SIMULERINGSNOTAT

Beregning av kortslutninger i kontaktledningsanlegget i hele det norske banenettet

000					
Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av

<Banenavn/anleggstype/objekttype> **<Banestrekning/sted/stasjon>** **<Banenummer/frikilometer/beskrivelse>** **<Beskrivelse>** **<Dokumenttype>**	Ant. sider **39**	Fritekst 1d	
		Fritekst 2d	
		Fritekst 3d	
	Produsent		
	Prod. dok. nr.		
	Erstatning for		
	Erstattet av		
BANE NOR	Dokument nr.		Rev. **000**

1 INNLEDNING 3
1.1 BAKGRUNN 3
1.2 FORUTSETNINGER 4
2 RESULTATER 5
2.1 DAGENS SITUASJON FOR KORTSLUTNINGSSTRØMMER 5
3 APPENDIKS A – INFRASTRUKTUR FOR SIMULERINGER 7
3.1 INFRASTRUKTUR FELLES FOR 2017 OG 2030 7
3.2 INFRASTRUKTUR FOR SIMULERINGER FOR 2017 7
3.3 INFRASTRUKTUR FELLES FOR 2030 21

1 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

I 2007 ble det utført en beregning av kortslutninger *Banestrømforsyning Kortslutningsdimensjonering for komponenter tilknyttet 15 kV nettet* med dokument nummer EB.800049-000. Denne studien tok utgangspunkt i de omformerstasjonene som da eksisterte i Oslo-området, samt at det ble forutsatt AT-system på fjernstrekningene. De nye dobbeltsporede banene i forbindelse med Intercity-utbyggingen, Follobanen, Ringeriksbanen, eller en mulig ny statisk omformerstasjon i Oslo var den gangen ikke med i vurderingene. Heller ikke nye mobile reserveomformerstasjoner var med. Dette gjør at det er behov for nye beregninger av kortslutningsstrømmene.

I denne studien sees det på banestrømforsyningen med de nye banene nevnt over og situasjon i 2030, som er undersøkt i dokument Oslo-området – Simulering av fremtidig banestrømforsyning. For simuleringene benyttes modell for myPAS: «Oslo 2030 RA0 ver 2.7 anbefaling 2.16 2d-2030 1500t-gt».

Beregningene her må kun sees på som en veiledende forstudie inntil endelig plan for omformerplassering og ytelse i Oslo-området er tatt. Først da kan sikre kortslutningsverdier beregnes.

Følgende alternativer beregnes:

- **Dagens** – med modellen «NORGE dagens ver 1.4 - des 17» der Holmestrandsporten inkluderes, Gjøvik omformerstasjon er etablert, AT-system på Jærbanen, det er to 10 MVA-aggregater i Nordagutu. Appendiks 1 viser ytterligere detaljer opplistet. Denne beregningen har størst verdi for å sammenligne med nye og gamle verdier, samt få et inntrykk av om verdiene har endret seg.
- **Fremtidig (2030) med nye baner og stor økning av maksimal kortslutningsytelse i senter av Oslo-sentrum:** Med «Anbefaling 2» som innebærer ny omformerstasjon i Hønefoss, Lillestrøm og Smørbekk omformerstasjoner oppgraderes med nye statiske omformerenheter. Dagens aggregater fjernes i alle. Asker omformerstasjon oppgraderes til 3x10 MVA roterende aggregater med høyere kortvarig ytelse enn i dag. Dette antas å gi større kortslutningsstrøm mot Oslo koblingshus enn med ny omformerstasjon på Åsland. Dette på grunn av den større kortslutningsstrømmen fra roterende omformere som da vil være i drift på Alnabru og Holmlia.
- **Fremtidig (2030) med nye baner og moderat utvikling av maksimal kortslutningsytelse i Oslo-sentrum, men større perifert:** Med «Anbefaling 1» som innebærer; «Nye [statiske] omformerstasjoner i Åsland, Drammen og Hønefoss. Alnabru, Asker og Holmlia legges ned». Dagens aggregater i Hønefoss fjernes.
- **Fremtidig (2030) med nye baner og moderat utvikling av maksimal kortslutningsytelse i Oslo-sentrum, men større øst:** Med «Anbefaling 6» som innebærer; «Nye omformerstasjoner i Hønefoss og Drammen. Lillestrøm, Jessheim og Smørbekk omformerstasjoner oppgraderes med nye statiske omformerenheter. Asker legges ned.»

Her foreligger disse forutsetningene for 2030:

- Ringeriksbanen er vedtatt bygget, noe som innebærer nytt dobbeltspor mellom Sandvika og Hønefoss.
- Mobile statiske omformerstasjoner kan ikke anses som permanente og dimensjonerende for innmating i Oslo, da de mobile enhetene er beregnet til beredskapsformål.
- Nye roterende omformerenheter med 10 MVA ytelse er tilgjengelig for oppgradering av eksisterende omformerstasjoner. Kongsvinger og Nordagutu er stasjoner hvor slik oppgradering er gjennomført/vedtatt gjennomført, og er bestykket med 2x10 MVA hver. Tilgjengeligheten av flere roterende omformere med større ytelse gir flere muligheter for tiltak i banestrøm-forsyningen.

For fremtidens baner forutsettes for Oslo-området at kontaktledningsanleggene fornyes med AT-system for følgende strekninger:

- Askerbanen: Sandvika – Asker
- Bratsbergbanen: Nordagutu – Skien
- Gjøvikbanen: Oslo S – Gjøvik
- Hovedbanen: Lillestrøm – Eidsvoll
- Sørlandsbanen: Drammen – Nordagutu
- Østfoldbanen: Ski – Sandbukta
- Østfoldbanens østre linje: Ski – Sarpsborg

1.2 Forutsetninger

I henhold til *Relehåndbok 2003* som er et vedlegg i jernbanekompetanse.no skal beregninger av høyeste kortslutningsstrøm utføres under følgende betingelse:

Maksimal kortslutningsstrøm beregnes med all tilgjengelig ytelse og systemet i fullast. Med fullast menes her den doble merkebelastning for roterende omformerstasjoner.

Tidligere kortslutningsberegninger har vært utført på denne måten, noe som gir konservative beregninger.

For dagens nett lar en også alle de mobile statiske omformerne i Holmlia, Alnabru og Gjøvik være i drift. Transformatoren i Sande er også innkoblet da denne enda ikke er fjernet, men fra tid til annet legges inn. Dagens situasjon er beregnet med ett omformeraggregat i Nordagutu utkoblet, slik at reell kortslutningsstrøm i dag er noe høyere enn hva som er beregnet.

2 RESULTATER

2.1 Dagens situasjon for kortslutningsstrømmer

Med dagens situasjon og kortslutning på alle samleskinner i matestasjoner og koblingshus fås for 15 kV-nivå verdiene gitt under:

Tilfelle	Dagens nivå	Stor økning	Moderat økning	Store økning perifer øst
Node	**Ik [A]**	**Ir [A]**	**Ir [A]**	**Ir [A]**
Alnabru Cs	16 807	21 028	19 319	17 861
CS_ASKER	21 122	31 085	29 040	28 255
Dale Cs	5 926	4 989	4 989	4 989
Drammen kbh	8 850	19 746	25 122	24 857
Dombås Cs	6 586	6 587	6 587	6 587
Fron Cs	5 595	5 619	5 619	5 619
Fåberg Cs	6 142	9 075	9 073	9 075
Haugastøl Cs	7 124	7 124	7 124	7 124
Hokksund	-	11 881	16 049	16 004
Holmlia Cs	18 048	21 635	16 514	13 444
Hønefoss Cs	5 561	20 559	21 554	21 168
Jessheim Cs	9 850	16 754	14 973	18 542
Jessnes CS	-	10 863	10 843	11 431
Kallerud Cs	1 954	3 380	3 394	3 371
Kjelland Cs	4 261	4 260	4 260	4 260
Kongsvinger Cs	4 919	10 909	10 886	10 897
Krossen Cs	5 915	5 914	5 914	5 914
Leivoll Cs	6 182	6 181	6 181	6 181
Lillestrøm Cs	15 021	22 546	20 320	23 077
Lundamo Cs	6 864	6 866	6 866	6 866
Lunner Cs	6 042	14 415	14 613	14 336
Mjølfjell Cs	8 514	8 495	8 495	8 495
Nelaug Cs	5 540	5 507	5 507	5 507
Nesbyen CS	5 355	5 424	5 423	5 424
Nordagutu Cs	11 666	15 165	15 983	15 982
Oppdal Cs	5 527	5 533	5 533	5 533
Rombak Cs	11 554	13 960	13 960	13 960
Sarpsborg Cs	3 921	10 496	10 659	10 086
Sira Cs	6 167	6 166	6 166	6 166
Skoppum Cs	8 863	11 517	15 489	15 470
Smørbekk Cs	5 883	14 495	15 793	13 353
Solum CS	-	10 825	12 120	12 121
Stavanger CS	3 823	3 823	3 823	3 823
Stavne Cs	2 280	2 281	2 281	2 281
Åsland CS	-	24 635	26 268	21 084
Tangen Cs	7 527	-	-	-
Kjosfoss Ps	4 015	4 015	4 015	4 015
Eidsvoll kbh	7 144	13 385	12 620	14 516
Larvik Cs	5 399	10 656	12 116	12 117
Lysaker kbh	16 446	24 796	27 985	25 203
Narvik kbh	6 217	6 757	6 757	6 757
Oslo kbh	21 150	34 205	32 470	28 047
Sandnes kbh	4 011	4 011	4 011	4 011
Sandvika kbh	-	30 339	31 844	30 103
Ski kbh	9 416	21 442	22 474	18 227

TS_NESLANDSVATN	3 487	3 115	3 127	3 125
Nordagutu Ts	11 634	2 822	2 840	2 837
TS_SANDE	7 392	13 995	18 886	18 806
TS_SKOLLENBORG	4 672	8 564	10 255	10 253

3 APPENDIKS A – INFRASTRUKTUR FOR SIMULERINGER

3.1 Infrastruktur felles for 2017 og 2030

LIN text	Length [km]	Rmea [Ohm]	Xmea [Ohm]
Transmission line 55 kV Asker55 -Sundet55	1,000	13,50000	6,25000
Transmission line 55 kV Sundet55 - Skollenborg55	1,000	6,44000	1,74000
Transmission line 55 kV Sundet55 - PS Hakavik	1,000	5,52000	2,56000
Transmission line 55 kV PS Hakavik - Sande	1,000	12,44000	6,00000
Transmission line 55 kV TSNordagutu55 - Skollenborg55	1,000	30,74000	11,56000
Transmission line 55 kV TSNordagutu55 - Neslandsvatn55	1,000	45,82000	17,24000

3.2 Infrastruktur for simuleringer for 2017

RLN text	Station 1	Station 2	RpkmE [Ohm]	XpkmE [Ohm]	Length [km]
CL from Eidsvoll U4 to Minnesund St	EVL_U4	MSU	0,16900	0,19500	6,252
CL from Minnesund St to Langset Bp	MSU	LAS_BP	0,16900	0,19500	1,200
CL from Strandlykkja Bp to Espa St	SLY	EPA	0,16900	0,19500	6,737
CL from Espa St to Tangen St	EPA	TAN	0,16900	0,19500	4,780
CL from Tangen St to Steinsrud St	TAN	STE	0,20000	0,23000	5,700
CL from Steinsrud St to Sørli St	STE	SRI	0,20000	0,23000	3,320
CL from Sørli St to Stange St	SRI	STG	0,20000	0,23000	3,630
CL from Stange St to Ottestad St	STG	OTT	0,20000	0,23000	4,830
CL from Ottestad St to Hamar St	OTT	HMR	0,20000	0,23000	7,010
CL from Hamar St to Jessnes St	HMR	JES	0,20000	0,23000	6,930
CL from Jessnes St to Brumunddal St, Sec 1	JES	SG_BRD	0,20000	0,23000	4,370
CL from Brumunddal St to Rudshøgda St	BRD	RUD	0,20000	0,23000	8,330
CL from Rudshøgda St to Moelv St	RUD	MLV	0,20000	0,23000	7,720
CL from Moelv St to Bergsvika St	MLV	BVK	0,20000	0,23000	6,967
CL from Bergsvika St to Brøttum St	BVK	BUM	0,20000	0,23000	5,536
CL from Brøttum St to Bergseng St	BUM	BGG	0,20000	0,23000	6,288
CL from Bergseng St to Lillehammer St	BGG	LHM	0,20000	0,23000	9,480
CL from Lillehammer St to Hove St	LHM	HVE	0,20000	0,23000	3,528
CL from Hove St to Fåberg St	HVE	FÅB	0,20000	0,23000	3,930
CL from Fåberg St to Hunderfossen Hp	FÅB	HSS	0,19400	0,20400	6,581
CL from Hunderfossen Hp to Hafjell Hp	HSS	HAF	0,19400	0,20400	1,830
CL from Hafjell Hp to Øyer St	HAF	ØYE	0,19400	0,20400	3,120
CL from Øyer St to Tretten St	ØYE	TRE	0,19400	0,20400	11,136
CL from Tretten St to Losna St	TRE	LOS	0,19400	0,20400	9,800

RLN text	Station 1	Station 2	RpkmE [Ohm]	XpkmE [Ohm]	Length [km]
CL from Losna St to Fåvang St, Sec 2	SG_LOS	FÅV	0,19400	0,20400	5,532
CL from Fåvang St to Kvitfjell Hp	FÅV	KVI	0,19400	0,20400	3,160
CL from Kvitfjell Hp to Ringebu St	KVI	RBU	0,19400	0,20400	7,200
CL from Ringebu St to Hundorp St	RBU	HUN	0,19400	0,20400	9,899
CL from Hundorp St to Fron St	HUN	FRN	0,19400	0,20400	6,791
CL from Fron St to Vinstra St	FRN	VIN	0,19400	0,20400	7,314
CL from Vinstra St to Kvam St	VIN	KVA	0,19400	0,20400	9,970
CL from Kvam St to Sjoa St	KVA	SJO	0,19400	0,20400	9,780
CL from Sjoa St to Otta St	SJO	OTA	0,19400	0,20400	10,900
CL from Otta St to Brennhaug St	OTA	BRH	0,16800	0,21500	24,590
CL from Brennhaug St to Dovre St	BRH	DOV	0,16800	0,21500	8,990
CL from Dovre St to Dombås St	DOV	DOM	0,16800	0,21500	12,218
CL from Dombås St to Fokstua St	DOM	FOK	0,17000	0,19700	18,610
CL from Fokstua St to Hjerkinn St	FOK	HJN	0,17000	0,19700	20,090
CL from Hjerkinn St to Kongsvoll St, Sec 2	SG_HJN	KVL	0,17000	0,19700	10,375
CL from Kongsvoll St to Drivstua St	KVL	DRS	0,17000	0,19700	13,890
CL from Drivstua St to Oppdal St	DRS	OPD	0,17000	0,19700	22,160
CL from Oppdal St to Fagerhaug St	OPD	FGH	0,15400	0,19800	12,070
CL from Fagerhaug St to Ulsberg St	FGH	UBG	0,15400	0,19800	13,820
CL from Ulsberg St to Berkåk St	UBG	BÅK	0,15400	0,19800	11,180
CL from Berkåk St to Garli St, Sec 1	BÅK	SG_GAL	0,15400	0,19800	6,505
CL from Garli St to Soknedal St	GAL	SDL	0,15400	0,19800	9,298
CL from Soknedal St to Støren St	SDL	STØ	0,15400	0,19800	14,600
CL from Støren St to Hovin St	STØ	HOI	0,15400	0,19800	6,690
CL from Hovin St to Lundamo St	HOI	LMO	0,15400	0,19800	6,890
CL from Kvål Hp to Søberg St	KVÅ	SØB	0,15700	0,19800	3,450
CL from Søberg St to Melhus St	SØB	MEL	0,15700	0,19800	3,320
CL from Melhus St to Nypan St	MEL	NYP	0,15700	0,19800	5,020
CL from Nypan St to Heimdal St	NYP	HMD	0,15700	0,19800	4,300
CL from Trondheim M St to Skansen Sp	MBG	SKS	0,15700	0,19800	1,720
CL from Skansen Sp to Trondheim S St	SKS	TND	0,15700	0,19800	1,180
CL from Selsbakk St to Stavne Bp	SLB	SAV	0,15700	0,19800	2,380
CL from Stavne Bp to Trondheim M St	SAV	MBG	0,15700	0,19800	1,130
CL from Heimdal St to Kolstad Bp	HMD	KOS	0,15700	0,19800	2,700
CL from Kolstad Bp to Selsbakk St	KOS	SLB	0,15700	0,19800	2,330
CL from Lundamo to Ler	LMO	LER	0,15700	0,19800	5,710
CL from Ler to Kvål Hp	LER	KVÅ	0,15700	0,19800	4,830
CL from Berkåk St to Garli St, Sec 2	SG_GAL	GAL	0,15400	0,19800	4,455
CL from Hjerkinn St to Kongsvoll St, Sec 1	HJN	SG_HJN	0,17000	0,19700	1,115
CL from Losna St to Fåvang St, Sec1	LOS	SG_LOS	0,19400	0,20400	2,523
CL from Jessnes St to Brumunddal St, Sec 2	SG_BRD	BRD	0,20000	0,23000	2,340
CL from Hokksund to Vestfossen	HOK	VFS	0,16900	0,19900	5,570
CL from Vestfossen to Darbu	VFS	DAR	0,16900	0,19900	5,818

