

Interne notater

STATISTISK SENTRALBYRÅ

IN.79/2

23. juli 1979

DATA TIL ENERGIMODELLEN

AV

KNUT MYKLESTU

INNHOOLD

	Side
1. Formulering av oppgaven og tabellsammendrag	1
1.1. Formulering av oppgaven	1
1.2. Tabellsammendrag	1
2. Realkapital i elektrisitetsforsyningen	2
2.1. Realkapital i nasjonalregnskapet	2
2.2. Metode til fordeling av realkapitaltallene på "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren"	3
2.3. Beregning av realkapitaltall for "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren" ...	4
3. Vareinnsats i elektrisitetsforsyningen	15
3.1. Vareinnsats i nasjonalregnskapet	15
3.2. Metode til fordeling av vareinnsatsen på "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren"	16
3.3. Fordeling av vareinnsatsen på "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren"	18
4. Elektrisitetsforbruket i energiforsyningen	18

VEDLEGG

I. Sammenhengen mellom artsspesifikasjonen på elektrisitetsstatistikkens skjema under avsnitt 13 (Investering mv. og reparasjoner (inkl. inv. avgift)) og nasjonalregnskapets arter (fordelingskonti) for realinvesteringer (inkl. inv. avgift)	20
II. Fordeling av El.statistikkens anskaffelsesarter under avsnitt 13 på produksjon og distribusjon. 1973-1977	21
III. Fordeling av El.statistikkens anskaffelsesarter under avsnitt 13 på produksjon og distribusjon. 1967-1972	22

1. FORMULERING AV OPPGAVEN OG TABELLSAMMENDRAG

1.1. Formulering av oppgaven

I energimodellen som er utarbeidet av forskningsavdelingen i Statistisk Sentralbyrå, er elektrisitetsforsyningen delt opp i to "sektorer":

- i): "Produksjonssektoren" som avgrenses til selve kraftstasjonene, og
- ii): "Distribusjonssektoren" som omfatter den resterende delen av elektrisitetsforsyningen, dvs. overførings- og fordelingsanlegg, transformatorstasjoner osv. Til "Distribusjonssektoren" hører også administrasjon av kraftforsyningssystemet.

Dette notat gir tall for

- a) Realkapital
- b) Vareinnsats
- c) Energiforbruk (overføringstap og eget forbruk i kraftstasjonene), og
- d) Sysselsetting

for sektorene i) og ii). Da det skal estimeres produktfunksjoner for de to sektorene, er det nødvendig med relativt lange tidsserier for de variable. For realkapital, energiforbruk og sysselsetting er det beregnet tall for perioden 1967-1976 (10 år). For vareinnsats gis det data for 2 år, 1974 og 1976. I henhold til modellformuleringen er dette tilstrekkelig.

1.2. Tabellsammendrag

Realkapitaltall for elektrisitetsforsyningen fordelt på "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren". 1967-1976. Faste priser (1970=100). 100 000 kr

	Elektrisitetsforsyningen i alt	Produksjons- sektoren	Distribusjons- sektoren
1967	245 499	143 426	102 023
1968	254 955	148 769	106 186
1969	264 297	154 392	109 905
1970	273 133	160 126	113 007
1971	282 796	166 239	116 556
1972	291 813	171 762	120 051
1973	300 287	176 595	123 692
1974	308 398	180 439	127 959
1975	318 636	185 632	133 004
1976	330 946	191 715	139 231

Metodikk og beregninger er beskrevet i Kapittel 2.

Vareinnsats i elektrisitetsforsyningen fordelt på "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren". 1974 og 1976. Faste priser (1970=100). 100 000 kr

	Elektrisitetsforsyningen i alt	Produksjons- sektoren	Distribusjons- sektoren
1974	23 218	670	22 548
1976	37 929	1 262	36 667

Metodikk og beregninger er beskrevet i kapittel 3.

Overføringstap og eget forbruk i kraftstasjonene. 1967-1976. GWh

	Overførings- tap	Eget forbruk i kraftstasjonene
1967	4 945	373
1968	5 329	422
1969	4 970	403
1970	4 991	407
1971	5 269	449
1972	5 630	478
1973	6 306	495
1974	6 399	549
1975	6 449	560
1976	7 374	581

Metodikk og beregninger er beskrevet i kapittel 4.

Sysselsetting i elektrisitetsforsyningen. 1967-1976. Antall

	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Sysselsatte	13 192	13 337	13 406	13 640	13 783	13 832	14 137	14 270	14 532	14 879

K i l d e: NOS Elektrisitetsstatistikk.

Forenklet antas at all sysselsetting hører til "Distribusjonssektoren". Henføring av all arbeidskraft til "Distribusjonssektoren" kan begrunnes med at denne omfatter administrasjon. I selve kraftstasjonene er sysselsettingen helt ubetydelig.

2. REALKAPITAL I ELEKTRISITETSFORSYNINGEN

2.1. Realkapital i Nasjonalregnskapet

Nasjonalregnskapet gir realkapitaltall for henholdsvis bygninger, anlegg, biler og maskiner i sektoren Elektrisitet- og gassforsyning. Gassforsyningen spiller en liten rolle i denne sammenheng. Realkapitaltallene er gitt i tabell 1.

Tabell 1. Realkapital i elektrisitetsforsyningen. 1967-1976. Faste priser (1970=100). 100 000 kr

Ar	I alt	Bygg	Anlegg	Maskiner	Biler
1967	245 449	42 804	167 830	34 096	719
1968	254 955	44 054	174 497	35 657	747
1969	264 297	45 244	181 417	36 782	854
1970	273 133	46 277	188 593	37 380	883
1971	282 796	47 717	195 498	38 679	902
1972	291 813	49 247	202 237	39 418	911
1973	300 287	50 469	207 694	41 243	881
1974	308 398	51 569	213 139	42 733	957
1975	318 636	53 655	219 064	44 909	1 008
1976	330 946	56 944	225 770	47 075	1 157

K i l d e: Nasjonalregnskapet.

Nasjonalregnskapet inneholder ingen opplysninger som kan nyttes til å fordele realkapitalen på "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren" som definert under avsnitt 1.1.

2.2. Metode til fordeling av realkapitaltallene på "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren"

Nasjonalregnskapets oppgaver over nyinvesteringer i elektrisitetsforsyningen er konstruert på grunnlag av opplysninger under avsnitt 13 i elektrisitetsstatistikkens skjema. Dette avsnittet omfatter bruttoinvesteringer i elektrisitetssektoren. Vedlegg I viser hvordan anskaffelsene i Elektrisitetsstatistikken blir fordelt på henholdsvis bygg, anlegg, maskiner og biler i Nasjonalregnskapet.

Ettersom realkapitaltallene i tabell 1 skal fordeles på "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren", er det nødvendig å etablere en sammenheng mellom disse sektorene og anskaffelsene i Elektrisitetsstatistikkens avsnitt 13. Denne sammenhengen er gjengitt i Vedlegg II (for årene 1973-1977) og Vedlegg III (for årene før 1973).

