

# Interne notater

STATISTISK SENTRALBYRÅ

85/14

10. april 1985

## RESSURSREGNSKAP FOR SKOG

Dokumentasjonsnotat nr. 2

TILGANG, OMFORMING OG BRUK AV VIRKE I 1981

av

Erik Næset

### INNHOLD

	side
1. Innledning .....	1
2. Datakilder .....	1
2.1 Skogavvirkningsstatistikk .....	1
2.2 Utenrikshandelsstatistikk .....	1
2.3 Lagerstatistikk .....	2
2.4 Industristatistikk .....	2
2.5 Nasjonalregnskap .....	2
2.6 Andre kilder .....	3
3. Vareinndeling .....	4
4. Norsk primærtilgang av skogvarer .....	8
4.1 Virkestilgangen .....	8
4.2 Import og eksport .....	11
4.3 Lagerendringer .....	14
4.4 Primærtilgang .....	16
5. Omforming og bruk av skogvarer .....	17
5.1 Sektorinndeling .....	17
5.2 Omforming .....	20
5.3 Annen tilgang .....	26
5.4 Bruk i brukersektorene .....	28
5.5 Tap, statistisk feil .....	32
Vedlegg	
A. Sponplater som råstoff i Industristatistikken	34
B. Omregningsfakorer i ressursregnskap for skog	36
C. Gjennomsnittlige råstoffpriser for skogvarene	37
D. Uttak, omforming og bruk av skogprodukter i Norge i 1981 .....	40

## 1. INNLEDNING

Ressursregnskap for skog gir en oversikt over uttak av virke fra skogen, samt bruk og omforming av skog- og skogindustriprodukter, i ressursregnskapet også kalt skogvarer. Regnskapet følger kalenderåret. Hittil er det laget skogregnskap for hvert år fra 1970 til 1981. Regnskapet for 1977 som var et prøveregnskap, er tidligere dokumentert i eget notat 1).

Formålet med dette notatet er å dokumentere de metodene som nå ligger til grunn for utarbeiding av regnskapene. Da disse er noe annerledes enn i det forrige notatet, har en måttet revidere de regnskapene som tidligere har blitt publisert 2). Revisjonene medfører bare mindre endringer i disse. Fra og med regnskapet for 1981 har en valgt å gjøre endringer i bruk av enkelte datakilder. Dette får ingen konsekvenser for regnskapene for 1970-1980, men denne dokumentasjonen vil bare ha full gyldighet for regnskapet 1981.

## 2. DATAKILDER

### 2.1 SKOGAVVIRKNINGSSTATISTIKK

Skogavvirkningsstatistikken bygger på oppgaver fra herredsskogmestrene, allmenningstyrene og skogforvalterne. Den er skogregnskapets kilde for alt skogvirke avvirket til salg og til industriell produksjon. Statistikken omfatter normalt det virket som er levert (innmålt) i løpet av driftsåret (1. august - 31. juli), og den følger derfor ikke samme periodisering som ressursregnskap for skog. For det enkelte års ressursregnskap nyttes statistikken fra siste driftsår. Dette medfører et feil anslag over avvirkning i kalenderåret, selv om ca. 70 prosent av avvirkningen foregår i tiden fra 1. januar til 31. juli. En regner imidlertid med at noe av tømmeret som avvirkes høsten før regnskapsåret begynner, ikke nyttes som råstoff i industrien før selve regnskapsåret. Dette reduserer periodiseringsfeilen.

### 2.2 UTENRIKSHANDELSSTATISTIKK

Utenrikshandelsstatistikken er kilde for import- og eksporttallene i regnskapet. Opplysningene bygger på opp-

1) Anne Helene Lindseth: Tilgang, omforming og bruk av trevirke. Interne notater 80/15.

2) SU nr.17/1980, SU nr.50/1981 og SU nr.50/1982

gaver fra tollvesenet. Mengdetallene gjelder for innførte og utførte varer belagt med vekt toll.

Når det gjelder rundtømmer forutsettes det at disse mengdene er gitt uten bark.

### 2.3 LAGERSTATISTIKK

Byråets Lagerstatistikk (upublisert) gir kvartalsvise oppgaver over lagerbeholdning for en del utvalgte varer. Disse beholdningene er målt i fysiske enheter. Statistikken er utarbeidet på grunnlag av en fast utvalgsundersøkelse, og spesifiserer lagerbeholdningen på næringer. En må regne med at oppgavene er mest pålitelig for produksjonssektorene.

Lagerstatistikken omfatter lagerbeholdning for et utvalg av varer innen hver næring. Den har dermed bare oversikt over enkelte av skogvarene eller deler av dem.

Lagerstatistikken brukes som kilde for lagerendringer av alle skogvarer bortsett fra sagtømmer, brensel og sekundærvirke.

### 2.4 INDUSTRISTATISTIKK

Industristatistikken er årlig og bygger på oppgaver fra store bedrifter. Ressursregnskapet benytter Industristatistikken oppgaver for forbrukt råstoff og produksjon av varer for samtlige skogvarer. I forhold til mengden av tall som inngår i regnskapet, er dette den viktigste datakilden. I en del tilfeller er oppgavene over de fysiske tall utilfredsstillende. En har metoder for å beregne disse. Disse beregningene, som delvis baserer seg på andre oppgavegivere, kan være en kilde til usikkerhet. I perioden 1970 til 1980 er denne usikkerheten særlig knyttet til sekundærvirke som råstoff og produkt og til sponplater som råstoff. I 1981 er beregningene for sekundærvirke forbedret.

### 2.5 NASJONALREGNSKAP

For bruk av tre- og skogindustriprodukter i sektorer som ikke omfattes av Industristatistikken baseres regnskapet i første rekke på Nasjonalregnskapet.

Nasjonalregnskapet føres årlig, og vareinndelingen samsvarer med Industristatistikken. En må imidlertid regne med at fysiske tall for forbruk av råstoff som framkommer i skogregnskapet ikke er like pålitelige som forbrukstallene basert på Industristatistikken. Dette skyldes delvis at Nasjonalregnskapet ofte er beregnet for andre sektorer enn industisektorene, og delvis usikkerheten rundt de prisanslag

som gjøres for å regne om verdi til mengde ved utarbeidelse av ressursregnskapet.

De poster i skogregnskapet som bruker Nasjonalregnskapet som datakilde, er derfor usikre.

## 2.6 ANDRE KILDER

### Trelastindustriens Sentralforbund:

Lagerendringer for sagtømmer gis ikke i Byråets Lagerstatistikk. I skogregnskapet beregnes lagerendringer for sagtømmer på grunnlag av opplysninger innhentet fra Trelastindustriens Sentralforbund. Disse opplysningene er framkommet ved en årlig utvalgsundersøkelse blant forbundets medlemsbedrifter. I skogregnskapet er disse oppgavene oppjustert med næringens totale trelastproduksjon.

Skogregnskapet ser bort fra lagerendringer av sagtømmer i andre næringer enn saging og høvling. Det er derfor grunn til å anta at lagerendringene undervurderes noe.

### Papirindustriens Sentralforbund:

Papirindustriens Sentralforbund gir årlige oppgaver over innsamling og bruk av returpapir. Industriens bruk av returpapir dekkes godt av Industristatistikken, mens statistikken er mangelfull når det gjelder total innsamlet mengde.

Papirindustriens Sentralforbunds tall for returpapir nyttes i skogregnskapet og de antas å være av god kvalitet.

### Landbrukstellinga 1979:

Landbrukstellinga 1979 gir oppgaver over virke til eget bruk og virke avstått til andre på bruksrett. Liknende oppgaver gis ikke for 1981. I skogregnskapet forutsettes det at tallene fra 1979 også har gyldighet for 1981.

### Energiundersøkelsene i 1979 og 1983:

Byrådet har for årene 1979 og 1983 gjennomført utvalgsundersøkelser som bl.a beregner det totale forbruk av ved til brensel i private husholdinger. Tallene for mellomliggende år er beregnet ved interpolering.

### 3. VAREINNDELING

Målsettingen med vareinndelingen er å gruppere virket og skogindustriproduktene slik at regnskapet beskriver hovedstrømmene i bruken av trefiber. Vareinndelingen er foretatt på grunnlag av Industristatistikkens vareinndeling.

