

ELSAM

S81/325c

Februar 1982

PFB

(NU 1982.01.20)
(OU 1982.02.11)
(DU 1982.03.17)
(Best. 1982.04.30)

N E T U D V I D E L S E S P L A N

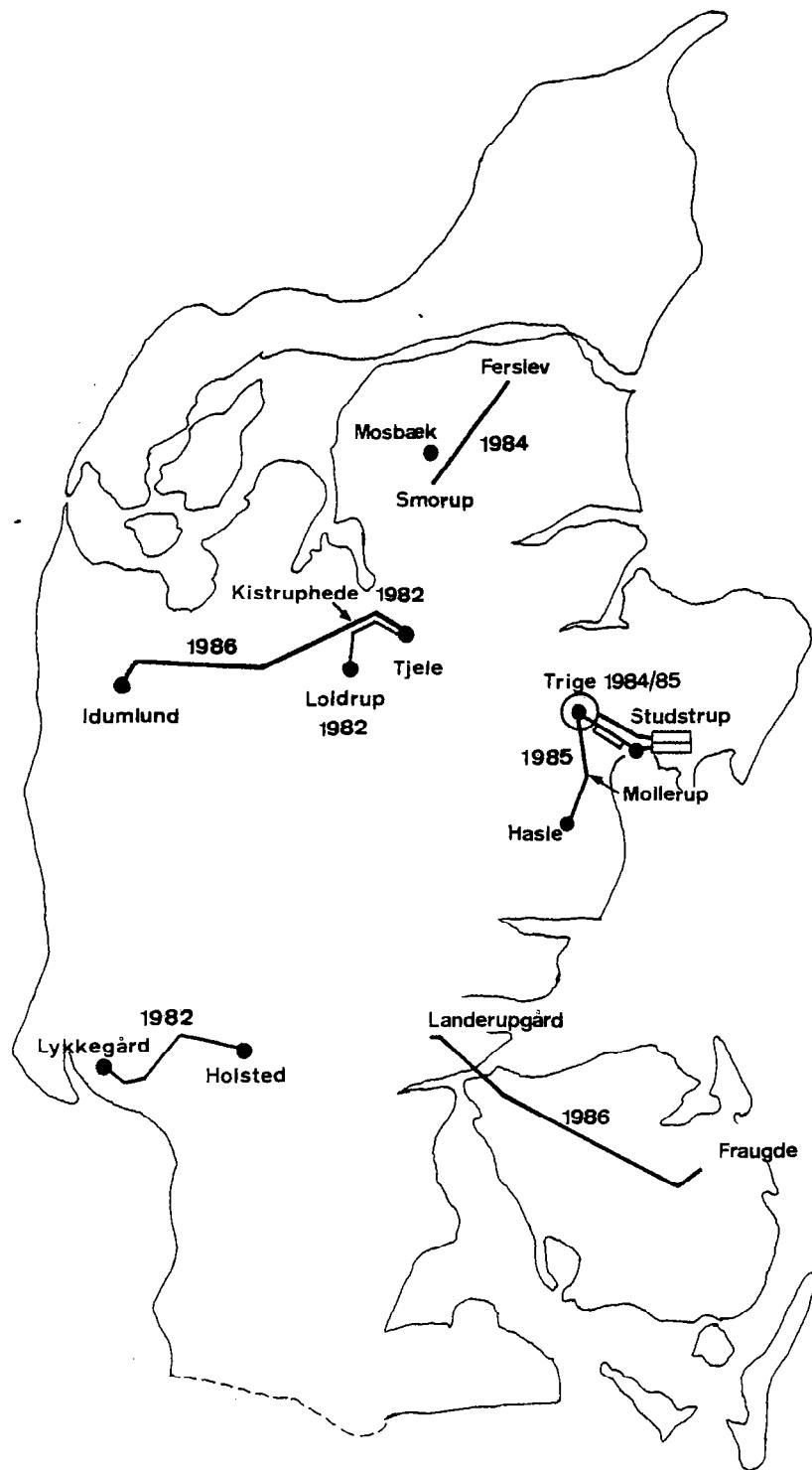
1 9 8 1

Indhold:

0. Resumé og indstilling
 1. Indledning
 2. Planlægningsgrundlag
 3. Datagrundlag
 4. Netanlæg i perioden 1982 til 86
 - 4.1 Allerede besluttede anlæg
 - 4.2 Anlæg, der indstilles til projektering og færdigbehandling
 - 4.3 Oversigt
 - 4.4 Skitsemæssig udbygning i perioden
 5. Reaktiv effekt
 6. Jord- og kortslutningsforhold
 7. Betalingsforhold
- BILAG 1-5
Appendix 1-3

Netanlæg, som ELSAM
er involveret i.

- 150 kV station
- 150 kV ledning
- 400 kV station
- 400 kV ledning



Resumé og indstilling

Netdimensioneringskriterierne er en del af grundlaget for udarbejdelsen af netudvidelsesplanen. Ud fra erfaringer fra den daglige drift af systemet er det fundet nødvendigt at justere dimensioneringskriterierne. Belastningsniveauet i kriterium C, der omhandler samtidige mangler, er foreløbig hævet fra 85% til 90%. Desuden er kriterium C udvidet til også at dække belastningsniveauet fra 90 til 100%, dog med færre samtidige mangler end ved et belastningsniveau lavere end 90%

Effektudvidelserne er fastlagt frem til 1985, og der er ikke tale om nye produktionsanlæg ud over tidligere besluttede. Af betydning for etableringstidspunktet for de nye ledninger er desuden eventuelle skrotninger og kulombygninger i perioden.

Ud over indstillingerne om ledningsbyggeri er der skitseret en mulig netkonfiguration i forbindelse med eventuelle udvidelser af udlandsforbindelser.

Allerede besluttede anlæg (se modstående side):

1. 400 kV strækningen Ferslev-Smorup er tidligere indstillet til bygning med idriftssættelse i 1982. Ledningen er ca. 2 år forsinket og forventes færdig til idriftsættelse i 1984. I 1981-priser er budgettet på 39.4 Mkr., der betales af ELSAM.
2. 150/60 kV station Holsted forsynt fra Lykkegård via en 150 kV ledning Lykkegård-Holsted bygget for 2-systemer 454 SA med et system ophængt idriftsættes i 1982.

ELSAM betaler 70% af meromkostningerne i forhold til en 2-systems 281 SA samt 10% af dennes pris plus et 150 kV felt for

fremrykning et år, ialt ca. 2.4 Mkr. i 1981-priser. VK betaler resten.

3. For forsyning af 150/60 kV station Loldrup bygges der på del strækningen Tjele- Kistruphede en 2-systems 400 kV ledning for kombineret fremføring af forsyningen til Loldrup og videreføring af 400 kV ledningen Tjele-Idumlund. Idriftsættelse af Tjele-Kistruphede er planlagt til 1982, men forventes forsinket ca. 1 år. Budgettet for Tjele-Kistruphede er i 1981-priser 18.8 Mkr., hvoraf MK betaler ca. 8.5 Mkr. og ELSAM resten.
4. For tilslutning af Studstrupværkets B3 og B4 etableres en 400/150 kV ledning mellem Studstrup og Trige i 1984. Ledningen ejes af MK og betales af fællesskabet, som et fællesfinansieret anlæg. Budgettet, på 31.6 Mkr. i 1981-priser, er medtaget her og indgår ikke i budgettet for værkets udvidelse. For tilslutning af 400 kV systemet fra B4 etablerer ELSAM 400/150 kV transformering i Trige med udgangen af 1984. I 1981-priser er budgettet på 27.8 Mkr.
5. 150 kV ledningen Hasle- (Mollerup) -Trige til aflastning af Hasle-Trige indstilles foreløbig udskudt ét år til 1985. Ledningen bygges som en 150/60 kV kombiledning. ELSAM yder tilskud svarende til 70% af en 1-systems 772 SA på strækningen Trige-Mollerup og til ophængning af 150 kV systemet på Hasle-Mollerup, samt 70% til ombygning af felter i Trige og 60% i Hasle ialt ca. 5.9 Mkr. i 1981-priser. MK betaler resten ca. 12.9 Mkr.
6. Videreføring af Tjele-Kistruphede til Idumlund indstilles udskudt to år til 1986. Budgettet er i 1981-priser på 90.3 Mkr. 150 kV feltet i Idumlund (1.5 Mkr.) betales af VK. ELSAM betaler resten.

Anlæg, der indstilles til projektering og færdigbehandling

1. Af hensyn til en nødvendig forstærkning af nettet til Fyn ved en eventuel etablering af en Storebæltsforbindelse i 1986, bør idriftsættelse af Fynsledning nr. 2 muliggøres dette år ved projektering og færdigbehandling af 400 kV forbindelserne til Fyn.

Budgettet er medtaget til orientering i appendix 2. Det er i 1981-priser på 113,5 Mkr. (incl. Lillebælt-skrydsning, men excl. stationsanlæg), som betales af ELSAM.

Reaktiv effekt

Det indstilles, at maksimalt tilladeligt tgφ for 1982 uændret må være 0,40. Det rekommendereres, at tgφ mindst skal andrage 0,00.

Betalingsforhold

Dispensationen for vederlagsfri forsyning af station Magstrup er ophørt, hvilket har ført til SHs overtagelse af ledningen Ensted-Magstrup incl. feltet i Ensted pr. 1 januar 1980.

1. Indledning

I forrige netudvidelsesplan NUP80, der er godkendt af bestyrelsen den 19. juni 1981 og sendt til orientering til de centrale myndigheder og amter, er der indstillet anlæg til bygning til og med 1984.

I denne NUP indgår der ikke en egentlig beslutningsperiode, men idriftssættelsestidspunkterne for hvert enkelt anlæg er revideret og dette betyder, at der behandles anlæg til og med 1986.

Perioden falder således sammen med den periode, hvor der forventes skrotninger af betydning for netudbygningen. Desuden kan det blive aktuelt med udvidelse af udlandsforbindelserne i den betragtede periode. Derfor er der ud over en status over beslutningerne medtaget en skitsemæssig udbygning.

I teksten tilstræbes alle navne på stationer skrevet helt ud første gang, de forekommer, hvorefter forkortelser er anvendt. I bilag 5 findes en konverteringsliste for navne og forkortelser.

2. Planlægningsgrundlag

I planlægningsgrundlaget indgår dels basisplanen for netudbygningen på langt sigt dels netdimensioneringskriterierne. Baggrunden for basisplanen og kriteriernes anvendelse ved dimensioneringen af nettet er beskrevet i separate notater. Kriterierne med kommentarer findes i blåt notat S81/226a: "Dimensioneringskriterier for net til 150 kV og højere spændinger".

Dimensioneringskriterierne bygger på erfaring fra den daglige drift af systemet. Kriterium C, omhandlende de samtidige mangler af maskinenheder og ledningssystemer, er udvidet og tilpasset den udvikling, der har været i de senere år.

Oprindelig har tanken med kriterium C's 85% belastningsniveau været at dække en passende periode (medio februar-medio oktober), hvor revision og ombygning skal kunne finde sted.

Med den mindre stigning i elforbruget er der sket en ændring af døgnmakskurven, hvilket giver en fladere belastningskurve over året.

Kriterium C-perioden er med den ændrede belastningskurve mindsket mærkbart. Med det stigende antal ældre anlæg i systemet og den deraf følgende større udetid for disse anlæg, er det fundet nødvendigt at imødegå indskrænkningen ved at hæve belastningsniveauet i kriterium C. Ved en ændring fra 85 til 90% (kriterium C₁) bringes periodelængden tilstrækkeligt tilbage mod sin oprindelige længde.

Der er i praksis registreret så store mangler af såvel maskinenheder som ledningssystemer hele året rundt, at det er fundet rimeligt at sikre sig hele året, så hele belastningsområdet 0-100% er dækket. Derfor er kriterium C udvidet specielt med sigte på at dække belastningsniveauet fra 90 til 100% af maksimum (kriterium C₂). Der regnes her med færre samtidige mangler.

Uddrag af kommentaren i S81/226a beskriver ændringen nøjere:

"De samtidige mangler er en kombination af planlagte mangler som reparation, ombygning og revision og tilfældige mangler som havarier.