RLN text	Station 1	Station 2	RpkmE [Ohm]	XpkmE [Ohm]	Length [km]
CL from Darbu to Krekling	DAR	KRE	0,16900	0,19900	4,150
CL from Krekling to Skollenborg	KRE	SKL	0,16900	0,19900	6,818
CL from Skollenborg to Kongsberg	SKL	KBG	0,16900	0,19900	6,763
CL from Kongsberg to Saggrenda	KBG	SAG	0,16900	0,19900	7,298
CL from Saggrenda to Meheia	SAG	MEH	0,16900	0,19900	6,548
CL from Meheia to Øysteinstul, 2nd section	SG_HJE	ØYS	0,16900	0,19900	6,832
CL from Øysteinstul to Hjuksebø	ØYS	HBØ	0,16900	0,19900	11,230
CL from Hjuksebø to Holtsås HP	HBØ	HÅS	0,16900	0,19900	4,610
CL from Holtsås HP to Nordagutu	HÅS	NGU	0,16900	0,19900	5,100
CL from Nordagutu to Gvarv	NGU	GV	0,19700	0,19700	10,539
CL from Bø to Lunde	BØ	LUN	0,19700	0,19700	14,040
CL from Lunde to Nakksjø	LUN	NAK	0,19700	0,19700	15,600
CL from Nakksjø to Drangedal	NAK	DRD	0,19700	0,19700	11,879
CL from Drangedal to Neslandsvatn	DRD	NVT	0,19700	0,19700	15,761
CL from Neslandsvatn to Lyser	NVT	LSR	0,18300	0,20600	7,625
CL from Lyser to Gjerstad	LSR	GJE	0,18300	0,20600	8,650
CL from Gjerstad to Skorstøl	GJE	SST	0,18300	0,20600	11,850
CL from Skorstøl to Vegårshei, 2nd section	SG_BJO	VGH	0,18300	0,20600	6,957
CL from Vegårshei to Selåsvatn	VGH	SÅV	0,18300	0,20600	11,121
CL from Selåsvatn to Nelaug	SÅV	NEL	0,18300	0,20600	8,777
CL from Nelaug to Helldalsmo	NEL	HDM	0,18300	0,20600	7,840
CL from Helldalsmo to Herefoss	HDM	HRF	0,18300	0,20600	16,780
CL from Herefoss to Fidjetun	HRF	FID	0,18300	0,20600	7,660
CL from Fidjetun to Oggevatn	FID	OGV	0,18300	0,20600	11,850
CL from Oggevatn to Grovane, 1st section	OGV	SG_VAT	0,18300	0,20600	4,809
CL from Grovane to Vennesla	GRV	VNL	0,18300	0,20600	4,906
CL from Vennesla to Langemyr	VNL	LMY	0,18300	0,20600	9,800
CL from Langemyr to Dalane	LMY	DNE	0,18300	0,20600	2,059
CL from Dalane to Kristiansand	DNE	KRS	0,18300	0,20600	3,190
CL from Kristiansand to Nodeland, 2nd section	Suldal	NDL	0,18000	0,19000	7,950
CL from Nodeland to Breland	NDL	BRL	0,18000	0,19000	9,810
CL from Breland to Marnardal	BRL	MDL	0,18000	0,19000	16,920
CL from Marnardal to Audnedal, 1st section	MDL	LVL	0,18000	0,19000	10,230
CL from Audnedal to Snartemo	AUD	SNA	0,18000	0,19000	9,510
CL from Snartemo to Sandvatn	SNA	SVT	0,18000	0,19000	13,340
CL from Sandvatn to Storekvina, 1st section	SVT	SG_STO	0,18000	0,19000	3,510
CL from Storekvina to Gyland	STO	GYL	0,18000	0,19000	7,170
CL from Gyland to Bjørkevoll	GYL	BVO	0,18000	0,19000	7,948
CL from Bjørkevoll to Sira	BVO	SIR	0,18000	0,19000	7,150
CL from Sira to Moi	SIR	MOI	0,18000	0,22000	8,610
CL from Moi to Heskestad	MOI	HSK	0,18000	0,22000	13,850
CL from Heskestad to Ualand, 1st section	HSK	SG_HSK	0,18000	0,22000	2,917

RLN text	Station 1	Station 2	RpkmE [Ohm]	XpkmE [Ohm]	Length [km]
CL from Ualand to Helleland	UAL	HLL	0,18000	0,22000	13,140
CL from Helleland to Egersund, 2nd part	HLL	KJELLAND	0,18000	0,22000	9,450
CL from Egersund to Hellvik	EGS	HEV	0,03800	0,04900	7,140
CL from Hellvik to Sirevåg	HEV	SVÅ	0,03800	0,04900	6,040
CL from Sirevåg to Ogna	SVÅ	OGN	0,03800	0,04900	2,100
CL from Ogna to Brusand	OGN	BRS	0,03800	0,04900	3,930
CL from Brusand to Vigrestad	BRS	VIG	0,03800	0,04900	4,980
CL from Vigrestad to Varhaug	VIG	VHG	0,03800	0,04900	6,020
CL from Varhaug to Nærbø, 2nd section	SG_VAR	NBØ	0,03800	0,04900	3,330
CL from Nærbø to Bryne	NBØ	BRY	0,03800	0,04900	8,140
CL from Bryne to Klepp	BRY	KLP	0,03800	0,04900	4,640
CL from Klepp to Øksnavadporten	KLP	ØKP	0,03800	0,04900	2,160
CL from Øksnavadporten to Ganddal	ØKP	GAN	0,03800	0,04900	4,450
CL from Ganddal to Sandnes	GAN	SAS	0,03800	0,04900	2,900
CL from Sandnes to Sandnes sentrum, track U	SAS	SSE	0,18000	0,19000	0,580
CL from Sandnes sentrum to Gausel HP, track U	SSE	GAU	0,18000	0,19000	5,720
CL from Gausel HP to Mariero, track U	GAU	JÅT	0,18000	0,19000	1,700
CL from Egersund to Helleland, 1st section	KJELLAND	EGS	0,03800	0,04900	4,820
CL from Marnardal to Audnedal, 2nd section	LVL	AUD	0,18000	0,19000	7,090
CL from Meheia to Øysteinstul, 1st section	MEH	SG_HJE	0,16900	0,19900	5,553
CL from Skorstøl to Vegårshei, 1st section	SST	SG_BJO	0,18300	0,20600	5,650
CL from Oggevatn to Grovane, 2nd section	SG_VAT	GRV	0,18300	0,20600	14,901
CL from Sandvatn to Storekvina, 2nd section	SG_STO	STO	0,18000	0,19000	0,660
CL from Heskestad to Ualand, 2nd section	SG_HSK	UAL	0,18000	0,22000	4,143
CL from Varhaug to Nærbø, 1st section	VHG	SG_VAR	0,03800	0,04900	2,060
CL from Dalane to Nodeland, line for freight trains	DNE	Suldal	0,18000	0,19000	1,100
CL from Hønefoss to Veme, section 2	HFS_U	VEM	0,18200	0,21000	3,730
CL from Veme to Sokna	VEM	SOK	0,18200	0,21000	11,540
CL from Sokna to Trolldalen	SOK	TDA	0,18200	0,21000	17,710
CL from Trolldalen to Gulsvik	TDA	GUV	0,18200	0,21000	11,012
CL from Gulsvik to Flå, 2nd section	SG_GUV	FLÅ	0,18200	0,21000	2,974
CL from Flå to Bergheim	FLÅ	BGH	0,18200	0,21000	17,970
CL from Bergheim to Nesbyen	BGH	NES	0,18200	0,21000	15,450
CL from Nesbyen to Gol	NES	GOL	0,19800	0,20700	16,960
CL from Gol to Torpo	GOL	TPO	0,19800	0,20700	15,470
CL from Torpo to Ål, 2nd section	SG_ÅL	ÅL	0,19800	0,20700	1,430
CL from Ål to Hol	ÅL	HOL	0,19800	0,20700	13,340
CL from Hol to Geilo	HOL	GLO	0,19800	0,20700	11,190
CL from Geilo to Ustaoset	GLO	UST	0,19800	0,20700	11,930
CL from Ustaoset to Haugastøl	UST	HAU	0,19800	0,20700	10,830

RLN text	Station 1	Station 2	RpkmE [Ohm]	XpkmE [Ohm]	Length [km]
CL from Haugastøl to Tunga	HAU	TNG	0,20400	0,19200	13,390
CL from Tunga to Finse	TNG	FIN	0,20400	0,19200	13,210
CL from Finse to Fagernut, 2nd section	SG_FIN	FGN	0,20400	0,19200	1,636
CL from Fagernut to Hallingskeid	FGN	HAL	0,20400	0,19200	13,220
CL from Hallingskeid to Myrdal	HAL	MYR	0,20400	0,19200	13,000
CL from Myrdal to Upsete	MYR	UPS	0,20400	0,19200	6,350
CL from Upsete to Vieren HP	UPS	VRN	0,20400	0,19200	2,650
CL from Vieren HP to Ørneberget	VRN	ØBG	0,20400	0,19200	2,700
CL from Ørneberget to Ljosanbotn	ØBG	LJB	0,20400	0,19200	2,483
CL from Ljosanbotn to Mjølfjell	LJB	MFJ	0,20400	0,19200	4,310
CL from Mjølfjell to Eggjareid	MFJ	EGJ	0,17900	0,19900	3,330
CL from Eggjareid to Volli	EGJ	VOL	0,17900	0,19900	2,250
CL from Volli to Reimegrend	VOL	RMG	0,17900	0,19900	2,930
CL from Reimegrend to Skiple	RMG	SPL	0,17900	0,19900	3,570
CL from Skiple to Øyeflaten	SPL	ØFL	0,17900	0,19900	3,100
CL from Øyeflaten to Urdland	ØFL	URD	0,17900	0,19900	2,120
CL from Urdland to Kløve	URD	KLV	0,17900	0,19900	4,340
CL from Kløve to Ygre HP	KLV	YGH	0,17900	0,19900	3,170
CL from Ygre HP to Gjerdåker	YGH	GJÅ	0,17900	0,19900	2,530
CL from Voss to Bulken, 1st section	SG_VOS	VOS	0,17900	0,19900	1,062
CL from Voss to Bulken, 2nd section	SG_VOS	BUL	0,17900	0,19900	6,168
CL from Bulken to Seimsgrend	BUL	SGR	0,17900	0,19900	3,610
CL from Seimsgrend to Evanger	SGR	EVG	0,17900	0,19900	7,454
CL from Evanger to Jørnevik	EVG	JVI	0,17900	0,19900	5,525
CL from Jørnevik to Bolstadøyri	JVI	BOL	0,17900	0,19900	3,890
CL from Bolstadøyri to Dale	BOL	DL	0,17900	0,19900	10,164
CL from Dale to Stanghelle	DL	STH	0,17400	0,19600	6,918
CL from Stanghelle to Vaksdal	STH	VAD	0,17400	0,19600	8,182
CL from Vaksdal to Bogegrend	VAD	BOG	0,17400	0,19600	1,830
CL from Bogegrend to Trengereid	BOG	TRD	0,17400	0,19600	8,128
CL from Trengereid to Takvam	TRD	TKV	0,17400	0,19600	6,179
CL from Takvam to Arna	TKV	ARN	0,17400	0,19600	3,266
CL from Arna to Bergen	ARN	BRG	0,17400	0,19600	9,320
CL from Gjerdåker to Voss	GJÅ	VOS	0,17900	0,19900	3,760
CL from Finse to Fagernut, 1st section	FIN	SG_FIN	0,20400	0,19200	5,844
CL from Torpo to Ål, 1st section	TPO	SG_ÅL	0,19800	0,20700	8,930
CL from Gulsvik to Flå, 1st section	GUV	SG_GUV	0,18200	0,21000	7,993
CL from Kristiansand to Nodeland, 1st section	KRS	Suldal	0,18000	0,19000	2,700
CL from Sandnes to Sandnes sentrum, track D	SAS	SSE	0,18000	0,19000	0,580
CL from Sandnes sentrum to Gausel HP, track D	SSE	GAU	0,18000	0,19000	5,720

RLN text	Station 1	Station 2	RpkmE [Ohm]	XpkmE [Ohm]	Length [km]
CL from Gausel HP to Jåttåvågen, track D	GAU	JÅT	0,18000	0,19000	1,700
CL from Mariero to Paradis, track D	MRO	PAR	0,18000	0,19000	2,754
CL from Lysaker to Sandvika, track U	LYS	SV	0,22500	0,19100	7,140
CL from Lysaker to Sandvika, track D	LYS	SV	0,22500	0,19100	7,140
CL from Sandvika to Asker, track U	SV	ASR	0,22500	0,19100	9,860
CL from Sandvika to Asker, track D	SV	ASR	0,22500	0,19100	9,860
CL from Nelaug to Flaten	NEL	FLA	0,18000	0,19000	4,384
CL from Flaten to Bøylestad	FLA	BØY	0,18000	0,19000	7,440
CL from Bøylestad to Froland	BØY	FRL	0,18000	0,19000	6,230
CL from Froland to Blakstad	FRL	BLA	0,18000	0,19000	2,990
CL from Blakstad to Rise	BLA	RIS	0,18000	0,19000	4,940
CL from Rise to Bråstad	RIS	BÅS	0,18000	0,19000	5,080
CL from Bråstad to Stoa	BÅS	SOA	0,18000	0,19000	1,280
CL from Stoa to Arendal	SOA	ADL	0,18000	0,19000	3,823
CL from Nordagutu to Dalsvatn	NGU	DAV	0,21900	0,21800	4,200
CL from Dalsvatn to Valebø	DAV	VBØ	0,21900	0,21800	5,940
CL from Valebø to Nisterud	VBØ	NTR	0,21900	0,21800	12,330
CL from Nisterud to Skien	NTR	SKN	0,21900	0,21800	12,080
CL from Skien to Borgestad	SKN	BOS	0,21900	0,21800	6,303
CL from Borgestad to Porsgrunn, section 1	BOS	SG_BOS	0,21900	0,21800	1,129
CL from Porsgrunn to Eidanger	PG	EID	0,21900	0,21800	3,270
CL1 from Oslo S to Skøyen, track U	OSL	SKØ	0,15000	0,19000	4,650
CL from Oslo S to Skøyen, track D	OSL	SKØ	0,15000	0,19000	4,650
CL from Skøyen to Lysaker, track U	SKØ	LYS	0,15000	0,19000	2,620
CL from Skøyen to Lysaker, track D	SKØ	LYS	0,15000	0,19000	2,620
CL from Lysaker to Stabekk, track U	LYS	STB	0,22200	0,19800	1,990
CL from Lysaker to Stabekk, Track D	LYS	STB	0,22200	0,19800	1,990
CL from Stabekk to Høvik, track U	STB	HVK	0,22200	0,19800	1,730
CL from Stabekk to Høvik, track D	STB	HVK	0,22200	0,19800	1,730
CL from Høvik to Blommenholm, track U	HVK	BLO	0,22200	0,19800	1,510
CL from Høvik to Blommenholm, track D	HVK	BLO	0,22200	0,19800	1,510
CL from Blommenholm to Sandvika, track U	BLO	SV	0,22200	0,19800	1,910
CL from Blommenholm to Sandvika, track D	BLO	SV	0,22200	0,19800	1,910
CL from Sandvika to Slependen, track U	SV	SLE	0,22200	0,19800	1,710
CL from Sandvika to Slependen, track D	SV	SLE	0,22200	0,19800	1,710
CL from Slependen to Billingstad, track U	SLE	BST	0,22200	0,19800	1,800
CL from Slependen to Billingstad, track D	SLE	BST	0,22200	0,19800	1,800
CL from Billingstad to Hvalstad, track U	BST	HVA	0,22200	0,19800	2,570
CL from Billingstad to Hvalstad, track D	BST	HVA	0,22200	0,19800	2,570
CL from Hvalstad to Vakås, track U	HVA	VAK	0,22200	0,19800	1,040
CL from Hvalstad to Vakås, track D	HVA	VAK	0,22200	0,19800	1,040
CL from Vakås to Høn, track U	VAK	HØN	0,22200	0,19800	0,940
CL from Vakås to Høn, track D	VAK	HØN	0,22200	0,19800	0,940