Når det gjelder produksjon i industrien har en bare tatt med de varenumrene som omfatter produksjon for salg. Produksjon til eget bruk er utelatt. En oversikt over omfanget av de ulike skogvarene er vist i tabell 1, mens de enkelte varenummer i Industristatistikk samt Utenriks-handelsstatistikk og Nasjonalregnskap framgår av tabell 2.

De ulike varene er gitt den mengde-enhet som vanligvis nyttes av bransjene. Sponplater, trefiberplater, tremasse, cellulose og papir og kartong er gitt i tonn. Rundvirke (sagtømmer og massevirke), brensel, sekundærvirke og trelast er gitt i kubikkmeter fast mål (fm<sup>3</sup>). For rundvirke inkluderer mengdeangivelsen bark.

Tabell 1. Omfanget av vareinndelingen i skogregnskapet. 1981

Vare i skogregnskapet	Omfang
Sagtømmer	Skurtømmer og finertømmer, mine- tømmer og props, ledningsstolper
Massevirke	Kubb og celluloseømmer
Brensel	Ved, brenselsbriketter, treavfall til brensel, trekull
Sekundærvirke	Treavfall (flis, bakhon) til annet bruk enn brensel, celluloseflis og tremasseflis, treull og tremjøl
Trelast	Trelast (grovt tilhogd eller til- skåret, sagskåret, knivskåret, skrellet, høvlet, pløyd, falset), jernbanesviller, finer
Sponplater	Sponplater (rettkantede, pro- filerte, videre bearbeid)
Trefiberplater	Trefiberplater (harde, halvharde, porøse)
Tremasse	Mekanisk masse, halvkjemisk masse
Cellulose	Dissolvingmasse, annen kjemisk masse (sulfat, sulfitt)
Papir og kartong	Papir og papiravfall, papir og papp i ruller plater eller ark

Tabell 2. Varenummer i Industri- og Utenrikshandelsstatistikk og Nasjonalregnskap for skogregnskapets varer. 1981

Vare i skogregnskapet	Varenummer i Industristatistikk		Varenr. i Utenriks-handelsstatistikk		Varenr. i Nasjonalregnskap			
	Produkt	Råstoff						
Sagtømmer	4403	100	4403	100	4403	100	146	4407
		300		300		310		4408
		400		400		320		4409
		500		500		350		4410
		701		700		410		4414
		709				420	370	4413
						490		
						500		
						700		
Massevirke	4403	600	4403	604	4403	603	146	4411
		900		605		604		4412
				609		605		4415
				900		606		
						607		
						608		
						900		
Brensel	4401	100	4401	150	4401	100	146	4401
	4402	000	4402	000	4402	000	420	4406
Sekundær- virke	4401	910	4401	910	4401	910	355	4402
		920		920		920		4403
		991		991		990		4431
		999		999			370	4437
	4409	100	4409	100	4409	100		
	4412	100	4412	100	4412	100		
		200		200		200		
Trelast	4404	201	4404	000	4404	200	355	4416
		203				900		4420
		900						4424
	4405	110	4405	100	4405	110		4425
		121		400		120		4428
		151		500		150		4442
		161				160	370	4427
		191				190		4440
		400				410		4445
		900				420		
						440		
						450		
						910		
						920		
						930		
					990			

Tabell 2 (forts.). Varenummer i Industri- og Utenriks-  
handelsstatistikk og Nasjonalregnskap for skogregn-  
skapets varer. 1981

Vare i skogregnskapet	Varenummer i		Varenr. i Utenriks- handels- statistikk	Varenr. i Nasjonal- regnskap
	Industri- statistikk	Råstoff		
	Produkt			
Trelast (forts.)	4407 001	4407 000	4407 000	
	009			
	4413 100	4413 100	4413 100	
	210	900	210	
	250		250	
	290		290	
	300		300	
	4414 001	4414 000	4414 111	
			119	
			121	
			129	
			151	
			159	
			911	
			919	
			921	
			929	
			991	
			999	
Sponplater	4418 011	4418 000	4418 010	360 4454
	021		020	
	030		030	
	070		070	
Trefiber- plater	4411 111	4411 000	4411 110	395 4836
	121		121	
	151		150	
	201		200	
Tremasse	4701 104	4701 104	4701 104	380 4701
	109	109	109	4701
	200	200	200	
Cellulose	4701 252	4701 250	4701 250	385 4710
	257	305	305	4715
	305	309	309	4720
	309	400	400	4725
	401	505	505	4730
	402	509	509	4735
	505	600	600	
	509			
	600			
Papir og kartong	4702 000	4702 000	4702 010	390 4801
			090	4802



Tabell 2 (forts.). Varenummer i Industri- og Utenriks-handelsstatistikk og Nasjonalregnskap for skogregnskapets varer. 1981

Vare i skogregnskapet	Varenummer i Industristatistikk		Varenr. i Utenriks- handels- statistikk	Varenr. i Nasjonal- regnskap
	Produkt	Råstoff		
Papir og	4801 alle	4801 alle	4801 alle	4803
kartong	4803 alle	4803 000	4803 alle	4805
(forts.)	4804 alle	4804 000	4804 alle	390 4806
	4805 alle	4805 000	4805 alle	4810
	4807 alle	4807 000	4807 alle	4811
	unntatt		unntatt	4815
	110		110	4818
	190		190	4819
	4808 000	4808 000	4808	4822
				4825
				4831
				4852
				400 4745
				4832
				4840

#### 4. NORSK PRIMÆRTILGANG AV SKOGVARER

##### 4.1 VIRKESTILGANG

Skogregnskapet oppgir tilgang av virke fra skogbruket i form av sagtømmer, massevirke og brensel. For sagtømmer er datakildene Skogavvirkningsstatistikken tabell 2 og Landbruksteljinga 1979, hefte VII tabell 37. Data for massevirke hentes fra Skogavvirkningsstatistikken, mens brenselkolonnen baserer seg på Energiundersøkelsene.

##### Sagtømmer:

Tilgangen av sagtømmer består av virke til salg og industriell produksjon samt avvirkning til bruk på gårdene. Tabell 2 i Skogavvirkningsstatistikken gir oppgaver over avvirkning til salg fordelt på sortiment. Når det gjelder sams virke, forutsettes det i skogregnskapet at dette fordeler seg med 50 prosent på henholdsvis sagtømmer og massevirke. Denne forutsetningen baserer seg på erfaring fra arbeidet med utarbeidelsen av Skogavvirkningsstatistikken.

Annet rundvirke består vanligvis av mest furutømmer som går til anvendelse som stolper. Furuandelen av annet rundvirke betraktes derfor som sagtømmer. I 1981, som på lik linje med 1979 og 1980 var et ekstraordinært år hva volumet av annet rundvirke av gran angår, ble det registrert et stort kvantum grantømmer. Det antas at dette vesentlig var tørkeskadet billettømmer. I følge Drammensdistriktets Skogeierforening og Telemark Tømmersalgslag, som ved siden av Vestfold-Lågen Skogeierforening ble hardest rammet av grantørken, gikk ca. 2/3 av det eksporterte kvantum tørkeskadet billettømmer av gran som sagtømmer, mens 1/3 ble eksportert som "pallevirke", dvs. massevirke. Det forutsettes samme fordeling på virke til innenlandsk foredling. 2/3 av det registrerte kvantum annet rundvirke av gran betraktes derfor som sagtømmer i skogregnskapet, mens resten er massevirke.

Tallene i tabell 2 i Skogavvirkningsstatistikken er gitt uten bark, mens skogregnskapets oppgaver gis med bark. Med Skogavvirkningsstatistikken som kilde benyttes følgende barkprosjenter 1):

Gran .....	11,0
Furu .....	8,0
Bar (ulike bartreslag samlet) ...	10,5
Lauv .....	13,0

Avvirkningen av sagtømmer for salg og industriell produksjon var ca. 5,9 mill. fm<sup>3</sup> regnet med bark i 1981. Jfr. tabell 3.

Tabell 3. Sagtømmer avvirket for salg og industriell produksjon. 1000 fm<sup>3</sup>. 1981

Treslag	I alt		Spesial skur- tømmer	Prima skur- tømmer	Sekunda skur- tømmer	Annet skur- tømmer	Sams skur- tømmer	Annet rund- virke
	m.b	u.b						
Alle treslag ..	5945,7	5320,8	128,6	2476,2	1280,2	651,2	610,1	174,5
Gran .....	4951,2	4406,6	12,0	2200,4	1006,0	525,1	516,7	146,4
Furu .....	979,2	900,9	116,6	262,5	274,2	126,1	93,4	28,1
Lauv .....	15,3	13,3	-	13,3	-	-	-	-

1) Med barkprosent menes barkens andel av brutto volum inkludert bark.