Ved opdeling af kriteriet i et C₁ og et C₂ kan man skelne mellem manglernes karakter. De mangler, der omfattes af kriterium C₁, forekommer i det væsentlige i den egentlige revisionsperiode og sigter på, at revision skal kunne foretages i denne periode. De dominerende mangler

vil være planlagte. Da der også forekommer revision og ombygning uden for den egentlige revisionsperiode, som følge af forsinkelse i den øvrige revision eller materialeleverancer, kan dette strække sig ind i den periode, der omfattes af kriterium C₂. Denne periode vil dog i det væsentlige omfatte tilfældige mangler og havarier."

Udviklingen følges løbende med henblik på eventuelle senere korrektioner af dimensioneringskriterierne.

3. Datagrundlaget

Datagrundlaget fremgår af notat S81/149a (Datagrundlag til NUP81). Af nedenstående tabel ses hovedparametrene, mens bilag 3 viser prognoser delt ud på de enkelte stationer.

Ultimo År	Tilgang (MW)	Afgang pr.31.12 (MW)	Install. effekt 5) (MW) (MVar)		Belastning (MW)	
			Stations- prog.	ELSAM- prog. 3)		
1979	SHE 300 ⁴⁾		3857	1695	2537 ¹⁾	2452 ²⁾
1980		VKE 17	3857	1690	2525 ¹⁾	2454 ²⁾
1981			3840	1690	2571	2525
1982		FVO 76 ⁶⁾	3764	1650	2660	2637
1983	HER 87		3896	1703	2769	2740
	KVR 45					
1984	MKS 350	NKA 29 ⁶⁾	4217	1825	2882	2828
1985	MKS 350	SVS 62 ⁶⁾	4505	1929	3008	3002
1986			4505	1929	3141	3150

- 1) Registreret
- 2) ELSAM-afregningsmaks.
- 3) Prognose fra effektudvidelsesplan 1981
- 4) NWK's andel af EV3 er ikke medregnet.
- 5) Effekten er reduceret med kedelbegrænsninger og eventuelle skrotninger. I den reaktive effekt er ikke medregnet synkronkompensator i Vester Hassing og Tjele.
- 6) Skrotningstidspunkter ifølge UP81. De er ikke endeligt fastlagte og behandles i UP82.

Udviklingen i elforbruget følges løbende, og det kan på nuværende tidspunkt siges, at stigningen anvendt i UP82 er mindre, end der her er regnet med. Omkring 1985 svarer dette til en forskel på 1-2 år på belastningen.

Effekttilgangen, vist i tabellen, frem til 1986 ligger fast. Til netplanlægningen medregnes mindre modtryksanlæg først, når disse er besluttede.

I tabellen indgår der de forventede skrotninger i perioden fra 1981 til 86. Der pågår for tiden undersøgelser af restlevetiden for ældre kraftværksanlæg og herunder også muligheden for renovering. De endelig skrotningstidspunkter afventer nævnte undersøgelser.

4. Netanlæg i perioden 1982 til 86 (incl.)

Siden NUP80 er der sket to ting af særlig betydning for idriftsættelsestidspunkterne. Udviklingen i elforbruget har været lavere end tidligere antaget, og NUP81 baserer sig derfor på en belastningsprognose med endnu lavere stigningstakter end NUP80. I den betragtede periode forventes der ingen ny effekt, ud over den allerede besluttede. Til gengæld forventes visse ældre enheder skrottet i perioden. Nogle af disse skrotninger er af betydning for de netanlæg, der indstilles til bygning i år.

Der behandles ikke nye netanlæg i forhold til foregående NUP. Indstillingerne er alle en slags status over tidligere indstillede anlæg. De fremgår af bilag 1.

Beslutningerne baserer sig på netundersøgelser i henhold til netkriterierne B og C. Kriterium D giver ikke anledning til udbygning i perioden.

De transiente forhold i forbindelse med fejl i nettet, netkriterium B, er undersøgt i en stor del af ELSAM-området. Dette har ikke givet anledning til ledningsbyggeri.

Problemerne løses alene ved udbygning af beskyttelsessystemerne. Det er således planlagt at etablere samleskinnebeskyttelse i 150 kV-stationerne Fynsværket, Hvorupgård, Mosbæk, Tjele og Vester Hassing.

En egentlig samleskinnebeskyttelse på 150 kV niveau på Studstrupværket i forbindelse med idriftsættelse af B3 og B4 er ikke fundet nødvendig, så længe B2 er oliefyret. Der etableres en automatik, som sikrer, at stationen deles op, hvis alle 3 blokke B1, B2 og B3 tilsluttet 150 kV stationen er i drift. Bygges B2 om til kulfyring med deraf følgende større driftstid tages spørgsmålet om samleskinnebeskyttelsen op til ny vurdering.

Af netkriterierne er det således kriterium C og her C_1 , der er afgørende for etableringstidspunktet for ledningsbyggeriet i perioden.

4.1 Allerede besluttede anlæg

400 kV strækningen Ferslev-Smorup, der skal indgå i ledningen Vendsysselværket-Mosbæk i stedet for det ene system på dobbeltledningen Ådalen-Mosbæk er i NUP79 indstillet til bygning med idriftsættelse i 1982. Efter ønske fra amtskommunen er der foretaget nye vurderinger af 400/150 kV station Ferslevs indpasning i landskabet. Alt tyder på, at stationen placeres i grusgraven, som tidligere er anskaffet til formålet. Da ledningen ikke har kunnet fastlægges før stationen var endelig fastlagt, betyder det, at strækningen vil blive ca. to år forsinket. Det forventes, at ledningen kan stå færdig til idriftsættelse i 1984.

VK har 150/60 kV forsyningsstation Holsted under bygning. Den forsynes fra Lykkegård via en 2-systems 150 kV ledning med 1

system ophængt. Af hensyn til netkriterierne, specielt spændingsforholdene, idriftsættes Holsted i 1982, ét år før VK har brug for den af forsyningshensyn.

MK har planlagt 150/60 kV forsyningsstation Loldrup med forsyning fra Tjele i 1982. Delstrækningen Tjele-Kistruphede bygges med en 2-systems 400 kV mast for kombineret fremføring af 150 kV forsyningen til Loldrup og 400 kV ledningen Tjele-IDumlund. Der anvendes den samme mastetype, som allerede er ført rundt om Århus på strækningen Malling-Trige, og som bruges på tilslutningsledningen Studstrup-Trige. På nuværende tidspunkt kan det siges, at Tjele-Kistruphede ikke kan stå færdig i 1982, men vil blive bygget så hurtigt som muligt.

MKS B3 og B4 tilsluttes via en 400/150 kV ledning til Trige og en 400/150 kV transformering i Trige for tilslutningen af B4. Da B3 og B4 planlægges idriftsat i 1984 og 1985 er 400/150 kV tilslutningsledningen udskudt ét år til 1984 og transformeringen i Trige til årsskiftet 1984/85.

Aflastning af Hasle-Trige ved fremrykning af 150 kV strækningen Hasle-Mollerup-Trige var tidligere planlagt til 1984. Da stigningen i elforbruget har været laveret end tidligere antaget, og da MKS B4 idriftsættes i 1985, indstilles 150 kV ledningen Hasle-Mollerup-Trige foreløbig udskudt ét år til 1985. Det endelige idriftsættelsestidspunkt afventer dels i-gangværende undersøgelser omkring ombygning til kulfyring på NKA B1, NEV B2 og eventuelt MKS B2, dels igangværende forhandling omkring en eventuel udvidelse af Konti-Skan-forbindelsen.

400 kV strækningen Kistruphede-IDumlund, der skal indgå i ledningen TJE-IDU er i NUP79 indstillet til bygning af hensyn til netkriterierne med idriftsættelse i 1984. Med den lavere prognose indstilles strækningen Kistruphede-IDumlund udskudt til 1986.

4.2 Anlæg, der indstilles til projektering og færdigbehandling

I NUP79 er 400 kv ledning nr. 2 til Fyn indstillet til projektering og færdigbehandling med henblik på idriftsættelse i 1984 eller 1985.

Færdigbehandling indebærer bl.a. myndighedsbehandling, lodsejerforhandlinger, udbetaling af erstatninger og eventuelt jordkøb.

En aflastning af nettet til Fyn er blandt andet afhængig af skrotningstidspunktet for T1 og T2 på Fynsværket (de 76 MW i tabellen i afsnit 3). Antages enhederne i drift, kan aflastningstidspunktet bestemmes til 1988 med nuværende forudsætninger. Da det forventes, at T1 og T2 kan holdes i drift så længe, at skrotningen ikke får direkte betydning for netudbygningen til Fyn, er forstærkningsbehovet udskudt til sidst i 80'erne.

Af hensyn til en eventuel Storebæltsforbindelse, som kan blive aktuel i 1986, bør en mulig idriftsættelse af ledning nr. 2 dog sikres dette år. Ledningen indstilles derfor til projektering og færdigbehandling med henblik på idriftsættelse i 1986.

Det endelige idriftsættelsestidspunkt er afhængig af resultatet af forhandlingerne om Storebæltsforbindelsen, af produktionsenhedernes tilstand, af elbelastningens udvikling og af koordineringen med den øvrige netudbygning.

4.3 Oversigt

Sammenstilles forslagene, ser det således ud:

Der indstilles til godkendelse

- 1) Forstærkning af Hasle-Trige med 150 kv ledningen
Hasle-Mollerup-Trige udskydes 1 år til 1985.

- 2) Af hensyn til en nødvendig forstærkning af nettet til Fyn ved en eventuel etablering af en Storebæltsforbindelse i 1986, bør idriftsættelse af Fynsledning nr. 2 mulig gøres dette år ved projektering og færdigbehandling af 400 kV forbindelserne til Fyn.
- 3) Aflastning af BIL-STR ved videreføring af 400 kV ledningen Tjele-Kistruphede til Idumlund udskydes 2 år til 1986.

4.4 Skitsemæssig udbygning i perioden

En udvidelse af Konti-Skan-forbindelse kan blive aktuel omkring 1985. Størrelsen af denne udvidelse er endnu ikke fastlagt. Netundersøgelser for en udvidelse på omkring 300 MW viser, at der af hensyn til udvidelsen skal ske visse forstærkninger i nettet, afhængig af udfaldet af forhandlingerne. En sandsynlig udbygning vil være, at udvidelsen tilsluttes vekselstrømsnettet på 400 kV ved etablering af en tilslutningsledning fra Vester Hassing til Vendsysselværket med en 400 kV station på Vendsysselværket og en omlægning af ledningen Vendsysselværket-Tjele til 400 kV drift. Desuden kan der blive tale om fremrykning af enkelte forsyningsanlæg.

En udvidelse af Skagerrakforbindelsen samt en Storebæltsforbindelse kan ligeledes blive aktuel i årene 1985 til 87. Man kan forudse en betydelig omlægning af 400 kV nettet til 400 kV drift på Østkysten og på Fyn. Afhængig af forhandlingerne kan det komme på tale at fremrykke en 400 kV ledning nordpå fra Trige. En mulig netkonfiguration ses af bilag 4.

5. Reaktiv effekt

Det undersøges fortsat, om der skal stilles skærpede krav til maksimalt $\operatorname{tg}\varphi$. For 1982 indstilles dog uændret max. $\operatorname{tg}\varphi = 0,40$ og rekommenderes min $\operatorname{tg}\varphi = 0,00$.

6. Jord- og kortslutningsforhold

Jording af højspændingsnettet udføres i overensstemmelse med praksis, beskrevet i blåt notat S79/62a - "Jordingspraksis".

Størrelsen af jord- og kortslutningsstrømmene har ikke givet anledning til problemer, der i henhold til denne jordingspraksis behandles i NU.

7. Betalingsforhold

Appendix 1 beskriver:

1. Ændringer i betalingsforholdene siden forrige NUP
(bagudrettet behandling af Kriterium A).
2. Forventet betalingsfordeling for 1981 og 1982 samt
3. Betalingsforhold for kommende besluttede og foreslæde anlæg.