RLN text	Station 1	Station 2	RpkmE [Ohm]	XpkmE [Ohm]	Length [km]
CL from Høn to Asker, track U	HØN	ASR	0,22200	0,19800	1,830
CL from Høn to Asker, track D	HØN	ASR	0,21200	0,19100	1,830
CL from Asker to Lier, track U	ASR	LIE	0,17100	0,15800	11,373
CL from Asker to Lier, track D	ASR	LIE	0,17100	0,15800	11,373
CL from Lier to Brakerøya, track U	LIE	BRA	0,17100	0,15800	3,920
CL from Lier to Brakerøya, track D	LIE	BRA	0,17100	0,15800	3,920
CL from Brakerøya to Drammen, track U	BRA	DRM	0,17100	0,15800	2,100
CL from Brakerøya to Drammen, track D	BRA	DRM	0,17100	0,15800	2,100
CL from Myrdal to Vatnahalsen	MYR	VTH	0,23300	0,22800	1,130
CL from Vatnahalsen to Reinunga	VTH	RNU	0,23300	0,22800	1,070
CL from Reinunga to Kjosfossen	RNU	KJF	0,23300	0,22800	1,860
CL from Kjosfossen to Blomheller	KJF	BLH	0,23300	0,22800	4,300
CL from Blomheller to Berekvam	BLH	BER	0,23300	0,22800	2,110
CL from Berekvam to Dalsbotn	BER	DBT	0,23300	0,22800	3,390
CL from Dalsbotn to Håreina	DBT	HÅR	0,23300	0,22800	3,310
CL from Håreina to Lunden	HÅR	LND	0,23300	0,22800	1,410
CL from Lunden to Flåm	LND	FM	0,23300	0,22800	1,580
CL from Oslo S to Tøyen, track D	OSL	TØY	0,20700	0,24000	4,180
CL from Oslo S to Tøyen, track U	OSL	TØY	0,20700	0,24000	4,180
CL from Tøyen to Grefsen, track D	TØY	GRE	0,20700	0,24000	2,452
CL from Tøyen to Grefsen, track U	TØY	GRE	0,20700	0,24000	2,452
CL from Grefsen to Nydalen	GRE	NYD	0,19100	0,20200	1,228
CL from Nydalen to Kjelsås	NYD	KJE	0,19100	0,20200	2,150
CL from Kjelsås to Sandermosen	KJE	SDM	0,19100	0,20200	5,570
CL from Sandermosen to Snippen	SDM	SNI	0,19100	0,20200	1,830
CL from Snippen to Movatn	SNI	MVT	0,19100	0,20200	1,660
CL from Movatn to Nittedal	MVT	NIT	0,19100	0,20200	4,920
CL from Nittedal to Åneby	NIT	ÅBY	0,19100	0,20200	3,478
CL from Åneby to Varingskollen	ÅBY	VAR	0,19100	0,20200	2,620
CL from Varingskollen to Hakadal	VAR	HAK	0,19100	0,20200	1,720
CL from Hakadal to Elnes	HAK	ELN	0,19100	0,20200	2,410
CL from Elnes to Stryken	ELN	SY	0,19100	0,20200	6,350
CL from Stryken to Harestua, section 2	SG_STRYKEN	HST	0,19100	0,20200	2,206
CL from Harestua to Furumo	HST	FMO	0,19100	0,20200	1,540
CL from Furumo to Bjørgeseter	FMO	BSR	0,19100	0,20200	3,455
CL from Bjørgeseter to Rundelen	BSR	RUN	0,19100	0,20200	1,360
CL from Rundelen to Grua	RUN	GRU	0,19100	0,20200	2,920
CL from Grua to Roa	GRU	ROA	0,19100	0,20200	4,350
CL from Roa to Lunner	ROA	LU	0,19100	0,20200	3,390
CL from Lunner to Gran	LU	GRA	0,19100	0,21700	6,530
CL from Gran to Nordtangen	GRA	NTA	0,19100	0,21700	1,940
CL from Nordtangen to Jaren	NTA	JAR	0,19100	0,21700	2,302

RLN text	Station 1	Station 2	RpkmE [Ohm]	XpkmE [Ohm]	Length [km]
CL from Jaren to Hennung	JAR	HNG	0,19100	0,21700	14,200
CL from Hennung to Eina	HNG	EIN	0,19100	0,21700	14,770
CL from Eina to Reinsvoll	EIN	RVO	0,19100	0,21700	5,760
CL from Reinsvoll to Raufoss	RVO	RAU	0,19100	0,21700	5,050
CL from Oslo S to Lillestrøm, track D	OSL	LLS	0,18200	0,19000	17,561
CLU from Oslo S to Lillestrøm, track U	OSL	LLS	0,18200	0,19000	17,561
CL from Lillestrøm to Kløfta, track D	LLS	KLØ	0,16600	0,17400	15,091
CL from Lillestrøm to Kløfta, track U	LLS	KLØ	0,16600	0,17400	15,091
CL from Kløfta to Langeland, track D	KLØ	LAL	0,16600	0,17400	5,526
CL from Kløfta to Langeland, track U	KLØ	LAL	0,16600	0,17400	5,526
CL from Langeland to Jessheim St, track D	LAL	JEH	0,16600	0,17400	2,380
CL from Langeland to Jessheim St, track U	LAL	JEH	0,16600	0,17400	2,380
CL from Jessheim St to Gardermoen, track D	JEH	GAR	0,16200	0,17600	7,250
CL from Jessheim St to Gardermoen, track U	JEH	GAR	0,15800	0,17900	7,250
CL from Gardermoen to Bekkedalshøgda, track D	GAR	BKH	0,16200	0,17600	10,500
CL from Gardermoen to Bekkedalshøgda, track U	GAR	BKH	0,15800	0,17900	10,500
CL from Bekkedalshøgda to Eidsvoll Verk, track D	BKH	EVV	0,16200	0,17600	0,900
CL from Bekkedalshøgda to Eidsvoll Verk, track U	BKH	EVV	0,15000	0,16800	0,900
CL from Eidsvoll Verk to Venjar, track D	EVV	VEN	0,16200	0,17600	2,440
CL from Eidsvoll Verk to Venjar, track U	EVV	VEN	0,15800	0,17900	2,440
CL from Venjar to Eidsvoll St, track U	VEN	EVL	0,15000	0,16800	4,154
CL from Oslo S to Bryn, track D	OSL	BR	0,16500	0,18300	3,620
CL from Oslo S to Bryn, track U	OSL	BR	0,16500	0,18300	3,620
CL from Bryn to Alna, track D	BR	ALA	0,16500	0,18300	2,980
CL from Bryn to Alna, track U	BR	ALA	0,16500	0,18300	2,980
CL from Alna to Nyland, track D	ALA	NYL	0,17500	0,19200	2,438
CL from Alna to Nyland, track U	ALA	NYL	0,17500	0,18400	2,438
CL from Nyland to Grorud, track D	NYL	GRO	0,17500	0,19200	1,200
CL from Nyland to Grorud, track U	NYL	GRO	0,17500	0,18400	1,200
CL from Grorud to Haugenstua, track D	GRO	HGA	0,17500	0,19200	1,590
CL from Grorud to Haugenstua, track U	GRO	HGA	0,17500	0,18400	1,590
CL from Haugenstua to Høybråten, track D	HGA	HØB	0,17500	0,19200	1,000
CL from Haugenstua to Høybråten, track U	HGA	HØB	0,17500	0,18400	1,000
CL from Høybråten to Lørenskog, track D	HØB	LØR	0,17500	0,19200	1,060
CL from Høybråten to Lørenskog, track U	HØB	LØR	0,17500	0,18400	1,060
CL from Lørenskog to Hanaborg, track D	LØR	HAB	0,17500	0,19200	1,350
CL from Lørenskog to Hanaborg, track U	LØR	HAB	0,17500	0,18400	1,350
CL from Hanaborg to Fjellhamar, track D	HAB	FJE	0,17500	0,19200	0,920
CL from Hanaborg to Fjellhamar, track U	HAB	FJE	0,17500	0,18400	0,920
CL from Fjellhamar to Strømmen, track D	FJE	STN	0,17500	0,19200	1,510

RLN text	Station 1	Station 2	RpkmE [Ohm]	XpkmE [Ohm]	Length [km]
CL from Fjellhamar to Strømmen, track U	FJE	STN	0,17500	0,18400	1,510
CL from Strømmen to Sagdalen,track D	STN	SDA	0,17500	0,19200	1,120
CL from Strømmen to Sagdalen, track U	STN	SDA	0,17500	0,18400	1,120
CL from Sagdalen to Lillestrøm, track D	SDA	LLS	0,17500	0,18400	1,950
CL from Sagdalen to Lillestrøm, track U	SDA	LLS	0,17500	0,19200	1,950
CL from Lillestrøm to Leirsund	LLS	LSD	0,16100	0,14600	5,940
CL from Leirsund to Frogner	LSD	FRO	0,16100	0,14600	2,900
CL from Frogner to Lindeberg	FRO	LBG	0,16100	0,14600	2,550
CL from Lindeberg to Kløfta	LBG	KLØ	0,16100	0,14600	3,990
CL from Kløfta to Asper	KLØ	ASE	0,16100	0,14600	4,120
CL from Asper to Langeland	ASE	LAL	0,16100	0,14600	1,719
CL from Langeland to Jessheim St	LAL	JEH	0,16100	0,14600	2,347
CL from Jessheim St to Nordby	JEH	NBY	0,16400	0,20000	1,500
CL from Nordby to Hauerseter	NBY	HSR	0,16400	0,20000	3,520
CL from Hauerseter to Sand	HSR	SAD	0,16400	0,20000	3,820
CL from Sand to Dal	SAD	DAL	0,16400	0,20000	3,760
CL from Dal to Bøn	DAL	BØN	0,16400	0,20000	5,040
CL from Bøn to Eidsvoll St	BØN	EVL	0,16400	0,20000	5,760
CL from Lillestrøm to Tuen	LLS	TUE	0,17800	0,21900	3,395
CL from Tuen to Nerdrum	TUE	NER	0,17800	0,21900	3,180
CL from Nerdrum to Fetsund	NER	FET	0,17800	0,21900	1,530
CL from Fetsund to Svingen	FET	SVI	0,17800	0,21900	0,800
CL from Svingen to Roven	SVI	RVN	0,17800	0,21900	3,690
CL from Roven to Sørumsand	RVN	SØR	0,17800	0,21900	3,930
CL from Sørumsand to Blaker	SØR	BLK	0,17800	0,21900	4,450
CL from Blaker to Rånåsfoss	BLK	RFS	0,17800	0,21900	3,128
CL from Rånåsfoss to Auli	RFS	AUL	0,17800	0,21900	1,740
CL from Auli to Haga	AUL	HAG	0,17800	0,21900	2,000
CL from Haga to Bodung	HAG	BOD	0,17800	0,21900	4,490
CL from Bodung to Årnes	BOD	ÅRN	0,17800	0,21900	5,080
CL from Seterstøa to Disenå	SET	DIS	0,17800	0,21900	6,180
CL from Disenå to Skarnes	DIS	SKA	0,17800	0,21900	5,890
CL from Skarnes to Sander	SKA	SAN	0,17800	0,21900	7,976
CL from Sander to Galterud	SAN	GLT	0,17800	0,21900	5,150
CL from Galterud to Kongsvinger	GLT	KVG	0,17800	0,21900	7,910
CL from Kongsvinger to Åbogen	KVG	ÅBO	0,17300	0,21900	12,181
CL from Åbogen to Matrand	ÅBO	MAT	0,17300	0,21900	9,690
CL from Matrand to Skotterud	MAT	SKO	0,17300	0,21900	5,120
CL from Skotterud to Magnor	SKO	MAG	0,17300	0,21900	5,810
CL from Magnor to Charlottenburg	MAG	CG	0,17300	0,21900	10,891
CL from Narvik to Straumsnes	NK	SMS	0,05600	0,04600	10,060
CL from Straumsnes to Rombak	SMS	ROM	0,05600	0,04600	7,090
CL from Rombak to Katterat	ROM	KAT	0,05600	0,04600	8,880

RLN text	Station 1	Station 2	RpkmE [Ohm]	XpkmE [Ohm]	Length [km]
CL from Katterat to Søsterbekk	KAT	SØS	0,05600	0,04600	6,077
CL from Søsterbekk to Bjørnfjell	SØS	BJF	0,05600	0,04600	4,321
CL from Bjørnfjell to Riksgrænsen	BJF	RGS	0,05600	0,04600	2,240
CL from Riksgrænsen to Vassijaure	RGS	VJG	0,05600	0,04600	6,800
CL from Ljan to Hauketo, track U	LJA	HTO	0,18800	0,18900	1,530
CL from Ljan to Hauketo, track D	LJA	HTO	0,18800	0,18900	1,530
CL from Hauketo to Holmia, track U	HTO	HMA	0,18800	0,18900	1,520
CL from Hauketo to Holmia, track D	HTO	HMA	0,18800	0,18900	1,520
CL from Rosenholm to Kolbotn, track U	RSH	KOL	0,18800	0,18900	1,510
CL from Rosenholm to Kolbotn, track D	RSH	KOL	0,18800	0,18900	1,510
CL from Kolbotn to Solbråtan, track U	KOL	SOL	0,18800	0,18900	1,190
CL from Kolbotn to Solbråtan, track D	KOL	SOL	0,18800	0,18900	1,190
CL from Solbråtan to Myrvoll, track U	SOL	MYV	0,18800	0,18900	1,670
CL from Solbråtan to Myrvoll, track D	SOL	MYV	0,18800	0,18900	1,670
CL from Myrvoll to Greverud, track U	MYV	GUD	0,18800	0,18900	1,640
CL from Myrvoll to Greverud, track D	MYV	GUD	0,18800	0,18900	1,640
CL from Greverud to Oppegård, track U	GUD	OPG	0,18800	0,18900	0,900
CL from Greverud to Oppegård, track D	GUD	OPG	0,18800	0,18900	0,900
CL from Oppegård to Vevelstad, track U	OPG	VEV	0,18800	0,18900	1,860
CL from Oppegård to Vevelstad, track D	OPG	VEV	0,18800	0,18900	1,860
CL from Vevelstad to Langhus, track U	VEV	LAN	0,18800	0,18900	0,650
CL from Vevelstad to Langhus, track D	VEV	LAN	0,18800	0,18900	0,650
CL from XKAP to Ski, track U	XKAP	SKI	0,18800	0,18900	1,430
CL from XKAP to Ski, track D	XKAP	SKI	0,18800	0,18900	1,430
CL from Ski to Ås, track U	SKI	ÅS	0,18800	0,18900	6,890
CL from Ski to Ås, track D	SKI	ÅS	0,18800	0,18900	6,890
CL from Ås to Vestby, track U	ÅS	VBY	0,18800	0,18900	7,450
CL from Ås to Vestby, track D	ÅS	VBY	0,18800	0,18900	7,450
CL from Vestby to Sonsveien, track U	VBY	SON	0,18800	0,18900	10,220
CL from Vestby to Sonsveien, track D	VBY	SON	0,18800	0,18900	10,220
CL from Sonsveien to Smørbekk, track U	SON	SMB	0,18800	0,18900	2,130
CL from Sonsveien to Smørbekk, track D	SON	SMB	0,18800	0,18900	2,130
CL from Kambo to Sandbukta, track U	KAM	SAB	0,18800	0,18900	3,575
CL from Kambo to Sandbukta, track D	KAM	SAB	0,18800	0,18900	3,575
CL from Sandbukta to Moss	SAB	MOS	0,18200	0,22500	2,036
CL from Moss to Dilling	MOS	DIL	0,18200	0,22500	5,180
CL from Dilling to Rygge	DIL	RYG	0,18200	0,22500	3,940
CL from Rygge to Råde	RYG	RÅD	0,18200	0,22500	7,730
CL from Råde to Onsøy	RÅD	ONS	0,18200	0,22500	9,500
CL from Onsøy to Fredrikstad	ONS	FRE	0,18200	0,22500	7,750
CL from Fredrikstad to Lisleby	FRE	LBY	0,18200	0,22500	3,477
CL from Lisleby to Rolvsøy	LBY	RVY	0,18200	0,22500	3,290
CL from Rolvsøy to Sandesund	RVY	SDS	0,18200	0,22500	5,600

RLN text	Station 1	Station 2	RpkmE [Ohm]	XpkmE [Ohm]	Length [km]
CL from Sandesund to Sarpsborg	SDS	SBO	0,18200	0,22500	2,827
CL from Ingedal to Berg	ING	BG	0,18200	0,22500	4,842
CL from Berg to Halden	BG	HLD	0,18200	0,22500	5,712
CL from Halden to Aspedammen	HLD	ASP	0,18200	0,22500	13,453
CL from Aspedammen to Kornsjø	ASP	KO	0,18200	0,22500	19,004
CL from Oslo S to Loenga, track U	OSL	LOE	0,18800	0,18900	0,810
CL from Oslo S to Loenga, track D	OSL	LOE	0,18800	0,18900	0,810
CL from Loenga to Bekkelaget, track U	LOE	BEK	0,18800	0,18900	3,877
CL from Loenga to Bekkelaget, track D	LOE	BEK	0,18800	0,18900	3,877
CL from Bekkelaget to Nordstrand, track U	BEK	NST	0,18800	0,18900	1,650
CL from Bekkelaget to Nordstrand, track D	BEK	NST	0,18800	0,18900	1,650
CL from Nordstrand to Ljan, track U	NST	LJA	0,18800	0,18900	1,200
CL from Nordstrand to Ljan, track D	NST	LJA	0,18800	0,18900	1,200
CL from Holmia Hp to Rosenholm, track U	HMA	RSH	0,18800	0,18900	1,150
CL from Holmia Hp to Rosenholm, track D	HMA	RSH	0,18800	0,18900	1,150
CL from Smørbekk to Kambo, track U	SMB	KAM	0,18800	0,18900	2,570
CL from Smørbekk to Kambo, track D	SMB	KAM	0,18800	0,18900	2,570
CL from Sarpsborg to Skjeberg	SBO	SKJ	0,18200	0,22500	9,628
CL from Skjeberg to Ingedal	SKJ	ING	0,18200	0,22500	7,000
CL from Ski to Drømtorp	SKI	DMT	0,22000	0,22700	1,530
CL from Drømtorp to Kråkstad	DMT	KRÅ	0,22000	0,22700	4,250
CL from Kråkstad to Tomter	KRÅ	TOM	0,22000	0,22700	7,110
CL from Tomter to Spydeberg	TOM	SPG	0,22000	0,22700	7,430
CL from Spydeberg to Langnes	SPG	LGS	0,22000	0,22700	4,980
CL from Langnes to Askim	LGS	ASM	0,22000	0,22700	3,798
CL from Askim to Slitu	ASM	SLU	0,22000	0,22700	5,920
CL from Slitu to Mysen	SLU	MYS	0,22000	0,22700	4,447
CL from Mysen to Eidsberg	MYS	EBG	0,22000	0,22700	4,852
CL from Eidsberg to Heia	EBG	HEI	0,22000	0,22700	4,820
CL from Heia to Rakkestad	HEI	RST	0,22000	0,22700	5,170
CL from Rakkestad to Gautestad	RST	GST	0,22000	0,22700	6,260
CL from Gautestad to Ise	GST	ISE	0,22000	0,22700	11,830
CL from Drammen to Gulskogen	DRM	GUL	0,16900	0,19900	2,410
CL from Gulskogen to Daler	GUL	DLR	0,16900	0,19900	4,620
CL from Daler to Mjøndalen	DLR	MJD	0,16900	0,19900	4,140
CL from Mjøndalen to Steinberg	MJD	SBG	0,16900	0,19900	2,970
CL from Steinberg to Hokksund	SBG	HOK	0,16900	0,19900	3,220
CL from Hokksund to Skotselv	HOK	SEV	0,18600	0,21900	9,560
CL from Skotselv to Åmot	SEV	ÅMO	0,18600	0,21900	5,590
CL from Åmot to Linnerud	ÅMO	LRU	0,18600	0,21900	3,230
CL from Linnerud to Kattfoss	LRU	KFO	0,18600	0,21900	1,750
CL from Kattfoss to Geithus	KFO	GHS	0,18600	0,21900	1,100
CL from Geithus to Vikersund	GHS	VKS	0,18600	0,21900	4,460