Tabell 37 i Landbruksteljingas hefte VII gir tall for virke til bygnings- og gjerdematerialer og virke avstått til andre på bruksrett. Disse oppgavene gir ingen oppsplitting på de forskjellige sortimenter. På grunnlag av Landbruksteljingas bakgrunnsmateriale har en imidlertid beregnet at 93,5 prosent av bygnings- og gjerdematerialene er bartrevirke og resten lauvtrevirke. For virke avstått på bruksrett er 72,5 prosent bartrevirke og 2,5 prosent lauvtrevirke. Det forutsettes at bartrevirke er gitt uten bark og lauvtrevirke med.

Utregningene som framgår av tabell 4 viser at avvirkningen til bruk på gårdene var 362 900 fm<sup>3</sup> med bark i 1979. Dette tallet nyttes også for regnskapsåret 1981.

Tabell 4. Avvirkning til bruk på gårdene. 1000 fm<sup>3</sup>. 1979

Treslag	I alt	Bygnings- og gjerdematerialer		Virke avstått på bruksrett	
		m.b	u.b	m.b	u.b
Alle treslag .....	362,9	265,7	296,9	59,2	66,0
Bartre .....	343,5	250,1	279,5	57,4	64,0
Lauvtre .....	19,4	15,6	17,4	1,8	2,0

Den totale virkestilgangen av sagtømmer i 1981 var 6308,6 mill. fm<sup>3</sup> med bark, se tabell 5.

Tabell 5. Total virkestilgang av sagtømmer. 1981

	1000 fm <sup>3</sup>
Total virkestilgang av sagtømmer .....	6308,6
For salg og industriell produksjon .....	5945,7
Forbruk på gårdene .....	362,9

#### Massevirke:

Tilgangen av massevirke til salg og industriell produksjon framgår av tabell 2 i Skogavvirkningsstatistikken. Tilgangen omfattes av massevirke av gran, furu og lauvtre samt det kvantum sams virke og annet rundvirke som ikke

betraktes som sagtømmer (se omtale av sagtømmer). Det forutsettes at det ikke avvirkes massevirke for forbruk på gårdene.

Den totale tilgangen av massevirke fra skogbruket i 1981 var ca. 4,4 mill. fm<sup>3</sup> regnet med bark. Se tabell 6.

Tabell 6. Massevirke avvirket for salg og industriell produksjon. 1000 fm<sup>3</sup>. 1981

Treslag	I alt		Masse- virke	Sams	Annet
	m.b	u.b		virke	rundvirke
			uten bark		
Alle treslag .....	4401,6	3928,7	3245,4	610,1	73,2
Gran .....	3451,5	3071,8	2481,9	516,7	73,2
Furu .....	605,8	557,4	464,0	93,4	-
Lauv .....	344,3	299,5	299,5	-	-

#### Brensel:

På bakgrunn av Energiundersøkelsene fra 1979 og 1983 har en beregnet et forbruk av brensel i private husholdninger på 2,01 mill. fm<sup>3</sup> i 1981. Av dette antas 60 prosent å være stammevirke, mens de resterende 40 prosent er rivningsmaterialer, bakhon, skogsavfall o.a. Virkestilgangen fra skogbruket i form av stammevirke blir da 1,206 mill. fm<sup>3</sup>.

#### 4.2 IMPORT OG EKSPORT

Utenrikshandelsstatistikken gir tall for import og eksport av trevirke og skogindustriprodukter.

For rundvirke tillegges 10,5 prosent bark uansett treslag da det antas at bartre utgjør den største delen av dette kvantumet. For å forenkle regnskapsarbeidet har en også lagt til bark på de sortimenter der tømmeret allerede er barket, til tross for den overestimeringen av mengden dette medfører 1).

Brensel består av varenummer 4401 100 og 4402 000. Det første er gitt i kubikkmeter fast mål, mens varenummer

1) Ved revisjon av skogregnskapet bør denne praksisen endres.

4402 000 er gitt med benevnelsen tonn i Utenrikshandelsstatistikken. Skogregnskapet nytter faktoren 6,5 fm<sup>3</sup>/tonn for omregning til kubikkmeter fast mål.

Når det gjelder sekundærvirke er varenummer 4412 100 og 4412 200 gitt i tonn. Ved omregning til kubikkmeter fast mål nyttes faktoren 2,17 fm<sup>3</sup>/tonn.

Varenummer 4413 100 (parkettstav), som i regnskapet faller inn under trelast, er gitt i kvadratmeter. Omregningsfaktoren til volummål er 66 m<sup>2</sup>/fm<sup>3</sup>.

I tabellene 7 til 11 er import og eksporttallene vist. For rundvirke er mengdetallene gitt med og uten bark. For de varenummer i Utenrikshandelsstatistikken der mengdeenheten er en annen enn i regnskapet, er mengdetallene gitt på varenummernivå.

Tabell 7. Import og eksport av rundvirke. 1000 fm<sup>3</sup>. 1981

Vare	Import		Eksport	
	m.b	u.b	m.b	u.b
Sagtømmer .....	243,2	217,7	214,6	192,1
Massevirke .....	899,4 1)	805,0	539,0 1)	482,4

1) Volumet er overestimert da det også er lagt til bark på virke som importeres/eksporteres i barked tilstand.

Tabell 8. Import og eksport av brensel. 1981

Varenummer	Import		Eksport	
	1000 fm <sup>3</sup>	1000 tonn	1000 fm <sup>3</sup>	1000 tonn
I alt .....	73,0	..	2,5	..
4401 100 .....	2,3	..	0,3	..
4402 000 .....	70,7	10,9	2,2	0,3

Tabell 9. Import og eksport av sekundærvirke. 1981

Varenummer	Import		Eksport	
	1000 fm3	1000 tonn	1000 fm3	1000 tonn
I alt .....	492,4	..	295,0	..
4412 100 .....	-	-	-	-
4412 200 .....	1,5	0,7	-	-
Andre 1) .....	490,9	..	295,0	..

1) Andre er øvrige varenummer under skogregnskapets hovedvare sekundærvirke. Se tabell 2.

Tabell 10. Import og eksport av trelast. 1981

Varenummer	Import		Eksport	
	1000 fm3	1000 kv.m	1000 fm3	1000 kv.m
I alt .....	470,6	..	247,9	..
4413 100 .....	1,1	71,6	-	2,5
Andre 1) .....	469,5	..	247,9	..

1) Andre er øvrige varenummer under skogregnskapets hovedvare trelast. Se tabell 2.

Tabell 11. Import og eksport av spon- og trefiberplater, tremasse, cellulose og papir og kartong. 1000 tonn. 1981

Vare	Import	Eksport
Sponplater .....	56,0	34,0
Trefiberplater .....	4,0	26,0
Tremasse .....	6,7	214,8
Cellulose .....	274,1	344,4
Papir og kartong ...	215,2	1069,9

### 4.3 LAGERENDRINGER

Skogregnskapet gir ikke lagerendringer for brensel og sekundærvirke da pålitelige datakilder ikke eksisterer. For de øvrige regnskapsførte varer gis endringer i lager. Lageropp- og nedgang føres i regnskapet med henholdsvis negativt og positivt fortegn.

#### Sagtømmer

For sagtømmer nyttes oppgaver fra en utvalgsundersøkelse utført av Trelastindustriens Sentralforbund 1). Endringene i lager av sagtømmer målt som trelast for de 41 utvalgsbedriftene er:

Beholdning pr. 31/12-1980 .....	74 889 fm3
+ Beholdning pr. 31/12-1981 .....	80 610 "
-----	
= Endring i beholdning .....	-5 721 fm3
-----	

Ved omregning fra sagtømmer målt som trelast til sagtømmer målt i kubikkmeter fast mål nyttes en multiplikasjonsfaktor 1,9. Dette er et erfaringstall som oppgis av Trelastindustriens Sentralforbund. Når en forutsetter at bark må legges til med en barkprosent på 10,5 blir den beregnede lageroppgangen for utvalgsbrukene 12 145 fm3.