Frengangsmåten til fordeling av realkapitaltallene består av to hoveddeler:

- I Beregning av en fordelingsnøkkel som viser forholdet mellom realkapitalen i "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren". Denne skal brukes til å fordele realkapitalen i Nasjonalregnskapet for ett år (1976)
- II Beregning av tilbakegående realkapitaltall for "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren". Beregningene bygger på formelen:

$$\text{Kapital}_{t+1} = \text{Kapital}_t + \text{Bruttoinvesteringer}_{t+1} - \text{Avskrivninger}_{t+1}$$

Til I: Med utgangspunkt i bruttoinvesteringstallene fra avsnitt 13 i elektrisitetsstatistikkens skjema, avskrivningsregler og prisindekser fra Nasjonalregnskapet beregnes netto kapitalakkumulasjon for henholdsvis "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren" for perioden 1967 til 1977. Beholdningen av "ny" kapital (kapital i aldersgruppen til og med 10 år) utgjorde i 1976 ca. 46 prosent av den samlede realkapitalbeholdningen i elektrisitetssektoren. Fordelingen av total realkapital på de to sektorene er forutsatt i være den samme som nettokapitalakkumulasjonen i den nevnte perioden. Implisitt forutsetter dette at investeringsstrukturen har vært sammenfallende med tidligere perioder. Beregningen består av følgende ledd:

- a) Bruttoinvesteringene i løpende priser er fordelt på "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren" for 1967-1977. Oppsplittingen er utført separat for anskaffelsesartene bygg, anlegg, maskiner og biler for å ta hensyn til ulik prisstigning og avskrivningstid. Elektrisitetsstatistikken gir kun detaljerte oppgaver over anskaffelse av varige driftsmidler (Brutto investering = Anskaffelse - salg av varige driftsmidler). Ettersom salg av varige driftsmidler utgjør et lite beløp, er det blitt sett bort fra dette i disse beregningene.
- b) Bruttoinvesteringer i faste priser beregnes ved å deflatere oppgavene under punkt a) med prisindekser fra Nasjonalregnskapet.
- c) Nettoinvesteringer for perioden beregnes ved hjelp av avskrivningsmetodene som nyttes i Nasjonalregnskapet (lineær avskrivning).
- d) Forholdstall beregnes.

Til II: Beregningene under I gir forholdstall som muliggjør oppsplitting av realkapitaltallene på "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren" for ett enkelt år (1976). Realkapitaltallene for hver av sektorene er delt opp etter bygg, anlegg, maskiner og biler.

For å konstruere en tidsserie med kapitaltall for perioden 1967 til 1976 må det gjøres antagelser om hvordan det totale kapitalslit (også inkludert avskrivninger på tidligere årganger av realkapital) fordeler seg på h.h.v. "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren". Tilbakegående realkapitaltall er konstruert ved å utarbeide fordelingsnøkler på grunnlag av avskrivningsberegningene under I. Fordelingsnøkkelen for avskrivningene i 1976 baserer seg på de akkumulerte avskrivningene for perioden 1967-1976, fordelingsnøkkelen i 1975 på de akkumulerte avskrivningene for perioden 1967-1975, osv.

2.3. Beregning av realkapitaltall for "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren"

2.3.1. Utarbeiding av fordelingsnøkkel for realkapitalen i 1976

a) Bruttoinvestering

Tabell 2 er satt opp på grunnlag av anskaffelsesoppgavene i elektrisitetsstatistikken og sammenhengene vist i vedleggene I-III. Det er lagt vekt på å følge fremgangsmåten som er benyttet i grunnlagsmaterialet til Nasjonalregnskapet. Dette er gjort for å sikre at de beregnede investerings-tallene ikke skal avvike særlig fra investeringsoppgavene i Nasjonalregnskapet. Som det framgår av tabell 2, virker dette noe uheldig for anskaffelsesarten "Bygg" i "Distribusjonssektoren" (omfatter hovedsaklig administrasjonsbygninger). Før 1973 var denne posten ikke skilt ut som egen post i Elektrisitetsstatistikken, men var inkludert i posten "Annet". Nasjonalregnskapet har hele tiden ført "Annet" under maskiner. Dette fører til at det ikke vil være foretatt noen investeringer under "Bygg" i "Distribusjonssektoren" før 1973. Verdien på investeringer innen gruppen "maskiner" vil dermed ligge noe for høyt, innen gruppen "bygg" noe for lavt. Feilen som gjøres, er liten. Investeringer i administrasjonsbygg utgjør under 2 prosent av de samlede investeringer i elektrisitetsforsyningen. Dessuten er posten "Annet" også gruppert under "Distribusjonssektoren". Følgelig er det bare ulike avskrivningsperioder som vil ha innvirkning på resultatet for "Distribusjonssektoren" under ett.

Tabell 2. Anskaffelser¹⁾ (= Bruttoinvesteringer) i elektrisitetsforsyningen, fordelt på "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren". 1967-1977. Løpende priser. 1 000 kr

År	Anskaffelser i alt	"Produksjonssektoren"				"Distribusjonssektoren"						
		I alt	% av ansk. i alt	Bygg	Anlegg	Mas- kiner	I alt	% av ansk. i alt	Bygg	Anlegg	Mas- kiner	Biler
1967	1327984	765077	56,61	175074	439903	150100	562907	42,39	-	400185	148470	14252
1968	1344391	760206	56,55	178025	409981	172200	584185	43,45	-	420733	153201	10251
1969	1451532	854449	58,87	185165	512884	156400	597083	41,13	-	421319	156460	19304
1970	1571910	965447	61,42	187671	607376	170400	606463	38,58	-	448609	141631	16223
1971	1790499	1086375	60,67	245733	617942	222700	704124	39,33	-	483257	204185	16682
1972	1842261	1095203	59,45	272292	611511	211400	747053	40,55	-	542875	185307	18876
1973	1931862	1105965	57,25	220724	554532	330709	825897	42,75	41385	549585	219651	15276
1974	2217471	1161453	52,38	258478	589975	313000	1056018	47,62	29571	701161	291469	33817
1975	2884502	1545625	53,58	418408	727820	399397	1338877	46,42	57954	811965	435328	33630
1976	3546745	1861543	52,49	643256	874904	343383	1685202	47,51	88142	947876	597063	52121
1977	4459633	2498187	56,02	731641	1164270	602276	1961446	43,98	109246	1248992	541288	61920

1) Eksklusive fallrettigheter og grunn (Pr. definisjon null i Nasjonalregnskapet) og tjenesteboliger (føres i Nasjonalregnskapet på sektor 885 Boliger).

K i l d e: NOS Elektrisitetsstatistikk og grunnlagsmateriale til Nasjonalregnskapet.

b) Bruttoinvestering i faste priser

Tabell 3. Prisindekser for bruttoinvesteringer i elektrisitetsverk. 1967-1977. 1970=100

	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
I ALT	83,1	84,9	91,0	100,0	106,2	111,6	118,9	137,0	154,6	168,0	181,4
Bygninger	84,0	87,1	92,2	100,0	106,1	111,6	121,2	139,6	154,1	168,1	181,2
Anlegg	82,9	84,9	91,9	100,0	105,6	110,9	119,4	138,0	154,5	167,4	180,1
Transportmidler ..	79,1	75,4	83,6	100,0	103,1	118,1	126,4	141,4	150,7	152,8	174,9
Maskiner	83,3	84,0	88,1	100,0	108,0	113,5	116,6	133,6	155,1	169,9	185,2

K i l d e: Nasjonalregnskapet.