Behandlingen af Kriterium A førte til SHs overtagelse af Ensted-Magstrup incl. feltet i Ensted pr. 1. januar 1980.

Den forventede betalingsfordeling for 1981 og 82 giver ikke anledning til særlige kommentarer.

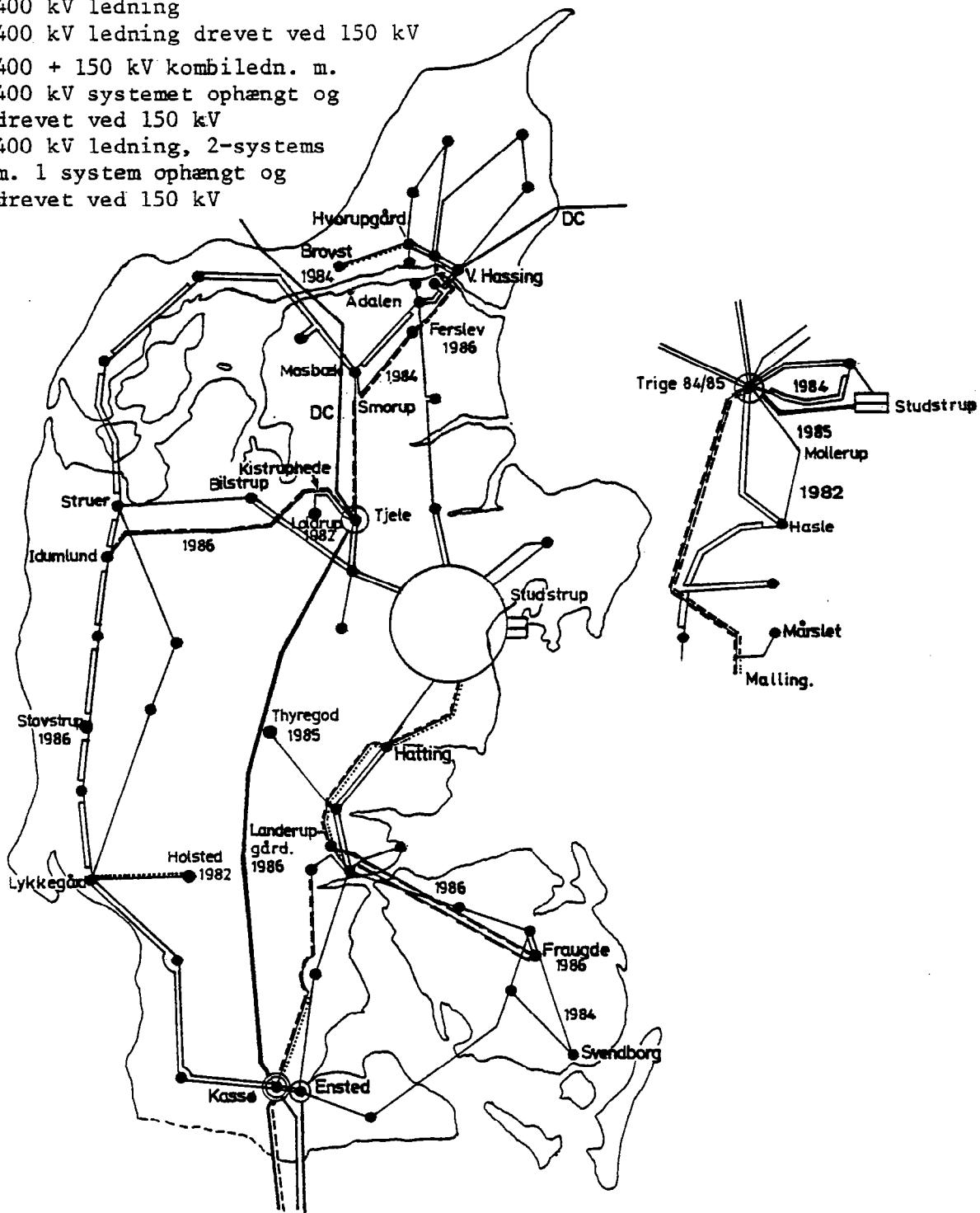
Appendix 2 viser budgetter og tidsplaner for besluttede og foreslæde anlæg samt regnskaber for afsluttede anlæg. Mens selve appendiksets hovedtabel kun viser ELSAMs andele, viser bilagene for de enkelte anlæg det totale budget.

Appendix 3 viser investeringsplaner for anlæg for 60 kV og højere spændinger i 1981-priser. For 60 kV anlæggernes vedkommende kun de anlæg, som deltagerne betaler og ejer.

Bilagene viser ikke interne overførsler fra deltagerne til ELSAM.

Planlagt netudvikling til 1986.

- 150 kV station
- 150/220 kV transformering
- 150/400 kV transformering
- 150 kV ledning
- 150 kV ledning, 2-systems m. 1 system ophængt
- 220 kV ledning
- 400 kV ledning
- 400 kV ledning drevet ved 150 kV
- 400 + 150 kV kombiledn. m.
- 400 kV systemet ophængt og drevet ved 150 kV
- 400 kV ledning, 2-systems m. 1 system ophængt og drevet ved 150 kV



Lokalitet	Specifikation				Bygges af	Betales af	Budget k.kr. *)	Elsams andel *)	Forventet idriftsatelse
Vestjylland	10 kv kondensator-batteri	16,8 MVar			VK	VK/ELSAM	1.280	+	81.10.01
Holsted	150 kv st. m trf. 1	100 MVA			VK	VK			82.10.01
Lykkegård-Holsted	150 kv (incl. felt i LYK)	30 km	S6	1 x 454 SA	VK	VK/ELSAM	26.914	2.638	82.10.01
Løldrup	150 kv st.m. trf. 1	75 MVA			MK	MK			82.10.01
Kistruphede-Løldrup	150 kv dobbelt m 1 system oph.	2 km	S6	1 x 772 SA	MK	MK			82.10.01
Tjelle-Kistruphede	400 kv dobbelt m. 400 og 150 kv oph.	9 km	D1	772 dup. SA + 772 SA	ELSAM	ELSAM/MK	19.700	10.820	82.10.01
Hassle-Møllerup	150 kv dobbelt m. 150 og 60 kv oph.	7 km	S6	772 SA (150 KV)	MK	MK/ELSAM	-	-	82.10.01
Bredkær	trf. 2	100 MVA			NE	NE			82.10.01
Felsted-Ballebro	150 kv enkelt	10 km	454 SA		SH	SH			82.12.01
Frystrup	Ledingsadskillere mod Bedsted				NK	NK/ELSAM	330	230	82.10.01
Snoghøj	150 kv mod Gl.Lillebæltsbro				SV	SV/ELSAM	760	+	83.10.01
Ensted	Trf. 3	160 MVA			SH	SH			84.10.01
Bramdrup	Trf. 2	160 MVA			SV	SV			84.10.01

+) ikke afklaret
-) se Trige-Møllerup i 1985

*) totale kronebeløb excl. byggerenter (kkr.)

NUP 81

BILAG side: 1 2

Lokalitet	Specifikation	Bygges af	Betales af	Budget kkr. *)	Elsams andel *)	Forventet idriftsatelse
Ferslev-Smorup	400 kV enkelt	28 km	D2	636 SA	ELSAM	50.000
Studstrup-Trige	400 kV dobbelt m. 400 og 1 x 150 kV oph.	13 km	D1	772 dupl. SA + 2x772 SA	MK NE NE	84.04.01 84.10.01 84.10.01
Brovst	150 kV st. m. trf. 1	85 MVA				
Hvorupgård-Brovst	150 kV dobbelt m. 1 system oph.	30 km	S6	281 SA	NE	84.10.01
Fraugde-Svendborg Trige	150 kV enkelt 400/150 kV station	38 km	S1	772 SA	FV ELSAM SV	84.10.01 84.12.01 85.10.01
Thyregod (Knabberup) - Høgs-holt-Thyregod	150 kV st.m.trf. 1	75 MVA				
Trige-Mollerup	150 kV enkelt	28 km	S1	454 SA	SV	85.10.01
Landerupgård-Fraugde	150 kV dobbelt m. 150 og 60 kV oph. (incl. felter)	9 km	S6	772 SA (150 kV)	MK	-) 8.400
Lillebæltsskyds.	400 kV	69 km	Y1	636 dupl.SA	ELSAM	86.10.01.
Ferslev	150/60 kV station m trf. 1	1,1 km	Y1	1379 SA	ELSAM	22.500
Kistruphede-Idumlund	400 kV enkelt	125 MVA 64 km	D2	772 dupl.SA	NK ELSAM	86.10.01 86.10.01

-) incl. Hasle-Mollerup i 1982
totale kronebeløb excl. byggerenter (kkr.)

NUP
BILAG 2
side: 2

150 kV stationsprognose - 1981 1 MW

Udarbejdet på grundlag af deltagernes egne prognoser.
Gælder for normaldrift af 60 kV nettet.

Værk	St.	Målt 1979	Målt 1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	Sidste rettelse
FV	FVO SVB ABS GRP FGD	315 47	258 57 47	222 46 36	231 47 38	242 50 40	209 80 65	218 83 68	228 86 68	239 91 71	249 95 74	13.4.1981
	*											
	362	362	367	381	400	419	437	456	478	498		
	*	355	359									
MK	HAS TAN BIL MES HNB BJH HSK LOI	124 46 69 88 127 71 48	124 47 70 87 127 72 50	127 47 71 90 131 73 50	128 31 53 92 134 74 50	134 32 55 96 139 77 38	139 34 57 100 144 80 39	146 35 59 105 144 85 41	153 36 62 110 151 89 43	162 38 65 115 159 89 45	169 41 68 121 175 93 49	15.4.1981
	*	573	577	589	600	624	649	681	714	749	786	
	*	551	546									
NK	ADL MOS FRT ÅBØ HVV VIL THØ FER	79 28 25 40 28 27 30	78 30 25 40 29 17	70 22 25 40 29 31 31	73 24 26 42 30 32 32	76 23 27 44 31 33 33	79 26 28 46 32 34 21	83 28 29 48 33 36 22	47 41 30 50 33 35 22	48 43 31 50 35 38 24	50 45 33 55 37 40 26	27.4.1981
	*	237	232	234	245	255	266	279	293	307	322	
	*	211	211									

Bilag 3 side 2

Vark	St.	Målt 1979	Målt 1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	Sidste rettelse
VK	LYK	94	90	92	82	86	90	95	100	105	110	1.5.1981
	HER	79	73	75	79	83	87	91	96	101	106	
	STR	35	43	44	46	49	51	53	56	59	62	
	KAE	88	87	89	72	76	79	83	65	68	72	
	VID	44	41	42	44	46	49	51	45	47	50	
	BED	42	42	43	45	47	50	52	55	58	61	
	SFE	7	6	6	6	7	7	7	8	8	9	
	IDU	62	51	52	55	57	60	63	66	70	73	
	HOD			36	38	40	42	44	46	48		
	STS							32	34	35		
		451	433	443	465	489	513	537	567	596	626	
	*)	428	428									
Sum-prognose		2452	2454	2571	2660	2769	2882	3008	3141	3290	3441	
UP-prognose				2525	2637	2740	2858	3002	3150	3303	3465	
Tg · φ	**) *		0,34	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	

*) For 1979 og 1980 ELSAM-afregningsmax. og andele heri.

