

Stationens arrangementet se K.S.

NORGES STATS BANER. STYRELSEN.

Christiania den 21de December 1899.
J.-No. 11414/99.

Man tillader sig herved at afgive Afslutningsrapport for Jernbaneanlægget Kristiansand—Byglandsfjord:

Under 20de Juli 1890 fattede Stortinget bl. a. Beslutning om Bygning af en Jernbane fra Kristiansand til Byglandsfjord saalydende:

«Stortinget samtykker i, at der anlægges for Statskassens Regning — — — — —

3. en Jernbane med smalt Spor fra Kristiansand til Byglandsfjord, — — — — —

— alt paa Betingelse af, at vedkommende Distrikter udreder alle Udgifter ved Grund-erhvervelse og Gjørdehold, deri indbefattet Erstatning for Grustag i Anledning af Anlægget og for al anden Jordskade og Ulempe, som ved Anlæggene og Banernes Drift foranlediges, — samt endvidere i kontante Penge yder som Bidrag: — — — — —

c) til Jernbanen Kristiansand—Byglandsfjord Kr. 340 000,00, — — — — —

— hvilke samtlige Beløb uden Renter bliver at indbetale i 20 halvaarlige Terminer i Løbet af 10 Aar, regnet fra Arbeidets Paa-begyndelse paa vedkommende Anlæg, dog saaledes, at Beløbene kan indbetales paa én Gang mod Rentegodtgjørelse eller i indtil 20 Aar mod, at Statskassen erstattes det denne derved paaførte Rentetab, — i begge Tilfælde beregnet efter 4 pCt.».

Ved en under s. D. fattet Beslutning anmodede Stortinget Regjeringen om at tage

under Overveielse, hvilken Sporvidde der burde vælges for den nævnte nye Bane og om for Stortinget i 1891 at fremkomme med Forslag herom.

Under 3die Juli 1891 bifaldt Stortinget Regjeringens Forslag om, at Banen byggedes med en Sporvidde af 1,067 m.

Ved kongelig Resolution af 9de September 1893 blev Stortingets Beslutning af 20de Juli s. A. angaaende Udførelsen af Kristiansand—Byglandsfjordbanen naadigst befalet tagen tilfølge.

Ifølge Skrivelse fra det kongelige Departement, dateret 9de Marts 1892, udredes de betingede Distriktsbidrag saaledes:

Ved Fordelingen af Udgifterne til Grund-erhvervelse og Gjørdehold m. V. har Distrikterne beregnet disse til Kr. 340 000,00, der er fordelt med 38,25 pCt. paa Nedenes Amt og 61,75 pCt. paa Lister og Mandals Amt.

Disse Udgiftsandele er igjen fordelt saaledes mellem Amtskommunerne og de engere Kommuner, at Nedenes Amtskommune overtager		11,794 pCt.
Valle Herred	2,206	«
Bygland	8,25	«
Evje	5,50	«
Hornes	5,00	«
Iveland	4,50	«
Vegusdal	1,00	«

38,25 pCt.

Til
Det kongelige Departement
for de offentlige Arbeider.

Lister og Mandals Amtskommune overtager	5,00	pCt.
Kristiansands Kommune	50,00	«
Hægelands Herred	2,68	«
Vennesla	1,60	«
Oddernæs	1,67	«
	<u>60,95</u>	pCt.

De resterende 0,80 «
udgjør den Andel, der var forudsat overtaget af Øvrebø Herred. Da Øvrebø har nægtet ethvert Bidrag, er dets Andel fordelt saaledes,

at Lister og Mandals Amtskommune overtager	8,21	pCt. af samme.
Kristiansands Kommune	84,77	« « «
Hægelands Herred	4,40	« « «
Vennesla «	2,62	« « «

Den kontante Del (Kr. 340 000,00) af Distriktsbidraget er fordelt mellem Nedenes Amt og Lister og Mandals Amt i det ovenfor angivne Forhold (38,25 pCt. og 61,75 pCt.), saaledes,

at Nedenes Amtskommune overtager	Kr. 40 100,00	(11,794 pCt.).
Valle Herred	« 7 500,00	(2,206 «).
Byglands «	« 28 050,00	(8,25 «).
Evje «	« 18 700,00	(5,50 «).
Hornnes «	« 17 000,00	(5,00 «).
Ivelands «	« 15 300,00	(4,50 «).
Vegusdal «	« 3 400,00	(1,00 «).

Kr. 130 050,00.