Skogregnskapet oppgir total trelastproduksjon i næringen saging og høvling til 2,19 mill. fm3 (Se kapitel 5.2). Ved å veie lagerendringene i utvalgsbrukene med disse brukenes andel av den totale trelastproduksjonen, finnes et uttrykk for den totale endringen i lager av sagtømmer. Det forutsettes da proporsjonalitet mellom lagerendringer og produksjon. Den totale trelastproduksjonen i utvalget i 1981 var:

Produksjon 1. kvartal 1981 .....	211 052 fm3
+ Produksjon 2. kvartal 1981 .....	178 048 "
+ Produksjon 3. kvartal 1981 .....	103 596 "
+ Produksjon 4. kvartal 1981 .....	118 029 "
-----	
= Total trelastproduksjon 1981 .....	610 725 fm3
-----	

Trelastproduksjonen i utvalget utgjør en andel på 27,89 prosent av den totale produksjonen i hele næringen. Når en forutsetter at lagerendringen i utvalget utgjør samme andel av totale lagerendringer, blir den estimerte lageroppgangen av sagtømmer 43 551 fm3 med bark.

1) Trelastindustriens Sentralforbund: Sirkulær til medlemsbedriftene vedrørende produksjon, salg og beholdning av trelast og mottatt tømmer.

Øvrige regnskapsførte varer:

Lagerendringer for regnskapets øvrige varer hentes fra Byråets lagerstatistikk. Omfanget av skogregnskapets varer sammenliknet med Lagerstatistikken er vist i tabell 12. Lagerhold og -endringer framgår av tabell 13. Det er lagt til bark for massevirke med en barkprosent på 10,5.

Tabell 12. Vareinndelingen i skogregnskapet og Byråets lagerstatistikk. 1981

Vare i skogregnskapet	Vare i Lagerstatistikken
Massevirke	Kubb og cellulosestømmer
Trelast	Skåret og høvlet last
Sponplater	Sponplater
Trefiberplater	Trefiberplater, harde og halvharde Trefiberplater, porøse
Tremasse	Tremasse, tørr beregnet Halvkjemisk tremasse, tørr beregnet
Cellulose	Sulfatcellulose, tørr beregnet Sulfittcellulose, tørr beregnet, ubl. Sulfittcellulose, tørr beregnet, bl.
Papir og kartong	Avispapir, annet trykkipapir, pakke- papir/sulfatpapir, pakkepapir/annet, maskin- og avtagningspapp, greas- proof, massivpapp, bølgepapir og bølgepapp, papp og papir overtrukket el. impregn.



Tabell 13. Lagerendringer for skogregnskapets varer hentet fra  
Byråets lagerstatistikk. 1981

	Masse- virke	Tre- last	Spon- plater	Trefiber- plater	Tre- masse	Cellu- lose	Papir og kartong
	1000 fm3	1000 fm3	1000 tonn	1000 tonn	1000 tonn	1000 tonn	1000 tonn
Lagerendring ....	-102	-75	-1,3	-1,3	7,2	-16,4	-35,8
Lager 31/12-80 ..	2104	425	13,2	13,7	24,4	31,3	116,9
Lager 31/12-81 ..	2206	500	14,5	12,4	17,2	47,7	152,7

#### 4.4 PRIMÆRTILGANG

Norsk primærtilgang av skogvarer viser hva som er tilgjengelig for det norske marked etter at en har regnet med import, eksport og endringer i lagerhold. Norsk primærtilgang framkommer på følgende måte:

Virkestilgang fra skogbruket
+ Import
- Eksport
+ Lagerendringer
-----
= Norsk primærtilgang
-----

Primærtilgangen av skogregnskapets varer framgår av tabell 14. I tabellen er alle tall rundet av til nærmeste tusen. Tabellen er et sammendrag av tabeller og oppstillinger nevnt foran.

Tabell 14. Norsk primærtilgang av trevirke og skogvarer.1981

	Sag- tømmer	Masse- virke	Bren- sel	Sekundær- virke	Tre- last
	1000 fm3	1000 fm3	1000 fm3	1000 fm3	1000 fm3
Norsk primærtilgang .....	6293	4660	1276	197	148
Virkestilgang fra skogbruket .....	6309	4402	1206	-	-
Import .....	243	899	73	492	471
Eksport .....	-215	-539	-3	-295	-248
Lager (+ned, -opp) ..	-44	-102	-	-	-75

  

	Spon- plater	Trefiber- plater	Tre- masse	Cellu- lose	Papir og kartong
	1000 tonn	1000 tonn	1000 tonn	1000 tonn	1000 tonn
Norsk primærtilgang .....	21	-21	-201	-86	-891
Virkestilgang fra skogbruket .....	-	-	-	-	-
Import .....	56	4	7	274	215
Eksport .....	-34	-26	-215	-344	-1070
Lager (+ned, -opp) ..	-1	1	7	-16	-36

## 5. OMFORMING OG BRUK AV SKOGVARER

### 5.1 SEKTORINNDELING

Skogregnskapet registrerer omforming av virke til videre bearbeidete produkter og bruk av virke og skogindustriprodukter. Disse registreringene er fordelt på sektorer.

Det skilles mellom omformingssektorer og brukersektorer. For omformingssektorene registreres bruk og produksjon av de definerte skogvarene mens i brukersektorene registreres bare bruken av varene. Generelt sett utfører omformingssektorene en produksjonsvirksomhet der hovedproduktet er en skogvare. Brukersektorene er enten produksjonssektorer som nytter

bearbeidet trevirke som et vesentlig råstoff, eller rene forbrukersektorer.

Regnskapets sektorinndelingen følger Standard for næringsgruppering for alle industrisektorer, dvs. omformingssektorene og de fleste brukersektorene. For regnskapets siste fem sektorer, som ikke er industrisektorer, nyttes Kontoplanen i nasjonalregnskapet.

Skogregnskapets sektorinndeling framgår av tabell 15. Tabellen viser også de korresponderende nummer for næringer i Standard for næringsgruppering og Kontoplanen i nasjonalregnskapet.

Tabell 15. Sektorinndelingen i skogregnskapet.

----- Skogregnskapets sektorer -----			
Aggregert	Disaggregert	Sn 1)	Knr 2)
-----			
Omformings- sektorer	Saging og høvling	33111	23 355
	Produksjon av sponplater	33112	23 360
	Produksjon av trefiber- plater	34115	23 395
	Produksjon av tremasse	34111	23 380
	Produksjon av cellulose	34112 34113	23 385
	Produksjon av papir og kartong	34114	23 390
Bruker- sektorer	Jordbruk og fiske	11	23 100
		13	23 120
			23 130
			23 135
			23 140
			23 145
			23 150
	23 155		
	Industri og bergverk		
	Monteringsferdige trehus	33113	23 365
	Bygningsartikler og andre trevarer	33114 33115 33119 3312 3319	23 370
	Møbler og innredninger	33210 33220	23 375
	Emballasje, papirvarer	34120 34190	23 400
	Grafisk	34211 34212	23 405

- 1) Næringsnummer i Standard for næringsgruppering.  
 2) Kontonummer i Kontoplanen i nasjonalregnskapet.

Tabell 15. (forts.). Sektorinndelingen i skogregnskapet.

----- Skogregnskapets sektorer -----			
Aggregert	Disaggregert	Sn 1)	Knr 2)
-----			
Bruker- sektorer (forts.)	Grafisk	34213	
	(forts.)	34219	
	Aviser	34221	23 410
	Annen industri	3	23 160-
		ekskl.	23 680
		33	ekskl.
		34111-	23 355-
		34211	23 410
	Bygge- og anleggs- virksomhet	4	23 700
		5	23 717
	Varehandel og transport	6	23 720-
		7	23 860
	Offentlig forvaltning	3)	21
			22
	Private husholdninger	3)	33
	Uspesifisert, emballasje	3)	20 032-
			20 076
-----			

1) Næringsnummer i Standard for næringsgruppering.

2) Kontonummer i Kontoplanen i nasjonalregnskapet.

3) Ikke definert i Standard for næringsgruppering.