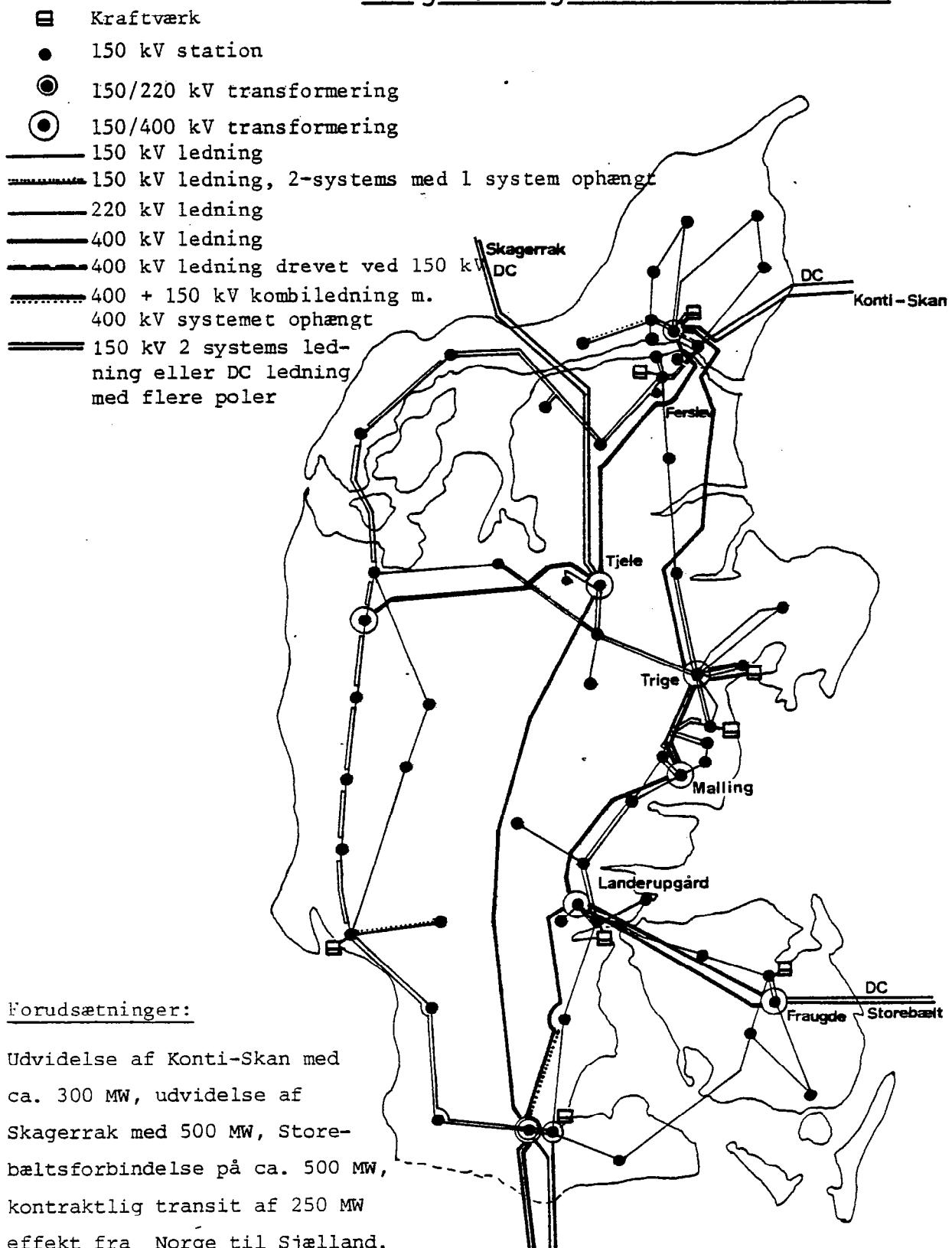
**) Se vedlagte bilag

+) Den totale elbelastning i området.

Forventet maksimal stationsbelastning (MVar) i
Vestkraft's område.

	Målt 1979	Målt 1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
LYK	42	41	38	34	36	38	42	45	49	53
HER	26	21	26	21	23	25	28	31	33	37
STR	9	11	8	7	9	10	12	14	16	18
KAE	28	33	32	26	28	31	34	23	25	28
VID	15	18	10	11	13	14	15	12	13	15
BED	13	10	15	16	17	20	21	13	25	26
SFE	4	3	3	3	4	4	4	4	4	5
IDU	3	÷3	÷2	0	1	3	5	7	9	12
HOD	-	-		12	13	14	16	17	18	19
STS	-	-						11	12	13
Σ MVar	140	134	130	130	144	159	177	187	204	226
Σ MW	451	433	443	465	489	513	537	567	596	626
tg ϕ	0,30	0,26	0,29	0,28	0,29	0,31	0,33	0,33	0,34	0,36

Mulig netkonfiguration stadium 1986/87.



STATIONSFORKORTELSER

22.01.82

400 KV STATIONER, KRAFTVÆRKER OG AFGRENINGSPUNKTER ELS

FER	FERSLEV	JMA	JEGSMARK	NEV	VENDSYSSELV.
FGD	FRAUGDE	KAS	KASSØ	TJE	TJELE
GYL	GYLLING	LAG	LANDERUPGÅRD	TRI	TRIGE
IDU	IDUMLUND	MAL	MALLING	TVI	TVINGSTRUP

22.01.82

150 KV STATIONER, KRAFTVÆRKER OG AFGRENINGSPUNKTER SAM

ABS	ABILDSKOV	IDU	IDUMLUND	RIB	RIBE
ADL	AADALEN	JMA	JEGSMARK	RSL	ROSLEV
AND	ANDST	KAE	KARLSGARDE	RYT	RYTTERGÅRD
BBR	BREDEBRO	KAS	KASSØ	RØD	RØRDAL
BDK	BREDKÆR	KIS	KISTRUPHEDDE	SBA	STARBAKKE
BDR	BRAMDRUP	KLA	KLARUP	SFE	SDR.FELDING
BED	BEDSTED	KNA	KNABBERUP	SHE	ENSTEDVÆRK
BIL	BILSTRUP	KRU	KRUSA	SKA	SKANSEN
BJH	BJØRNHOLT	LAG	LANDERUPGÅRD	SKG	SKAGEN
BRV	BROVST	LOL	LOLDRUP	SRP	SMORUP
BØP	BØRUP	LYK	LYKKEGÅRD	STR	STRUER
DNF	DANFOSS	MAG	MAGSTRUP	STS	STOVSTRUP
DYB	DYBVAD	MAL	MALLING	SVB	SVENDBORG
FER	FERSLEV	MES	MESBALLE	SVS	SKÆRBÆKVÆRK
FGD	FRAUGDE	MKA	MIDTKRAFT	SØN	SØNDERBORG
FRT	FØRSTRUP	MKS	STUDSTRUP	TAN	TANGE
FVO	FYNSVÆRKET	MLP	MOLLERUP	THI	THISTED
GRI	GRINDSTED	MLU	MØSELUND	THY	THYREGOD
GRP	GRADERUP	MOS	MOSBÆK	THØ	TINGHØJ
GST	GISTRUP	MSL	MÅRSLET	TJE	TJELE
HAS	HASLE	NEV	VENDSYSSELV.	TRI	TRIGE
HAT	HATTING	NKA	NK KRAFTVÆRK	TVH	TVIEHØJ
HER	HERNING	NOG	NØRBORG	VHA	V.HASSING
HNB	HORNBÆK	NOT	NOTMARK	VID	VIDEBÆK
HOD	HOLSTED	NSP	NIBSTRUP	VIL	VILSTED
HSK	HØSKOV	ODV	ODENSE VEST	VKE	VK ESBJERG
HVO	HVORUPGÅRD	ODØ	ODENSE ØST	ABV	ALBORG VEST
HVV	HÅNDV. VEJ	REM	REMmerslund	ABØ	ALBORG ØST
HØN	HØRNING	RHT	RØRHOLT	ASP	ASTRUP

22.01.82

60 kV DIV.

KVR KRAFTV. V. RANDERS

1. Betalingsændringer med virkning fra 1. januar 1980.

Pr. 1. januar 1980 overtog SH i henhold til betalingsreglernes forskrift a (kriterium A) betalingspligten på ledningen Ensted-Magstrup incl. feltet i Ensted. Ledningen er en del af det oprindelige samarbejdskors, hvorpå Magstrup var etableret på dispensation i henhold til den gamle overenskomst. Ved tilbagekøbet af "benyttelsesretten" sker der ingen ændringer i ejendoms-, driftleder- og forsikringsforhold, idet der hidtil har stået SH på alle tre dele.

2. Foreløbig betalingsfordeling fra 1. januar 1981 til
31. december 1982.

Bilag A1:1 side 1-9 viser betalingsfordelingen i detaljer for alle anlæg, der forventes i drift pr. 31. december 1982. Det bemærkes, hvis ejendomsforhold, driftledelse samt erstatningsansvar (forsikringspligt) ikke følger betalingspligten.

Det skal bemærkes, at strækningen Knabberup-Høgsholt-Landerup-gård er udgået, og at følgende strækninger er nye i bilaget: Bredkær-Nibstrup, Holsted-Lykkegård, Høgsholt-Landerupgård, Hasle-Mollerup, Hvorupgård-Nibstrup, Kistruphede-Tjele og Kistruphede-Loldrup. Der er desuden sket ændringer for strækningerne Ensted-Magstrup (jvf. afsnit 1) og Tange-Tjele samt redaktionelle afdudsninger i bemærkningerne til strækningerne Børup-Ryttergård, "Ferslev"-Vendsysselværket, Fynsværket-Skærbækværket, Hornbæk-Ådalen og Landerupgård-Skærbækværket.

Oversigten i tabel A1:1 viser ELSAM's betalingspligt for ledninger og felter for eksisterende anlæg pr. 31. december 1980 og den foreløbige betalingspligt i perioden frem til 31. december 1982.

3. Betalingsforhold for anlæg, der idriftsættes fra og med
1. januar 1983.

- a. 400 kV ledningen Ferslev-Smorup er planlagt bygget i 1982 til samarbejdsmæssige formål og betales helt af ELSAM. Strækningen kommer, med et par års forsinkelse, til at indgå i eksisterende ledning Vendsysselværket-Mosbæk i stedet for det ene system på 150 kV dobbelt-ledningen Ådalen-Mosbæk.
- b. Udvidelsen af Studstrupværket i 1984 og 1985 tilsluttes fordelingsnettet i Trige via en 400/150 kV ledning. Ledningen betales principielt af MK, men reelt af fælles-skabet som et fællesfinansieret anlæg.

Forslag til ændring af netbetalingsreglerne, så disse kommer i overensstemmelse med afregningsreglerne for effekt, fremsættes senere til vedtagelse i bestyrelsen.

I Trige etableres af ELSAM de nødvendige tilslutnings-anlæg for 400 kV systemet.

- c. På strækningen Trige-Mollerup bygges en 150/60 kV kombi-ledning i 1985, og MK ydes et tilskud på 70% af udgifterne til en 1-systems 772 SA. Felterne i eksisterende Trige-Hasle ombygges, og MK ydes 70% til ombygningen i Trige og 60% i Hasle.
- d. I 1986 aflastes Struer-Bilstrup ved bygning af 400 kV ledningen Kistruphede-Idumlund. Hele strækningen beta-les af ELSAM, mens VK betaler for 150 kV tilslutningen i Idumlund.
- e. Når 400 kV ledning nr. 2 til Fyn bygges, betales den af ELSAM. Nødvendige tilslutningsanlæg for 150 kV betales af SV, FV og ELSAM.

De løbende dispensationer er følgende:

MK har foreløbig vederlagsfri dispensation til forsyning af station Høskov ved indsløjfning af 150 kV dobbeltlinien Ormslev-Høskov på Hasle-Hørning.

NE har foreløbig vederlagsfri dispensation til forsyning af station Dybvad ved tilslutning i Vester Hassing.

SH har foreløbig vederlagsfri dispensation til forsyning af station Ribe ved indsløjfning på Kassø-Lykkegård.

SV har foreløbig vederlagsfri dispensation til forsyning af station Mårslet ved tilslutning som T-afgrening i kommende 400/150 kV station Malling på Hatting-Trige.

Dispensationerne udløber alle (evt. bortset fra SV's tilslutning på en 400/150 kV kombiledning) senest 1. januar 1985 samtidig med deltagernes overtagelse af alle 150 kV anlæg i egne forsyningsområder.

Der udarbejdes separat notat om disse overtagelser.