Lister og Mandals Amtskommune overtager	Kr. 17 223,31
Kristiansands Kommune	« 170 000,00
Hægelands Herred	« 9 112,00
Vennesla «	« 5 440,00
Oddernes «	« 5 678,00
Kristiansands Kommune, Hægelands og Vennesla Herreder som Andel af den for Øvrebø Herred forudsatte Sum	« 2 496,69
	<u>Kr. 209 950,00</u>

De bidragydende Distrikters Forpligtelse til Gjærdehold er i Henhold til Storthingets Beslutning af 27de Juni 1894 overtaget af Jernbanen selv mod en Godtgjørelse én Gang for alle af Kr. 2 000,00 pr. løbende km. Jernbane for Strækningen Kristiansand—Grovne og af Kr. 1 000,00 pr. løbende km. Jernbane for den øvrige Del af Banen.

Til Bygning af Banen Kristiansand—Byglandsfjord er for Budgetterminerne 1891—1892 til og med 1896—1897 bevilget Kr. 115 000,00 til Forarbejder og til det egentlige Anlæg Kr. 3 958 750,00, nemlig foruden den oprindelige Overlagssum Kr. 3 867 600,00, Kr. 91 150,00 i Henhold til Storthingsbeslutning af 11te Juli 1895. Ved Storthingsbeslutning af 11te Juni 1898 er desuden bevilget Kr. 4 000,00 til en Vognvægt ved Kristiansand Station, ved Storthingsbeslutning af 23de Mai 1899 Kr. 24 000,00 til automatiske Bremsere og ved Storthingsbeslutning af 25de Mai 1899 Kr. 83 000,00 til forskellige udenfor det oprindelige Anlæg liggende Forføininger. Til Udførelse af Anlægget er saaledes bevilget ialt Kr. 4 069 750,00, hvoraf Kr. 415 200,00 er forudsat anvendt til Anskaffelse af rullende Materiel og Kr. 13 760,00 til Anskaffelse af Værkstedsmaskiner m. v.

For kommende Budgettermin har man derhos foreslaaet bevilget yderligere Kr. 46 200,00, nemlig til Anskaffelse af et Lokomotiv Kr. 37 000,00, Anlæg af Krydsningsspor ved Mosby Stoppested Kr. 4 000,00, Anbringelse af yderligere en Telegraftraad Kr. 3 200,00 og til Anbringelse af Morseapparater ved Mosby, Grovne, Iveland og Evje Kr. 2 000,00.

Anlægsarbejderne paabegyndtes den 10de Januar 1893.

Banen aabnedes for almindelig Trafik 27de November 1896, efterat dog Strækningen Kristiansand—Hægeland var aabnet for midlertidig Trafik allerede Høsten 1895.

Under 13de Juni 1899 har Anlæggets Overingeniør, den nuværende Driftsbestyrer i 7de Distrikt, afgivet en Redegjørelse for Arbeidets Udførelse og Kostende, saalydende:

Forarbeider og Byggetid. Efterat Storthinget under 8de Juli 1890 havde besluttet Sætersdalsbanens Anlæg, paa-begyndtes Forarbejderne Sommeren 1891 paa Banens søndre Del nærmest Kristiansand, hvorpaa Arbeidets høitidelige Indvielse foretoges af H. M. Kongen den 21de Juli 1891 ved Banens km. 1,0.

Forarbejderne fortsattes derpaa ud over Høsten og afsluttedes ved Grovene, hvorpaa Plan med Overslag over Strækningen Kristiansand—Grove forelagdes Storthinget ved Sth. Prp. Nr. 82, 1892 og bevilgedes den 18de Juli 1892.

Forarbejderne paa Strækningen Grovene—Byglandsfjord fortsattes Vaaren 1892 og fuldførtes samme Aar, hvorpaa Plan med Overslag forelagdes som St. Prp. Nr. 74, 1893 og bevilgedes af Storthinget 20de Juli 1893.

Grundtrækkene i Anlægsplanen var den, at Strækningen Kristiansand—Grove, der eventuelt kunde blive en Del af en Vestlandsbane, blev planlagt som Kl. II Smalspor, med 180 m. som mindste Kurveradius, medens Grovene—Byglandsfjord skulde udføres efter samme Sporvidde Kl. III med 100 m. som mindste Kurveradius.

Foruden ved Kurveforholdene karakteriseres de tvende Strækningers forskjellige Bygningsmaade nærmest ved forskjellige Lysprofil og Grusprofil, medens alle andre Forhold, og da navnlig Skinnevægten, er ens for hele Banen (20,5).