## 5.2 OMFORMING

I omformingssektorene føres bruk av skogvarer som råstoff i produksjonen under betegnelsen "INN" i de respektive sektorer. Tallene får negativt fortegn. Produksjonen av skogvarer føres under betegnelsen "UT" og fortegnet er positivt. Data for produksjon hentes fra Industristatistikkens forkode 0 (produksjonstabell), og råstoff fra forkode 1 (råstofftabell). De tall som benyttes omfatter samtlige bedrifter innen hver enkelt næring. For de bedrifter som ikke har oppgitt mengdetall benyttes beregnede mengder. I det følgende vil produksjon og bruk av skogvarer omtales vare for vare.

Sagtømmer og massevirke:

Industristatistikken oppgir sagtømmer og massevirke i mengde uten bark. Det legges derfor til for bark tilsvarende en barkprosent på 10,5 prosent. Tabell 16 viser strømmingen av sagtømmer og massevirke gjennom de seks omformingssektorene. Tabellen viser at det er registrert en produksjon ("UT") av både sagtømmer og massevirke i sektoren saging og høvling. Dette er råstoff som er tatt inn til sektoren og selges videre til andre sektorer ubearbeidet.

Tabell 16. Bruk og produksjon av sagtømmer og massevirke i omformingssektorene. 1000 fm3. 1981

Næring	Sagtømmer 1)	Massevirke 1)
Saging og høvling		
INN .....	-5583	-3
UT .....	44	78
Produksjon av sponplater		
INN .....	-3	-296
UT .....	-	-
Produksjon av trefiberplater		
INN .....	-	-78
UT .....	-	-
Produksjon av tremasse		
INN .....	-	-2508
UT .....	-	-
Produksjon av cellulose		
INN .....	-	-2256
UT .....	-	-
Produksjon av papir og kartong		
INN .....	-	-
UT .....	-	-

1) Sagtømmer og massevirke er med bark.

Brensel og sekundærvirke:

For både brensel og sekundærvirke er enkelte av Industristatistikkenes varer gitt med en annen mengde-enhet enn den skogregnskapet bruker.

Brenselsvaren 4402 000 er gitt i tonn i Industristatistikken, og regnskapet bruker en omregningsfaktor på 6,5 fm3/tonn. Varenummer 4412 100 og 4412 200 under regnskapets hovedvare sekundærvirke, er gitt i tonn i Industristatistikken. I 1981 er ingen av disse varene registret i noen av omformingssektorene. Det har derfor ikke vært nødvendig å forta noen omregninger. Tabell 17 viser bruk og produksjon av brenselsvarer og sekundærvirke i de nevnte sektorer.

Tabell 17. Bruk og produksjon av brensel og sekundærvirke i omformingssektorene. 1000 m<sup>3</sup>. 1981

Næring	Brensel	Sekundærvirke
Saging og høvling		
INN .....	-	-
UT .....	167	2654
Produksjon av sponplater		
INN .....	-	-289
UT .....	31	-
Produksjon av trefiberplater		
INN .....	-	-278
UT .....	-	-
Produksjon av tremasse		
INN .....	-	-208
UT .....	-	-
Produksjon av cellulose		
INN .....	-	-1126
UT .....	4	-
Produksjon av papir og kartong		
INN .....	-	-
UT .....	-	-

#### Trelast:

Trelast som vare i skogregnskapet føres i kubikkmeter fast mål. Varenummer 4413 100 og 4414 000 er gitt i kvadratmeter i Industristatistikken. For vare 4413 100 brukes omregningsfaktoren 66 m<sup>2</sup>/fm<sup>3</sup> og for 4414 000 brukes 666 m<sup>2</sup>/fm<sup>3</sup>.

Produksjon og bruk av trelast i omformingssektorene er vist i tabell 18. I tabellen er registrerte mengdetall for de varenummer som krever omregning til kubikkmeter fast mål gitt særskilt. Som det går fram av tabellen, gjelder dette bare varenummer 4414 000 i 1981. Tallene er til slutt summert i den mengde-enheten som regnskapet bruker.

Tabell 18. Produksjon og bruk av trelast i omformings-  
 sektorene. 1981

Næring	I alt	Varenr. 4414 000	Øvrige varenr.
	1000 fm3	1000 m2	1000 fm3
Saging og høvling			
INN .....	-389	-	-389
UT .....	2579	-	2579
Produksjon av sponplater			
INN .....	-2	-1294	0
UT .....	-	-	-
Produksjon av trefiberplater			
INN .....	-	-	-
UT .....	-	-	-
Produksjon av tremasse			
INN .....	-	-	-
UT .....	-	-	-
Produksjon av cellulose			
INN .....	-	-	-
UT .....	-	-	-
Produksjon av papir og kartong			
INN .....	-	-	-
UT .....	-	-	-

### Sponplater:

Sponplater som råstoff, varenummer 4418 000, er gitt i kvadratmeter i Industristatistikken. Omregningsfaktoren for denne varen er 100 m<sup>2</sup>/tonn 1). Produksjon og bruk av sponplater framgår av tabell 19. I tabellen er varenummer 4418 000 angitt spesielt.

1) Sponplater som råstoff er ikke hentet direkte fra Industristatistikken. Se beregning i vedlegg A.



Tabell 19. Produksjon og bruk av sponplater i omformingssektorene. 1981

Næring	I alt	Varenr.	Øvrige
		4418 000	varenr.
	1000 tonn	1000 m2	1000 tonn
Saging og høvling			
INN .....	0	-29	-
UT .....	-	-	-
Produksjon av sponplater			
INN .....	-18	-1824	-
UT .....	258	-	258
Produksjon av trefiberplater			
INN .....	-	-	-
UT .....	-	-	-
Produksjon av tremasse			
INN .....	-	-	-
UT .....	-	-	-
Produksjon av cellulose			
INN .....	-	-	-
UT .....	-	-	-
Produksjon av papir og kartong			
INN .....	-	-	-
UT .....	-	-	-

**Trefiberplater:**

Varenummer 4411 000 er gitt i kvadratmeter i Industristatistikken. Skogregnskapet bruker omregningsfaktoren 200 m<sup>2</sup>/tonn. Produksjon og bruk av trefiberplater framgår av tabell 20. I tabellen er varenummer 4411 000 angitt spesielt.

Tabell 20. Produksjon og bruk av trefiberplater i omformingssektorene. 1981

Næring	I alt	Varenr. 4411 000	Øvrige varenr.
	1000 tonn	1000 m2	1000 tonn
Saging og høvling			
INN .....	-2	-479	-
UT .....	-	-	-
Produksjon av sponplater			
INN .....	-1	-173	-
UT .....	2	-	2
Produksjon av trefiberplater			
INN .....	-	-	-
UT .....	115	-	115
Produksjon av tremasse			
INN .....	-	-	-
UT .....	-	-	-
Produksjon av cellulose			
INN .....	-	-	-
UT .....	-	-	-
Produksjon av papir og kartong			
INN .....	-	-	-
UT .....	-	-	-

Tremasse, cellulose og papir og kartong:

Disse varene er alle gitt i tonn i Industristatistikken. Det er derfor ikke nødvendig å foreta noen omregninger. Produksjon og bruk av tremasse, cellulose og papir og kartong er vist i tabell 21.

Tabell 21. Produksjon og bruk av tremasse, cellulose og papir og kartong i omformingssektorene.  
1000 tonn. 1981

Næring	Tremasse	Cellulose	Papir og kartong
Saging og høvling			
INN .....	-	-	0
UT .....	-	-	-
Produksjon av sponplater			
INN .....	-	-	-1
UT .....	-	-	2
Produksjon av trefiberplater			
INN .....	-1	-	0
UT .....	-	-	-
Produksjon av tremasse			
INN .....	-	-	-
UT .....	989	2	-
Produksjon av cellulose			
INN .....	-	-180	-
UT .....	-	802	-
Produksjon av papir og kartong			
INN .....	-793	-486	-101
UT .....	-	-	1399

### 5.3 ANNEN TILGANG

Med annen tilgang av skogregnskapets varer menes produksjon (registrert som produksjon under Industristatistikken forkode 0) av de enkelte varer i andre industrisektorer enn regnskapets seks omformingssektorer. Samleposten annen tilgang sørger derfor for at all registrert produksjon av skogvarene i Industristatistikken kommer med i regnskapet.

For alle varer unntatt brensel og papir og kartong hentes dataene direkte fra Industristatistikken. Varene sagtømmer og massevirke tillegges bark tilsvarende en barkprosent på 10,5 prosent.