TABEL A1:1

side 1

ELSAMs betalingspligt pr. 31.12.1980 for ledninger og felter samt

den foreløbige betalingspligt i perioden 1.1.81 - 31.12.82

Strækning	Kommentar bygget for	Overtages engang af	Felter	Overtages engang af
ABS-SØN	150 kV	FV, SH	begge felter	FV, SH
ADL-HNB 3)	150 kV	NK, MK	ADL felt HNB	NK
BBR-KAS	150 kV 1 system	SH	KAS felt RIB	SH
BBR-RIB	150 kV begge systemer	SH	BBR felt LYK	SH
BDR-v.f.-BDR	150 kV excl. 60 kV	SV	BDR felt KAS	SV
BED-FRT	150 kV	VK, NK	begge felter	VK, NK
BED-Hvidbjerg	150 kV system 2, 1973	VK	BED felt STR	VK
BIL-STR	150 kV	VK, MK	begge felter	VK, MK
Børup-FGD	400 kV			
FER-NEV	400 kV		NEV felt MOS	NE
FVO-SVS 4)	150 kV (400 kV i Middlf)	FV, SV	begge felter	FV, SV
G1.bro-Ø.f.Middlf)	150 kV drives ved 60 kV	SV, FV		
HAS-TRI	150 kV 1 system	MK	1 felt i HAS-TRI	MK
HAS-OMS	150 kV begge systemer	MK	HAS felt HSK	MK
HAT-Høgholt	400/150 kV, 150kV system	SV (150 kV)	HAT felt SVS	SV
HAT-MAL	400/150 kV, 150kV system	SV (150 kV)	HAT felt MAL	SV
HØN-OMS	150 kV begge systemer	SV, MK	HØN felt HSK	SV
Høgholt-LAG 1)	400/150 kV			
KAS-SHE1	150 kV 1 system	SH	begge felter	SH
KAS-MAG	400/150 kV, 150 kV syst.	SH(150 kV)	KAS felt BDR	SH
KAS-TJE	400 kV		150 kV trf.felter	SH, MK
LYK-RIB	150 kV begge systemer	VK, SH	LYK felt RIB+BBR	VK
MAG-SVS	150 kV	SH, SV	SVS felt MAG	SV
MAG-v.f.BDR 2)	400 kV			
MAL-TRI	400 kV		TRI felt MAL	MK
MOS-TJE	150, 400 kV	NK(150 kV)	begge felter	NK, MK
NEV-VHA	150 kV begge systemer	NE	begge felter	NE
Romdrup-VHA	150 kV incl. kabler	NK, NE	VHA felt ÅBØ	NE
Romdrup-ÅBØ	150 kV 1 system	NK	ÅBØ felt VHA	NK
TAN-TJE	150 kV begge systemer	MK	alle fire felter	MK

Hertil kommer udlandsforbindelser med tilhørende koblingsanlæg for spændinger på 150 kV og derover. Disse nævnes ikke separat i oversigten.

TABEL A1:1

side 2

- 1) SV deltager i vedligeholdelsen med andelen

$$\frac{6547}{11921 + \text{ophæng af } 150 \text{ kV}} \approx 45\%$$

- 2) SV har betalt merudgiften for kombimaster på et stykke for ophængningen af et 60 kV system.
- 3) Ved Tinghøjs etablering i 1981 overtager NK pr. 1 januar 1982 strækningen ADL-THØ nedskrevet fra etableringstidspunktet i 1956, dvs. 0 kkr.
- 4) Ved Graderups etablering i 1982 overtager FV pr. 1. april 1982 strækningen FVO-GRP nedskrevet fra etableringstidspunktet i 1958.

Strækning	Formål	Betettingspligtig	Bemærkninger
Abildskov-Fynsværket	komb. forsyning samarbejde	FV FV ELSAM	Nødvendig til forsyningsformål Ingen
Abildskov-Svendborg			FV, ELSAM og SH har fordelt driftsledelsen på delstrækningerne:
Abildskov-Sønderborg			Abildskov-Horneland incl. felt i Abildskov, kablet, Fynshav-Sønderborg incl. felt i Sønderborg
Bedsted-Frøstrup	samarbejde	ELSAM	VK har driftsledelsen for ledningen og feltet i Bedsted, mens NK har driftsledelsen for feltet i Frøstrup
Bedsted-Struer	komb.	VK/ELSAM	Linien er VK's, men ELSAM har betalt og ejer system 2 på strækningen Bedsted-Hvidbjerg samt feltet i Bedsted. Når VK ikke længere kan klare reserveforsyningen over 60 kv ved mangel af 150 kv indfødning i Bedsted, køber VK dette system og feltet af ELSAM. VK har driftsledelsen og har endvidere det fulde ersatningsansvar for ledningen. VK har driftsledelsen, bortset fra feltet i Bilstrup, hvor MK har driftsledelsen.
Bilstrup-Struer	samarbejde	ELSAM	Nødvendig til forsyningsformål
Bilstrup-Tange	komb. forsyning	MK MK	Ingen
Bjørnholt-Tange			Nødvendig til forsyningsformål. Del af Bramdrup-Skærbæk værket
Bramdrup-Landerupgård	komb. samarbejde	SV ELSAM	Når 150 kv strækningen fra Bramdrup til 400 kv ledningen vest for Bramdrup overgår til forsyningsformål, tilbagekøber SV denne og feltet i Bramdrup. På delstrækning har SV betalt merudgiften til kombimaster for ophængning af 60 kv system. Strækningen er en del af ledningen Bramdrup-Kassø. SV har driftsledelsen og ersatningsansvar på 150 kv strækningen, mens ELSAM har det fulde ersatningsansvar på 400 kv strækningen. Del af Bramdrup-Kassø.
Bramdrup-Magstrup			

Strækning	Formål	Betalingspligtig	Bemærkninger
Bredabro-Kassø	komb.	SH/ELSAM	<p>Linien er SH's, men ELSAM har betalt og ejer system 2 og et felt i Kassø. Når SH ikke længere kan klare reserveforsyningen over 60 kV ved mangel af 150 kv indfødning i Bredabro og 150 kv stationer på dispensation, køber SH system 2 og feltet i Kassø mod Ribe af ELSAM. SH har driftsledelsen og har endvidere det fulde erstatningsansvar for ledningen.</p> <p>ELSAM har betalt linien og feltet i BBR. Når SH ikke længere kan klare forsyning af Ribe-området ved mangel af 150 kv stationer på dispensation samt en 60 kv linie eller i en situation som beskrevet under Bredabro-Kassø, køber SH linien på når det ene system og feltet af ELSAM. SH har driftsledelsen og overtager samtidig med betalingspligten som angivet også det fulde erstatningsansvar for ledningen.</p> <p>Ingen (idrift ultimo 1981)</p> <p>Ingen</p> <p>Ingen. Del af T-afgrenningen Børup-SVS, RYT, FVO.</p>
Bredabro-Ribe	komb.	ELSAM	<p>150 kv station Ryttergård ved Fredericia forsynes fra Skærbækværket via 150 kv ledningen SVS-Børup-RYT. SV har betalt hele 150 kv-anlægget incl. en overtagelse af Børup-Skærbækværket pr. 31.12.1980.</p> <p>ELSAM har betalt merudgiften til nødvendigt relæsammenkoblingsudstyr ved etablering af T-afgrenningen Børup-SVS, RYT, FVO.</p> <p>400 kv linien fra Fyn føres midlertidigt over denne linie til Skærbækværket. SV har pr. 31.12.1980 overtaget strækningen til forsyning af 150/60 kv station Ryttergård. Strækningen er en del af T-afgrenningen Børup-SVS, RYT, FVO.</p>
Bredkær-Nibstrup	forsyning	NE	
Bredkær-Vendsysselværket	forsyning	NE	
Børup-Fraugde (400 kV)	samarbejde	ELSAM	
Børup-Ryttergård	forsyning	SV	
Børup-Skærbækværket	komb.	SV	

Strækning	Formål	Betalingspligtig	Bemærkninger
Dybvad-Vester Hassing	forsyning	NE	NE har foreløbig vederlagsfrit dispensation til at slutte ledningen til i Vester Hassing. Dispensationen forventes at være til 1.1.1985, hvor NE overtager Vendsysselværket-Vester Hassing.
Ensted-Kassø 1	forsyning komb.	NE SH/ELSAM	Ingen Linien er SH's, men ELSAM har betalt ophængning af system 2 samt felter i begge ender. Ved idriftsættelse af Ensted-Kassø 2 (duplex 454) 1978 er linien ændret til en enkelledning. Da SH forventes at kunne klare kriterium A over den nye linie frem til 1985, overtages system 2 og felterne først på dette tidspunkt. SH har driftsledelsen og det fulde ersatningsansvar.
Ensted-Kassø 2	forsyning	SH	Ingen (se dog Ensted-Kassø 1)
Ensted-Magstrup	forsyning	SH	Ingen
Ensted-Sønderborg	komb.	SH	SH kan endnu klare forsyningen til Sønderborg-området over 60 kV linier med mangel af 150 kV indfødning. Kriterium A er derfor opfyldt uden yderlig 150 kV forbindelse til Sønderborg.
Ensted-Flensborg	samarbejde	ELSAM	Ingen
"Ferslev"-Vendsysselværket	samarbejde	ELSAM	400 kV indkoblet på det ene system Adalen-Mosbæk. De foreløbige udgifter til station Ferslev er betalt med 7/8 af ELSAM og 1/8 af NK. Del af ledningen Vendsysselværket-Mosbæk, som ELSAM og NK deler driftsledelsen og ersatningsansvaret for ved afspændingsmasten i Twiehøj = "Ferslev".

Strækning	Formål	Betalingspligtig	Bemærkninger
Fraugde-Fynsværket	komb.	FV	Ud fra et totalt planlægningssympunkt er det fundet mest hensigtsmæs-sigt, at fremføre 400 kv samarbejdslinien fra Jylland til Fyn til en station sydøst for Odense. Den videre udbygning af Fyns 150 kv net ind til Fynsværket er betalt af FV. Del af T-afgrenningen Børup-SVS, RYT, FVO.
Frøstrup-Mosbæk	komb.	NK	
Frøstrup-Vilsted	komb.	NK	
Fynsværket- Graderup-Skær-bækværket.	samarbejde	Ingen	Linien (del af oprindeligt samarbejdskors) er stillet til samarbejdets rådighed af FV (felt på Skærbækværket af SV). Efter Graderups idrift-sættelse i sidste kvartal af 1981, overtager FV stykket FVO-GRP incl. felt på FV pr. 1. januar 1982.
G1. Lillebæltsbro-Ø. for Middelfart	60 kv	ELSAM	Bygget for 150 kv i forbindelse med 400 kv fremføring gennem Middelfart. FV har driftsledelsen.
Hasle-Trige	komb.	MK/"ELSAM"	Linien er MK's, men det ene system incl. feltet i Hasle (del af det oprindelige samarbejdskors) er stillet til samarbejdets rådighed af MK. Gennem det andet system opfylder MK de betingelser, der kan stilles til det forsyningsnet, MK er betalingspligtig for.
Hasle-Ormslev-Højskov	komb.	MK/ELSAM	Sålænge MK kan klare forsyningen af Højskov-området over 60 kv ved man-gel af 150 kv indføring i Højskov og en 60 kv linie, gives der MK vederlagsfri dispensation til etablering af station Højskov ved indsløjf-ing på Hasle-Hørning over MK's dobbeltlinie Ormslev-Højskov. MK har driftsledelsen portset fra feltet i Hørning, hvor SV har driftsledelsen.
Højskov-Ormslev-Hørning Holsted-Lykkegård	Forsyning	VK	I 1982 etableres 150 kv station Holsted et år tidligere end planlagt af VK på grund af spændingsforholdene i Vestjylland. ELSAM yder, i henhold til betalingsreglernes pkt. 4 et kontant tilskud til fremrykningen af 150 kv forsyningsledningen Lykkegård-Holsted, svarende til 10% af anlægs-omkostningerne til en 2-systems 281 SA med begge systemer ophængt plus

Strækning	Formål	Betalingspligtig	Bemærkninger
Holsted-Lykkiegård (fortsat)	forsyning	VK	et 150 kV felt. Af anlægskostningerne ud over den del, der netop er beregnet tilskud af, yder ELSAM endvidere 70% i tilskud.
Høggsholt	samarbejde	ELSAM	Betalingen af 400/150 kV kombiledningen Hatting-Høggsholt (Knabberup) med 400 kV systemet opfængt fordeles mellem SV og ELSAM i henhold til betalingsregnernes forskrift b.
			Tværsnittet på den 1-systems 150 kV ledning, som SV's udgifter beregnes efter, er fastlagt till 772 mm^2 SA, og betalingen forventes ikke at finde sted før 1. januar 1985. 150 kV feltet i Hatting er bygget og betalt af SV, men er overtaget i henhold til tidligere aftale af ELSAM for den på driftsættelsestidspunktet gældende feltpris.
			Strækningen er fra etableringstidspunktet i 1980 en del af ledningen Hatting-Skærbækværtet.
Høggsholt-Landerupgård	komb.	ELSAM/SV	Skærbækværtet har driftsledelsen for feltet HAT. SV har betalt et beløb svarende til det, en 1-systems 150 kV 772 mm^2 linie koster, ELSAM resten. Når ophængningen af 150 kV systemet bliver nødvendig, betales dette af ELSAM. SV deltager i vedligeholdelsen med en andel på 45%. Strækningen er en del af ledningen Hatting-Skærbækværtet. ELSAM har driftsledelsen og det fulde ersatningsansvar.
Hasle-Mollerup	komb.	MK	Strækningen skal af hensyn til en nødvendig 60 kV forstærkning bygges af MK i 1982. Af hensyn til en senere forsyning af 150 kV station Mollerup, bygges strækningen som en 150/60 kV kombiledning, og på grund af videreførelsen til Trige i 1985, ophænges 150 kV systemet straks. Der ydes MK 70% tilskud hertil.