Arbejdsplanen, hvortil Forslag afgaves ved Skrivelse den 25de Oktober 1893 forudsatte blandt andet, at Banen skulde være færdig til Aabning for Drift Høsten 1896, medens den skulde være skinnelagt og undergruset til Hægeland (Kile) Høsten 1895.

Disse Tidsfrister blev som bekjendt indeholdt, idet Banens høitidelige Aabning fandt Sted ved H. Ex. Statsminister Hagerup den 25de November 1896, hvorpaa den almindelige Drift aabnedes den 27de November.

Strækningen Kristianssand—Hægeland var saavidt færdig, at den kunde aabnes for midlertidig Drift 26de November 1895.

Banen udgaar fra vestre Side af Kristiansand, ved Vesterhavnen, og gaar i Hovedveiens Nærhed til Kvarstein Bro, hvor den gaar over paa Otterelvns (Torrisdalselvns) Østside, og følger her ligeledes i Hovedtræk Hovedveien til Grovene.

Banens Hovedretning.

Ved Grovene forlades det bebyggede og beboede Strøg, idet Banen ved km 22,3 atter gaar over paa Vestsiden, og følger Otteraaens trange Fjelddal til Kilefjord (Hægeland Station), km. 44.

Herfra følges fremdeles Dalføret og Kilefjordens Vestside indtil Hornnes, km. 63, hvor Banen atter føres over til Vasdragets Østside, der følges indtil Endepunktet ved Byglandsfjorden, km. 78,4.

Følgende Thinglag gennemskjæres af Distrikter. Banen:

Kristiansand By fra	km.	0,0—4,6
Odde Thinglag fra	«	4,6—24,7
Øvrebø « «	«	24,7—50,3
Hornnes « «	«	50,3—63,0
Vegusdal « «	«	63,0—75,3
Bygland « «	«	75,3—78,4

De 3 førstnævnte beliggende i Lister og Mandals-, de sidste i Nedenæs Amt.

Terrainets
Karakter
m. v.

Mellem Kristiansand og Vennesla samt paa nogle mindre Strækninger nordenfor Hægeland samt ved Hornessund og ved Hornnes, passerer Jernbanen dyrket Mark, væsentligst paa Sandbund.

Overalt ellers passerer mer og mindre skovbevokset, udyrket Mark, bestaaende af Sand, Myr og fortrinsvis Fjeld. Fjeldarten i Linjen bestaar fornemmelig af Gneis og yngre Granit, der er mindre tjenlig som Bygningsmateriale; men paa flere Steder findes Fjeldene isprængt med renere Arter af Granit og Gneis, der har været særdeles tjenlig til Bygningssten.

Myrstrækninger forekommer fornemmelig nordenfor Moisund, men kun af ringe Dybde.

Lerjord er alene paatruffet ved Fundamenteringsarbejder i de laveste Lag, nærmest Cote 0 ved Kristiansand og Mosby.

Uagtet Linjen paa lange Strækninger passerer Sandbund og Fjeld, har der forekommet meget lidet af virkelig tjenlig Grus i Linjen.

Det tjenligste Grustag fandtes i Nærheden af Hægeland i en Afstand af 1260 m. fra Linjen.

Arbeidets
Udførelse.

Naar undtages Stationsbygningerne samt Strækningen Kristiansand—Grovne, der udførtes paa Kontrakt, blev Banens resterende Del udført ved Akkordarbejde.

Dagsarbejde anvendtes kun undtagelsesvis.

Anlægget var inddelt i 4 Afdelinger, med Delepunkter ved Grovne, Gaaseflaa og Hornnes.

Af større Leverancer er alene Skinner med Tilbehør samt Jernværket til Kvarstein og Paulen Broer taget fra udenlandske Værksteder.

Linjens største Stigning, 20 ‰, forekommer i nordgaaende Retning mellem Grovne og Røiknes, Iveland og Gaaseflaa, samt paa en kortere Strækning strax nordenfor Hægeland.

Mellem Kristiansand og Grovne er største Stigninger i begge Retninger 16 ‰, ligeledes i sydgaaende Retning mellem Byglandsfjord og Grovne.

I Kurver er Stigningsforholdet reduceret efter Formelen $\frac{1000}{R}$, saaledes at ovennævnte Maximalstigninger referere sig til Retlinje.

Stigningerne varierer derhos ret hyppig. Regnet i Retning nordover er der saaledes:

89	Horizontaler med . . .	31,45	km.	Længde
101	Stigninger	« . . .	34,00	« «
41	Fald	« . . .	12,96	« «

Linjens laveste Punkt er ved Kristiansand, hvor Skinnens Overkant ligger paa Cote 5,50; dens høieste ved Byglandsfjord Station, 206,50 m. over Havet.