Annen tilgang av brensel består av ved, brenselbriketter, trekull, treavfall, hogstavfall og rivningsmaterialer fra brukersektorene. 40 prosent av veden som i følge Energiundersøkelsen blir brukt til brensel i private husholdninger antas å være rivningsmaterialer og hogst-avfall. Se omtale av brensel i kapittel 4.1. Den resterende andelen av annen tilgang av brensel kommer fra Industristatistikken, jfr. tabell 1 og tabell 2. Annen tilgang av brensel i skogregnskapet er derfor summen av oppgavene i Industristatistikken og 40 prosent av

Energiundersøkelsens oppgaver over ved brukt til brensel i private husholdninger.

Annen tilgang av papir og kartong består av de varene som er spesifisert som papir- og kartongvarer i tabell 2 eksklusiv varenummer 4702 000 (papir og papiravfall). Disse oppgavene gis i Industristatistikkenes produksjonstabell. I stedet for varenummer 4702 000 benyttes oppgaver over innsamlet returpapir gitt av Papirindustriens Sentralforbund, se side 3.

Annen tilgang av varene i skogregnskapet framgår i tabell 22. Tabellen viser hvilke omregninger som er foretatt for de av regnskapets varenummer som er gitt i en annen mengde-enhet enn de aktuelle hovedvarene. Det er benyttet samme omregningsfaktorer som omtalt i kapittel 5.2. Se også vedlegg B.

Tabell 22. Annen tilgang av skogregnskapets varer. 1981

Vare	Annen tilgang		
	1000 fm3	1000 tonn	1000 m2
Sagtømmer i alt .....	39	..	..
Massevirke i alt .....	-	-	-
Brensel i alt .....	847	..	..
Vare 4401 100 .....	22	..	..
Vare 4402 000 .....	21	3	..
Ved til husholdningene ..	804	..	..
Sekundærvirke i alt .....	197	..	..
Vare 4412 100 .....	1	0	..
Øvrige varer .....	196	..	..
Trelast i alt.....	116	..	..
Vare 4413 100 .....	0	..	6
Øvrige varer .....	116	..	..
Sponplater i alt .....	..	6	..
Trefiberplater i alt.....	-	-	-
Tremasse i alt .....	-	-	-
Cellulose i alt .....	-	-	-
Papir og kartong i alt ....	..	162	..
Industristatistikk 1) ...	..	43	..
Returpapir 2) .....	..	119	..

1) Omfatter alle varenummer under skogregnskapets vare papir og kartong unntatt varenummer 4702 000.

2) Tallene er hentet fra Papirindustriens Sentralforbund.

#### 5.4 BRUK I BRUKERSEKTORENE

Brukersektorene omfatter de produksjonssektorene i industrien som ikke er definert som omformingssektorer, samt andre sektorer som bruker eller forbruker skogvarer. Jfr. kapittel 5.1. Kilde for bruk av skogvarer er Industristatistikkens råstofftabell for industrisektorene og med visse unntak Nasjonalregnskapet for de øvrige sektorene.

I de sektorer der Nasjonalregnskapet benyttes, bruker en summen av 18- og 19-verdier (selgerverdi og brutto

handelsavanse) som uttrykk for kjøpeverdi av de enkelte skogvarene. Disse verditalen er inklusive merverdiavgift (MVA).

For å kunne beregne fysiske mengdetall i skogregnskapet for sektorer hentet fra Nasjonalregnskapet behøves i tillegg tall for priser på skogvarene. På grunnlag av prisene i Industristatistikkens råstofftabell, som er løpende og eksklusive MVA, beregnes en gjennomsnittlig pris for hele industrien for hver enkelt av skogregnskapets varer. Beregningene for 1981 framgår av vedlegg C.

De fysiske regnskapstallene i de av skogregnskapets sektorer som hentes fra Nasjonalregnskapet beregnes da ved å multiplisere Industristatistikkens priser med 1,2 for å få priser inklusive MVA. Deretter divideres kjøpeverdien med dette produktet.

For varene sagtømmer og massevirke legges barken til på mengdetallene fra Industristatistikk og Nasjonalregnskap. Det regnes med 10,5 prosent bark. Bruk av sagtømmer i sektoren jordbruk og fiske settes lik avvikning til bruk på gårdene. Dette kvantummet var 362 900 fm<sup>3</sup> med bark i 1981, se tabell 4. Bruk av ledningstolper (definert som sagtømmer i skogregnskapet) er registret i sektoren bygningsartikler og andre trevarer selv om det meste av sluttforbruket skjer i bygge- og anleggsektoren. For å unngå dobbeltelling regnes derfor ikke varenummer 146 4414 i Nasjonalregnskapet med i varegruppen sagtømmer i sektoren bygg- og anlegg.

Skogregnskapet gir ikke oppgaver over forbruk av brensel og papir og kartong i de sektorene som henter sin informasjon fra Nasjonalregnskapet. Brenselstallene utelates fordi de er beheftet med stor usikkerhet. I private husholdninger bruker en imidlertid oppgavene fra Energiundersøkelsen. Forbruket av brensel i denne sektoren var 1,93 mill. fm<sup>3</sup> i 1981. Se omtale av brensel i kapittel 4.1.

I de av brukersektorene som defineres som industri-sektorer, har en for sponplater måttet foreta korrigeringer av oppgave fra Industristatistikken. Disse beregningene framgår av vedlegg A.

I tabell 23 til tabell 26 er bruken av skogvarene i brukersektorene vist. For de hovedvarene der de enkelte varenummer er gitt i forskjellige mengde-enheter, er omregningen til hovedvarens mengde-enhet vist (sekundærvirke og trelast). Omregningen er ikke vist for brensel, sponplater og trefiberplater, da det ikke forekommer noen blanding av mengde-enheter i de oppgavene som er gitt for 1981. Det er benyttet de samme omregningsfaktorer som i omformingssektorene. Jfr. også vedlegg B.

Tabell 23. Bruk av sagtømmer, massevirke og brensel i brukersektorene. 1000 fm3. 1981

Næring	Sagtømmer 1)	Massevirke 1)	Brensel
Jordbruk og fiske .....	363	-	-
Monteringsferdige trehus .....	252	3	-
Bygningsart. oa. trevarer .....	173 2)	20	-
Møbler og innredninger .....	2	22	-
Emballasje, papir/pappvarer ...	-	-	-
Grafisk .....	-	-	-
Aviser .....	-	-	-
Annen industri .....	34	1	68
Bygge- og anleggsvirksomhet ...	35 2)	23	-
Varehandel og transport .....	-	-	-
Offentlig forvaltning .....	-	-	-
Private husholdninger .....	-	-	2010
Uspesifisert, emballasje .....	-	-	-

1) Sagtømmer og massevirke er med bark.

2) Forbruket av ledningsstolper er registret i sektoren bygningsartikler oa. trevarer til tross for at det vesentligste av sluttforbruket skjer i sektoren bygge- og anleggsvirksomhet.

Tabell 24. Bruk av sekundærvirke i brukersektorene. 1981

Næring	I alt	Varenr.	Øvrige
		4412 100	vare-
		4412 200	nummer
	1000	1000	1000
	fm3	tonn	fm3
Jordbruk og fiske .....	122	-	122
Monteringsferdige trehus .....	1	-	1
Bygningsart. oa. trevarer .....	-	-	-
Møbler og innredninger .....	-	-	-
Emballasje, papir/pappvarer ...	-	-	-
Grafisk .....	-	-	-
Aviser .....	-	-	-
Annen industri .....	184	0	183
Bygge- og anleggsvirksomhet ...	79	-	79
Varehandel og transport .....	-	-	-
Offentlig forvaltning .....	-	-	-
Private husholdninger .....	30	-	30
Uspesifisert, emballasje .....	-	-	-

Tabell 25. Bruk av trelast i brukersektorene. 1981

Næring	I alt	Varenr.	Øvrige
		4414 000	varenr.
	1000 fm3	1000 m2	1000 fm3
Jordbruk og fiske .....	-	-	-
Monteringsferdige trehus .....	295	239	295
Bygningsart. oa. trevarer .....	513	2277	510
Møbler og innredninger .....	123	7185	112
Emballasje, papir/pappvarer ...	-	-	-
Grafisk .....	-	-	-
Aviser .....	-	-	-
Annen industri .....	64	407	63
Bygge- og anleggsvirksomhet ...	1236	-	1236
Varehandel og transport .....	3	-	3
Offentlig forvaltning .....	47	-	47
Private husholdninger .....	-	-	-
Uspesifisert, emballasje .....	104	-	104