Strækning	Formål	Betalingspligtig	Bemærkninger
Hatting-Hørning	Komb.	SV	Nødvendig til forsyningsformål
Hatting-Knabberup	Komb.	SV	Nødvendig til forsyningsformål
Hatting-Malling	Samarbøje	ELSAM	Betalingen af 400/150 kV kombiledningen, hvorpå kun 400 kV systemet er ophængt, fordeles mellem SV og ELSAM i henhold til betalingsreglernes forskrift b. SV bliver betalingspligtig, når det nordlige område ikke længere kan forsynes over 60 kV, idet der ses bort fra 150 kV indfødning i Hørning og den på dispensation etablerede station Mårslet. Tværsnittet på den 1-systems 150 kV ledning, som SVs udgifter beregnes efter, er fastlagt til 772 mm ² SA. 150 kV feltet i Hatting er bygget og betalt af SV, men overtaget af ELSAM for den på færdiggørelsesstidspunktet gældende feltpris (769 kkr). ELSAM har det fulde erstatningsansvar for ledningen, som iøvrigt er en del af T-afgrenningen Malling-Hatting, Mårslet, Trige.
Herning-Struer	Komb.	VK	Nødvendig til forsyningsformål.
Herning-Sdr.Felding-Lykkegård	Komb.	VK	Nødvendig til forsyningsformål
Hornbæk-Trige	Komb.	MK	Nødvendig til forsyningsformål
Hornbæk - Tinghøj-Ådalen	Samarbejde	"ELSAM"	Linien incl. felt i Ådalen (del. af det oprindelige samarbejdskors) er stillet til rådighed for samarbejdet af NK. Feltet i Hornbæk er MKs ved idrætsættelsen af station Tinghøj i sidste kvartal af 1981 overtager NK · strækningen ADL-THØ incl. feltet i ADL pr. 1. januar 1982.
Hvorupgård-Nibstrup	forsyning	NE	Ingen
Hvorupgård-Vendsysselværket	forsyning	NE	Ingen
Idumlund-Struer	komb.	VK	Nødvendig til forsyningsformål
Idumlund-Videbæk	komb.	VK	Nødvendig til forsyningsformål
Karlsgårde-Lykkegård	komb.	VK	Nødvendig til forsyningsformål
Karlsgårde-Videbæk	komb.	VK	Nødvendig til forsyningsformål.

Strækning	Formål	Betalingspligtig	Bemærkninger
Kassø-Audorf Kassø-Magstrup	Samarbejde Komb.	ELSAM ELSAM	<p>Ingen</p> <p>Betalingen af 400/150 kV kombiledningen, hvorpå kun 400 kV systemet er opstået, fordeles mellem SH og ELSAM i henhold til betalingsreglernes forskrift b. Under forudsætning af, at Ensted-Magstrup (se denne) er overtaget, bliver SH betalingspligtig, når Magstrup-området ikke længere kan forsynes over 60 kV ved mangel af 150 kV indførsel i MAG og 150 kV stationer på dispensation. Dette forventes at ske i 1985.</p> <p>SHs udgifter baseres på en 150 kV enkeltledning med tværnittet 772 mm^2 SA. Feltet i Kassø er overtaget af ELSAM for den på idriftsættelses-tidspunktet gældende feltpris. ELSAM har driftledelsen og det fulde ersatningsansvar for ledningsstrækningen, SH har tilsvarende forførtet i KAS.</p> <p>Strækningen er en del af ledningen Bramdrup-Kassø.</p>
Kassø-Kliplev-Flensburg Kassø-Tjelle Knabberup-Skærbækværket Kistruphede-Tjelle (400/150 kV)	Samarbejde Samarbejde Komb. Komb. forsyning	ELSAM ELSAM SV ELSAM/MK MK	<p>Ingen</p> <p>Ingen</p> <p>Nødvendig til forsyningsformål</p> <p>Nødvendig til forsyning af 150 kV station Loldrup fra 1982.</p> <p>MK betaler for en 150 kV ét-systemsledning med tværnittet 772 mm^2 SA.</p> <p>Samtidig hermed bliver MK betalingspligtig for en 150 kV ét-systems- ledning på strækningen Tange-Tjelle.</p> <p>Ingen</p> <p>(Bygges og betales af MK i 1982).</p>

Strækning	Formål	Betalingspligtig	Bemærkninger
Landerupgård-Skærbækværket	Komb.	SV	Nødvendig til forsyningsformål. Strækningen indgår i ledningerne Bramdrup-Skærbækværket og Hattting-Skærbækværket.
Lykkegård-Ribe	Samarbejde	"ELSAM"/ELSAM	Felterne i Lykkegård og 18.4 km linie er af VK stillet til samarbejdets rådighed som erstattning for linien Lykkegård-Skærbækværket (del af det oprindelige samarbejdskors). ELSAM har betalt resten af strækningen. SH har betalt station Ribe. VK har driftledelsen for hele strækningen.
Magstrup-Skærbækværket	Samarbejde	"ELSAM"	Linien (del af det oprindelige samarbejdskors) er stillet til samarbejdets rådighed af SH (felt på Skærbækværket af SV).
Malling-Mårslet	Forsyning	SV	Strækningen tilsluttes på dispensation Hatting-Malling (se denne) og Malling-Trige som en T-afgrenning i Malling.
Malling-Trige	Samarbejde	ELSAM	Ingen, del af T-afgrenningen Malling-Hatting, Mårslet, Trige.
Mesballe-Trige 1 og 2	Forsyning	MK	Ingen
Mosbæk-Tjelle	Samarbejde	ELSAM	Ingen. NK har driftledelsen for MOS og 150 kv strækningen Mosbæk-Smørup
Mosbæk-Vilsted	Komb.	NK	Ingen
Mosbæk-Ådalen	Komb.	NK	Nødvendig til forsyningsformål. Se også "Ferslev"-Vendsysselværket.
Starbakke-Vendsysselværket	Forsyning	NE	Ingen
Studstrupværket-Trige	Forsyning	MK	Ingen
Tange-Tjelle	Komb.	ELSAM/MK	Ved Loldrupps etablering i 1982 bliver MK betalingspligtig for en 150 kv ét-systemsledning på strækningen.
Tange-Trige	Komb.	MK	Nødvendig til forsyningsformål

Strækning	Formål	Betalingspligtig	Bemærkninger
VesterHassing-Sverige VesterHassing-Vendsysselværket	Samarbejde	ELSAM	Ingen
			<p>150 kV anlæggene nord for Limfjorden (incl. 1 felt på Vendsysselværket) og 2 af Limfjordskablerne er betalt af NE og stillet til samarbejdets rådighed (NES indskud svarende til de øvrige deltagers andel i det oprindelige samarbejdskors). Det 3. Limfjordskabel, felterne i Vester Hassing, 1 felt på Vendsysselværket og 1 felt i Aalborg Øst og liniestykket fra Limfjorden til Romdrup (afregningspunktet mod Aalborg Øst) er betalt af ELSAM. Strækningen fra Romdrup til Aalborg Øst ejes af NK, men ELSAM yder principielt en årlig betaling, der svarer til udgifterne til opহægningen af et Condor-system (454 SA). Betalingen er konverteret til en éngangsudgift, som NK senest i 1985 skal tilbagebetale til nedskrevet værdi.</p>
VesterHassing-Aalborg Øst	Samarbejde	NK/ELSAM	<p>NE og NK deler driftledelsen ved kabelendemuffen på sydsiden af fjorden. ELSAM har driftledelsen af stationen Vester Hassing. ELSAM har erstathningsansvaret for Limfjordskabel III og delstrækningen Limfjord Syd-Romdrup.</p> <p>Se også Vester Hassing-Aalborg Øst.</p> <p>NK har driftledelse og erstathningsansvar.</p>

Elsams andele af anlægspriser samt tidsplaner omfattende foreslæde, besluttede og inden for sidste regnskabsmægtig afsluttede anlæg, der betales helt eller delvist af Elsam.

Beløb angives i 1.000 kr. og er incl. inflation

side 1

Anlæg	Billag A2:1 side	Oprindelig plan			Seneste			Nyt Forventet idrifts.
		Godkendt NUP	Forventet Idrifts.	1. budget	Dato for 1. budget	Budget pr. medio 80	Budget pr. medio 81	
Kistruphede-Idumlund	1	1979	84-10-01	95.385	medio 79	104.320	135.000	86-10-01
Landerupgård-Fraugde	2	1981 -)	86-10-01	147.400	- 81		147.400	86-10-01
Lillebæltskrydsning	3	1981 -)	86-10-01	25.250	- 81		25.250	86-10-01
Trige-Mollerup-Hasle	4	1979	84-07-01	6.200	- 79	7.000	8.400	85-10-01
400 KV Station Trige	5	1979	84-04-01	29.550	- 79	35.000	36.300	84-12-01
400/150 kv Trige- Studstrup +)	6	1979	83-04-01	000	-	000	000	84-04-01
Ferslev-Smorup	7	1979	82-10-01	37.110	- 79	40.920	50.000	84-10-01
Tjele-Kistruphede	8	1979	82-04-01	9.030	- 79	10.920	10.820	82-10-01
Lykkegård-Holsted	9	1979	82-10-01	2.475	- 79	2.681	2.638	82-10-01
							Regnskab	Idriftsat
Høgholt-Hatting	10	1973	76-11-01	16.700	ult. 73	26.510	26.469	80-09-10

+) fællesfinansieret
-) ikke indstillet
til bygning.

<u>Anlæg:</u> Kistruphede-IDumlund (del af TJE-IDU)	<u>Bygges af:</u> ELSAM		
<u>Specifikation:</u> 64 km 1 x 400 kV dupl. 772 SA	<u>Kontaktmænd:</u> Elsam: E. Kristensen Deltager: MK: J. Grauballe VK: E. Lillevang		
<u>Anlægsudgifter:</u>	<u>Prisbasis</u>	1. budget pr. 1.8.79	Seneste budget pr. medio 80
0. Ledere		1.6.79	1.6.80
1. Master			1.6.81
2. Fundamenter			
3. Armaturer			
4. Mastemontage			
5. Ledningsmontage			
7. Erstatninger			
8. Projektering m.v.			
Diverse og uforudset			
Ialt 64 km á 1388 kkr./km		70.144	83.968
Felt i IDU		1.225	1.250
Inflationsbeløb		25.746	20.702
Totale udgifter til linien		97.115	105.920
Tilknyttede arbejder			137.500
Sum		97.115	105.920
			137.500

Betalingsordning: Feltet i IDU betales af VK: 2.500 (1.500 excl. infl.)

Resten betales af ELSAM: 135.000 (88.832 excl. infl.)