I Kurverne er indlagt Overgangskurver overensstemmende med hosliggende Bilag 1, dateret Kristiania 4de Marts 1893.

Banen har ialt 291 Kurver og 283 Retlinjer i Længde henholdsvis 35,0 og 43,4 km.

Af Kurver med 100 m. Radius forekommer ialt 61 Stykker i en samlet Længde 4851 m.

Dernæst forekommer Kurver under 150 m. Radius 107 Gange i 9745 m. Længde, Kurver over 150 m. Radius 183 Gange i 25256 m. Længde.

Korteste Retlinje er 30 m., korteste Kurve 40 m.

Stignings-
og Kurve-
forholde.

Planeringen har kostet :

Konto B.
Planerin-
gen.

		Antal.	à	Kr.
Jord	m. ³	342 615,0	0,73,3	271 716,89
Fjeld & Rensning	«	188 032,6	3,14,2	590 763,52
Ur	«	6 004,5	1,07	6 449,29
Tunnel	l. m.	671,3	153,73	103 202,95
Mur	m. ³	1 317,0	7,17	9 448,05
Muret Stenfylding	«	6 891,0	6,94	47 867,17
Stenbeklædning	«	12 983,2	1,66	21 484,35
Ballastmur	l. m.	21 486,9	0,95	20 498,97
Stikrender:				
0,6 × 0,6	«	1 852,4	22,90	42 422,46
0,6 « 0,6 (dobbelt)	«	5,8	45,10	261,58
0,6 « 0,8	«	365,7	31,61	11 561,72
0,6 « 1,0	«	140,0	40,00	5 599,65
0,8 « 0,8	«	11,0	25,34	278,78
0,8 « 1,0	«	357,7	45,38	16 232,34
0,8 « 1,2	«	46,9	51,44	2 412,32
1,0 « 1,0	«	15,4	55,00	847,00
1,0 « 1,2	«	38,2	55,19	2 108,42
1,0 « 1,5	«	77,0	79,00	6 084,64
1,0 « 1,8	«	6,1	98,59	601,39
1,0 « 2,0	«	9,7	95,00	921,50
1,2 « 1,5	«	24,0	82,50	1 980,00
1,5 « 2,0	«	48,9	172,40	8 433,68
2,0 « 1,5	«	5,6	339,30	1 900,00
2,0 « 2,0	«	10,0	200,00	2 000,00
2,0 « 2,5	«	47,2	278,94	13 166,63
Grøftning	m. ³	45 250,5	0,69	31 522,83
Drainering	l. m.	4 769,2	0,85	4 054,43
Bækkeregulering	m. ³	5 441,0	1,56	8 498,21
Madjordaftagning	«	20 196,9	0,34	7 000,02
Madjorbeklædning	m. ²	145 627,9	0,09	13 214,54
Ordning af Stenskraaning	«	79 468,8	0,24	19 298,74
Skogrydning	Ar.	13,087,4	0,72	10 437,16
Brandgrøfter	l. m.	32 693,0	8,27	9 011,07
Forskjellige Arbejder, deri Reparation af Udras- ningen i Vrængen				35 378,96
Sum				1 326 659,26

De enkelte Arbeider var gennemgaaende smaa, saaledes var største Jordskjæring 11 124 m.³ og største Fjeldskjæring 4806 m.³

Som Transportmiddel anvendtes dels Skinnegang med 15 à 20 kg. Skinner med Decautilmateriel paa 1,00 m.³ Lasteevne for 1 067 m. Spor, dels 7,0 kg. Decautilspor med 0,75 m. Sporvidde og tilsvarende Vogne med 0,75 og 1,00 m.³ Lasteevne.

Men fornemmelig anvendtes Trillebaar samt Hest og Slæde, tildels Vippslæde.

Paa Grund af Mangel paa Madjord, er Jordskraaningerne kun undtagelsesvis dækkede med Madjord eller Torv.

I alle Fyllinger under 0,6 m. Høide er Torv, Madjord, Myrjord og Træstubber fjernet.

Over Myr er derhos Terrainet tørlagt ved Sidegrøfter.

Stikrender forekommer i et Antal af 295 og 2 895 m. Længde.

Med Undtagelse af 1 aaben og 1 dobbelt Stikrende har alle andre enkelt Løb og er dækkede.

De er udført efter vedliggende Schemategninger (Bilag 2) med en Stenmasse pr. løbende m. = 2,1 + 45 bh. m.³. Heri er b og h Aabningens Bredde og Høide.