Hver anskaffelsesart i tabell 2 deflateres så med prisindeksene i tabell 3

Tabell 4. Anskaffelser¹⁾ (=Bruttoinvesteringer) i elektrisitetsforsyningen, fordelt på "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren". 1967-1977. Faste priser (1970=100). 1 000 kr

År	Anskaffelser Totalt					Produksjonssektoren			
	I alt	Bygg	Anlegg	Maskiner	Biler	I alt	Bygg	Anlegg	Maskiner
1967	1598241	208421	1013375	358427	18018	919256	208421	530643	180192
1968	1583831	204392	978462	387382	13595	892291	204392	482899	205000
1969	1595584	200830	1016543	355120	23091	936445	200830	558089	177526
1970	1571910	187671	1055985	312031	16223	965447	187671	607376	170400
1971	1685851	231605	1042802	395264	16180	1022981	231605	585172	206204
1972	1650420	243989	1040926	349522	15983	981653	243989	551408	186256
1973	1625075	216262	924721	472007	12085	930175	182116	464432	283627
1974	1618307	206339	935606	452446	23916	846955	185156	427518	234281
1975	1866251	309125	996625	538185	22316	1000107	271517	471081	257509
1976	2111614	435097	1088877	553529	34111	1107415	382663	522643	202109
1977	2456900	464065	1339957	617475	35403	1375436	403775	646458	325203

	Distribusjonssektoren				
	I alt	Bygg	Anlegg	Maskiner	Biler
1967	678985	-	482732	178235	18018
1968	691540	-	495563	182382	13595
1969	659139	-	458454	177594	23091
1970	606463	-	448609	141631	16223
1971	662870	-	457630	189060	16180
1972	668767	-	489518	163266	15983
1973	694900	34146	460289	188380	12085
1974	771352	21183	508088	218165	23916
1975	866144	37608	525544	280676	22316
1976	1004199	52434	566234	351420	34111
1977	1081464	60290	693499	292272	35403

1) Se note 1, tabell 2.

K i l d e r: Tabell 2 og 3.

c) Beregning av avskrivninger

I Nasjonalregnskapet legges følgende levetider til grunn for beregning av avskrivninger på de ulike kapitalkategorier:

Bygninger:	75 år
Anlegg :	75 "
Maskiner :	25 "
Biler :	12 "

I nasjonalregnskapet benyttes lineær avskrivningsmetode. Avskrivninger beregnes også for det året som investeringene blir gjennomført.

Tabell 5. Avskrivninger på bygg i "Produksjonssektoren". 1967-1977. Faste priser (1970=100).
 1 000 kr

	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Anskaffelser	208 421	204 392	200 830	187 671	231 605	243 989
Avskrivninger på:						
Anskaffelser 1967	2 779	2 779	2 779	2 779	2 779	2 779
" 1968	-	2 725	2 725	2 725	2 725	2 725
" 1969	-	-	2 678	2 678	2 678	2 678
" 1970	-	-	-	2 502	2 502	2 502
" 1971	-	-	-	-	3 088	3 088
" 1972	-	-	-	-	-	3 253
" 1973	-	-	-	-	-	-
" 1974	-	-	-	-	-	-
" 1975	-	-	-	-	-	-
" 1976	-	-	-	-	-	-
" 1977	-	-	-	-	-	-
Avskrivninger i alt	2 779	5 504	8 182	10 684	13 772	17 025

	1973	1974	1975	1976	1977	I alt
Anskaffelser	182 116	185 156	271 517	382 663	403 775	2 702 135
Avskrivninger på:						
Anskaffelser 1967	2 779	2 779	2 779	2 779	2 779	30 568
" 1968	2 725	2 725	2 725	2 725	2 725	27 252
" 1969	2 678	2 678	2 678	2 678	2 678	24 100
" 1970	2 502	2 502	2 502	2 502	2 502	20 018
" 1971	3 088	3 088	3 088	3 088	3 088	21 616
" 1972	3 253	3 253	3 253	3 253	3 253	19 519
" 1973	2 428	2 428	2 428	2 428	2 428	12 141
" 1974	-	2 469	2 469	2 469	2 469	9 875
" 1975	-	-	3 620	3 620	3 620	10 861
" 1976	-	-	-	5 102	5 102	10 204
" 1977	-	-	-	-	5 384	5 384
Avskrivninger i alt	19 453	21 922	25 542	30 644	36 028	191 538
Netto Kapitalakkumulasjon 1967-1977 (= Anskaffelser i alt - Avskrivninger i alt)						2 510 597

Tabell 6. Avskrivninger på anlegg i "Produksjonssektoren". 1967-1977. Faste priser (1970=100).
 1 000 kr

	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Anskaffelser	530 643	482 899	558 089	607 376	585 172	551 408
Avskrivninger på:						
Anskaffelser 1967	7 075	7 075	7 075	7 075	7 075	7 075
" 1968	-	6 439	6 439	6 439	6 439	6 439
" 1969	-	-	7 441	7 441	7 441	7 441
" 1970	-	-	-	8 098	8 098	8 098
" 1971	-	-	-	-	7 802	7 802
" 1972	-	-	-	-	-	7 352
" 1973	-	-	-	-	-	-
" 1974	-	-	-	-	-	-
" 1975	-	-	-	-	-	-
" 1976	-	-	-	-	-	-
" 1977	-	-	-	-	-	-
Avskrivninger i alt	7 075	13 514	20 955	29 053	36 855	44 207

	1973	1974	1975	1976	1977	I alt
Anskaffelser	464 432	427 518	471 081	522 643	646 458	5 847 719
Avskrivninger på:						
Anskaffelser 1967	7 075	7 075	7 075	7 075	7 075	77 828
" 1968	6 439	6 439	6 439	6 439	6 439	64 387
" 1969	7 441	7 441	7 441	7 441	7 441	66 971
" 1970	8 098	8 098	8 098	8 098	8 098	64 787
" 1971	7 802	7 802	7 802	7 802	7 802	54 616
" 1972	7 352	7 352	7 352	7 352	7 352	44 113
" 1973	6 192	6 192	6 192	6 192	6 192	30 962
" 1974	-	5 700	5 700	5 700	5 700	22 801
" 1975	-	-	6 281	6 281	6 281	18 843
" 1976	-	-	-	6 969	6 969	13 937
" 1977	-	-	-	-	8 619	8 619
Avskrivninger i alt	50 399	56 099	62 380	69 349	77 968	467 864
Netto Kapitalakkumulasjon 1967-1977 (= Anskaffelser i alt - Avskrivninger i alt)						5 379 855

Tabell 7. Avskrivninger på maskiner i "Produksjonssektoren". 1967-1977. Faste priser (1970=100).
 1 000 kr