Tabell 26. Bruk av spon- og trefiberplater, tremasse, cellulose og papir og kartong i brukersektorene.  
1000 tonn. 1981

Næring	Spon- plater	Trefiber- plater	Tre- masse
Jordbruk og fiske .....	-	-	-
Monteringsferdige trehus .....	69	13	-
Bygningsart. oa. trevarer .....	8	12	-
Møbler og innredninger .....	69	9	-
Emballasje, papir/pappvarer ...	-	-	3
Grafisk .....	-	-	-
Aviser .....	-	-	-
Annen industri .....	21	3	-
Bygge- og anleggsvirksomhet ...	154	73	-
Varehandel og transport .....	-	-	-
Offentlig forvaltning .....	-	-	-
Private husholdninger .....	-	-	-
Uspesifisert, emballasje .....	-	-	-

  

	Cellu- lose	Papir og kartong
Jordbruk og fiske .....	-	-
Monteringsferdige trehus .....	-	12
Bygningsart. oa. trevarer .....	-	-
Møbler og innredninger .....	-	1
Emballasje, papir/pappvarer ...	4	253
Grafisk .....	-	132
Aviser .....	-	129
Annen industri .....	30	35
Bygge- og anleggsvirksomhet ...	-	-
Varehandel og transport .....	-	-
Offentlig forvaltning .....	-	-
Private husholdninger .....	-	-
Uspesifisert, emballasje .....	-	-

### 5.5 TAP, STATISTISK FEIL

Skogregnskapet er avstemt for hver enkelt vare, men ikke for hver enkelt sektor. Det vil si at for hver enkelt vare skal total tilgang være lik total bruk. I de fleste tilfeller fås en uforklart tilgang eller en uforklart bruk. Denne differansen består av tap og statistisk feil. Dersom differansen er positiv, er tap og statistisk feil negativ.

Oppstillingen nedenfor viser hvordan denne differansen beregnes:

Norsk primærtilgang
- Bruk i omformingssektorene
+ Produksjon i omformingssektorene
+ Annen tilgang
- Bruk i brukersektorene
-----
= Tap, statistisk feil
-----

Avstemningen av regnskapet for 1981 framgår av tabell 27. Tabellen viser også regnskapets hovedposter. Hele regnskapet med alle postene framgår av vedlegg D.

Tabell 27. Hovedpostene i skogregnskapet. 1981

	Sag- tømmer	Masse- virke	Bren- sel	Sekun- dær- virke	Tre- last
	1000 fm3	1000 fm3	1000 fm3	1000 fm3	1000 fm3
Norsk primærtilgang.....	6293	4660	1276	197	148
Bruk av skogvarer:					
Omformingssektorene ...	-5586	-5141	-	-1901	-2
Brukersektorene .....	-859	-69	-2078	-416	-2385
Produksjon:					
Omformingssektorene ...	44	78	202	2654	2190
Annen tilgang .....	39	-	847	197	116
Tap, statistisk feil ....	69	472	-247	-731	-67
	-----	-----	-----	-----	-----
	Spon- plater	Tre- fiber- plater	Tre- masse	Cellu- lose	Papir og kartong
	1000 tonn	1000 tonn	1000 tonn	1000 tonn	1000 tonn
Norsk primærtilgang.....	21	-21	-201	-86	-891
Bruk av skogvarer:					
Omformingssektorene ...	-	-3	-794	-486	-102
Brukersektorene .....	-321	-110	-3	-34	-562
Produksjon:					
Omformingssektorene ...	240	117	989	624	1401
Annen tilgang .....	6	-	-	-	162
Tap, statistisk feil ....	54	17	9	-18	-8
	-----	-----	-----	-----	-----

## V e d l e g g A

Sponplater som råstoff i Industristatistikken

I Industristatistikkenes råstofftabell er prisene beheftet med stor feil. Dette gjør at de beregnede mengdetall i denne statistikken ikke brukes direkte i skogregnskapet. De årlige endringene i produksjonsprisene i Industristatistikken er derimot i overenstemmelse med opplysninger gitt av de ledende produsentene av sponplater. På dette grunnlag har en utarbeidet indekser for priser på sponplater som råstoff for hver av de viktigste avtakernæringer. Indeksene er gitt i løpende priser.

Indeksene er utarbeidet på følgende måte:

1. De årlige endringene i prosentenheter i Industristatistikkenes råstoffpriser er beregnet for de respektive næringer. Disse næringerne er 33112, 33113, 33210, 33220 og 38411 i Standard for næringsgruppering.
2. På tilsvarende måte er de årlige endringene i prosentenheter for produksjonsprisene for vare 4418 021 i Industristatistikken for næring 33112 beregnet.
3. De indekser som er utarbeidet, er lagd ved å sette Industristatistikkenes råstoffpriser for de respektive næringer lik 100 i 1971. Indeksenes verdier for 1972 er framkommet ved at de prosentvise endringene i de enkelte næringers råstoffpriser er lagt til (evt. trukket fra) indeksenes verdi for 1971. Dersom antall prosentenheter endring for hw. råstoff-prisene avviker med mer enn 20 enheter i forhold til endringen i produksjonsprisen, har en i stedet dannet indeksenes 1972-verdier ved å benytte endringene i produksjonsprisene. På tilsvarende måte har en bygd opp indeksene for hele perioden 1971 til 1981.

Indeksene for de fem næringerne er vist i tabell 1. For de øvrige industrisektorene der en har registrert bruk av sponplater som råstoff, benyttes en felles pris på sponplatene. Denne prisen framkommer som en veid gjennomsnittspris av prisene i de fem omtalte næringerne. Den registrerte verdien av sponplater brukt som råstoff i næringerne er vekter i beregningen. Prisene beregnet på grunnlag av indeksene samt gjennomsnittsprisen for de øvrige næringer er vist i tabell 2.

Med utgangspunkt i de verdier som er gitt i Industristatistikkenes råstofftabell og prisene i tabell 2, beregnes nye mengdetall. Disse mengdetallene benyttes i skogregnskapet.

Tabell 1. Prisindekser nyttet i skogregnskapet for sponplater brukt som råstoff i fem viktige industrienæringer. 1971 = 100

År	33112	33113	33210	33220	38411
1971 .....	100	100	100	100	100
1972 .....	83	109	99	95	81
1973 .....	103	117	107	105	98
1974 .....	123	136	121	115	128
1975 .....	133	146	120	125	156
1976 .....	133	146	135	125	164
1977 .....	133	146	135	125	164
1978 .....	128	141	125	125	154
1979 .....	138	151	135	135	164
1980 .....	168	181	165	165	194
1981 .....	188	201	185	185	214

Tabell 2. Løpende priser nyttet i skogregnskapet for sponplater brukt som råstoff i fem viktige industrienæringer og for veid gjennomsnitt av disse. kr/m<sup>2</sup>. 1971-1981

År	Alle	33112	33113	33210	33220	38411
1971 .....	11,06	9,73	7,28	10,40	10,54	24,66
1972 .....	10,19	8,08	7,94	10,30	10,01	19,97
1973 .....	11,52	10,02	8,52	11,13	11,07	24,17
1974 .....	13,57	11,97	9,90	12,58	12,12	31,56
1975 .....	15,40	12,94	10,63	12,48	13,18	38,47
1976 .....	16,51	12,94	10,63	14,04	13,18	40,44
1977 .....	15,99	12,94	10,63	14,04	13,18	40,44
1978 .....	15,10	12,45	10,26	13,00	13,18	37,98
1979 .....	15,11	13,43	10,99	14,04	14,23	40,44
1980 .....	18,51	16,35	13,18	17,16	17,39	47,48
1981 .....	19,42	18,29	14,63	19,24	19,50	52,77

## V e d l e g g B

Omregningsfaktorer i ressursregnskap for skog

Tabellen viser omregningsfaktorer benyttet i skogregnskapet for varer gitt i Industri- og Utenrikshandelsstatistikk.