De vedføjede Priser forudsætter, at Stenen tages udenfor Linien, og vil da Prisen pr. løbende m. Stikrende blive ca. 15,00 + 37 bh. Kroner.

Da Tilgangen paa Sten selvfølgelig har stillet sig noget forskellig, har Priserne tilsvarende varieret.

Ved de forskellige Afdelinger har Priserne i Middelt stillet sig saaledes:

Stikrendens Aabning m. × m.	Koster Kroner pr. m. ved:					
	Efter Formelen.	1.	2.	3.	4.	I Middeltal.
		Afdeling.				
0,6 × 0,6	28,30	25,00	21,08	22,25	24,10	22,90
do. dobbelte	—	—	—	—	45,10	45,10
0,6 × 0,8	32,70	35,00	27,86	29,33	31,45	31,61
0,6 × 1,0	37,20	40,00	—	—	—	40,00
0,8 × 0,8	38,68	—	25,34	—	—	25,34
0,8 × 1,0	44,60	50,00	35,93	44,68	44,70	45,38
0,8 × 1,2	50,50	—	51,64	49,94	53,09	51,44
1,0 × 1,0	52,00	55,00	—	—	—	55,00
1,0 × 1,2	59,40	60,00	45,61	58,69	—	55,19
1,0 × 1,5	70,50	75,00	—	69,00	97,09	79,00
1,0 × 1,8	81,60	—	—	—	98,59	98,59
1,0 × 2,0	89,00	—	—	—	95,00	95,00
1,2 × 1,5	81,60	90,00	—	70,00	—	82,50

Konto C
Overbyg-
ning.

Sporet er udført med 20,5 kg.s Staalskin-
ner med Vinkellasker fæstet paa Sleepers af
Størrelse $2,0 \times 0,2 \times 0,1$ med Dogs, Dogs
med almindelige Underlagsplader, Ribbeplader¹⁾
(Bilag 3) med Træskruer (Tirefonds) og
tildels paa støbte Underlagsplader¹⁾ (Bilag 4)
(2,38 kg.) med gennemgaaende Bolte à 0,53 kg.
(System Hovedbanen).

Det førstnævnte System med Dog som

¹⁾ Ribbeplader og støbte Underlagsplader anvendtes
kun paa Mellesleeperserne, paa Skjødssleeperserne
anvendtes sædvanlige Underlagsplader.

eneste Befæstigelsesmiddel er anvendt i Ret-
linie og Kurver ned til 300 m. Radius.

Dogs med almindelige Underlagsplader er
anvendt i Kurver fra 300 til 150 m. Radius
og de tvende sidstnævnte Systemer i de tran-
gere Kurver.

Omkostningerne ved de forskellige Syste-
mer har været pr. m. færdigt Spor:

Med Dog alene	Kr. 7,90
« « og Underlagsplader	« 8,50
« Ribbeplader	« 9,48
« støbte Plader	« 8,85

Specifikationen sees af Bilag 5.

Pr. 7,5 m. Spor.	Pris pr. Ton Kr.	Vægt pr. Stykke kg.	Retlinie og R > 300 m.	R = 300 — 200 m.
Skinner, Sleepers og Smaajern.				
Skinners	73,69	pr. m. 20,5	15,0 m. à 1,51 = 22,65	15,0 m. à 1,51 = 22,65
Sleepers			8 « - 0,87 = 6,96	9 « - 0,87 = 7,83
Lasker	69,80	5,000	4 « - 0,35 = 1,40	4 « - 0,35 = 1,40
Skruer	363,36	0,375	8 « - 0,136 = 1,09	8 « - 0,136 = 1,09
Dogs	220,00	0,150	32 « - 0,033 = 1,06	54 « - 0,033 = 1,78
Underlagsplader, store . . .	113,00	2,420		4 « - 0,274 = 1,10
« smaa	89,00	1,438		14 « - 0,128 = 1,79
« støbte	125,00	2,380		
« ribbede	89,00	1,700		
Hageskruer	250,00	0,530		
Træskruer	285,70	0,210		
Skruebolte mod Sideslæng . .	320,00	0,560		
Pr. Skinnelængde			<u>Kr. 33,16</u>	<u>Kr. 37,64</u>
Ballast og Skinnelægning.				
Skinnelægning			2,11	2,11
Ballast, Op- og Aflæsning . .			9,38	9,38
Justering			1,58	1,58
Sidespor, Grustag og provi- soriske Broer			3,10	3,10
Togpersonalet og Formænd . .			2,96	2,96
Kul			2,13	2,13
Vand og provisoriske Vand- stationer			0,35	0,35
Provisoriske Lokomotivstalde			0,54	0,54
Vedligehold af rullende Ma- teriel, Olie, Pudsegarn etc.			1,62	1,62
Pr. Skinnelængde			<u>Kr. 23,77</u>	<u>Kr. 23,77</u>
Linieinventar.				
Pr. Skinnelængde			<u>Kr. 2,32</u>	<u>Kr. 2,32</u>
Tilsammen gennemsnitlig:				
Pr. Skinnelængde			Sum Kr. 59,25	Sum Kr. 63,73
« løbende m. Spor			« 7,899	« 8,497