	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Anskaffelser	180 192	205 000	177 526	170 400	206 204	186 256
Avskrivninger på:						
Anskaffelser 1967	7 208	7 208	7 208	7 208	7 208	7 208
" 1968	-	8 200	8 200	8 200	8 200	8 200
" 1969	-	-	7 101	7 101	7 101	7 101
" 1970	-	-	-	6 816	6 816	6 816
" 1971	-	-	-	-	8 248	8 248
" 1972	-	-	-	-	-	7 450
" 1973	-	-	-	-	-	-
" 1974	-	-	-	-	-	-
" 1975	-	-	-	-	-	-
" 1976	-	-	-	-	-	-
" 1977	-	-	-	-	-	-
Avskrivninger i alt	7 208	15 408	22 509	29 325	37 573	45 023

	1973	1974	1975	1976	1977	I alt
Anskaffelser	283 627	234 281	257 509	202 109	325 203	2 428 307
Avskrivninger på:						
Anskaffelser 1967	7 208	7 208	7 208	7 208	7 208	79 284
" 1968	8 200	8 200	8 200	8 200	8 200	82 000
" 1969	7 101	7 101	7 101	7 101	7 101	63 909
" 1970	6 816	6 816	6 816	6 816	6 816	54 528
" 1971	8 248	8 248	8 248	8 248	8 248	57 737
" 1972	7 450	7 450	7 450	7 450	7 450	44 701
" 1973	11 345	11 345	11 345	11 345	11 345	56 725
" 1974	-	9 371	9 371	9 371	9 371	37 485
" 1975	-	-	10 300	10 300	10 300	30 901
" 1976	-	-	-	8 084	8 084	16 169
" 1977	-	-	-	-	13 008	13 008
Avskrivninger i alt	56 368	65 739	76 039	84 123	97 131	536 447
Netto Kapitalakkumulasjon 1967-1977 (= Anskaffelser i alt - Avskrivninger i alt)						1 891 860

Tabell 8. Avskrivninger på bygg i "Distribusjonssektoren". 1967-1977. Faste priser (1970=100).
 1 000 kr

	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	I alt
Anskaffelser	-	-	-	-	-	-	34 146	21 183	37 608	52 434	60 290	205 661
Avskrivninger på:												
Anskaffelser 1967 ...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
" 1968 ...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
" 1969 ...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
" 1970 ...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
" 1971 ...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
" 1972 ...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
" 1973 ...	-	-	-	-	-	-	455	455	455	455	455	2 276
" 1974 ...	-	-	-	-	-	-	-	282	282	282	282	1 130
" 1975 ...	-	-	-	-	-	-	-	-	501	501	501	1 504
" 1976 ...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	699	699	1 398
" 1977 ...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	804	804
Avskrivninger i alt ..	-	-	-	-	-	-	455	737	1 238	1 937	2 741	7 112
Netto Kapitalakkumulasjon 1967-1977 (= Anskaffelser i alt - Avskrivninger i alt)												198 549

 Tabell 9. Avskrivninger på anlegg i "Distribusjonssektoren". 1967-1977. Faste priser (1970=100).
 1 000 kr

	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Anskaffelser	482 732	495 563	458 454	448 609	457 630	489 518
Avskrivninger på:						
Anskaffelser 1967	6 436	6 436	6 436	6 436	6 436	6 436
" 1968	-	6 608	6 608	6 608	6 608	6 608
" 1969	-	-	6 113	6 113	6 113	6 113
" 1970	-	-	-	5 981	5 981	5 981
" 1971	-	-	-	-	6 102	6 102
" 1972	-	-	-	-	-	6 527
" 1973	-	-	-	-	-	-
" 1974	-	-	-	-	-	-
" 1975	-	-	-	-	-	-
" 1976	-	-	-	-	-	-
" 1977	-	-	-	-	-	-
Avskrivninger i alt	6 436	13 044	19 157	25 138	31 240	37 767
	1973	1974	1975	1976	1977	I alt
Anskaffelser	460 289	508 088	525 544	566 234	693 499	5 586 160
Avskrivninger på:						
Anskaffelser 1967	6 436	6 436	6 436	6 436	6 436	70 801
" 1968	6 608	6 608	6 608	6 608	6 608	66 075
" 1969	6 113	6 113	6 113	6 113	6 113	55 014
" 1970	5 981	5 981	5 981	5 981	5 981	47 852
" 1971	6 102	6 102	6 102	6 102	6 102	42 712
" 1972	6 527	6 527	6 527	6 527	6 527	39 161
" 1973	6 137	6 137	6 137	6 137	6 137	30 686
" 1974	-	6 775	6 775	6 775	6 775	27 098
" 1975	-	-	7 007	7 007	7 007	21 022
" 1976	-	-	-	7 550	7 550	15 100
" 1977	-	-	-	-	9 247	9 247
Avskrivninger i alt	43 904	50 679	57 686	65 236	72 483	424 768
Netto Kapitalakkumulasjon 1967-1977 (= Anskaffelser i alt - Avskrivninger i alt)						5 161 392

Tabell 10. Avskrivninger på maskiner i "Distribusjonssektoren". 1967-1977. Faste priser (1970=100).
 1 000 kr

	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Anskaffelser	178 235	182 382	177 594	141 631	189 060	163 266
Avskrivninger på:						
Anskaffelser 1967	7 129	7 129	7 129	7 129	7 129	7 129
" 1968	-	7 295	7 295	7 295	7 295	7 295
" 1969	-	-	7 104	7 104	7 104	7 104
" 1970	-	-	-	5 665	5 665	5 665
" 1971	-	-	-	-	7 562	7 562
" 1972	-	-	-	-	-	6 531
" 1973	-	-	-	-	-	-
" 1974	-	-	-	-	-	-
" 1975	-	-	-	-	-	-
" 1976	-	-	-	-	-	-
" 1977	-	-	-	-	-	-
Avskrivninger i alt	7 129	14 424	21 528	27 193	34 755	41 286

	1973	1974	1975	1976	1977	I alt
Anskaffelser	188 380	218 165	280 676	351 420	292 272	2 363 081
Avskrivninger på:						
Anskaffelser 1967	7 129	7 129	7 129	7 129	7 129	78 423
" 1968	7 295	7 295	7 295	7 295	7 295	72 953
" 1969	7 104	7 104	7 104	7 104	7 104	63 934
" 1970	5 665	5 665	5 665	5 665	5 665	45 322
" 1971	7 562	7 562	7 562	7 562	7 562	52 937
" 1972	6 531	6 531	6 531	6 531	6 531	39 184
" 1973	7 535	7 535	7 535	7 535	7 535	37 676
" 1974	-	8 727	8 727	8 727	8 727	34 906
" 1975	-	-	11 227	11 227	11 227	33 681
" 1976	-	-	-	14 057	14 057	28 114
" 1977	-	-	-	-	11 691	11 691
Avskrivninger i alt	48 821	57 548	68 775	82 832	94 523	498 821
Netto Kapitalakkumulasjon 1967-1977 (= Anskaffelser i alt - Avskrivninger i alt)						1 864 260

Tabell 11. Avskrivning på biler i "Distribusjonssektoren". 1967-1977. Faste priser (1970=100).
 1 000 kr