RLN text	Station 1	Station 2	RpkmE [Ohm]	XpkmE [Ohm]	Length [km]
CL from Vikersund to Drolsum, section 2	SG_VKS	DSU	0,18600	0,21900	2,480
CL from Drolsum to Nakkerud	DSU	NRU	0,18600	0,21900	3,820
CL from Nakkerud to Tyristrand	NRU	TYR	0,18600	0,21900	5,490
CL from Tyristrand to Hønefoss	TYR	HFS	0,18600	0,21900	13,530
CL from Roa to Grindvoll	ROA	GVL	0,19300	0,22800	8,110
CL from Grindvoll to Jevnaker	GVL	JEV	0,19300	0,22800	10,670
CL from Jevnaker to Hval	JEV	HV	0,19300	0,22800	8,900
CL from Hval to Hønefoss, section 1	HV	SG_HØNEN	0,19300	0,22800	3,047
CL from Asker to Bondivann	ASR	BON	0,21000	0,21000	1,430
CL from Bondivann to Gulhella	BON	GHA	0,21000	0,21000	1,520
CL from Gulhella to Heggedal	GHA	HEG	0,21000	0,21000	2,380
CL from Heggedal to Hallenskog	HEG	HSG	0,21000	0,21000	1,540
CL from Hallenskog to Røyken	HSG	RØY	0,21000	0,21000	3,570
CL from Røyken to Spikkestad	RØY	SPI	0,21000	0,21000	3,060
CL from Hjuksebø to Trykkerud	HBØ	TRY	0,16900	0,19900	2,290
CL from Trykkerud to Tinnegrend	TRY	TIG	0,16900	0,19900	3,040
CL from Tinnegrend to Notodden	TIG	NTD	0,16900	0,19900	4,150
CL from Drammen to Kobbervik	DRM	KOB	0,18800	0,18900	8,114
CL from Kobbervik to Galleberg	KOB	GAB	0,18800	0,18900	7,158
CL from Kobbervik to Galleberg, track D	KOB	GAB	0,18800	0,18900	7,158
CL from Galleberg to Sande, track U	GAB	SND	0,18800	0,18900	4,720
CL from Galleberg to Sande, track D	GAB	SND	0,18800	0,18900	4,720
CL from Sande to Holm, track U	SND	HOM	0,18800	0,18900	3,890
CL from Sande to Holm, track D	SND	HOM	0,18800	0,18900	3,890
CL from Nykirke to Skoppum	NYK	SKP	0,20000	0,21000	6,733
CL from Skoppum to Barkåker	SKP	BÅR	0,20000	0,21000	10,150
CL from Barkåker to Tønsberg, track U	BÅR	TBG	0,15000	0,25000	4,248
CL from Barkåker to Tønsberg, track D	BÅR	TBG	0,15000	0,25000	4,248
CL from Tønsberg to Sem	TBG	SEM	0,20000	0,21000	6,814
CL from Sem to Stokke	SEM	SKK	0,20000	0,21000	7,178
CL from Sandefjord to Lauve	SFJ	LAU	0,20000	0,21000	10,280
CL from Lauve to Larvik	LAU	LVK	0,20000	0,21000	8,870
CL from Larvik to Kjose	LVK	KJS	0,21900	0,21800	10,810
CL from Kjose to Eikenes	KJS	EIK	0,21900	0,21800	5,170
CL from Eikenes to Oklungen	EIK	OKL	0,21900	0,21800	7,460
CL from Oklungen to Eidanger	OKL	EID	0,21900	0,21800	10,500
CL from Stryken to Harestua, section 1	SY	SG_STRYKEN	0,19100	0,20200	0,994
CL from Hval to Hønefoss, section 2	SG_HØNEN	HFS	0,19300	0,22800	1,103
CL from Vikersund to Drolsum	VKS	SG_VKS	0,18600	0,21900	2,980
CL from Borgestad to Porsgrunn, section 2	SG_BOS	PG	0,21900	0,21800	2,191

RLN text	Station 1	Station 2	RpkmE [Ohm]	XpkmE [Ohm]	Length [km]
CL from Hønefoss to Veme, section 1	HFS	HFS_U	0,19300	0,22800	7,150
CL from Kallerud to Gjøvik	KAL	GJØ	0,19100	0,21700	3,530
CL from Raufoss to Kallerud	RAU	KAL	0,19100	0,21700	8,600
CL from Mariero to Paradis, track U	MRO	PAR	0,18000	0,19000	2,754
CL from Paradis to Stavanger, track U	PAR	STV	0,18000	0,19000	1,400
CL from Paradis to Stavanger, track D	PAR	STV	0,18000	0,19000	1,400
CL from Jåttåvågen to Marierio, track U	JÅT	MRO	0,18000	0,19000	3,100
CL from Jåttåvågen to Marierio, track D	JÅT	MRO	0,18000	0,19000	3,100
CL from Gvarv to Bø	GV	BØ	0,19700	0,19700	6,950
CL_SKØ-FIL	SKØ	FIL	0,14000	0,16000	2,800
CL from Langhus to XKAP, track U	LAN	XKAP	0,18800	0,18900	2,050
CL from Langhus to XKAP, track D	LAN	XKAP	0,18800	0,18900	2,050
CL from Langset Bp to Skrårud Bp, U	LAS	SKR	0,03800	0,04900	7,280
CL from Skrårud Bp to Strandlykkja Bp, U	SKR	SLY	0,03800	0,04900	3,820
CL from Skrårud Bp to Strandlykkja Bp, D	SKR	SLY	0,03800	0,04900	3,820
CL from Langset Bp to Skrårud Bp, D	LAS	SKR	0,03800	0,04900	7,280
CL from Eidsvoll to Eidsvoll U4	EVL	EVL_U4	0,16200	0,17600	1,154
CL from Langset Bp to Langset St, U	LAS_BP	LAS	0,03800	0,04900	2,700
CL from Langset Bp to Langset St, D	LAS_BP	LAS	0,03800	0,04900	2,700
CL from Holm to Holmestrand, U	HOM	HSD	0,04000	0,04900	8,963
CL from Holmestrand to Nykirke, U	HSD	NYK	0,04000	0,04900	6,656
CL from Holm to Holmestrand, D	HOM	HSD	0,04000	0,04900	8,963
CL from Holmestrand to Nykirke, D	HSD	NYK	0,04000	0,04900	6,656
CL from Råstad DS to Sandefjord, U	SG_RÅSTAD	SFJ	0,03800	0,04900	6,156
CL from Stokke to Råstad DS, U	SKK	SG_RÅSTAD	0,03800	0,04900	5,124
CL from Årnes DS to Seterstøa	SP_ÅRNES	SET	0,17800	0,21900	6,864
CL from Årnes to Årnes DS	ÅRN	SP_ÅRNES	0,17800	0,21900	1,846

GEN text	Type name	Station
CU: CS_SAV, CU1	Siemens_6	CS_Stavne
CU: CS_SAV, CU2	Siemens_6	CS_Stavne
CU: CS_ALB, CU1	ABB_Mobile	CS_Alnabru
CU: CS_ALB, CU2	NEBB_10	CS_Alnabru
CU: CS_LLS, CU1	BBR_Megamacs	CS_Lillestrøm
CU: CS_LLS, CU2	BBR_Megamacs	CS_Lillestrøm
CU: CS_LLS, CU3	BBR_Megamacs	CS_Lillestrøm
CU: CS_JEH, CU1	BBR_Megamacs	CS_Jessheim
CU: CS_JEH, CU2	BBR_Megamacs	CS_Jessheim
CU: CS_KVG, CU1	ASEA_Q38	CS_Kongsvinger

CU: CS_KVG, CU2	ASEA_Q38	CS_Kongsvinger
CU: CS_HLM, CU1	ASEA_Q48	CS_Holmlia
CU: CS_HLM, CU2	NEBB_10	CS_Holmlia
CU: CS_SMB, CU1	BBR_Megamacs	CS_Smørbekk
CU: CS_SMB, CU2	BBR_Megamacs	CS_Smørbekk
CU: CS_SBO, CU1	ASEA_Sarpsborg	CS_Sarpsborg
CU: CS_SBO, CU2	ASEA_Sarpsborg	CS_Sarpsborg
CU: CS_LU, CU1	ASEA_Q38	CS_Lunner
CU: CS_LU, CU2	ASEA_Q38	CS_Lunner
CU: CS_TAN, CU1	ASEA_Q38	CS_Tangen
CU: CS_TAN, CU2	ASEA_Q38	CS_Tangen
CU: CS_FÅB, CU1	ASEA_Q38	CS_Fåberg
CU: CS_FÅB, CU2	ASEA_Q38	CS_Fåberg
CU: CS_FRN, CU1	ASEA_Q38	CS_Fron
CU: CS_FRN, CU2	ASEA_Q38	CS_Fron
CU: CS_DOM, CU1	NEBB_7	CS_Dombås
CU: CS_DOM, CU2	NEBB_7	CS_Dombås
CU: CS_OPD, CU1	ASEA_Q38	CS_Oppdal
CU: CS_OPD, CU2	ASEA_Q38	CS_Oppdal
CU: CS_LMO, CU1	NEBB_7-Lundamo	CS_Lundamo
CU: CS_LMO, CU2	NEBB_7-Lundamo	CS_Lundamo
CU: CS_ASR, CU1	ASEA_Q48	CS_Asker
CU: CS_ASR, CU2	ASEA_Q48	CS_Asker
CU: CS_ASR, CU3	NEBB_10	CS_Asker
CU: CS_SKP, CU1	NEBB_7	CS_Skoppum
CU: CS_SKP, CU2	NEBB_7	CS_Skoppum
CU: CS_LVK, CU1	NEBB_7	CS_Larvik
CU: CS_NGU, CU1	VEM_NGU	CS_Nordagutu
CU: CS_NGU, CU2	VEM_NGU	CS_Nordagutu
CU: CS_NEL, CU1	ASEA_Q38	CS_Nelaug
CU: CS_NEL, CU2	ASEA_Q38	CS_Nelaug
CU: CS_KRS, CU1	ASEA_Q38	CS_Krossen
CU: CS_KRS, CU2	ASEA_Q38	CS_Krossen
CU: CS_LVL, CU1	ASEA_Q38	CS_Leivoll
CU: CS_LVL, CU2	ASEA_Q38	CS_Leivoll
CU: CS_SIR, CU1	ASEA_Q38	CS_Sira
CU: CS_SIR, CU2	ASEA_Q38	CS_Sira
CU: CS_KJE, CU1	Siemens_6	CS_Kjelland
CU: CS_KJE, CU2	Siemens_6	CS_Kjelland
CU: CS_STV, CU1	ABB_Stavanger	CS_Stavanger
CU: CS_STV, CU2	ABB_Stavanger	CS_Stavanger
CU: CS_HFS, CU1	ASEA_Q38	CS_Hønefoss
CU: CS_HFS, CU2	ASEA_Q38	CS_Hønefoss
CU: CS_NES, CU1	ASEA_Q38	CS_Nesbyen
CU: CS_NES, CU2	ASEA_Q38	CS_Nesbyen

CU: CS_HAU, CU1	NEBB_7	CS_Haugastøl
CU: CS_HAU, CU2	NEBB_7	CS_Haugastøl
CU: CS_MFJ, CU1	ASEA_Q38	CS_Mjølfjell
CU: CS_MFJ, CU2	ASEA_Q38	CS_Mjølfjell
CU: CS_MFJ, CU3	ASEA_Q38	CS_Mjølfjell
CU: CS_DL, CU1	ASEA_Q38	CS_Dale
CU: CS_DL, CU2	ASEA_Q38	CS_Dale
CU: CS_BRG, CU1	NEBB_7	CS_Bergen
GE: PS_KJF, GE1	PS_Kjosfoss	PS_Kjosfoss
CU: CS_ROM, CU1	ASEA_Q48	CS_Rombak
CU: CS_ROM, CU3	ASEA_Q48	CS_Rombak
GE: PS_HAK, GE1	PS_Hakavik	PS_Hakavik
CU: CS_HLM, CU3	ABB_Mobile	CS_Holmlia
CU: CS_LVK, CU3	ABB_Mobile	CS_Larvik
CU: CS_ROM, CU2	NEBB_10	CS_Rombak
CU: CS_RUD, CU1	ABB_Mobile	CS_Rudshøgda
Stat. conv. unit - Station: CS_KALLERUD, Terminal: CU1, 0 k	ABB_Mobile	CS_Kallerud

3.3 Infrastruktur felles for 2030

RLN text	Station 1	Station 2	RpkmE [Ohm]	XpkmE [Ohm]	Length [km]
CL from Eidsvoll U4 to Minnesund St, U	EVL	MSU	0,04000	0,04900	7,470
CL from Minnesund St to Langset Bp, U	MSU	LAS_BP	0,04000	0,04900	1,200
CL from Langset Bp to Skrårud Bp, U	LAS	SKR	0,04000	0,04900	7,280
CL from Skrårud Bp to Strandlykkja Bp, U	SKR	SLY	0,04000	0,04900	3,820
CL from Espa St to Tangen St, U	EPA	TAN	0,04000	0,04900	4,780
CL from Tangen St to Steinsrud St, U	TAN	STE	0,04000	0,04900	5,700
CL from Steinsrud St to Sørli St, U	STE	SRI	0,04000	0,04900	3,320
CL from Sørli St to Stange St, U	SRI	STG	0,04000	0,04900	3,630
CL from Stange St to Ottestad St, U	STG	OTT	0,04000	0,04900	4,830
CL from Ottestad St to Hamar St, U	OTT	HMR	0,04000	0,04900	7,010
CL from Hamar St to Jessnes St, U	HMR	JES	0,04000	0,04900	6,930
CL from Lillehammer St to Hove St	LHM	HVE	0,20000	0,23000	3,528
CL from Hove St to Fåberg St	HVE	FÅB	0,20000	0,23000	3,930
CL from Fåberg St to Hunderfossen Hp	FÅB	HSS	0,19400	0,20400	6,581
CL from Hunderfossen Hp to Hafjell Hp	HSS	HAF	0,19400	0,20400	1,830
CL from Hafjell Hp to Øyer St	HAF	ØYE	0,19400	0,20400	3,120
CL from Øyer St to Tretten St	ØYE	TRE	0,19400	0,20400	11,136
CL from Tretten St to Losna St	TRE	LOS	0,19400	0,20400	9,800
CL from Losna St to Fåvang St, Sec 2	SG_LOS	FÅV	0,19400	0,20400	5,532
CL from Fåvang St to Kvitfjell Hp	FÅV	KVI	0,19400	0,20400	3,160
CL from Kvitfjell Hp to Ringebu St	KVI	RBU	0,19400	0,20400	7,200
CL from Ringebu St to Hundorp St	RBU	HUN	0,19400	0,20400	9,899