C.
pr. Skinnelængde.

R = 200 — 150 m.		R = 150 — 100 m.		
15,0 m. à 1,51 = 22,65	15,0 m. à 1,51 = 22,65	15,0 m. à 1,51 = 22,65		
10 « - 0,87 = 8,70	10,5 « - 0,87 = 9,14	10,5 « - 0,87 = 9,14		
4 « - 0,35 = 1,40	4 « - 0,35 = 1,40	4 « - 0,35 = 1,40		
8 « - 0,136 = 1,09	8 « - 0,136 = 1,09	8 « - 0,136 = 1,09		
60 « - 0,033 = 1,98	12 « - 0,033 = 0,40	12 « - 0,033 = 0,40		
4 « - 0,274 = 1,10	4 « - 0,274 = 1,10	4 « - 0,274 = 1,10		
16 « - 0,128 = 2,05		16 « - 0,298 = 4,77		
	16 « - 0,151 = 2,42	32 « - 0,133 = 4,26		
	32 « - 0,06 = 1,92	1 « - 0,18 = 0,18		
	1 « - 0,18 = 0,18	1 « - 0,18 = 0,18		
<u>Kr. 38,97</u>	<u>Kr. 40,30</u>	<u>Kr. 44,99</u>		Længde 78,44 km.
2,11	2,11	2,11		
9,38	9,38	9,38		
1,58	1,58	1,58		
3,10	3,10	3,10		
2,96	2,96	2,96		
2,13	2,13	2,13		
0,35	0,35	0,35		
0,54	0,54	0,54		
1,62	1,62	1,62		
<u>Kr. 23,77</u>	<u>Kr. 23,77</u>	<u>Kr. 23,77</u>		Længde 57,811 km.
<u>Kr. 2,32</u>	<u>Kr. 2,32</u>	<u>Kr. 2,32</u>		Længde 78,44 km.
Sum Kr. 65,06	Sum Kr. 66,39	Sum Kr. 71,08		
« 8,674	« 8,852	« 9,477		

Sporet udførtes forøvrigt efter vedlagte modificerede Instruktioner af 20de Juni 1894, Bilag 6.

I de trangere Kurver fra 100 m. til 150 m. Radius maatte man for at holde Sporet roligt under Togets Gang tilbolte Trækloose 1,0 × 0,2 × 0,1 m. paa langs af Sporet under hvert Skinnepars midtre Sleepers.

De benyttede Grustag var følgende:

Klappene, km. 1,6, skarp Grus.
 Kvarstein, « 12,9, Sand og Grus.
 Grovene, « 20,1, Sand.
 Kile, « 44,0, skarp Grus og Sten.
 Fosvig, « 66,0, Sand og Grus.

Togsættene bestod alt efter de forskellige Stigningsforhold af 8 à 12 Vogne.

Overbygningens samlede Kostende udgjør Kr. 626 924,57 eller Kr. 7 992,40 pr. km. Bane. Udgifterne fordeler sig paa de forskellige Poster saaledes, forsaavidt angaar den af Anlægget i Akkord udførte Strækning Grovene — Byglandsfjord:

1. Skinner, Sleepers og Befæstigelsesdele Kr. 4 755,84
2. Skinnelægning, Ballastering, Justering og Sidespor . . . « 2 276,29
3. Udgifter til Toget samt Vedligehold af rullende Materiel « 894,01
4. Linieinventar « 309,26
5. Diverse « 33,51

Pr. km. Kr. 8 268,91.

Den tilsvarende Udgift paa den i Kontrakt udførte Strækning Kristiansand—Grovne udgjør Kr. 6 956,68.

Forskjellen Kr. 1 312,23 skriver sig fornemmelig derfra, at den i Akkord udførte Strækning har ugunstigere Stigningsforhold og større Afstand mellem Grustagene, samt fordi man i de skarpere Kurver og ved daarlig Grus maatte paaføre mere af denne for at faa Sporet til at ligge roligt.