	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Anskaffelser	18 018	13 595	23 091	16 223	16 180	15 983
Avskrivninger på:						
Anskaffelser 1967	1 502	1 502	1 502	1 502	1 502	1 502
" 1968	-	1 133	1 133	1 133	1 133	1 133
" 1969	-	-	1 924	1 924	1 924	1 924
" 1970	-	-	-	1 352	1 352	1 352
" 1971	-	-	-	-	1 348	1 348
" 1972	-	-	-	-	-	1 332
" 1973	-	-	-	-	-	-
" 1974	-	-	-	-	-	-
" 1975	-	-	-	-	-	-
" 1976	-	-	-	-	-	-
" 1977	-	-	-	-	-	-
Avskrivninger i alt	1 502	2 635	4 559	5 911	7 259	8 591

	1973	1974	1975	1976	1977	I alt
Anskaffelser	12 085	23 916	22 316	34 111	35 403	230 921
Avskrivninger på:						
Anskaffelser 1967	1 502	1 502	1 502	1 502	1 502	16 517
" 1968	1 133	1 133	1 133	1 133	1 133	11 329
" 1969	1 924	1 924	1 924	1 924	1 924	17 318
" 1970	1 352	1 352	1 352	1 352	1 352	10 815
" 1971	1 348	1 348	1 348	1 348	1 348	9 438
" 1972	1 332	1 332	1 332	1 332	1 332	7 991
" 1973	1 007	1 007	1 007	1 007	1 007	5 035
" 1974	-	1 993	1 993	1 993	1 993	7 972
" 1975	-	-	1 860	1 860	1 860	5 579
" 1976	-	-	-	2 843	2 843	5 685
" 1977	-	-	-	-	2 950	2 950
Avskrivninger i alt	9 598	11 591	13 451	16 294	19 244	100 629
Netto Kapitalakkumulasjon 1967-1977 (= Anskaffelser i alt - Avskrivninger i alt)						130 292

d) Beregning av forholdstall

Forholdstallene utarbeides på grunnlag av beregningene av netto kapitalakkumulasjon.

Tabell 12. Netto kapitalakkumulasjon i "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren". 1967-1977. Faste priser (1970=100). 1 000 kr

	I alt	"Produksjonssektoren"	"Distribusjonssektoren"
I alt	17 136 805	9 782 312	7 354 493
Bygg	2 709 146	2 510 597	198 549
Anlegg	10 541 247	5 379 855	5 161 392
Maskiner	3 756 120	1 891 860	1 864 260
Biler	130 292	-	130 292

Tabell 13. Netto kapitalakkumulasjon i "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren". 1967-1977. Prosent

	I alt	"Produksjonssektoren"	"Distribusjonssektoren"
I alt	100,0	57,08	42,92
Bygg	100,0	92,67	7,33
Anlegg	100,0	51,04	48,96
Maskiner	100,0	50,37	49,63
Biler	100,0	-	100,00

Prosentatsene i tabell 13 benyttes til å fordele realkapitalen i elektrisitetsforsyningen på "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren" for året 1976.

2.3.2. Utarbeiding av fordelingsnøkler for avskrivninger

For kapitalartene bygg, anlegg og maskiner brukes beregningene av avskrivningene i tabellene 5-11 som utgangspunkt for å bestemme fordelingsnøkler for oppdeling av avskrivningene i Nasjonalregnskapet. Avskrivningene på biler i Nasjonalregnskapet kan i sin helhet tilføres "Distribusjonssektoren".

Tabell 14. Fordelingsnøkler for avskrivninger på bygg. 1973-1977¹⁾

	I alt	"Produksjonssektoren"	"Distribusjonssektoren"	I alt	"Produksjonssektoren"	"Distribusjonssektoren"
	1 000 kr (1970=100)			Prosent		
1973 (Σ Avskrivninger 1967-1973)	77 854	77 399	455	100,0	99,42	0,58
1974 (Σ Avskrivninger 1967-1974)	100 513	99 321	1 192	100,0	98,81	1,19
1975 (Σ Avskrivninger 1967-1975)	127 293	124 863	2 430	100,0	98,09	1,91
1976 (Σ Avskrivninger 1967-1976)	159 874	155 507	4 367	100,0	98,27	2,73
1977 (Σ Avskrivninger 1967-1977)	198 650	191 538	7 112	100,0	96,42	3,58

1) Før 1973 kan avskrivningene i sin helhet tilføres "Produksjonssektoren".

Tabell 15. Fordelingsnøkler for avskrivninger på anlegg. 1967-1977

	I alt	"Produksjons- sektoren"	"Distribusjons- sektoren"	I alt	"Produksjons- sektoren"	"Distribusjons- sektoren"
		1 000 kr (1970=100)			Prosent	
1967 (Avskrivninger 1967)	13 511	7 075	6 436	100,0	52,36	47,64
1968 (Σ Avskrivninger 1967-1968)	40 069	20 589	19 480	100,0	51,38	48,62
1969 (Σ Avskrivninger 1967-1969)	80 181	41 544	38 637	100,0	51,81	48,19
1970 (Σ Avskrivninger 1967-1970)	134 372	70 597	63 775	100,0	52,54	47,46
1971 (Σ Avskrivninger 1967-1971)	202 467	107 452	95 015	100,0	53,07	46,93
1972 (Σ Avskrivninger 1967-1972)	284 441	151 659	132 782	100,0	53,32	46,68
1973 (Σ Avskrivninger 1967-1973)	378 744	202 058	176 686	100,0	53,35	46,65
1974 (Σ Avskrivninger 1967-1974)	485 522	258 157	227 365	100,0	53,17	46,83
1975 (Σ Avskrivninger 1967-1975)	605 588	320 537	285 051	100,0	52,93	47,07
1976 (Σ Avskrivninger 1967-1976)	740 173	389 886	350 287	100,0	52,67	47,33
1977 (Σ Avskrivninger 1967-1977)	892 632	467 864	424 768	100,0	52,41	47,59

Tabell 16. Fordelingsnøkler for avskrivninger på maskiner. 1967-1977

	I alt	"Produksjons- sektoren"	"Distribusjons- sektoren"	I alt	"Produksjons- sektoren"	"Distribu- sjonssektoren"
		1 000 kr (1970=100)			Prosent	
1967 (Avskrivninger 1967)	14 337	7 208	7 129	100,0	50,28	49,72
1968 (Σ Avskrivninger 1967-1968)	44 169	22 616	21 553	100,0	51,20	48,80
1969 (Σ Avskrivninger 1967-1969)	88 206	45 125	43 081	100,0	51,16	48,84
1970 (Σ Avskrivninger 1967-1970)	144 724	74 450	70 274	100,0	51,44	48,56
1971 (Σ Avskrivninger 1967-1971)	217 232	112 203	105 029	100,0	51,65	48,35
1972 (Σ Avskrivninger 1967-1972)	303 541	157 226	146 315	100,0	51,80	48,20
1973 (Σ Avskrivninger 1967-1973)	408 730	213 594	195 136	100,0	52,26	47,74
1974 (Σ Avskrivninger 1967-1974)	532 017	279 333	252 684	100,0	52,50	47,50
1975 (Σ Avskrivninger 1967-1975)	676 831	355 372	321 459	100,0	52,51	47,49
1976 (Σ Avskrivninger 1967-1976)	843 786	439 495	404 291	100,0	52,09	47,91
1977 (Σ Avskrivninger 1967-1977)	1 035 268	536 447	498 821	100,0	51,82	48,18

Prosentatsene i tabell 14-16 brukes til å splitte avskrivningsoppgavene i Nasjonalregnskapet som er gjengitt i tabell 17.