CL from Hundorp St to Fron St	HUN	FRN	0,19400	0,20400	6,791
CL from Fron St to Vinstra St	FRN	VIN	0,19400	0,20400	7,314
CL from Vinstra St to Kvam St	VIN	KVA	0,19400	0,20400	9,970
CL from Kvam St to Sjoa St	KVA	SJO	0,19400	0,20400	9,780
CL from Sjoa St to Otta St	SJO	OTA	0,19400	0,20400	10,900
CL from Otta St to Brennhaug St	OTA	BRH	0,16800	0,21500	24,590
CL from Brennhaug St to Dovre St	BRH	DOV	0,16800	0,21500	8,990
CL from Dovre St to Dombås St	DOV	DOM	0,16800	0,21500	12,218
CL from Dombås St to Fokstua St	DOM	FOK	0,17000	0,19700	18,610
CL from Fokstua St to Hjerkinn St	FOK	HJN	0,17000	0,19700	20,090
CL from Hjerkinn St to Kongsvoll St, Sec 2	SG_HJN	KVL	0,17000	0,19700	10,375
CL from Kongsvoll St to Drivstua St	KVL	DRS	0,17000	0,19700	13,890
CL from Drivstua St to Oppdal St	DRS	OPD	0,17000	0,19700	22,160
CL from Oppdal St to Fagerhaug St	OPD	FGH	0,15400	0,19800	12,070
CL from Fagerhaug St to Ulsberg St	FGH	UBG	0,15400	0,19800	13,820
CL from Ulsberg St to Berkåk St	UBG	BÅK	0,15400	0,19800	11,180
CL from Berkåk St to Garli St, Sec 1	BÅK	SG_GAL	0,15400	0,19800	6,505
CL from Garli St to Soknedal St	GAL	SDL	0,15400	0,19800	9,298
CL from Soknedal St to Støren St	SDL	STØ	0,15400	0,19800	14,600
CL from Støren St to Hovin St	STØ	HOI	0,15400	0,19800	6,690
CL from Hovin St to Lundamo St	HOI	LMO	0,15400	0,19800	6,890
CL from Kvål Hp to Søberg St	KVÅ	SØB	0,15700	0,19800	3,450
CL from Søberg St to Melhus St	SØB	MEL	0,15700	0,19800	3,320
CL from Melhus St to Nypan St	MEL	NYP	0,15700	0,19800	5,020
CL from Nypan St to Heimdal St	NYP	HMD	0,15700	0,19800	4,300
CL from Trondheim M St to Skansen Sp	MBG	SKS	0,15700	0,19800	1,720
CL from Skansen Sp to Trondheim S St	SKS	TND	0,15700	0,19800	1,180
CL from Selsbakk St to Stavne Bp	SLB	SAV	0,15700	0,19800	2,380
CL from Stavne Bp to Trondheim M St	SAV	MBG	0,15700	0,19800	1,130
CL from Heimdal St to Kolstad Bp	HMD	KOS	0,15700	0,19800	2,700
CL from Kolstad Bp to Selsbakk St	KOS	SLB	0,15700	0,19800	2,330
CL from Lundamo to Ler	LMO	LER	0,15700	0,19800	5,710
CL from Ler to Kvål Hp	LER	KVÅ	0,15700	0,19800	4,830
CL from Berkåk St to Garli St, Sec 2	SG_GAL	GAL	0,15400	0,19800	4,455
CL from Hjerkinn St to Kongsvoll St, Sec 1	HJN	SG_HJN	0,17000	0,19700	1,115
CL from Losna St to Fåvang St, Sec1	LOS	SG_LOS	0,19400	0,20400	2,523
CL from Hokksund to Vestfossen	HOK	VFS	0,03800	0,04900	5,570
CL from Vestfossen to Darbu	VFS	DAR	0,03800	0,04900	5,818
CL from Darbu to Krekling	DAR	KRE	0,03800	0,04900	4,150
CL from Krekling to Skollenborg	KRE	SKL	0,03800	0,04900	6,818
CL from Skollenborg to Kongsberg	SKL	KBG	0,03800	0,04900	6,763
CL from Kongsberg to Saggrenda	KBG	SAG	0,03800	0,04900	7,298
CL from Saggrenda to Meheia	SAG	MEH	0,03800	0,04900	6,548
CL from Meheia to Øysteinstul, 2nd section	SG_HJE	ØYS	0,03800	0,04900	6,832

CL from Øysteinstul to Hjuksebø	ØYS	HBØ	0,03800	0,04900	11,230
CL from Hjuksebø to Holtsås HP	HBØ	HÅS	0,03800	0,04900	4,610
CL from Holtsås HP to Nordagutu	HÅS	NGU	0,03800	0,04900	5,100
CL from Nordagutu to Gvarv	NGU	GV	0,19700	0,19700	10,539
CL from Bø to Lunde	BØ	LUN	0,19700	0,19700	14,040
CL from Lunde to Nakksjø	LUN	NAK	0,19700	0,19700	15,600
CL from Nakksjø to Drangedal	NAK	DRD	0,19700	0,19700	11,879
CL from Drangedal to Neslandsvatn	DRD	NVT	0,19700	0,19700	15,761
CL from Neslandsvatn to Lyser	NVT	LSR	0,18300	0,20600	7,625
CL from Lyser to Gjerstad	LSR	GJE	0,18300	0,20600	8,650
CL from Gjerstad to Skorstøl	GJE	SST	0,18300	0,20600	11,850
CL from Skorstøl to Vegårshei, 2nd section	SG_BJO	VGH	0,18300	0,20600	6,957
CL from Vegårshei to Selåsvatn	VGH	SÅV	0,18300	0,20600	11,121
CL from Selåsvatn to Nelaug	SÅV	NEL	0,18300	0,20600	8,777
CL from Nelaug to Helldalsmo	NEL	HDM	0,18300	0,20600	7,840
CL from Helldalsmo to Herefoss	HDM	HRF	0,18300	0,20600	16,780
CL from Herefoss to Fidjetun	HRF	FID	0,18300	0,20600	7,660
CL from Fidjetun to Oggevatn	FID	OGV	0,18300	0,20600	11,850
CL from Oggevatn to Grovane, 1st section	OGV	SG_VAT	0,18300	0,20600	4,809
CL from Grovane to Vennesla	GRV	VNL	0,18300	0,20600	4,906
CL from Vennesla to Langemyr	VNL	LMY	0,18300	0,20600	9,800
CL from Langemyr to Dalane	LMY	DNE	0,18300	0,20600	2,059
CL from Dalane to Kristiansand	DNE	KRS	0,18300	0,20600	3,190
CL from Kristiansand to Nodeland, 2nd section	Suldal	NDL	0,18000	0,19000	7,950
CL from Nodeland to Breland	NDL	BRL	0,18000	0,19000	9,810
CL from Breland to Marnardal	BRL	MDL	0,18000	0,19000	16,920
CL from Marnardal to Audnedal, 1st section	MDL	LVL	0,18000	0,19000	10,230
CL from Audnedal to Snartemo	AUD	SNA	0,18000	0,19000	9,510
CL from Snartemo to Sandvatn	SNA	SVT	0,18000	0,19000	13,340
CL from Sandvatn to Storekvina, 1st section	SVT	SG_STO	0,18000	0,19000	3,510
CL from Storekvina to Gyland	STO	GYL	0,18000	0,19000	7,170
CL from Gyland to Bjørkevoll	GYL	BVO	0,18000	0,19000	7,948
CL from Bjørkevoll to Sira	BVO	SIR	0,18000	0,19000	7,150
CL from Sira to Moi	SIR	MOI	0,18000	0,22000	8,610
CL from Moi to Heskestad	MOI	HSK	0,18000	0,22000	13,850
CL from Heskestad to Ualand, 1st section	HSK	SG_HSK	0,18000	0,22000	2,917
CL from Ualand to Helleland	UAL	HLL	0,18000	0,22000	13,140
CL from Helleland to Egersund, 2nd part	HLL	KJELLAND	0,18000	0,22000	9,450
CL from Egersund to Hellvik	EGS	HEV	0,03800	0,04900	7,140
CL from Hellvik to Sirevåg	HEV	SVÅ	0,03800	0,04900	6,040
CL from Sirevåg to Ogna	SVÅ	OGN	0,03800	0,04900	2,100

CL from Ogna to Brusand	OGN	BRS	0,03800	0,04900	3,930
CL from Brusand to Vigrestad	BRS	VIG	0,03800	0,04900	4,980
CL from Vigrestad to Varhaug	VIG	VHG	0,03800	0,04900	6,020
CL from Varhaug to Nærbø, 2nd section	SG_VAR	NBØ	0,03800	0,04900	3,330
CL from Nærbø to Bryne	NBØ	BRY	0,03800	0,04900	8,140
CL from Bryne to Klepp	BRY	KLP	0,03800	0,04900	4,640
CL from Klepp to Øksnavadporten	KLP	ØKP	0,03800	0,04900	2,160
CL from Øksnavadporten to Ganddal	ØKP	GAN	0,03800	0,04900	4,450
CL from Ganddal to Sandnes	GAN	SAS	0,03800	0,04900	2,900
CL from Sandnes to Sandnes sentrum, track U	SAS	SSE	0,18000	0,19000	0,580
CL from Sandnes sentrum to Gausel HP, track U	SSE	GAU	0,18000	0,19000	5,720
CL from Gausel HP to Mariero, track U	GAU	JÅT	0,18000	0,19000	1,700
CL from Egersund to Helleland, 1st section	KJELLAND	EGS	0,03800	0,04900	4,820
CL from Marnardal to Audnedal, 2nd section	LVL	AUD	0,18000	0,19000	7,090
CL from Meheia to Øysteinstul, 1st section	MEH	SG_HJE	0,03800	0,04900	5,553
CL from Skorstøl to Vegårshei, 1st section	SST	SG_BJO	0,18300	0,20600	5,650
CL from Oggevatn to Grovane, 2nd section	SG_VAT	GRV	0,18300	0,20600	14,901
CL from Sandvatn to Storekvina, 2nd section	SG_STO	STO	0,18000	0,19000	0,660
CL from Heskestad to Ualand, 2nd section	SG_HSK	UAL	0,18000	0,22000	4,143
CL from Varhaug to Nærbø, 1st section	VHG	SG_VAR	0,03800	0,04900	2,060
CL from Dalane to Nodeland, line for freight trains	DNE	Suldal	0,18000	0,19000	1,100
CL from Hønefoss to Veme, section 2	HFS_U	VEM	0,18200	0,21000	3,730
CL from Veme to Sokna	VEM	SOK	0,18200	0,21000	11,540
CL from Sokna to Trolldalen	SOK	TDA	0,18200	0,21000	17,710
CL from Trolldalen to Gulsvik	TDA	GUV	0,18200	0,21000	11,012
CL from Gulsvik to Flå, 2nd section	SG_GUV	FLÅ	0,18200	0,21000	2,974
CL from Flå to Bergheim	FLÅ	BGH	0,18200	0,21000	17,970
CL from Bergheim to Nesbyen	BGH	NES	0,18200	0,21000	15,450
CL from Nesbyen to Gol	NES	GOL	0,19800	0,20700	16,960
CL from Gol to Torpo	GOL	TPO	0,19800	0,20700	15,470
CL from Torpo to Ål, 2nd section	SG_ÅL	ÅL	0,19800	0,20700	1,430
CL from Ål to Hol	ÅL	HOL	0,19800	0,20700	13,340
CL from Hol to Geilo	HOL	GLO	0,19800	0,20700	11,190
CL from Geilo to Ustaoset	GLO	UST	0,19800	0,20700	11,930
CL from Ustaoset to Haugastøl	UST	HAU	0,19800	0,20700	10,830
CL from Haugastøl to Tunga	HAU	TNG	0,20400	0,19200	13,390
CL from Tunga to Finse	TNG	FIN	0,20400	0,19200	13,210

CL from Finse to Fagernut, 2nd section	SG_FIN	FGN	0,20400	0,19200	1,636
CL from Fagernut to Hallingskeid	FGN	HAL	0,20400	0,19200	13,220
CL from Hallingskeid to Myrdal	HAL	MYR	0,20400	0,19200	13,000
CL from Myrdal to Upsete	MYR	UPS	0,20400	0,19200	6,350
CL from Upsete to Vieren HP	UPS	VRN	0,20400	0,19200	2,650
CL from Vieren HP to Ørneberget	VRN	ØBG	0,20400	0,19200	2,700
CL from Ørneberget to Ljosanbotn	ØBG	LJB	0,20400	0,19200	2,483
CL from Ljosanbotn to Mjølfjell	LJB	MFJ	0,20400	0,19200	4,310
CL from Mjølfjell to Eggjareid	MFJ	EGJ	0,17900	0,19900	3,330
CL from Eggjareid to Volli	EGJ	VOL	0,17900	0,19900	2,250
CL from Volli to Reimegrend	VOL	RMG	0,17900	0,19900	2,930
CL from Reimegrend to Skiple	RMG	SPL	0,17900	0,19900	3,570
CL from Skiple to Øyeflaten	SPL	ØFL	0,17900	0,19900	3,100
CL from Øyeflaten to Urdland	ØFL	URD	0,17900	0,19900	2,120
CL from Urdland to Kløve	URD	KLV	0,17900	0,19900	4,340
CL from Kløve to Ygre HP	KLV	YGH	0,17900	0,19900	3,170
CL from Ygre HP to Gjerdåker	YGH	GJÅ	0,17900	0,19900	2,530
CL from Voss to Bulken, 1st section	SG_VOS	VOS	0,17900	0,19900	1,062
CL from Voss to Bulken, 2nd section	SG_VOS	BUL	0,17900	0,19900	6,168
CL from Bulken to Seimsgrend	BUL	SGR	0,17900	0,19900	3,610
CL from Seimsgrend to Evanger	SGR	EVG	0,17900	0,19900	7,454
CL from Evanger to Jørnevik	EVG	JVI	0,17900	0,19900	5,525
CL from Jørnevik to Bolstadøyri	JVI	BOL	0,17900	0,19900	3,890
CL from Bolstadøyri to Dale	BOL	DL	0,17900	0,19900	10,164
CL from Dale to Stanghelle	DL	STH	0,17400	0,19600	6,918
CL from Stanghelle to Vaksdal	STH	VAD	0,17400	0,19600	8,182
CL from Vaksdal to Bogegrend	VAD	BOG	0,17400	0,19600	1,830
CL from Bogegrend to Trengereid	BOG	TRD	0,17400	0,19600	8,128
CL from Trengereid to Takvam	TRD	TKV	0,17400	0,19600	6,179
CL from Takvam to Arna	TKV	ARN	0,17400	0,19600	3,266
CL from Arna to Bergen	ARN	BRG	0,17400	0,19600	9,320
CL from Gjerdåker to Voss	GJÅ	VOS	0,17900	0,19900	3,760
CL from Finse to Fagernut, 1st section	FIN	SG_FIN	0,20400	0,19200	5,844
CL from Torpo to Ål, 1st section	TPO	SG_ÅL	0,19800	0,20700	8,930
CL from Gulsvik to Flå, 1st section	GUV	SG_GUV	0,18200	0,21000	7,993
CL from Kristiansand to Nodeland, 1st section	KRS	Suldal	0,18000	0,19000	2,700
CL from Sandnes to Sandnes sentrum, track D	SAS	SSE	0,18000	0,19000	0,580
CL from Sandnes sentrum to Gausel HP, track D	SSE	GAU	0,18000	0,19000	5,720
CL from Gausel HP to Jåttåvågen, track D	GAU	JÅT	0,18000	0,19000	1,700
CL from Mariero to Paradis, track D	MRO	PAR	0,18000	0,19000	2,754
CL from Lysaker to Sandvika, track U	LYS	SV	0,22500	0,19100	7,140
CL from Lysaker to Sandvika, track D	LYS	SV	0,22500	0,19100	7,140

CL from Sandvika to Asker, track U	XJNG	ASR	0,03800	0,04900	8,410
CL from Sandvika to Asker, track D	XJNG	ASR	0,03800	0,04900	8,410
CL from Nelaug to Flaten	NEL	FLA	0,18000	0,19000	4,384
CL from Flaten to Bøylestad	FLA	BØY	0,18000	0,19000	7,440
CL from Bøylestad to Froland	BØY	FRL	0,18000	0,19000	6,230
CL from Froland to Blakstad	FRL	BLA	0,18000	0,19000	2,990
CL from Blakstad to Rise	BLA	RIS	0,18000	0,19000	4,940
CL from Rise to Bråstad	RIS	BÅS	0,18000	0,19000	5,080
CL from Bråstad to Stoa	BÅS	SOA	0,18000	0,19000	1,280
CL from Stoa to Arendal	SOA	ADL	0,18000	0,19000	3,823
CL from Nordagutu to Dalsvatn	NGU	DAV	0,03800	0,04900	4,200
CL from Dalsvatn to Valebø	DAV	VBØ	0,03800	0,04900	5,940
CL from Valebø to Nisterud	VBØ	NTR	0,03800	0,04900	12,330
CL from Nisterud to Skien	NTR	SKN	0,03800	0,04900	12,080
CL from Skien to Borgestad	SKN	BOS	0,03800	0,04900	6,303
CL from Borgestad to Porsgrunn, section 1	BOS	SG_BOS	0,03800	0,04900	1,129
CL from Porsgrunn to Eidanger	PG	EID	0,21900	0,21800	3,270
CL1 from Oslo S to Skøyen, track U	OSL	SKØ	0,15000	0,19000	4,650
CL from Oslo S to Skøyen, track D	OSL	SKØ	0,15000	0,19000	4,650
CL from Skøyen to Lysaker, track U	SKØ	LYS	0,15000	0,19000	2,620
CL from Skøyen to Lysaker, track D	SKØ	LYS	0,15000	0,19000	2,620
CL from Lysaker to Stabekk, track U	LYS	STB	0,22200	0,19800	1,990
CL from Lysaker to Stabekk, Track D	LYS	STB	0,22200	0,19800	1,990
CL from Stabekk to Høvik, track U	STB	HVK	0,22200	0,19800	1,730
CL from Stabekk to Høvik, track D	STB	HVK	0,22200	0,19800	1,730
CL from Høvik to Blommenholm, track U	HVK	BLO	0,22200	0,19800	1,510
CL from Høvik to Blommenholm, track D	HVK	BLO	0,22200	0,19800	1,510
CL from Blommenholm to Sandvika, track U	BLO	SV	0,22200	0,19800	1,910
CL from Blommenholm to Sandvika, track D	BLO	SV	0,22200	0,19800	1,910
CL from Sandvika to Slependen, track U	SV	SLE	0,22200	0,19800	1,710
CL from Sandvika to Slependen, track D	SV	SLE	0,22200	0,19800	1,710
CL from Slependen to Billingstad, track U	SLE	BST	0,22200	0,19800	1,800
CL from Slependen to Billingstad, track D	SLE	BST	0,22200	0,19800	1,800
CL from Billingstad to Hvalstad, track U	BST	HVA	0,22200	0,19800	2,570
CL from Billingstad to Hvalstad, track D	BST	HVA	0,22200	0,19800	2,570
CL from Hvalstad to Vakås, track U	HVA	VAK	0,22200	0,19800	1,040
CL from Hvalstad to Vakås, track D	HVA	VAK	0,22200	0,19800	1,040
CL from Vakås to Høn, track U	VAK	HØN	0,22200	0,19800	0,940
CL from Vakås to Høn, track D	VAK	HØN	0,22200	0,19800	0,940
CL from Høn to Asker, track U	HØN	ASR	0,22200	0,19800	1,830
CL from Høn to Asker, track D	HØN	ASR	0,21200	0,19100	1,830
CL from Asker to Lier, track U	ASR	LIE	0,03800	0,04900	11,373