Med Hensyn til de nærmere Detailler ved Udgifterne henvises til vedliggende Bilag 7.

Bilag 7.

Konto C. Overbygning. Samlet Udgift.

Ialt.		à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
Skinner Tons	3 216,0	69,83	224 586,19	
— Transport og Retning		3,86	12 438,08	
Sum				237 024,27
Sleepers Stk.	90 858	0,87		79 046,38
Lasker Tons	209,44	69,80	14 633,77	
Skruer «	31,38	363,36	11 402,30	
Dogs «	58,50	220,00	12 871,06	
Underlagsplader, store «	39,31	113,00	4 441,61	
— smaa «	66,98	89,00	5 961,65	
— støbte «	22,99	125,00	2 874,33	
— ribbede «	6,74	89,00	600,24	
Overføres			52 784,96	316 070,65

		à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
	Overført		52 784,96	316 070,65
Hageskruer	Tons	10,24	250,00	2 560,58
Træskruer	«	1,66	285,70	475,60
Skrubolte med Sideslæng			156,76	
	Sum			55 977,90
	Tilsammen			372 048,55
	eller pr. km. Bane Kr. 4 755,84 ¹⁾ .			
Skinnelægning			16 261,36	
Ballast, Op- og Aflæsning			72 342,35	
Justering			12 169,21	
Sidespor, Grustag og provisoriske Broer			23 881,26	
Formand			6 940,97	
	Sum			131 595,15
	eller pr. km. Bane Kr. 2 276,29 ²⁾ .			
Togpersonalet			15 882,14	
Kul			16 412,54	
Olie, Pudsegarn etc.			5 856,25	
Vand, provisoriske Vandstationer			2 734,12	
Lokomotivstalde, provisoriske			4 179,73	
Vedligehold af rullende Materiel			6 619,17	
	Sum			51 683,95
	eller pr. km. Bane Kr. 894,01 ³⁾ .			
Linieinventar	Sum			24 258,34
	eller pr. km. Bane Kr. 309,26 ⁴⁾ .			
	Overføres			579 585,99

¹⁾ Længde km. 78,44.

²⁾ — « 57,811.

³⁾ — « 57,811.

⁴⁾ — « 78,44.

	à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
Overført			579 585,99
Ballastering, Skinnelægning og Justering 1ste Afdeling ifølge Kontrakt km.	20,410	2 000,00	40 820,00
Tillæg for Anbringelse af Underlagsplader ifølge Kontrakt			1 849,40
			<u>42 669,40</u>
Arbejder udenfor Kontrakten.			
Efterfylding.			
Grus m. ³	1 341		1 663,92
Optagning af Spor i Grustaget			80,60
Efterjustering.			
Pæl 0—1 650			987,26
Sum			<u>45 401,18</u>
eller pr. km. Bane Kr. 2 200,84 ¹⁾ .			
Skinnelægning.			
Anbringelse og Fjernelse af midlertidige Spor i Anledning Modtagelse af Lokomotiver og Vogne.			
1 030 m. Spor à Kr. 1,70			1 751,00
Vandafgift			186,40
Sum			<u>1 937,40</u>
Hovedsum			<u>626 924,57</u>
eller pr. km. Bane Kr. 7 992,40 ³⁾ .			

¹⁾ Længde km. 20,629.

²⁾ Pr. km. 33,51.

³⁾ Længde km. 78,44.

Konto E.
Broer.

Samtlige Broer paa Strækningen Kristiansand—Grovene samt over Otteraaen ved Paulen og Hornnes er udførte af Jern paa Stenfundament. De andre Broer er dels Pælebroer, Træbroer i enkelt Spænd paa Landkar af Sten og dels hvælvede Stenbroer.

Ved alle Jernbroer er Fundamenteringen udført paa Fjeld med Undtagelse af tvende Pilarer ved Kvarstenbroen og alle Pilarer ved Hornnesbroen, der er byggede paa Pælerost, samt nordre Landkar af Hornnesbroen, der er opført paa Underlag af Puk.

Af Jernbroer paa Stenfundament er ialt 7, hvoraf 4 Pladebroer paa 6,2 og 10,0 m. Spænd samt 3 Fagværksbroer, nemlig:

Kvarstenbroen, 6 Spænd tilsammen 191,63 m., har kostet Kr. 780,00 pr. m.
Paulen Bro, 1 Spænd à 50,1 m., Kr. 697,00 pr. m.