<u>Anlægsterminer:</u>	Planlagt 1.8.79	Aktuel pr. medio 80	Aktuel pr. medio 81
Fastlæggelse af endepunkter, tekn.spec.			
Forhandling med myndigheder, lodsejere			
Færdiggørelse af fundamenter			
" af masterejsning			
" af trådmontage			
Forventet idriftsættelse, idriftsat	1.10.84	1.10.84	1.10.86

<u>Anlæg:</u> Landerupgård-Fraugde (400 kV ledning nr. 2 excl. Lillebæltskrydsning)	<u>Bygges af:</u> ELSAM
<u>Specifikation:</u> 69 km 1 x 400 kV dupl. 636 SA	<u>Kontaktmænd:</u> Elsam: E. Kristensen Deltager: Sv:N.E. Uhlemann FV: H.Kronborg
<u>Anlægsudgifter:</u> Prisbasis	<u>1. budget</u> pr. medio 81
0. Ledere	14.303
1. Master	18.747
2. Fundamenter	16.181
3. Armaturer	10.736
4. Mastemontage	9.384
5. Ledningsmontage	8.045
7. Erstatninger	6.686
8. Projektering m.v.	6.189
Diverse og uforudset	7.000
Ialt 69 km á 1410 kkr./km	97.271
(Felter) Station LAG og FGD	*)
Inflationsbeløb	50.129
Totale udgifter til linien	147.400
Tilknyttede arbejder	*)
150 kV omlegning ved Snoghøj	147.400
<u>Sum</u>	
*) Omfang, pris og fordeling ikke fastlagt	

Betalingsordning: Betales af ELSAM 147.400 kkr. (97.271 excl. infl.)

<u>Anlægstterminer:</u> Fastlæggelse af endepunkter, tekn.spec. Forhandling med myndigheder, lodsejere Færdiggørelse af fundamenter " af masterejsning " af trådmontage Forventet idriftsættelse, idriftsat	<u>Planlagt</u>	<u>Aktuel pr.</u>	<u>Aktuel pr.</u>
	1.10.86		

<u>Anlæg:</u> Lillebæltskrydsning 2	<u>Bygges af:</u> ELSAM		
<u>Specifikation:</u> 1,1 km 1 x 400 kV simpl. 1379 SA	<u>Kontaktmænd:</u> Elsam: E. Kristensen Deltager: FV:H.Kronborg SV:N.E. Uhlemann		
<u>Anlægsudgifter:</u>	<u>Prisbasis</u>	1. budget pr. medio 81	Seneste budget pr.
0. Ledere		450	
1. Master + mastemontage		6.000	
2. Fundamenter		2.300	
3. Armaturer		800	
4. Tilknytning			
5. Ledningsmontage		1.800	
7. Erstatninger		400	
8. Projektering m.v.		2.200	
Flyadvarsel m.v.		800	
Ialt km å	kkr./km	14.750	
Felter		0	
Inflationsbeløb		9.000	
Totale udgifter til linien		23.750	
Tilknyttede arbejder			
Fjernelse af nuværende krydsning		1.500	
Sum		25.750	

Betalingsordning: Betales af ELSAM 25.250 kkr. (16.250 excl. infl.)

<u>Anlægsterminer:</u>	Planlagt pr. medio 81	Aktuel pr.	Aktuel pr.
Fastlæggelse af endepunkter, tekn.spec.			
Forhandling med myndigheder, lodsejere			
Færdiggørelse af fundamenter			
" af masterejsning			
" af trådmontage			
Forventet idriftsættelse, idriftsat	1.10.86		

<u>Anlæg:</u> Trige-Mollerup-Hasle	<u>Bygges af:</u> MK		
<u>Specifikation:</u> 9+7 km 150 kV dobbelt med 150 kV 772 SA og 60 kV ophængt	<u>Kontaktmænd:</u> Elsam: E. Kristensen Deltager: MK: J. Grauballe		
<u>Anlægsudgifter:</u>			
	Prisbasis	1. budget pr. 1.6.79	Seneste budget pr. 1.6.80
0. Ledere		1.6.79	1.6.80
1. Master			2.470
2. Fundamenter			5.330
3. Armaturer			2.900
4. Mastemontage			1.270
5. Ledningsmontage			1.220
7. Erstatninger			1.380
8. Projektering m.v.			1.020
Diverse og uforudset			1.270
Ialt 7+9 km á kkr./km		6.300	1.100
Felter TRI + HAS		2.460	17.960
Inflationsbeløb		3.730	800
Totale udgifter til linien		12.490	16.500
Tilknyttede arbejder (bilag A2:2, side			3.600
Sum		12.490	24.430
			800
			18.760
			5.670
			24.430

Betalingsordning: ELSAM yder et kontant tilskud svarende til 70% af en 1-systems 772 på strækningen TRI-MLP og til ophængningen af 150 kV systemet på HAS-MLP, samt 70% til ombygning af felter i TRI og 60% i HAS. Ialt ca. 8.400 (5.850 excl. infl.)
MK betaler resten på kkr. 16.030 (12.910 excl. infl.)

<u>Anlægsterminer:</u>	Planlagt	Aktuel pr.	Aktuel pr. medio 81
Fastlæggelse af endepunkter, tekn.spec.			
Forhandling med myndigheder, lodsejere			
Færdiggørelse af fundamenter			
" af masterejsning			
" af trådmontage			
Forventet idriftsættelse, idriftsat	1.7.84		1.10.85

<u>Anlæg:</u> TRI 400 kV incl. transformer 400/150 kV	<u>Bygges af:</u> ELSAM		
<u>Specifikation:</u> Tr: 1x400 MVA 400 kV: 150 kV: 1 felt	<u>Kontaktmænd:</u> ELSAM: M.R. Nielsen Deltager: MK: I. Dalsgaard		
<u>Anlægsudgifter:</u>	1. budget pr. medio 79	Seneste budget pr. medio 80	Nyt budget pr. medio 81
0. Apparater	11.200 (trf. 9,8)	15.400	16.500
1. Bærende konstruktioner	410	270	300
2. Fundamenter	960	500	550
3. Højsp. armatur	650	700	800
4. Højsp. montage	600	600	700
5. Manøvreanlæg	2.900	2.740	3.110
6. Plads og bygning	2.500	2.700	2.900
7. 1 stk. 150 kV felt	1.100	1.250	1.400
8. Projektering m.v.	650	710	780
9. Diverse og uforudset	530	730	760
0-9: Ialt	21.500	25.600	27.800
Inflationsbeløb	8.050	9.400	8.500
<u>Byggerenter</u>			
Totale udgifter til anlægget		35.000	36.300
Tilknyttede arbejder (bilag A2:2, side)			
<u>Sum</u>	29.550	35.000	36.300

Betalingsordning:

ELSAM betaler det hele: 36.300 kkr. (27.800 excl. infl.).

<u>Terminer:</u>	Planlagt	Aktuel pr. medio 80	Aktuel pr. medio 81
Erhvervelse af areal	under erhverv er påbegyndt	erhvervet påbegyndt	erhvervet påbegyndt
Projekt	ultimo 82	medio 83	medio 83
Ordreafgivelse, apparatur	medio 82	primo 83	primo 83
Ordreafgivelse, transformere	15.8. 82	1.6.83	1.6.82
Byggestart	1.4. 84	1.12.84	1.12.84
Forventet idriftsættelse/idriftsat			

<u>Anlæg:</u> Generatorledning Studstrup-Trige	<u>Bygges af:</u> MK		
<u>Specifikation:</u> 13 km 2 x 400 kV med 1 x 400 kV (2 x 772 + 2 x 150 kV (772) ophængt	<u>Kontaktmænd:</u> Elsam: <u>Deltager:</u> MK. J. Grauballe		
<u>Anlægsudgifter:</u>	<u>Prisbasis</u>	1. budget pr.	Seneste budget pr. medio 80
0. Ledere		1.6.79	Nyt budget pr. medio 81
1. Master		3.583	6.210
2. Fundamenter		4.096	5.390
3. Armaturer		2.531	3.710
4. Mastemontage		1.552	3.020
5. Ledningsmontage		1.755	2.640
7. Erstatninger		1.794	2.700
8. Projektering m.v.		1.024	1.930
Diverse og uforudset		1.047	1.400
Ialt 13 km á 2077 kkr./km		2.000	
Felter		19.400	27.000
Inflationsbeløb		4.000	4.600
Byggerenter			8.200
Totale udgifter til linien		23.400 excl.infl.	39.800
Tilknyttede arbejder (bilag A2:2, side			
Sum			

Betalingsordning: MK betaler principielt det hele, men via afregningsordningen for produktionsanlæg, hvori indgår generatorledninger, er det i realiteten fællesskabet, der betaler. (Fællesfinansieret).

<u>Anlægsterminer:</u>	Planlagt	Aktuel pr.	Aktuel pr. medio 81
Fastlæggelse af endepunkter, tekn.spec.	01.11.80		
Forhandling med myndigheder, lodsejere	01.11.80		
Færdiggørelse af fundamenter	01.09.82		
" af masterejsning	01.11.82		
" af trådmontage	01.04.83		
Forventet idriftsættelse, idriftsat	01.04.83		01.04.84

<u>Anlæg:</u> Ferslev-Smorup	<u>Bygges af:</u> ELSAM		
<u>Specifikation:</u> 28 km 1 x 400 kV dupl. 636 SA	<u>Kontaktmænd:</u> Elsam: E. Kristensen Deltager: NK: M. Held		
<u>Anlægsudgifter:</u>			
	Prisbasis	1. budget pr. 01.08.79	Seneste budget pr. medio 80
0. Ledere		01.06.79	01.06.80
1. Master		3.310	6.176
2. Fundamenter		6.210	8.123
3. Armaturer		4.992	6.457
4. Mastemontage		2.929	2.526
5. Ledningsmontage		2.845	3.643
7. Erstatninger		2.932	2.948
8. Projektering m.v.		2.022	2.820
Diverse og uforudset		2.254	2.738
Ialt 28 km á 1.333 kkr./km		2.506	÷1
Felter		30.000	37.311
Inflationsbeløb		6.110	3.560
Byggerenter			10.559
Totale udgifter til linien			38.990
Tilknyttede arbejder			47.870
Indføring i MOS			800
Flytning af endetræk, indf. i FER		1.000	1.200
Sum		37.110	50.000
<u>Betalingsordning:</u>			
ELSAM betaler det hele 50.000 kkr. (39.441 excl. infl.).			
<u>Anlægsterminer:</u>	Planlagt	Aktuel pr. medio 80	Aktuel pr. medio 81
Fastlæggelse af endepunkter, tekn.spec.	01.01.80	medio 81	sept. 81
Forhandling med myndigheder, lodsejere	01.10.80		
Færdiggørelse af fundamenter	01.02.82		
" af masterejsning	01.06.82		
" af trådmontage	01.09.82		
Forventet idriftsættelse, idriftsat	01.10.82		

<u>Anlæg:</u> TJE-Kistruphede	<u>Bygges af:</u> ELSAM		
<u>Specifikation:</u> 9,3 km 2 x 400 kV med 1 x 400 kV (2 x 772) ophængt og 1 x 150 kV (1 x 772)	<u>Kontaktmand:</u> Elsam: E. Kristensen Deltager: MK: J. Grauballe		
<u>Anlægsudgifter:</u>			
	Prisbasis	1. budget pr. 01.06.79	Seneste budget pr. medio 80
0. Ledere		1.957	3.643
1. Master		2.857	3.330
2. Fundamenter		1.809	2.145
3. Armaturer		917	1.110
4. Mastemontage		1.223	1.475
5. Ledningsmontage		973	1.173
7. Erstatninger		733	937
8. Projektering m.v.		748	909
Diverse og uforudset		483	8
Ialt 9,3 km á 1.652	kkr./km	11.700	14.700
Felt i TJE		1.275	1.350
Inflationsbeløb		2.075	1.450
Byggerenter			
Totalte udgifter til linien		15.050	17.500
Tilknyttede arbejder indf. i TJE		1.150	1.445
Afsp. i Kistruphede		400	515
Sum		16.600	19.460
<u>Betalingsordning:</u>	MK betaler for 1 x 150 kV 772 SA, del af afspænding i Kistruphede samt felt i TJE i alt: ca. 8.880 (8.470 excl.inf.) ELSAM betaler resten 10.820 (10.321 - -)		
<u>Anlægsterminer:</u>	Planlagt 01.06.79	Aktuel pr. medio 80	Aktuel pr. medio 81
Fastlæggelse af endepunkter, tekn.spec.	01.10.79	Afsluttet	Afsluttet
Forhandling med myndigheder, lodsejere	01.10.80	Ekspropr.mgl.	Eksprop.mgl.
Færdiggørelse af fundamenter	01.08.81		
" af masterejsning	01.12.81		
" af trådmontage	01.03.82		
Forventet idriftsættelse, idriftsat	01.04.82	01.10.82	01.10.82*) *) forsinkes ca. 1 år.