CL from Asker to Lier, track D	ASR	LIE	0,03800	0,04900	11,373
CL from Lier to Brakerøya, track U	LIE	BRA	0,03800	0,04900	3,920
CL from Lier to Brakerøya, track D	LIE	BRA	0,03800	0,04900	3,920
CL from Brakerøya to Drammen, track U	BRA	DRM	0,03800	0,04900	2,100
CL from Brakerøya to Drammen, track D	BRA	DRM	0,03800	0,04900	2,100
CL from Myrdal to Vatnahalsen	MYR	VTH	0,23300	0,22800	1,130
CL from Vatnahalsen to Reinunga	VTH	RNU	0,23300	0,22800	1,070
CL from Reinunga to Kjosfossen	RNU	KJF	0,23300	0,22800	1,860
CL from Kjosfossen to Blomheller	KJF	BLH	0,23300	0,22800	4,300
CL from Blomheller to Berekvam	BLH	BER	0,23300	0,22800	2,110
CL from Berekvam to Dalsbotn	BER	DBT	0,23300	0,22800	3,390
CL from Dalsbotn to Håreina	DBT	HÅR	0,23300	0,22800	3,310
CL from Håreina to Lunden	HÅR	LND	0,23300	0,22800	1,410
CL from Lunden to Flåm	LND	FM	0,23300	0,22800	1,580
CL from Oslo S to Tøyen, track D	OSL	TØY	0,03800	0,04900	4,180
CL from Oslo S to Tøyen, track U	OSL	TØY	0,03800	0,04900	4,180
CL from Tøyen to Grefsen, track D	TØY	GRE	0,03800	0,04900	2,452
CL from Tøyen to Grefsen, track U	TØY	GRE	0,03800	0,04900	2,452
CL from Grefsen to Nydalen	GRE	NYD	0,03800	0,04900	1,228
CL from Nydalen to Kjelsås	NYD	KJE	0,03800	0,04900	2,150
CL from Kjelsås to Sandermosen	KJE	SDM	0,03800	0,04900	5,570
CL from Sandermosen to Snippen	SDM	SNI	0,03800	0,04900	1,830
CL from Snippen to Movatn	SNI	MVT	0,03800	0,04900	1,660
CL from Movatn to Nittedal	MVT	NIT	0,03800	0,04900	4,920
CL from Nittedal to Åneby	NIT	ÅBY	0,03800	0,04900	3,478
CL from Åneby to Varingskollen	ÅBY	VAR	0,03800	0,04900	2,620
CL from Varingskollen to Hakadal	VAR	HAK	0,03800	0,04900	1,720
CL from Hakadal to Elnes	HAK	ELN	0,03800	0,04900	2,410
CL from Elnes to Stryken	ELN	SY	0,03800	0,04900	6,350
CL from Stryken to Harestua, section 2	SG_STRYKEN	HST	0,03800	0,04900	2,206
CL from Harestua to Furumo	HST	FMO	0,03800	0,04900	1,540
CL from Furumo to Bjørgeseter	FMO	BSR	0,03800	0,04900	3,455
CL from Bjørgeseter to Rundelen	BSR	RUN	0,03800	0,04900	1,360
CL from Rundelen to Grua	RUN	GRU	0,03800	0,04900	2,920
CL from Grua to Roa	GRU	ROA	0,03800	0,04900	4,350
CL from Roa to Lunner	ROA	LU	0,03800	0,04900	3,390
CL from Lunner to Gran	LU	GRA	0,03800	0,04900	6,530
CL from Gran to Nordtangen	GRA	NTA	0,03800	0,04900	1,940
CL from Nordtangen to Jaren	NTA	JAR	0,03800	0,04900	2,302
CL from Jaren to Hennung	JAR	HNG	0,03800	0,04900	14,200
CL from Hennung to Eina	HNG	EIN	0,03800	0,04900	14,770
CL from Eina to Reinsvoll	EIN	RVO	0,03800	0,04900	5,760
CL from Reinsvoll to Raufoss	RVO	RAU	0,03800	0,04900	5,050
CL from Oslo S to Lillestrøm, track D	OSL	LLS	0,18200	0,19000	17,561

CLU from Oslo S to Lillestrøm, track U	OSL	LLS	0,18200	0,19000	17,561
CL from Lillestrøm to Kløfta, track D	LLS	KLØ	0,16600	0,17400	15,091
CL from Lillestrøm to Kløfta, track U	LLS	KLØ	0,16600	0,17400	15,091
CL from Kløfta to Langeland, track D	KLØ	LAL	0,16600	0,17400	5,526
CL from Kløfta to Langeland, track U	KLØ	LAL	0,16600	0,17400	5,526
CL from Langeland to Jessheim St, track D	LAL	JEH	0,16600	0,17400	2,380
CL from Langeland to Jessheim St, track U	LAL	JEH	0,16600	0,17400	2,380
CL from Jessheim St to Gardermoen, D	JEH	GAR	0,16200	0,17600	7,250
CL from Jessheim St to Gardermoen, U	JEH	GAR	0,15800	0,17900	7,250
CL from Gardermoen to Bekkedalshøgda, D	GAR	BKH	0,16200	0,17600	10,500
CL from Gardermoen to Bekkedalshøgda, U	GAR	BKH	0,15800	0,17900	10,500
CL from Bekkedalshøgda to Eidsvoll Verk, D	BKH	EVV	0,16200	0,17600	0,900
CL from Bekkedalshøgda to Eidsvoll Verk, U	BKH	EVV	0,15000	0,16800	0,900
CL from Eidsvoll Verk to Venjar, U	EVV	VEN	0,15000	0,16800	2,440
CL from Venjar to Eidsvoll St, U	VEN	EVL	0,04000	0,04900	4,154
CL from Oslo S to Bryn, track D	OSL	BR	0,16500	0,18300	3,620
CL from Oslo S to Bryn, track U	OSL	BR	0,16500	0,18300	3,620
CL from Bryn to Alna, track D	BR	ALA	0,16500	0,18300	2,980
CL from Bryn to Alna, track U	BR	ALA	0,16500	0,18300	2,980
CL from Alna to Nyland, track D	ALA	NYL	0,17500	0,19200	2,438
CL from Alna to Nyland, track U	ALA	NYL	0,17500	0,18400	2,438
CL from Nyland to Grorud, track D	NYL	GRO	0,17500	0,19200	1,200
CL from Nyland to Grorud, track U	NYL	GRO	0,17500	0,18400	1,200
CL from Grorud to Haugenstua, track D	GRO	HGA	0,17500	0,19200	1,590
CL from Grorud to Haugenstua, track U	GRO	HGA	0,17500	0,18400	1,590
CL from Haugenstua to Høybråten, track D	HGA	HØB	0,17500	0,19200	1,000
CL from Haugenstua to Høybråten, track U	HGA	HØB	0,17500	0,18400	1,000
CL from Høybråten to Lørenskog, track D	HØB	LØR	0,17500	0,19200	1,060
CL from Høybråten to Lørenskog, track U	HØB	LØR	0,17500	0,18400	1,060
CL from Lørenskog to Hanaborg, track D	LØR	HAB	0,17500	0,19200	1,350
CL from Lørenskog to Hanaborg, track U	LØR	HAB	0,17500	0,18400	1,350
CL from Hanaborg to Fjellhamar, track D	HAB	FJE	0,17500	0,19200	0,920
CL from Hanaborg to Fjellhamar, track U	HAB	FJE	0,17500	0,18400	0,920
CL from Fjellhamar to Strømmen, track D	FJE	STN	0,17500	0,19200	1,510
CL from Fjellhamar to Strømmen, track U	FJE	STN	0,17500	0,18400	1,510
CL from Strømmen to Sagdalen,track D	STN	SDA	0,17500	0,19200	1,120
CL from Strømmen to Sagdalen, track U	STN	SDA	0,17500	0,18400	1,120
CL from Sagdalen to Lillestrøm, track D	SDA	LLS	0,17500	0,18400	1,950

CL from Sagdalen to Lillestrøm, track U	SDA	LLS	0,17500	0,19200	1,950
CL from Lillestrøm to Leirsund	LLS	LSD	0,03800	0,04900	5,940
CL from Leirsund to Frogner	LSD	FRO	0,03800	0,04900	2,900
CL from Frogner to Lindeberg	FRO	LBG	0,03800	0,04900	2,550
CL from Lindeberg to Kløfta	LBG	KLØ	0,03800	0,04900	3,990
CL from Kløfta to Asper	KLØ	ASE	0,03800	0,04900	4,120
CL from Asper to Langeland	ASE	LAL	0,03800	0,04900	1,719
CL from Langeland to Jessheim St	LAL	JEH	0,03799	0,04899	2,347
CL from Jessheim St to Nordby	JEH	NBY	0,03800	0,04900	1,500
CL from Nordby to Hauerseter	NBY	HSR	0,03800	0,04900	3,520
CL from Hauerseter to Sand	HSR	SAD	0,03800	0,04900	3,820
CL from Sand to Dal	SAD	DAL	0,03800	0,04900	3,760
CL from Dal to Bøn	DAL	BØN	0,03800	0,04900	5,040
CL from Bøn to Eidsvoll St	BØN	EVL	0,03800	0,04900	5,760
CL from Lillestrøm to Tuen	LLS	TUE	0,03800	0,04900	3,395
CL from Tuen to Nerdrum	TUE	NER	0,03800	0,04900	3,180
CL from Nerdrum to Fetsund	NER	FET	0,03800	0,04900	1,530
CL from Fetsund to Svingen	FET	SVI	0,03800	0,04900	0,800
CL from Svingen to Roven	SVI	RVN	0,03800	0,04900	3,690
CL from Roven to Sørumsand	RVN	SØR	0,03800	0,04900	3,930
CL from Sørumsand to Blaker	SØR	BLK	0,03800	0,04900	4,450
CL from Blaker to Rånåsfoss	BLK	RFS	0,03800	0,04900	3,128
CL from Rånåsfoss to Auli	RFS	AUL	0,03800	0,04900	1,740
CL from Auli to Haga	AUL	HAG	0,03800	0,04900	2,000
CL from Haga to Bodung	HAG	BOD	0,03800	0,04900	4,490
CL from Bodung to Årnes	BOD	ÅRN	0,03800	0,04900	5,080
CL from Seterstøa to Disenå	SET	DIS	0,03800	0,04900	6,180
CL from Disenå to Skarnes	DIS	SKA	0,03800	0,04900	5,890
CL from Skarnes to Sander	SKA	SAN	0,03800	0,04900	7,976
CL from Sander to Galterud	SAN	GLT	0,03800	0,04900	5,150
CL from Galterud to Kongsvinger	GLT	KVG	0,03800	0,04900	7,910
CL from Kongsvinger to Åbogen	KVG	ÅBO	0,03800	0,04900	12,181
CL from Åbogen to Matrand	ÅBO	MAT	0,17300	0,21900	9,690
CL from Matrand to Skotterud	MAT	SKO	0,17300	0,21900	5,120
CL from Skotterud to Magnor	SKO	MAG	0,17300	0,21900	5,810
CL from Magnor to Charlottenburg	MAG	CG	0,17300	0,21900	10,891
CL from Narvik to Straumsnes	NK	SMS	0,05600	0,04600	10,060
CL from Straumsnes to Rombak	SMS	ROM	0,05600	0,04600	7,090
CL from Rombak to Katterat	ROM	KAT	0,05600	0,04600	8,880
CL from Katterat to Søsterbekk	KAT	SØS	0,05600	0,04600	6,077
CL from Søsterbekk to Bjørnfjell	SØS	BJF	0,05600	0,04600	4,321
CL from Bjørnfjell to Riksgrænsen	BJF	RGS	0,05600	0,04600	2,240
CL from Riksgrænsen to Vassijaure	RGS	VJG	0,05600	0,04600	6,800
CL from Ljan to Hauketo, track U	LJA	HTO	0,18800	0,18900	1,530
CL from Ljan to Hauketo, track D	LJA	HTO	0,18800	0,18900	1,530

CL from Hauketo to Holmia, track U	HTO	HMA	0,18800	0,18900	1,520
CL from Hauketo to Holmia, track D	HTO	HMA	0,18800	0,18900	1,520
CL from Rosenholm to Kolbotn, track U	RSH	KOL	0,18800	0,18900	1,510
CL from Rosenholm to Kolbotn, track D	RSH	KOL	0,18800	0,18900	1,510
CL from Kolbotn to Solbråtan, track U	KOL	SOL	0,18800	0,18900	1,190
CL from Kolbotn to Solbråtan, track D	KOL	SOL	0,18800	0,18900	1,190
CL from Solbråtan to Myrvoll, track U	SOL	MYV	0,18800	0,18900	1,670
CL from Solbråtan to Myrvoll, track D	SOL	MYV	0,18800	0,18900	1,670
CL from Myrvoll to Greverud, track U	MYV	GUD	0,18800	0,18900	1,640
CL from Myrvoll to Greverud, track D	MYV	GUD	0,18800	0,18900	1,640
CL from Greverud to Oppegård, track U	GUD	OPG	0,18800	0,18900	0,900
CL from Greverud to Oppegård, track D	GUD	OPG	0,18800	0,18900	0,900
CL from Oppegård to Vevelstad, track U	OPG	VEV	0,18800	0,18900	1,860
CL from Oppegård to Vevelstad, track D	OPG	VEV	0,18800	0,18900	1,860
CL from Vevelstad to Langhus, track U	VEV	LAN	0,18800	0,18900	0,650
CL from Vevelstad to Langhus, track D	VEV	LAN	0,18800	0,18900	0,650
CL from XKAP to Ski, track U	XKAP	SKI	0,18800	0,18900	1,430
CL from XKAP to Ski, track D	XKAP	SKI	0,18800	0,18900	1,430
CL from Ski to Ås, track U	SKI	ÅS	0,03800	0,04900	6,890
CL from Ski to Ås, track D	SKI	ÅS	0,03800	0,04900	6,890
CL from Ås to Vestby, track U	ÅS	VBY	0,03800	0,04900	7,450
CL from Ås to Vestby, track D	ÅS	VBY	0,03800	0,04900	7,450
CL from Vestby to Sonsveien, track U	VBY	SON	0,03800	0,04900	10,220
CL from Vestby to Sonsveien, track D	VBY	SON	0,03800	0,04900	10,220
CL from Sonsveien to Smørbekk, track U	SON	SMB	0,03800	0,04900	2,130
CL from Sonsveien to Smørbekk, track D	SON	SMB	0,03800	0,04900	2,130
CL from Kambo to Sandbukta, track U	KAM	SAB	0,03800	0,04900	3,575
CL from Kambo to Sandbukta, track D	KAM	SAB	0,03800	0,04900	3,575
CL from Sandbukta to Moss, D	SAB	MOS	0,03800	0,04900	2,036
CL from Moss to Dilling, D	MOS	DIL	0,03800	0,04900	5,180
CL from Dilling to Rygge, D	DIL	RYG	0,03800	0,04900	3,940
CL from Rygge to Råde, D	RYG	RÅD	0,04000	0,04900	7,730
CL from Råde to Onsøy, D	RÅD	ONS	0,04000	0,04900	9,500
CL from Onsøy to Fredrikstad, D	ONS	FRE	0,04000	0,04900	7,750
CL from Fredrikstad to Lisleby, D	FRE	LBY	0,04000	0,04900	3,477
CL from Lisleby to Rolvsøy, D	LBY	RVY	0,04000	0,04900	3,290
CL from Rolvsøy to Sandesund, D	RVY	SDS	0,04000	0,04900	5,600
CL from Sandesund to Sarpsborg, D	SDS	SBO	0,04000	0,04900	2,827
CL from Halden to Aspedammen	HLD	ASP	0,18200	0,22500	13,453
CL from Aspedammen to Kornsjø	ASP	KO	0,18200	0,22500	19,004
CL from Oslo S to Loenga, track U	OSL	LOE	0,18800	0,18900	0,810
CL from Oslo S to Loenga, track D	OSL	LOE	0,18800	0,18900	0,810
CL from Loenga to Bekkelaget, track U	LOE	BEK	0,18800	0,18900	3,877
CL from Loenga to Bekkelaget, track D	LOE	BEK	0,18800	0,18900	3,877
CL from Bekkelaget to Nordstrand, track	BEK	NST	0,18800	0,18900	1,650

