og Vest-Agder hører også til de fylker som har minimal brenntorvproduksjon, men det har her vært litt framgang siden forrige år.

Årets produksjon av maskintorv utgjør 124.470 m<sup>3</sup>. Skjønt dette er vel 6 ganger mer enn vår normale produksjon av maskintorv, er resultatet likevel beklagelig lavt. Sammenlignet med 1943 er nedgangen 45.930 m<sup>3</sup>, hvilket tilsvarer ca. 1/4 av fjorårets maskin-