<u>Anlæg:</u> Lykkegård-Holsted	<u>Bygges af:</u> VK		
<u>Specifikation:</u> 30 km 150 kV dobbelt 454 SA med 1 system ophængt	<u>Kontaktmænd:</u> Elsam: E. Kristensen Deltager: VK: E. Lillevang		
<u>Anlægsudgifter:</u>	1. budget pr. 1.10.79	Seneste budget pr. 10.02.81	Nyt budget pr. 01.10.81
Prisbasis	1.6.79	01.06.80	01.06.81
0. Ledere		2.566	2.334
1. Master		5.405	5.598
2. Fundamenter		4.951	5.370
3. Armaturet		870	1.248
4. Mastemontage		1.000	1.086
5. Ledningsmontage		1.128	1.224
7. Erstatninger		1.309	1.878
8. Projektering m.v.		1.501	1.614
Diverse og uforudset		1.870	2.035
Ialt 30 km á 746 kkr./km	16.050	20.600	22.387
Felter LYK	1.225	1.250	1.400
Inflationsbeløb	3.620	2.520	2.379
-			
Totale udgifter til linien	20.895	24.370	26.166
Tilknyttede arbejder: Ombygning af Holsted-Bramminge og Holsted-Holsted Syd Ombygning af Holsted-Revsing		500	575
		150	173
Sum	20.895	25.020	26.914
<u>Betalingsordning:</u> ELSAM betaler 70% af merpris i forhold til 2 x 281 SA samt 10% for fremrykning fra 1983 til 82 ialt ca. 2.638 kkr (2.398 excl. infl.) VK betaler resten ialt 24.276 kkr (22.137 - - -)			
<u>Anlægsterminer:</u>	Planlagt	Aktuel pr. primo 81	Aktuel pr. 01.10.81
Fastlæggelse af endepunkter, tekn.spec.		6.06.81	6.06.81
Forhandling med myndigheder, lodsejere		1.10.81	31.12.81
Færdiggørelse af fundamenter		1.05.82	1.06.82
" af masterejsning		15.06.82	15.07.82
" af trådmontage		30.09.82	30.09.82
Forventet idriftsættelse,	1.10.82	1.10.82	1.10.82

<u>Anlæg:</u> Høgholt-Hatting (LAG-HAT II)	<u>Bygges af:</u> ELSAM		
<u>Specifikation:</u> 24,2 km 400/150 kV kombi dup 772 SA	<u>Kontaktmænd:</u> Elsam: E. Kristensen <u>Deltager:</u>		
<u>Anlægsudgifter:</u>	<u>Prisbasis</u>	1. budget pr. 01.08.79	Seneste budget pr. medio 80
		medio 79	01.06.80
0. Ledere		2.150	2.073
1. Master		4.119	5.737
2. Fundamenter		2.250	4.999
3. Armaturer		1.140	2.218
4. Mastemontage		1.771	4.452
5. Ledningsmontage		850	2.286
7. Erstatninger		1.140	2.102
8. Projektering m.v.		490	1.149
Diverse og uforudset		250	244
Ialt 24,2 km á 1.042	kkr./km	14.160	25.260
Felter			1.250
Inflationsbeløb		2.100	0
Byggerenter		400	
Totale udgifter til linien		16.700	26.510
Tilknyttede arbejder (bilag A2:2, side			-
Sum			26.510
			26.469
<u>Betalingsordning:</u>			
SV:		0	0
ELSAM:		26.510	26.469
<u>Anlægsterminer:</u>	Planlagt	Aktuel pr.	Aktuel pr.
Fastlæggelse af endepunkter, tekn.spec.		afsluttede	afsluttede
Forhandling med myndigheder, lodsejere		"	"
Færdiggørelse af fundamenter.		01.03.80	01.03.80
" af masterejsning		01.09.80	01.09.80
" af trådmontage		01.09.80	01.09.80
Forventet idriftsættelse, idriftsat	01.11.76	15.09.80	15.09.80

Investeringsplaner
opdelt på deltagerne og Elsam

Investeringsplaner for fordelingsanlæg.
Alle beløb er angivet i 1981 - priser excl. byggerenter (kkr.)

		Regnskabsår						
		1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
FV	≥ 150 kV	10.115	2.000	12.000	20.200	4.000	5.000	-
MK	-	13.630	20.610	23.150	10.100	3.660	-	-
NE	-	13.262	1.100	10.724	10.724	-	-	-
MK	-	8.866	1.800	582	218	4.000	9.000	-
SV	-	197	50	3.160	10.000	17.600	6.900	-
SH	-	2.790	5.500	1.100	3.500	-	1.710	2.700
VK	-	16.923	16.925	-	-	6.900	8.400	-
Deltagerne i alt	≥ 150 kV	65.783	47.985	50.716	54.742	36.160	31.010	2.700
-	60 kV	71.371	62.885	44.927	28.927	72.730	53.996	24.156
Deltagerne i alt	før interne overførsler	137.154	110.870	95.643	83.595	108.890	85.006	26.856
Elsam	i alt	10.432	9.408	21.200	101.579	77.340	66.004	-
		147.586	120.278	116.843	185.174	186.230	151.010	26.856

Investeringssplaner for fordelingsanlæg.

Alle beløb er angivet i 1981 -priser excl. byggerenter (kkr.)

						Regnskabsår		
						1984	1985	1986
						1981	1982	1983
400 kv ledningsanlæg		12.883	12.889	39.900	85.579	73.000	66.004	-
400/150 kv stationsanlæg og trf.		-	900	2.200	24.000	100	-	-
150 kv ledningsanlæg	24.811	27.234	21.919	31.659	17.400	-	-	-
150/60 kv stationsanlæg og trf.	38.521	16.370	7.897	15.083	23.000	31.010	2.700	2.700
60 kv anlæg	71.371	62.885	44.927	28.853	72.730	53.996	24.156	24.156
Talt	147.586	120.278	116.843	185.174	186.230	151.010	26.856	26.856
60 kv anlæggene fordeles således:								
FV	15.732	16.410	12.000	2.500	5.000	15.000	-	-
MK	17.500	19.400	7.700	2.300	10.000	10.000	-	-
NE	-	-	-	-	-	-	-	-
NK	-	-	-	-	-	-	-	-
SV	4.095	745	1.030	4.920	7.225	8.370	9.330	9.330
SH	12.000	9.700	7.000	7.000	6.000	6.000	6.000	6.000
VK	22.044	16.630	17.197	12.133	15.652	14.626	8.826	8.826
Talt	71.371	62.885	44.927	28.853	72.730	53.996	24.156	24.156

Investeringsplaner for nye netanlegg over 100 kV.

Alle beløb er angivet i 1981-priser excl. byggerenter (kkr.)

Anlæg	forventet idrifts.- dato	Pris i alt	Betales af	Hvidt til	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
150/60 kV st. GRP	81.11.13	9.500	FV		1.357	8.143							
150/60 kV st. THØ	81.10.02	8.850	NK		3.313	5.237	300						
150/60 kV MAG 2	81.10.22	4.300	SH		1.510	2.790							
150 kV v. THØ	81.10.02	1.370	NK		391	979							
150/60 kV st. LOL	82.10.01	10.550	MK		880	5.480	4.080	110					
150/60 kV st. HVO	82.10.01	400	NE						400				
150/60 kV st. BDK	82.10.01	6.050	NE		2.325	3.025				700			
150/60 kV st. FRT	82.10.01	100	NK						100				
		230	ELSAM							230			
150/60 kV st. HOD	82.10.01	11.181	VK						5.590	5.591			
150/60 kV st. LYK	82.10.01	2.538	VK						1.269	1.269			
		140	ELSAM							70	70		
150 kV KIS-LOL	82.10.01	2.930	MK		150	850	1.930						
150 kV HAS-MLP	82.10.01	7.450	MK		130	1.670	5.650						
150 kV LYK-HOD	82.10.01	20.129	VK						10.064	10.065			
		2.258	ELSAM						1.129	1.129			
150 kV FEL-BAB	82.12.01	5.500	SH							5.500			
150 kV NSP-BDK	81.12.04	16.274	NE		8.137	8.137							
150/60 kV st. SBA	82.06.01	4.200	NE		2.100	2.100							

Investeringsplaner for nye netanlegg over 100 kV.

Allle beløb er angivet i 1981-priser excl. byggerent (kkr.).

Anlæg	Forventet idrifts- dato	Pris i alt	Betales af	Hvidtil				1985	1986	1987	1988	1989
				1981	1982	1983	1984					
400/150 KV TUE-KIS	82.10.01	8.470	MK	0	3.050	5.420						
150 kV v. Snoghøj	83.10.01	760	ELSAM	585	6.867	2.869						
150/60 KV st. SVB	84.10.01	1.200	FV									
150/60 kV st. BRV	84.10.01	2.130	NE					1.065	1.065			
150/60 KV st. BDR	84.10.01	5.000	SV					1.400	3.500	100		
150/60 KV st. SHE	84.10.01	4.600	SH					1.100	3.500			
150 KV SVB-FGD	84.10.01	29.000	FV	28	1.972	2.000	10.000	15.000				
150 KV HVO-BRV	84.10.01	19.318	NE					9.659	9.569			
400/150 KV st. TRI	84.12.01	27.800	ELSAM	600	900	2.200	24.000					
400/150 KV MKS-TRI	84.04.01	31.600	"MK"	100	600	1.300	20.900	8.700				
400 KV FER-SRP	84.10.01	39.441	ELSAM	370	2.192	3.000	14.000	19.879				
150/60 KV st. THY	85.10.01	8.400	SV	513	187				500	6.000	1.200	
"400/150 KV" st.IAG	86.10.01	8.700	SV/ELSAM					1.000	2.000	5.700		
"400/150 KV" st.FGD	86.10.01	15.000	FV/ELSAM		2.000	4.000	4.000	5.000				

Investeringsplaner for nye netanlæg over 100 kV.

Alle beløb er angivet i 1981-priser excl. byggerenter (kkr.)

Anlæg	forventet idræfts.- dato	Pris talt	Betales af	Hidtil	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
150 KV TRI-MLP	85.10.01	5.460	MK					500	1.300	3.660			
		4.940	ELSAM						700	4.240			
150 KV KNA-THY	85.10.01	15.560	SV		10	50	1.000	5.000	9.500				
400 KV LÄG-FGD	86.10.01	97.271	ELSAM	198	104	0	3.000	30.000	33.000	30.969			
400 KV Lillebælt 2	86.10.01	16.250	ELSAM	345	0	0	1.000	2.000	5.000	7.905			
150/60 KV st. FER	86.10.01	13.900	NK	32	50	600			218	4.000	9.000		
150/60 KV st. STS	86.10.01	13.800	VK							6.900	6.900		
150/60 KV st. IDU	86.10.01	1.500	VK/ELSAM								1.500		
400 KV KIS-IDU	86.10.01	88.832	ELSAM	332	70	300	1.000	25.000	35.000	27.130			
150/60 KV st. SØN	87.10.01	4.500	SH	90						1.710	2.700		
150/60 KV st. IDU	89.10.01	6.372	VK										
Fjernkontrol		12.280	MK	6.330	1.980	2.230	1.640	100					
Fjernkontrol		5.485	NK	1.503	2.600	800	582						