Tabell 17. Avskrivninger i elektrisitetsforsyningen. 1967-1977. Faste priser (1970=100). 100 000 kr

	Bygg	Anlegg	Maskiner
1967	768	2 987	2 190
1968	796	3 118	2 315
1969	822	3 253	2 428
1970	847	3 393	2 523
1971	878	3 531	2 654
1972	910	3 669	2 755
1973	938	3 789	2 897
1974	965	3 910	3 036
1975	1 005	4 040	3 206
1976	1 062	4 182	3 371
1977	1 131	4 353	3 508

K i l d e: Nasjonalregnskapet.

2.3.3. Beregning av realkapitaltall for "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren"

1976

Realkapitalen i elektrisitetsforsyningen i 1976 (se tabell 1) fordeles ved å benytte fordelingsnøkklene i tabell 13 (enhet 100 000 kr):

	"Produksjonssektoren"	"Distribusjonssektoren"
I alt	191 715	139 231
Bygg	52 770	4 174
Anlegg	115 233	110 537
Maskiner	23 712	23 363
Biler	-	1 157

1975

"PRODUKSJONSSEKTOREN"

	31/12-76		1976		1976		31/12-75
	KAPITAL _{T+1}	+	AVSKRIVNINGER _{T+1}	-	INVESTERINGER _{T+1}	=	KAPITAL T
I alt	191 715	+	4 992	-	11 075	=	<u>185 632</u>
Bygg	52 770	+	1 033	-	3 827	=	<u>49 976</u>
Anlegg	115 233	+	2 203	-	5 226	=	<u>112 210</u>
Maskiner	23 712	+	1 756	-	2 022	=	<u>23 446</u>
Biler	-		-		-		-

Tallene i kolonnen for Kapital_{t+1} er hentet fra fordelingen i tabellen for 1976. Avskrivningene er beregnet på grunnlag av opplysningene i tabell 14, 15, 16 og 17 (f.eks. avskrivninger bygg: 1062 · 0.9727 = 1033). Investeringene er fra tabell 4 (tallene er noe justert for å få fullstendig overensstemmelse med Nasjonalregnskapet hvor også investeringstall for gassforsyningen er inkludert.) Fremgangsmåten er den samme for beregningene under "Distribusjonssektoren".

"DISTRIBUSJONSSEKTOREN"

	31/12-76		1976		1976		31/12-75
	KAPITAL _{T+1}	+	AVSKRIVNINGER _{T+1}	-	INVESTERINGER _{T+1}	=	KAPITAL T
I alt	139 231	+	3 815	-	10 042	=	<u>133 004</u>
Bygg	4 174	+	29	-	524	=	<u>3 679</u>
Anlegg	110 537	+	1 979	-	5 662	=	<u>106 854</u>
Maskiner	23 363	+	1 615	-	3 515	=	<u>21 463</u>
Biler	1 157	+	192	-	341	=	<u>1 008</u>

Tilsvarende beregninger er gjennomført for årene til og med 1967. Resultatene er sammenfattet i tabell 18.

Tabell 18. Kapitaltall ved slutten av året fordelt på "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren".
Faste priser. 1970=100. 100 000 kr

År	Kraftsektoren					"Produksjonssektoren"					"Distribusjonssektoren"				
	I alt	Bygg	Anlegg	Mas- kiner	Biler	I alt	Bygg	Anlegg	Mas- kiner	I alt	Bygg	Anlegg	Mas- kiner	Biler	
1967	245449	42804	167830	34096	719	143426	40019	85858	17549	102023	2785	81972	16547	719	
1968	254955	44054	174497	35657	747	148769	41269	89085	18415	106186	2785	85412	17242	747	
1969	264297	45244	181417	36782	854	154392	42459	92984	18949	109905	2785	88433	17833	854	
1970	273133	46277	188593	37380	883	160126	43492	97279	19355	113007	2785	91314	18025	883	
1971	282796	47717	195498	38679	902	166239	44932	101261	20046	116556	2785	94237	18632	902	
1972	291813	49247	202237	39418	911	171762	46462	104819	20481	120051	2785	97418	18937	911	
1973	300287	50469	207694	41243	881	176595	47349	107442	21804	123692	3120	100252	19439	881	
1974	308398	51569	213139	42733	957	180439	48247	109638	22554	127959	3322	103501	20179	957	
1975	318636	53655	219064	44909	1008	185632	49976	112210	23446	133004	3679	106854	21463	1008	
1976	330946	56944	225770	47075	1157	191715	52770	115233	23712	139231	4174	110537	23363	1157	

3. VAREINNSATS I ELEKTRISITETSFORSYNINGEN

3.1. Vareinnsats i Nasjonalregnskapet

Nasjonalregnskapet gir oppgaver over vareinnsatsen i kraftsektoren. I tabell 19 er verdien av vareinnsatsen oppgitt i kjøperpriser (= selgerpriser + avanse). Tallene er gitt uten investeringsavgift, men med merverdiavgift.

Tabell 19. Vareinnsats i elektrisitetsforsyningen. 1974-1977. Løpende og faste priser (1970=100).
100 000 kr

	LP 74	FP 74	LP 75	FP 75	LP 76	FP 76	LP 77	FP 77
I alt	30 699	23 218	33 253	22 689	41 420	37 929	60 738	45 978
Reparasjoner driftsbygg (012)	211	151	250	169	305	277	352	293
Reparasjoner anlegg (013)	2 212	2 001	2 685	1 749	3 269	3 011	3 855	3 289
Reparasjoner biler (016)	115	86	141	93	177	156	187	145
Reparasjoner maskiner (018)	1 076	931	1 456	952	1 709	1 510	1 985	1 615
Kontorrekvisita (032)	521	405	537	388	740	684	753	673
Godtgjørelse for bortsatt arbeid , teletjeneste mv. (033)	422	400	435	274	600	578	1 123	973
Posttjenester, banktjenester mv. (034)	423	369	436	230	501	457	510	424
Databehandling, teknisk/forret. tjenester (036)	211	133	217	118	299	235	304	233
Representasjon (039)	64	47	66	45	91	81	93	86
Forbruk av kull (160)	28	14	20	8	31	28	32	30
Forbruk av bensin (461)	102	28	104	18	115	104	117	104
Forbruk av smøreoljer mv. (462)	16	9	17	7	17	17	17	17
Forbruk av brenseloljer (463)	37	12	52	28	79	67	80	62
Forbruk av elektrisk kraft (686)	25 257	18 629	26 831	18 607	33 226	30 486	51 090	37 835
Forbruk av gass (690)	4	3	6	3	10	8	15	10
Husleie, forr. bygg (890)	-	-	-	-	106	99	82	71
Leie av maskiner mv. (905)	-	-	-	-	145	131	143	118

3.2. Metode til fordeling av vareinnsatsen på "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren"

3.2.1. Poster som i sin helhet kan føres direkte på "Produksjonssektoren" eller "Distribusjonssektoren"

Etter vår definisjon av "Distribusjonssektoren", kan følgende poster føres direkte på denne del av el.forsyningen: 016, 032, 033, 034, 036, 039, 461, 462, 686, 890 og 905.