Varenummer i Industri- statistikk	Varenummer i Utenrikshandels- statistikk	Omregnings- faktor
4402 000	4402 000	6,5 fm <sup>3</sup> /tonn
4411 000	-	200 m <sup>2</sup> /tonn
4412 100	4412 100	2,17 fm <sup>3</sup> /tonn
4412 200	4412 200	2,17 fm <sup>3</sup> /tonn
4413 100	4413 100	66 m <sup>2</sup> /fm <sup>3</sup>
4414 000	-	666 m <sup>2</sup> /fm <sup>3</sup>
4418 000	-	100 m <sup>2</sup> /tonn

## V e d l e g g C

Gjennomsnittlige råstoffpriser for skogvarene

I dette vedlegget vises beregningene av gjennomsnittlige råstoffpriser for skogvarene. Disse prisene brukes for å finne mengdetall for de av brukersektorene der en har hentet verditalle fra Nasjonalregnskapet. Siden Nasjonalregnskapet ikke brukes som kilde for brensel og papir og kartong, er disse prisene ikke beregnet.

I tabell 1 vises mengde og verdi for de enkelte varenummer i Industristatistikkens råstofftabell. I tabell 2 vises de beregnede gjennomsnittsprisene.

Tabell 1. Mengde og verdi for hele industrien for noen av skogregnskapets hovedvarer brukt som råstoff. 1981

Vare.	Mengde		Verdi
	1000 fm3	1000 tonn	mill. kr
Sagtømmer i alt .....	5367,9	..	1598,19
Vare 4403 100 .....	5300,7	..	1571,59
Vare 4403 300 .....	7,7	..	1,63
Vare 4403 400 .....	21,6	..	3,97
Vare 4403 500 .....	-	-	-
Vare 4403 700 .....	37,6	..	21,0
Massevirke i alt .....	4639,2	..	1252,83
Vare 4403 604 .....	781,3	..	199,80
Vare 4403 605 .....	3359,5	..	932,02
Vare 4403 609 .....	427,1	..	103,49
Vare 4403 900 .....	71,3	..	17,52
Sekundærvirke i alt .....	2085,1	..	471,29
Vare 4401 910 .....	127,2	..	13,47
Vare 4401 920 .....	222,4	..	31,44
Vare 4401 991 .....	144,5	..	18,81
Vare 4401 999 .....	159,4	..	29,34
Vare 4409 100 .....	1430,8	..	377,93
Vare 4412 100 .....	-	-	-
Vare 4412 200 .....	0,8	0,4	0,33
Trelast i alt .....	1322,2	..	1802,57
Vare 4404 000 .....	241,9	..	325,74
Vare 4405 100 .....	826,9	..	895,19
Vare 4405 400 .....	32,6	..	53,68
Vare 4405 900 .....	45,6	..	96,78
Vare 4407 000 .....	-	-	-
Vare 4413 100 .....	-	-	-
Vare 4413 900 .....	158,9	..	305,23
Vare 4414 000 .....	16,4	..	125,95
Sponplater i alt .....	..	158,7 1)	308,29
Trefiberplater i alt .....	..	38,9	81,95
Tremasse i alt .....	..	796,6	976,53
Vare 4701 104 .....	..	745,8	920,66
Vare 4701 109 .....	..	1,5	2,07
Vare 4701 200 .....	..	49,3	53,80

1) Prisen på sponplater som råstoff er beregnet i vedlegg A. Her er mengdetall beregnet ut fra verdi og pris.

Tabell 1 (forts.). Mengde og verdi for hele industrien for noen av skogregnskapets hovedvarer brukt som råstoff. 1981

Vare	Mengde		Verdi
	1000 fm3	1000 tonn	mill. kr
Cellulose i alt .....	..	700,2	1586,94
Vare 4701 250 .....	..	29,6	94,78
Vare 4701 305 .....	..	6,9	16,74
Vare 4701 309 .....	..	283,7	471,05
Vare 4701 400 .....	..	210,6	580,49
Vare 4701 505 .....	..	18,7	31,31
Vare 4701 509 .....	..	71,1	192,77
Vare 4701 600 .....	..	79,6	199,80

Tabell 2. Beregnede gjennomsnittspriser for noen av skogregnskapets hovedvarer brukt som råstoff. 1981

Vare	Pris
Sagtømmer .....	266,5 kr/fm3 1)
Massevirke .....	241,7 kr/fm3 1)
Sekundærvirke .....	226,0 kr/fm3
Trelast .....	1363,3 kr/fm3
Sponplater .....	1942,0 kr/tonn
Trefiberplater .....	2106,7 kr/tonn
Tremasse .....	1225,9 kr/tonn
Cellulose .....	2266,4 kr/tonn

1) Prisen er regnet med bark.



## V e d l e g g D

## Uttak, omforming og bruk av skogprodukter i Norge. 1981

	Sag- tøm- mer	Masse- virke	Bren- sel	Sekun- dær- virke	Tre- last	Spon- plater	Tre- fiber- plater	Tre- masse	Cellu- lose	Papir og kartong
	1 090 fm	1 090 fm	1 090 fm	1 090 fm	1 090 fm	1 000 tonn	1 000 tonn	1 000 tonn	1 000 tonn	1 000 tonn
Virkestilgang fra skogbruket <sup>2</sup>	6 309	4 402	1 206	-	-	-	-	-	-	-
Import .....	243	899	73	492	471	56	4	7	274	215
Eksport .....	-215	-539	-3	-295	-248	-34	-26	-215	-344	-1 070
Lager (+ned, -opp) .....	-44	-102	-	-	-75	-1	1	7	-16	-36
Norsk primærtilgang .....	6 293	4 660	1 276	197	148	21	-21	-201	-86	- 891
Næring:										
Saging og høvling										
INN .....	-5 583	-3	-	-	-389	-	-2	-	-	-
UT .....	44	78	167	2 654	2 579	-	-	-	-	-
Produksjon av sponplater										
INN .....	-3	-296	-	-289	-2	-18	-1	-	-	-1
UT .....	-	-	31	-	-	258	2	-	-	2
Produksjon av trefiberplater										
INN .....	-	-78	-	-278	-	-	-	-1	-	-
UT .....	-	-	-	-	-	-	115	-	-	-
Produksjon av tremasse										
INN .....	-	-2 508	-	-208	-	-	-	-	-	-
UT .....	-	-	-	-	-	-	-	989	2	-
Produksjon av cellulose										
INN .....	-	-2 256	-	-1 126	-	-	-	-	-180	-
UT .....	-	-	4	-	-	-	-	-	802	-
Produksjon av papir og kartong										
INN .....	-	-	-	-	-	-	-	-793	-486	-101
UT .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 399
Annen tilgang <sup>3</sup> .....	39	-	847	197	116	6	-	-	-	162 <sup>4</sup>
Tap, statistisk feil .....	69	472	-247	-731	-67	54	17	9	-18	-8
Registrert bruk i andre sektorer	859	69	2 078	416	2 385	321	110	3	34	562
Av dette:										
Jordbruk og fiske .....	363	-	-	122	-	-	-	-	-	-
Monteringsferdige trehus ...	252 <sub>5</sub>	3	-	1	295	69	13	-	-	12
Bygningsart. oa. trevarer ..	173	20	-	-	513	8	12	-	-	-
Møbler og innredninger .....	2	22	-	-	123	69	9	-	-	1
Emballasje, papir/pappvarer	-	-	-	-	-	-	-	3	4	253
Grafisk .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	132
Aviser .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129
Annen industri .....	34 <sub>5</sub>	1	68	184	64	21	3	-	30	35
Bygge- og anleggsvirksomhet	35	23	-	79	1 236	154	73	-	-	-
Varehandel og transport ....	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Offentlig forvaltning .....	-	-	-	-	47	-	-	-	-	-
Private husholdninger .....	-	-	2 010	30	-	-	-	-	-	-
Uspesifisert, emballasje ...	-	-	-	-	104	-	-	-	-	-

1) Sagtømmer og massevirke er med bark.

2) Hogstsesongen 81/82.

3) Annen tilgang er produksjon i andre industrisektorer. Av sekundærvirke produseres det mest av "annen tilgang" i sektorene bygningsartikler oa. trevarer og monteringsferdige trehus, mens papir og kartong leveres fra sektorene emballasje, papir/pappvarer og grafisk.

4) Av dette er 119 000 tonn returpapir.

5) Forbruket av ledningsstolper er registrert i sektoren bygningsartikler oa. trevarer til tross for at det vesentligste av sluttforbruket skjer i sektoren bygge- og anleggsvirksomhet.