U					
CL from Bekkelaget to Nordstrand, track D	BEK	NST	0,18800	0,18900	1,650
CL from Nordstrand to Ljan, track U	NST	LJA	0,18800	0,18900	1,200
CL from Nordstrand to Ljan, track D	NST	LJA	0,18800	0,18900	1,200
CL from Holmia Hp to Rosenholm, track U	HMA	RSH	0,18800	0,18900	1,150
CL from Holmia Hp to Rosenholm, track D	HMA	RSH	0,18800	0,18900	1,150
CL from Smørbekk to Kambo, U	SMB	KAM	0,03800	0,04900	2,570
CL from Smørbekk to Kambo, track D	SMB	KAM	0,03800	0,04900	2,570
CL from Ski to Drømtorp	SKI	DMT	0,03800	0,04900	1,530
CL from Drømtorp to Kråkstad	DMT	KRÅ	0,03800	0,04900	4,250
CL from Kråkstad to Skotbu	KRÅ	SBU	0,03800	0,04900	3,900
CL from Tomter to Knapstad	TOM	KNA	0,03800	0,04900	4,590
CL from Spydeberg to Askim	SPG	ASM	0,03800	0,04900	8,778
CL from Askim to Slitu	ASM	SLU	0,03800	0,04900	5,920
CL from Slitu to Mysen	SLU	MYS	0,03800	0,04900	4,447
CL from Mysen to Eidsberg	MYS	EBG	0,03800	0,04899	4,852
CL from Eidsberg to Heia	EBG	HEI	0,03800	0,04900	4,820
CL from Heia to Rakkestad	HEI	RST	0,03800	0,04900	5,170
CL from Rakkestad to Gautestad	RST	GST	0,03800	0,04900	6,260
CL from Gautestad to Ise	GST	ISE	0,03800	0,04900	11,830
CL from Drammen to Gulskogen, U	DRM	GUL	0,04000	0,04900	2,410
CL from Gulskogen to Daler	GUL	DLR	0,03800	0,04900	4,620
CL from Daler to Mjøndalen	DLR	MJD	0,03800	0,04900	4,140
CL from Mjøndalen to Steinberg	MJD	SBG	0,03800	0,04900	2,970
CL from Steinberg to Hokksund	SBG	HOK	0,03800	0,04900	3,220
CL from Hokksund to Skotselv	HOK	SEV	0,18600	0,21900	9,560
CL from Skotselv to Åmot	SEV	ÅMO	0,18600	0,21900	5,590
CL from Åmot to Linnerud	ÅMO	LRU	0,18600	0,21900	3,230
CL from Linnerud to Kattfoss	LRU	KFO	0,18600	0,21900	1,750
CL from Kattfoss to Geithus	KFO	GHS	0,18600	0,21900	1,100
CL from Geithus to Vikersund	GHS	VKS	0,18600	0,21900	4,460
CL from Vikersund to Drolsum, section 2	SG_VKS	DSU	0,18600	0,21900	2,480
CL from Drolsum to Nakkerud	DSU	NRU	0,18600	0,21900	3,820
CL from Nakkerud to Tyristrand	NRU	TYR	0,18600	0,21900	5,490
CL from Tyristrand to Hønefoss	TYR	HFS	0,18600	0,21900	13,530
CL from Roa to Grindvoll	ROA	GVL	0,03800	0,04900	8,110
CL from Grindvoll to Jevnaker	GVL	JEV	0,03800	0,04900	10,670
CL from Jevnaker to Hval	JEV	HV	0,03800	0,04900	8,900
CL from Hval to Hønefoss, section 1	HV	SG_HØNEN	0,03800	0,04900	3,047
CL from Asker to Bondivann	ASR	BON	0,21000	0,21000	1,430
CL from Bondivann to Gulhella	BON	GHA	0,21000	0,21000	1,520
CL from Gulhella to Heggedal	GHA	HEG	0,21000	0,21000	2,380

CL from Heggedal to Hallenskog	HEG	HSG	0,21000	0,21000	1,540
CL from Hallenskog to Røyken	HSG	RØY	0,21000	0,21000	3,570
CL from Røyken to Spikkestad	RØY	SPI	0,21000	0,21000	3,060
CL from Hjuksebø to Trykkerud	HBØ	TRY	0,16900	0,19900	2,290
CL from Trykkerud to Tinnegrend	TRY	TIG	0,16900	0,19900	3,040
CL from Tinnegrend to Notodden	TIG	NTD	0,16900	0,19900	4,150
CL from Drammen to Kobbervik, U	DRM	KOB	0,03800	0,04900	8,114
CL from Kobbervik to Galleberg	KOB	GAB	0,03800	0,04900	7,158
CL from Kobbervik to Galleberg, track D	KOB	GAB	0,03800	0,04900	7,158
CL from Galleberg to Sande, track U	GAB	SND	0,03800	0,04900	4,720
CL from Galleberg to Sande, track D	GAB	SND	0,03800	0,04900	4,720
CL from Sande to Holm, track U	SND	HOM	0,03800	0,04900	3,890
CL from Sande to Holm, track D	SND	HOM	0,03800	0,04900	3,890
CL from Holm to Holmestrand, U	HOM	HSD	0,03800	0,04900	8,963
CL from Holmestrand to Nykirke, U	HSD	NYK	0,03800	0,04900	6,656
CL from Nykirke to Skoppum, U	NYK	SKP	0,03800	0,04900	6,733
CL from Skoppum to Barkåker, U	SKP	BÅR	0,03800	0,04900	10,150
CL from Barkåker to Tønsberg, U	BÅR	TBG	0,03800	0,04900	4,248
CL from Barkåker to Tønsberg, D	BÅR	TBG	0,03800	0,04900	4,248
CL from Tønsberg to Sem, U	TBG	SEM	0,03800	0,04900	6,814
CL from Sem to Stokke, U	SEM	SKK	0,03800	0,04900	7,178
CL from Sandefjord to Lauve, U	SFJ	LAU	0,03800	0,04900	10,280
CL from Lauve to Larvik, U	LAU	LVK	0,03800	0,04900	8,870
CL from Larvik to Kjose	LVK	KJS	0,21900	0,21800	10,810
CL from Kjose to Eikenes	KJS	EIK	0,21900	0,21800	5,170
CL from Eikenes to Oklungen	EIK	OKL	0,21900	0,21800	7,460
CL from Oklungen to Eidanger	OKL	EID	0,21900	0,21800	10,500
CL from Stryken to Harestua, section 1	SY	SG_STRYKEN	0,03800	0,04900	0,994
CL from Hval to Hønefoss, section 2	SG_HØNEN	HFS	0,03800	0,04900	1,103
CL from Vikersund to Drolsum	VKS	SG_VKS	0,18600	0,21900	2,980
CL from Borgestad to Porsgrunn, section 2	SG_BOS	PG	0,03800	0,04900	2,191
CL from Hønefoss to Veme, section 1	HFS	HFS_U	0,03800	0,04900	7,150
CL from Kallerud to Gjøvik	KAL	GJØ	0,03800	0,04900	3,530
CL from Raufoss to Kallerud	RAU	KAL	0,03800	0,04900	8,600
CL from Mariero to Paradis, track U	MRO	PAR	0,18000	0,19000	2,754
CL from Paradis to Stavanger, track U	PAR	STV	0,18000	0,19000	1,400
CL from Paradis to Stavanger, track D	PAR	STV	0,18000	0,19000	1,400
CL from Jåttåvågen to Marierio, track U	JÅT	MRO	0,18000	0,19000	3,100
CL from Jåttåvågen to Marierio, track D	JÅT	MRO	0,18000	0,19000	3,100
CL from Gvarv to Bø	GV	BØ	0,19700	0,19700	6,950
CL_SKØ-FIL	SKØ	FIL	0,14000	0,16000	2,800
CL from Oslo - XFT1	OSL	XFT1	0,04000	0,04900	2,256
CL from Oslo - XFT1-U	OSL	XFT1	0,04000	0,04900	2,256
CL from XTF1 - XFT2	XFT1	XFT2	0,04000	0,04900	1,294

CL from XTF1 - XFT2	XFT1	XFT2	0,04000	0,04900	1,294
CL from XTF2 - XFT3	XFT2	XFT3	0,04000	0,04900	1,300
CL from XTF2 - XFT3	XFT2	XFT3	0,04000	0,04900	1,300
CL from XFT3 - XFT4	XFT3	XFT4	0,04000	0,04900	1,300
CL from XFT3 - XFT4	XFT3	XFT4	0,04000	0,04900	1,300
CL from XFT4 - XFT5	XFT4	XFT5	0,04000	0,04900	1,400
CL from XFT4 - XFT5	XFT4	XFT5	0,04000	0,04900	1,400
CL_XFT5-XFT6-U	XFT5	XFT6	0,04000	0,04900	1,400
CL_XFT5-XFT6-D	XFT5	XFT6	0,04000	0,04900	1,400
CL_XFT6-XFT7-U	XFT6	XFT7	0,04000	0,04900	1,450
CL_XFT6-XFT7-D	XFT6	XFT7	0,04000	0,04900	1,450
CL_XFT7-XFT8-U	XFT7	XFT8	0,04000	0,04900	1,450
CL_XFT7-XFT8-D	XFT7	XFT8	0,04000	0,04900	1,450
CL_XFT8-XFT9-U	XFT8	XFT9	0,04000	0,04900	1,450
CL_XFT8-XFT9-D	XFT8	XFT9	0,04000	0,04900	1,450
CL_XFT9-XFT10-U	XFT9	XFT10	0,04000	0,04900	1,450
CL_XFT9-XFT10-D	XFT9	XFT10	0,04000	0,04900	1,450
CL_XFT10-XFT11-U	XFT10	XFT11	0,04000	0,04900	1,450
CL_XFT10-XFT11-D	XFT10	XFT11	0,04000	0,04900	1,450
CL_XFT11-XFT12-U	XFT11	XFT12	0,04000	0,04900	1,450
CL_XFT11-XFT12-D	XFT11	XFT12	0,04000	0,04900	1,450
CL_XFT12-XFT13-U	XFT12	XFT13	0,04000	0,04900	1,450
CL_XFT12-XFT13-D	XFT12	XFT13	0,04000	0,04900	1,450
CL_XKAP-SKI-D	XKAP	SKI	0,03800	0,04900	1,580
CL_XKAP-SKI-U	XKAP	SKI	0,03800	0,04900	1,580
CL_XFT13-XKAP-U	XFT13	XKAP	0,04000	0,04900	3,420
CL_XFT13-XKAP-D	XFT13	XKAP	0,04000	0,04900	3,420
CL from Langhus to XKAP, track U	LAN	XKAP	0,18800	0,18900	2,050
CL from Langhus to XKAP, track D	LAN	XKAP	0,18800	0,18900	2,050
CL from Sandvika til Jong, RRB U	SV	XJNG	0,04000	0,04900	1,450
CL from Sandvika til Jong, RRB D	SV	XJNG	0,04000	0,04900	1,450
CL from Jong til Bærum, U	XJNG	XBÆR	0,04000	0,04900	8,400
CL from Jong to Bærum, D	XJNG	XBÆR	0,04000	0,04900	8,400
CL from X-Bærum to Sundvollen, U	XBÆR	SUND	0,04000	0,04900	16,130
CL from X-Bærum to Sundvollen, D	XBÆR	SUND	0,04000	0,04900	16,130
CL from Sundvollen to Hønefoss, U	SUND	HFS	0,04000	0,04900	14,020
CL from Sundvollen to Hønefoss, D	SUND	HFS	0,04000	0,04900	14,020
CL from Ottestad St to Hamar St, D	OTT	HMR	0,04000	0,04900	7,010
CL from Stange St to Ottestad St, D	STG	OTT	0,04000	0,04900	4,830
CL from Sørli St to Stange St, D	SRI	STG	0,04000	0,04900	3,630
CL from Steinsrud St to Sørli St, D	STE	SRI	0,04000	0,04900	3,320
CL from Tangen St to Steinsrud St, D	TAN	STE	0,04000	0,04900	5,700
CL from Espa St to Tangen St, D	EPA	TAN	0,04000	0,04900	4,780
CL from Skrårud Bp to Strandlykkja Bp, D	SKR	SLY	0,04000	0,04900	3,820
CL from Langset Bp to Skrårud Bp, D	LAS	SKR	0,04000	0,04900	7,280

CL from Minnesund St to Langset Bp, D	MSU	LAS_BP	0,04000	0,04900	1,200
CL from Sandbukta to Moss, U	SAB	MOS	0,03800	0,04900	2,036
CL from Moss to Dilling, U	MOS	DIL	0,03800	0,04900	5,180
CL from Dilling to Rygge, U	DIL	RYG	0,03800	0,04900	3,940
CL from Rygge to Råde, U	RYG	RÅD	0,04000	0,04900	7,730
CL from Råde to Onsøy, U	RÅD	ONS	0,04000	0,04900	9,500
CL from Onsøy to Fredrikstad, U	ONS	FRE	0,04000	0,04900	7,750
CL from Fredrikstad to Lisleby, U	FRE	LBY	0,04000	0,04900	3,477
CL from Lisleby to Rolvsøy, U	LBY	RVY	0,04000	0,04900	3,290
CL from Rolvsøy to Sandesund, U	RVY	SDS	0,04000	0,04900	5,600
CL from Sandesund to Sarpsborg, U	SDS	SBO	0,04000	0,04900	2,827
CL from Holm to Holmestrand, D	HOM	HSD	0,03800	0,04900	8,963
CL from Holmestrand to Nykirke, D	HSD	NYK	0,03800	0,04900	6,656
CL from Nykirke to Skoppum, D	NYK	SKP	0,03800	0,04900	6,733
CL from Skoppum to Barkåker, D	SKP	BÅR	0,03800	0,04900	10,150
CL from Tønsberg to Sem, D	TBG	SEM	0,03800	0,04900	6,814
CL from Sem to Stokke, D	SEM	SKK	0,03800	0,04900	7,178
CL from Eidsvoll U4 to Minnesund St, D	EVL	MSU	0,04000	0,04900	7,470
CL from Drammen to Kobbervik, D	DRM	KOB	0,03800	0,04900	8,114
CL from Larvik to Porsgrunn, D	SLM	PG	0,03800	0,04900	10,712
CL from Larvik to Porsgrunn, U	SLM	PG	0,03800	0,04900	10,712
CL from Larvik to Porsgrunn, D	LVK	SLM	0,03800	0,04900	10,340
CL from Larvik to Porsgrunn, U	LVK	SLM	0,03800	0,04900	10,340
CL from Langset Bp to Langset St, D	LAS_BP	LAS	0,04000	0,04900	2,700
CL from Langset Bp to Langset St, U	LAS_BP	LAS	0,04000	0,04900	2,700
CL from Sandvika til Jong,AB D	SV	XJNG	0,03800	0,04900	1,450
CL from Sandvika til Jong, AB U	SV	XJNG	0,03800	0,04900	1,450
CL from Venjar to Eidsvoll St, D	VEN	EVL	0,04000	0,04900	4,154
CL from Eidsvoll Verk to Venjar, D	EVV	VEN	0,15000	0,16800	2,440
CL from Jessnes St to Brumunddal St, Sec 1, U	JES	SG_BRD	0,04000	0,04900	4,370
CL from Brumunddal St to Rudshøgda St, U	BRD	RUD	0,04000	0,04900	8,330
CL from Rudshøgda St to Moelv St, U	RUD	MLV	0,04000	0,04900	7,720
CL from Moelv St to Bergsvika St, U	MLV	BVK	0,04000	0,04900	6,967
CL from Bergsvika St to Brøttum St, U	BVK	BUM	0,04000	0,04900	5,536
CL from Brøttum St to Bergseng St, U	BUM	BGG	0,04000	0,04900	6,288
CL from Bergseng St to Lillehammer St, U	BGG	LHM	0,04000	0,04900	9,480
CL from Jessnes St to Brumunddal St, Sec 2, U	SG_BRD	BRD	0,04000	0,04900	2,340
CL from Jessnes St to Brumunddal St, Sec 1, D	JES	SG_BRD	0,04000	0,04900	4,370
CL from Jessnes St to Brumunddal St, Sec 2, D	SG_BRD	BRD	0,04000	0,04900	2,340
CL from Brumunddal St to Rudshøgda St, D	BRD	RUD	0,04000	0,04900	8,330