Post 160 kan i sin helhet tilskrives "Produksjonssektoren".

For å kunne fordele oppgavene over reparasjoner av driftsbygg (012), anlegg (013) og maskiner (018) må det utarbeides fordelingsnøkler. Forbruk av brenseloljer (463) og gass (690) lar seg fordele på grunnlag av opplysninger i NOS Elektrisitetsstatistikk.

3.2.2. Forholdstall til fordeling av oppgavene over reparasjoner (012, 013, 018)

Fordelingsnøkler for "reparasjoner" er konstruert på grunnlag av oppgaver i tabell 35 i NOS Elektrisitetsstatistikk (reparasjoner av varige driftsmidler), Vedlegg I (sammenhengen mellom Nasjonalregnskapet og postene i Elektrisitetsstatistikken) og Vedlegg III (sammenhengen mellom postene i Elektrisitetsstatistikken og "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren"). Ved å kombinere disse opplysningene for året 1974 fås følgende tabell:

Tabell 20. Reparasjoner av varige driftsmidler fordelt på "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren". 1974. Løpende priser. 1 000 kr

	El. forsyning i alt			"Produksjonssektoren"			"Distribusjonssektoren"		
	Bygg	Anlegg	Maskiner	Bygg	Anlegg	Maskiner	Bygg	Anlegg	Maskiner
I alt	20 921	226 235	105 050	13 465	19 545	42 680	7 456	206 690	62 370
Reguleringsanlegg	-	8 629	-	-	8 629	-	-	-	-
Vannkraftstasjoner, bygningsmessig	13 158	8 772	-	13 158	8 772	-	-	-	-
Vannkraftstasjoner, perm. mek. og elek- trisk utstyr	-	-	40 301	-	-	40 301	-	-	-
Varmekraftstasjoner, bygningsmessig	307	204	-	307	204	-	-	-	-
Varmekraftstasjoner, perm. mek. og elek- trisk utstyr	-	-	1 070	-	-	1 070	-	-	-
Overføringsanlegg, bygningsmessig	-	15 572	-	-	-	-	-	15 572	-
Overføringsanlegg, perm. mek. og elek- trisk utstyr	-	-	12 819	-	-	-	-	-	12 819
Fordelingsanlegg, bygningsmessig	-	191 118	-	-	-	-	-	191 118	-
Fordelingsanlegg, perm. mek. og elek- trisk utstyr	-	-	45 842	-	-	-	-	-	45 842
Anleggsmaskiner	-	-	1 309	-	-	1 309	-	-	-
Veianlegg	-	1 940	-	-	1 940	-	-	-	-
Adm. bygg	6 919	-	-	-	-	-	6 919	-	-
Kontormaskiner	-	-	2 878	-	-	-	-	-	2 878
Andre faste eiendommer	537	-	-	-	-	-	537	-	-
Annet	-	-	831	-	-	-	-	-	831

K i l d e: NOS Elektrisitetsstatistikk.

Dette gir følgende fordelingsnøkler for reparasjoner i 1974:

	Prosent	
	"Produksjonssektoren"	"Distribusjonssektoren"
Reparasjoner bygg	64.361	35.639
Reparasjoner anlegg	8.639	91.361
Reparasjoner maskiner	40.628	59.372
		I alt
		100,0
		100,0
		100,0

Tilsvarende fordelingsnøkler i 1976 blir:

	Prosent	
	"Produksjonssektoren"	"Distribusjonssektoren"
Reparasjoner bygg	71.207	28.793
Reparasjoner anlegg	14.308	85.692
Reparasjoner maskiner	36.879	63.121
		I alt
		100,0
		100,0
		100,0

3.2.3. Fordeling av brenseloljer og gass

Som grunnlag for fordelingen benyttes tabell 30 i Elektrisitetsstatistikken. Den andelen av brenseloljen og gassen som brukes som brensel til produksjon av elektrisk kraft, regnes til "Produksjonssektoren". Resten føres under "Distribusjonssektoren". Verdiene i Elstatistikken er gitt eksklusive merverdiavgift. For å få overensstemmelse med tallene i Nasjonalregnskapet (tabell 19), legges det til 20 prosent merverdiavgift.

1974

	1 000 kr		
	"Produksjonssektoren"	"Distribusjonssektoren"	I alt
Brenseloljer	2 050	1 684	3 734
Gass	133	181	314

Tilsvarende fordeling for 1976 blir:

	1 000 kr		
	"Produksjonssektoren"	"Distribusjonssektoren"	I alt
Brenseloljer	5 462	2 434	7 896
Gass	349	594	943

3.3. Fordeling av vareinnsatsen på "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren"

På grunnlag av tabell 19 og fordelingsmetodene beskrevet under punkt 3.2. kan en beregne total vareinnsats i de to delsektorene av elektrisitetsforsyningen. Betegnelsen på de enkelte postene framgår av tabell 19.

Tabell 21. Vareinnsats i elektrisitetsforsyningen fordelt på "Produksjonssektoren" og "Distribusjonssektoren". 1974 og 1976. Løpende (LP) og faste (FP) priser (1970=100). 100 000 kr

Post	"Produksjonssektoren"				"Distribusjonssektoren"			
	1974		1976		1974		1976	
	LP	FP	LP	FP	LP	FP	LP	FP
I alt	813	670	1 405	1 262	29 886	22 548	40 015	36 667
016+032+033+034+036+039+461+462+ 686+890+905	-	-	-	-	27 131	20 106	36 017	33 028
160	28	14	31	28	-	-	-	-
012	136	97	217	197	75	54	88	80
013	191	173	468	431	2 021	1 828	2 801	2 580
018	437	378	630	557	639	553	1 079	953
463	20	7	55	46	17	5	24	21
690	1	1	4	3	3	2	6	5

4. ELEKTRISITETSFORBRUKET I ENERGIFORSYNINGEN

4.1. Data over overføringstap og eget forbruk i kraftstasjonene i NOS Elektrisitetsstatistikk

Etter omleggingen i 1973 inneholder Elektrisitetsstatistikken oppgaver over overføringstap og eget forbruk i kraftstasjonene. Før omleggingen fins bare en samlet oppgave som omfatter: Overføringstap + eget forbruk i kraftstasjonene + statistisk differanse. Statistisk differanse tilsvarer forskjellen mellom den mengde kraft elektrisitetsverkene oppgir å ha solgt til andre elektrisitetsverker og den mengde de oppgir å ha kjøpt fra andre elektrisitetsverker.

4.2. Beregning av overføringstap og eget forbruk i kraftstasjonene for 1967-1972

Den statistiske differansen kan regnes ut på grunnlag av opplysninger i Elektrisitetsstatistikken. Problemet består dermed i å skille overføringstap og eget forbruk.

For årene 1973-1976 utgjør eget forbruk i kraftstasjonene en tilnærmet konstant prosent av produksjonen (varierer mellom 0,68 - 0,72 prosent). Gjennomsnittlig eget forbruk i prosent av produksjonen for årene 1973-1976 er $(2185:30955) = 0,007063$. Denne faktoren brukes for å beregne eget forbruk for årene 1967-1972. Overføringstapet beregnes residualt.

4.3. Overføringstap og eget forbruk i kraftstasjonene for årene 1967-1977

Tabell 22. Overføringstap og eget forbruk i kraftstasjonene. 1967-1977. GWh

År	Overføringstap	Eget forbruk
1967	4 945	373
1968	5 329	422
1969	4 970	403
1970	4 991	407
1971	5 269	449
1972	5 630	478
1973	6 306	495
1974	6 399	549
1975	6 449	560
1976	7 374	581
1977	6 773	668

SAMMENHENGEN MELLOM ARTSSPESIFIKASJONEN PÅ ELEKTRISITETSSTATISTIKKENS SKJEMA UNDER AVSNITT 13 (INVESTERING MV. OG REPARASJONER (INKL. INV.AVGIFT)) OG NASJONALREGNSKAPETS ARTER (FORDELINGSKONTI) FOR REALINVESTERINGER (INKL. INV.AVGIFT)

Artsnavn		Kode	"Artsnr."	"Artsnavn"	
Vannkraft- anlegg	Fallrettigheter	01	-	Pr. definisjon null i N.R.	
	Reguleringsanlegg	02	20133 (Anlegg)	Elektrisitetsanlegg	
	Vann- kraft- sta- sjoner	Bygningsmessig	03	60% 20124 (Bygninger) 40% 20133 (Anlegg)	Andre driftsbygg Elektrisitetsanlegg
		Permanent mekanisk og elektrisk utstyr	04	20185 (Maskiner)	Maskinelt og elektrisk utstyr for elektrisitets- og gassverk
Konven- sjonelle varmekraft- anlegg	Bygningsmessig	05	60% 20124 (Bygninger) 40% 20133 (Anlegg)	Andre driftsbygg Elektrisitetsanlegg	
	Permanent mekanisk og elektrisk utstyr	06	20185 (Maskiner)	Maskinelt og elektrisk utstyr for elektrisitets- og gassverk	
Kjerne- kraft- anlegg	Bygningsmessig	07	60% 20124 (Bygninger) 40% 20133 (Anlegg)	Andre driftsbygg Elektrisitetsanlegg	
	Permanent mekanisk og elektrisk utstyr	08	20185 (Maskiner)	Maskinelt og elektrisk utstyr for elektrisitets- og gassverk	
Over- førings- anlegg	Bygningsmessig	09	20133 (Anlegg)		
	Permanent mekanisk og elektrisk utstyr	10	20185 (Maskiner)	Maskinelt og elektrisk utstyr for elektrisitets- og gassverk	
Forde- lings- anlegg	Bygningsmessig	11	20133 (Anlegg)	Elektrisitetsanlegg	
	Permanent mekanisk og elektrisk utstyr inkl. tariffapp.	12	20185 (Maskiner)	Maskinelt og elektrisk utstyr for elektrisitets- og gassverk	
Biler og andre transportmidler		13	20161 (Biler)	Bilér	
Anleggsmaskiner		14	20185 (Maskiner)	Maskinelt og elektrisk utstyr for elektrisitets- og gassverk	
Veianlegg inkl. bruer, ekskl. grunn- erhvervelse		15	20133 (Anlegg)	Elektrisitetsanlegg	
Adm.bygg, lager og verksted; bygnings- messig		16	20124 (Bygninger)	Andre driftsbygg	
Kontormaskiner og utstyr ellers		17	20185 (Maskiner)	Maskinelt og elektrisk utstyr for elektrisitets- og gassverk	
Tjenesteboliger (ekskl. tomteverdi)		18	-	Brukes ikke, føres i N.R. på sektor 885	
Grunn (bebygd og ubebygd, ervervet veigrunn etc.)		19	-	Pr. definisjon null i N.R.	
Andre faste eiendommer		20	20124 (Bygninger)	Andre driftsbygg	
Annet		21	20185 (Maskiner)	Maskinelt og elektrisk utstyr for el. og gassverk	
I ALT		25	-	-	
Av dette lønn og sosiale utgifter til egne arbeidere som gjelder elverkets invest. og rep. (ekskl. invest- eringsavg.)	Bygningsmessig: Kode 02, 03, 05, 07, 09, 11, 16, 18	26.			
	Maskiner mv.: Kode 04, 06, 08, 10, 12, 13, 14, 17	27			

FORDELING AV EL.STATISTIKKENS ANSKAFFELSEARTER UNDER AVSNITT 13 PÅ PRODUKSJON OG DISTRIBUSJON.
1973-1977

Anskaffelsesarter		Kode	"Sektor"	
Vannkraft- anlegg	Fallrettigheter	01	Produksjon	
	Reguleringsanlegg	02	"	
	Vannkraft- stasjoner	Bygningsmessig	03	"
		Permanent mekanisk og elektrisk utstyr	04	"
Konvensjonelle varmekraft- anlegg	Bygningsmessig	05	"	
	Permanent mekanisk og elektriske utstyr	06	"	
Kjernekraft- anlegg	Bygningsmessig	07	"	
	Permanent mekanisk og elektrisk utstyr	08	"	
Overførings- anlegg	Bygningsmessig	09	Distribusjon	
	Permanent mekanisk og elektrisk utstyr	10	"	
Fordelings- anlegg	Bygningsmessig	11	"	
	Permanent mekanisk og elektrisk utstyr inkl. tariffapp.	12	"	
Biler og andre transportmidler		13	"	
Anleggsmaskiner		14	Produksjon	
Veianlegg inkl. bruer, ekskl. grunnervervelse		15	"	
Adm. bygg, lager og verksted; bygningsmessig		16	Distribusjon	
Kontormaskiner og utstyr ellers		17	"	
Tjenesteboliger (ekskl. tomteverdi)		18	"	
Grunn (bebygd og ubebygd, ervervet veigrunn etc.)		19	"	
Andre faste eiendommer		20	"	
Annet			"	
I alt		25		

FORDELING AV EL.STATISTIKKENS ANSKAFFELSEARTER UNDER AVSNITT 13 PÅ PRODUKSJON OG DISTRIBUSJON.
1967-1972

Anskaffelsesarter	"Sektor"
Bruttoinvestering i alt	
Anskaffelser	
Damanlegg, rørgater, tunnel- og andre reguleringsarbeider	Produksjon
Kraftstasjoner	Produksjon
Overførings- og fordelings- anlegg	Distribusjon
Målere, instrumenter mv.	"
Biler og andre transport- midler	"
Boliger, ekskl. verdi av grunn	"
Grunn	"
Veianlegg	Produksjon
Andre faste anlegg	Distribusjon
Annet	"
I alt	
Av dette: Maskiner	