CL from Rudshøgda St to Moelv St, D	RUD	MLV	0,04000	0,04900	7,720
CL from Moelv St to Bergsvika St, D	MLV	BVK	0,04000	0,04900	6,967
CL from Bergsvika St to Brøttum St, D	BVK	BUM	0,04000	0,04900	5,536
CL from Brøttum St to Bergseng St, D	BUM	BGG	0,04000	0,04900	6,288
CL from Bergseng St to Lillehammer St, D	BGG	LHM	0,04000	0,04900	9,480
CL from Hamar St to Jessnes St, D	HMR	JES	0,04000	0,04900	6,930
CL from Ingedal to Berg, U	ING	BG	0,04001	0,04901	4,842
CL from Berg to Halden, U	BG	HLD	0,04000	0,04900	5,712
CL from Sarpsborg to Skjeberg, U	SBO	SKJ	0,04000	0,04900	9,628
CL from Skjeberg to Ingedal, U	SKJ	ING	0,04000	0,04900	7,000
CL from Sarpsborg to Skjeberg, D	SBO	SKJ	0,04000	0,04900	9,628
CL from Skjeberg to Ingedal, D	SKJ	ING	0,04000	0,04900	7,000
CL from Ingedal to Berg, D	ING	BG	0,04001	0,04901	4,842
CL from Berg to Halden, D	BG	HLD	0,04000	0,04900	5,712
CL from Sandefjord to Lauve, D	SFJ	LAU	0,03800	0,04900	10,280
CL from Lauve to Larvik, D	LAU	LVK	0,03800	0,04900	8,870
CL from Drammen to Gulskogen	DRM	GUL	0,04000	0,04900	2,410
Contact line from Vassijaure to Tornehamn	VJG	THA	0,14000	0,16000	19,754
Contact line from Tornehamn to Stenbacken	THA	SBC	0,14000	0,16000	41,390
Contact line from Charlottenberg to Ottebol	CG	OTB	0,21000	0,20000	24,584
Contact line from Ottebol to Kil	OTB	KIL	0,21000	0,20000	57,966
Contact line from Kornsjø to Dals Rostock	KO	DRT	0,10000	0,11000	55,286
Contact line from Dals Rostock to Skälebol	DRT	SKB	0,20000	0,20000	12,504
Contact line from Skälebol to Öxnered	SKB	ÖX	0,21000	0,20000	29,708
Contact line from Öxnered to Uddevalla	ÖX	UV	0,14000	0,16000	22,614
CL from Skotbu to Tomter	SBU	TOM	0,03800	0,04900	3,210
CL from Knapstad to Spydeberg	KNA	SPG	0,03800	0,04900	2,840
CL from Årnes DS to Seterstøa	SP_ÅRNES	SET	0,03800	0,04900	6,864
CL from Årnes to Årnes DS	ÅRN	SP_ÅRNES	0,03800	0,04900	1,846
CL from Råstad DS to Sandefjord, U	SG_RÅSTAD	SFJ	0,03800	0,04900	6,156
CL from Råstad DS to Sandefjord, D	SG_RÅSTAD	SFJ	0,03800	0,04900	6,156
CL from Stokke to Råstad DS, D	SKK	SG_RÅSTAD	0,03800	0,04900	5,124
CL from Stokke to Råstad DS, U	SKK	SG_RÅSTAD	0,03800	0,04900	5,124
CL from Strandlykkja St to DS Espa, U	SLY	SG_ESPA	0,03800	0,04900	2,742
CL from Strandlykkja St to DS Espa , D	SLY	SG_ESPA	0,03800	0,04900	2,742
CL from DS Espa to Espa St, U	SG_ESPA	EPA	0,03800	0,04900	3,990
CL from DS Espa to Espa St, D	SG_ESPA	EPA	0,03800	0,04900	3,990

GEN text	Typnam	Station	I drift for maks	I drift for mod	I drift for maks øst perifer
CU: CS_SAV, CU1	Siemens_6	CS_Stavne	Ja	Ja	Ja
CU: CS_SAV, CU2	Siemens_6	CS_Stavne	Ja	Ja	Ja
	ABB_Mobile	CS_Alnabru	Nei	Nei	Nei
CU: CS_ALA, CU2	NEBB_10	CS_Alnabru	Ja	Nei	Nei
CU: CS_ALA, CU3	ABB_Mobile	CS_Alnabru	Nei	Nei	Nei
CU: CS_LLS, CU1	BBR_Megamacs	CS_Lillestrøm	Nei	Ja	Nei
CU: CS_LLS, CU2	BBR_Megamacs	CS_Lillestrøm	Nei	Ja	Nei
CU: CS_LLS, CU3	BBR_Megamacs	CS_Lillestrøm	Nei	Ja	Nei
CU_CS_LLS_CU4	Siemens Sitras	CS_Lillestrøm	Ja	Nei	Ja
CU_CS_LLS_CU5	Siemens Sitras	CS_Lillestrøm	Ja	Nei	Ja
CU_CS_LLS_CU6	Siemens Sitras	CS_Lillestrøm	Ja	Nei	Ja
CU: CS_JEH, CU1	BBR_Megamacs	CS_Jessheim	Ja	Ja	Nei
CU: CS_JEH, CU2	BBR_Megamacs	CS_Jessheim	Ja	Ja	Nei
CU_CS_JEH_CU3	Siemens Sitras	CS_Jessheim	Nei	Nei	Ja
CU_CS_JEH_CU4	Siemens Sitras	CS_Jessheim	Nei	Nei	Ja
CU: CS_KVG, CU1	VEM_Ntrafo	CS_Kongsvinger	Ja	Ja	Ja
CU: CS_KVG, CU2	VEM_Ntrafo	CS_Kongsvinger	Ja	Ja	Ja
CU: CS_HLM, CU1	ASEA_Q48	CS_Holmlia	Ja	Nei	Nei
CU: CS_HLM, CU2	ASEA_Q48	CS_Holmlia	Ja	Nei	Nei
CU: CS_HLM, CU3	ABB Mobile	CS_Holmlia	Nei	Nei	Nei
CU: CS_SMB, CU1	BBR_Megamacs	CS_Smørbekk	Nei	Ja	Nei
CU: CS_SMB, CU2	BBR_Megamacs	CS_Smørbekk	Nei	Ja	Nei
CU_CS_SMB_CU3	Siemens Sitras	CS_Smørbekk	Ja	Nei	Ja
CU_CS_SMB_CU4	Siemens Sitras	CS_Smørbekk	Ja	Nei	Ja
CU: CS_SBO, CU1	ASEA_Sarpsborg	CS_Sarpsborg	Ja	Ja	Ja
CU: CS_SBO, CU2	ASEA_Sarpsborg	CS_Sarpsborg	Ja	Ja	Ja
CU_CS_SBO_CU3	Siemens Sitras	CS_Sarpsborg	Nei	Nei	Nei
CU_CS_SBO_CU4	Siemens Sitras	CS_Sarpsborg	Nei	Nei	Nei
CU: CS_LU, CU1	ASEA_Q38	CS_Lunner	Ja	Ja	Ja
CU: CS_LU, CU2	ASEA_Q38	CS_Lunner	Ja	Ja	Ja
CU: CS_LU, CU3	VEM_Ntrafo	CS_Lunner	Nei	Nei	Nei
CU: CS_LU, CU4	VEM_Ntrafo	CS_Lunner	Nei	Nei	Nei
CU: CS_FÅB, CU1	ASEA_Q38	CS_Fåberg	Ja	Ja	Ja
CU: CS_FÅB, CU2	ASEA_Q38	CS_Fåberg	Ja	Ja	Ja
CU: CS_FRN, CU1	ASEA_Q38	CS_Fron	Ja	Ja	Ja
CU: CS_FRN, CU2	ASEA_Q38	CS_Fron	Ja	Ja	Ja
CU: CS_DOM, CU1	NEBB_7	CS_Dombås	Ja	Ja	Ja
CU: CS_DOM, CU2	NEBB_7	CS_Dombås	Ja	Ja	Ja
CU: CS_OPD, CU1	ASEA_Q38	CS_Oppdal	Ja	Ja	Ja
CU: CS_OPD, CU2	ASEA_Q38	CS_Oppdal	Ja	Ja	Ja

GEN text	Typnam	Station	I drift for maks	I drift for mod	I drift for maks øst perifer
CU: CS_LMO, CU1	NEBB_7-Lundamo	CS_Lundamo	Ja	Ja	Ja
CU: CS_LMO, CU2	NEBB_7-Lundamo	CS_Lundamo	Ja	Ja	Ja
CU: CS_ASR, CU5	ASEA_Q48	CS_Asker	Nei	Nei	Nei
CU: CS_ASR, CU3	NEBB_10	CS_Asker	Ja	Nei	Nei
CU: CS_ASR, CU4	ASEA_Q48	CS_Asker	Nei	Nei	Nei
CU: CS_ASR, CU2	NEBB_10	CS_Asker	Ja	Nei	Nei
CU: CS_ASR, CU1	ASEA_Q48	CS_Asker	Ja	Nei	Nei
CU: CS_SKP, CU1	NEBB_7	CS_Skoppum	Nei	Nei	Nei
CU: CS_SKP, CU2	NEBB_7	CS_Skoppum	Nei	Nei	Nei
CU: CS_NGU, CU1	VEM_NGU	CS_Nordagutu	Ja	Ja	Ja
CU: CS_NGU, CU2	VEM_NGU	CS_Nordagutu	Ja	Ja	Ja
CU: CS_NEL, CU1	ASEA_Q38	CS_Nelaug	Ja	Ja	Ja
CU: CS_NEL, CU2	ASEA_Q38	CS_Nelaug	Ja	Ja	Ja
CU: CS_KRS, CU1	ASEA_Q38	CS_Krossen	Ja	Ja	Ja
CU: CS_KRS, CU2	ASEA_Q38	CS_Krossen	Ja	Ja	Ja
CU: CS_LVL, CU1	ASEA_Q38	CS_Leivoll	Ja	Ja	Ja
CU: CS_LVL, CU2	ASEA_Q38	CS_Leivoll	Ja	Ja	Ja
CU: CS_SIR, CU1	ASEA_Q38	CS_Sira	Ja	Ja	Ja
CU: CS_SIR, CU2	ASEA_Q38	CS_Sira	Ja	Ja	Ja
CU: CS_KJE, CU1	Siemens_6	CS_Kjelland	Ja	Ja	Ja
CU: CS_KJE, CU2	Siemens_6	CS_Kjelland	Ja	Ja	Ja
CU: CS_STV, CU1	ABB_Stavanger	CS_Stavanger	Ja	Ja	Ja
CU: CS_STV, CU2	ABB_Stavanger	CS_Stavanger	Ja	Ja	Ja
CU: CS_HFS, CU1	ASEA_Q38	CS_Hønefoss	Nei	Nei	Nei
CU: CS_HFS, CU2	ASEA_Q38	CS_Hønefoss	Nei	Nei	Nei
CU_CS_HFS_CU3	Siemens Sitras	CS_Hønefoss	Ja	Ja	Ja
CU_CS_HFS_CU4	Siemens Sitras	CS_Hønefoss	Ja	Ja	Ja
CU_CS_HFS_CU5	Siemens Sitras	CS_Hønefoss	Ja	Ja	Ja
CU_CS_HFS_CU6	Siemens Sitras	CS_Hønefoss	Ja	Ja	Ja
CU_CS_HFS_CU7	VEM_NGU	CS_Hønefoss	Nei	Nei	Nei
CU_CS_HFS_CU8	VEM_NGU	CS_Hønefoss	Nei	Nei	Nei
CU: CS_NES, CU1	ASEA_Q38	CS_Nesbyen	Ja	Ja	Ja
CU: CS_NES, CU2	ASEA_Q38	CS_Nesbyen	Ja	Ja	Ja
CU: CS_HAU, CU1	NEBB_7	CS_Haugastøl	Ja	Ja	Ja
CU: CS_HAU, CU2	NEBB_7	CS_Haugastøl	Ja	Ja	Ja
CU: CS_MFJ, CU1	ASEA_Q38	CS_Mjølfjell	Ja	Ja	Ja
CU: CS_MFJ, CU2	ASEA_Q38	CS_Mjølfjell	Ja	Ja	Ja
CU: CS_MFJ, CU3	ASEA_Q38	CS_Mjølfjell	Ja	Ja	Ja
CU: CS_DL, CU1	ASEA_Q38	CS_Dale	Ja	Ja	Ja
CU: CS_DL, CU2	ASEA_Q38	CS_Dale	Ja	Ja	Ja
CU_CS_ARN_CU1	Siemens 33	CS_Arna	Ja	Ja	Ja
CU_CS_ARN_CU2	Siemens 33	CS_Arna	Ja	Ja	Ja

GEN text	Typnam	Station	I drift for maks	I drift for mod	I drift for maks øst perifer
GE: PS_KJF, GE1	PS_Kjosfoss	PS_Kjosfoss	Ja	Ja	Ja
CU: CS_ROM, CU1	ASEA_Q48	CS_Rombak	Ja	Ja	Ja
CU: CS_ROM, CU3	ASEA_Q48	CS_Rombak	Ja	Ja	Ja
GE: PS_HAK, GE1	PS_Hakavik	PS_Hakavik	Ja	Ja	Ja
CU: CS_HLM, CU3	ABB_Mobile	CS_Holmlia	Nei	Nei	Nei
CU: CS_ROM, CU2	NEBB_10	CS_Rombak	Ja	Ja	Ja
CU: CS_KAL, CU1	ABB_Mobile	CS_Kallerud	Nei	Nei	Nei
CU: CS_SLM, CU1	Siemens_Solum	CS_SOLUM	Ja	Ja	Ja
CU: CS_SLM, CU2	Siemens_Solum	CS_SOLUM	Ja	Ja	Ja
CU: CS_ARN, CU1	Siemens_Solum	SUB109552864	Ja	Ja	Ja
CU: CS_ARN, CU2	Siemens_Solum	SUB109552864	Ja	Ja	Ja
CU: CS_JES, CU1	Siemens_Solum	CS_JESSNES	Ja	Ja	Ja
CU: CS_JES, CU2	Siemens_Solum	CS_JESSNES	Ja	Ja	Ja
CU: CS_ÅSL, CU3	Siemens_Solum	CS_Åsland	Nei	Ja	Nei
CU: CS_ÅSL, CU4	Siemens_Solum	CS_Åsland	Nei	Ja	Nei
CU: CS_ÅSL, CU1	Siemens_Solum	CS_Åsland	Nei	Ja	Nei
CU: CS_ÅSL, CU2	Siemens_Solum	CS_Åsland	Nei	Ja	Nei
CU: CS_KIL, CU2	Q38	CS_KIL	Nei	Nei	Nei
CU: CS_KIL, CU1	Q24	CS_KIL	Nei	Nei	Nei
CU: CS_KIL, CU3	Q38	CS_KIL	Nei	Nei	Nei
CU: CS_KIL, CU4	Q38	CS_KIL	Nei	Nei	Nei
CU: CS_OTB, CU2	Q38	CS_OTTEBOL	Nei	Nei	Nei
CU: CS_OTB, CU1	Q38	CS_OTTEBOL	Nei	Nei	Nei
CU: CS_UV, CU2	Q38	CS_UDDEVALLA	Nei	Nei	Nei
CU: CS_UV, CU1	Q38	CS_UDDEVALLA	Nei	Nei	Nei
CU: CS_SKB, CU2	Q38	CS_SKÄLEBOL	Nei	Nei	Nei
CU: CS_SKB, CU1	Q48	CS_SKÄLEBOL	Nei	Nei	Nei
CU: CS_SKB, CU3	Q38	CS_SKÄLEBOL	Nei	Nei	Nei
CU: CS_SKB, CU4	Q38	CS_SKÄLEBOL	Nei	Nei	Nei
CU: CS_SBC, CU2	Q38	CS_STENBACKEN	Nei	Nei	Nei
CU: CS_SBC, CU1	Q38	CS_STENBACKEN	Nei	Nei	Nei
CU: CS_SBC, CU3	Q48	CS_STENBACKEN	Nei	Nei	Nei
CU: CS_THA, CU2	Q48	CS_TORNEHAMN	Nei	Nei	Nei
CU: CS_THA, CU1	Q48	CS_TORNEHAMN	Nei	Nei	Nei
CU: CS_THA, CU4	Q38	CS_TORNEHAMN	Nei	Nei	Nei
CU: CS_THA, CU3	Q38	CS_TORNEHAMN	Nei	Nei	Nei
CU: CS_DRM, CU3	Siemens_Solum	CS_DRAMMEN	Nei	Ja	Ja
CU: CS_DRM, CU4	Siemens_Solum	CS_DRAMMEN	Nei	Ja	Ja
CU: CS_DRM, CU1	Siemens_Solum	CS_DRAMMEN	Nei	Ja	Ja
CU: CS_DRM, CU2	Siemens_Solum	CS_DRAMMEN	Nei	Ja	Ja
CU: CS_SKL, CU1	ABB_Mobile	TS_Skollenborg	Nei	Nei	Nei
CU: CS_NVT, CU1	ABB_Mobile	TS_Neslandsvatn	Nei	Nei	Nei

GEN text	Typnam	Station	I drift for maks	I drift for mod	I drift for maks øst perifer
CU_CS_HOK_CU3	Siemens_Solum	CS_HOKKSUND	Nei	Nei	Nei
CU_CS_HOK_CU4	Siemens_Solum	CS_HOKKSUND	Nei	Nei	Nei
CU_CS_HOK_CU1	Siemens_Solum	CS_HOKKSUND	Nei	Nei	Nei
CU_CS_HOK_CU2	Siemens_Solum	CS_HOKKSUND	Nei	Nei	Nei