Hornnesbroen, 5 Spænd tilsammen 137,5 m., Kr. 651,00 pr. m.

Af Træbroer paa Stenfundament forekommer 6, hvoraf 3 Fagværksbroer paa 8 à 10 m. Spænd samt 3 Bjelkebroer paa 5 à 6,8 m. Spænd.

Pælebroer forekommer i et Antal af 6 i

en samlet Længde af 793,2 m. Spændvidden er overalt 5,6 m.

For de 4 af disse Broer har Prisen varieret mellem Kr. 81,00 og Kr. 86,00 pr. m., medens Voilekilen koster Kr. 102,00 og Errekilen endog Kr. 156,00 pr. m. Merudgiften paa Voilekilen skriver sig væsentligst derfra, at der maatte anbringes flere Pæle for at faa den fornødne Bærighed. Merudgiften paa Errekilen skriver sig dels af samme Aarsag, men ogsaa fordi Pælene i den bløde Grund maatte afstives med Efterfylling af Sten. Fraregnes denne Udgift bliver Prisen Kr. 104,00 pr. m.

Ved Pælebroerne er overalt anvendt Pæle uden Skjød, og da Grunden tildels har været meget blød, har man været nødt til i Almindelighed at anvende Pæle af 15 à 20 m. Længde.

Af hvælvede Stenbroer forekommer 8 med Spændvidder 1 à 4,5 m., 2 à 4,0 m., 1 à 3,2 m., 1 à 3,0 m., 2 à 2,5 m. og 1 à 2,0 m.

De sidstnævnte, der oprindelig var projekteret som Bjelkebroer, burde været opført blandt Culverter.

De nærmere Detailler ved Omkostninger vil sees af medfølgende Bilage 8—29, begge inklusive.

Specifikation over Konto E. Broers Kostende.

1ste Afdeling.

Pæl Nr.		à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
50	Bro over Natmansbækken ved km. 0,5.			
	Fundamenteret paa Pælerost, Murhøide 6,0 m., Spænd 6,2 m., Pladebro med Jernvægt = 2,794 Tons.			
	Overbygning.			
	Nedhugning af Oplagerplader		45,40	
	Jernværket monteret Tons	2,794	253,29	707,66
	Maling af Jernværket			27,08
	Brobane			123,75
				903,89
	Underbygning.			
	Kontraktsum		12 500,00	
	Tillæg for Planforandring.			
	Pæleroste m. ²	60,0	55,00	3 300,00
	Mur m. ³	36,0	20,00	720,00
	Gravning «	188,0	2,00	376,00
	Stenfylding «	35,0	4,00	140,00
				17 036,00
				17 939,89
113	Bro over Natmansbækken ved km. 1,13.			
	Fundamenteret paa Pælerost, Murhøide 5,0 m., Spænd 10,0 m., Pladebro med Jernvægt 5,831 Tons.			
	Underbygning.			
	Kontraktsum			12 500,00
	Overføres			12 500,00

Pæl Nr.		à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
	Overført			12 500,00
	Overbygning.			
	Monteringsstillads		110,00	
	Nedhugning af Oplagerplader		55,00	
	Jernværket monteret Tons	5,831	253,29	1 476,98
	Transporter		58,40	
	Maling af Jernværket		27,08	
	Brobane med Rækværk		211,76	
				<u>1 939,22</u>
				<u>14 439,22</u>
354	Hvælbro km. 3,54.			
	Fundamenteret paa Fjeld, Spænd 3,2 m., Mur- høide 1,5 m., Længde 4,4 m.			
	Kontraktsum			<u>2 500,00</u>
397	Hvælbro km. 3,97.			
	Fundamenteret paa Sand, Spænd 2,0, Murhøide 2,2 m., Længde 5,6 m.			
	Kontraktsum			<u>1 900,00</u>
735	Hvælbro over Store-Bæk.			
	Fundamenteret paa Roste, Spænd 3,0 m., Mur- høide 3,5 m., Længde 5,5 m.			
	Kontraktsum			<u>4 500,00</u>
921	Undergang for Kehrrad.			
	Lysaabning: 1,4, 2,6.			
	Kontraktsum			<u>2 000,00</u>

Pæl Nr.			à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
923	<p align="center">Pladejernsbro over Uglandsbækken.</p> <p>Fundamenteret paa Pælerost, Spænd 10,0 m., Murhøide 6,0 m., Jernvægt 6,372 Tons.</p>				
	<p align="center">Underbygning.</p>				
	Kontraktsum				8 000,00
	<p align="center">Overbygning.</p>				
	Monteringsstillads			100,00	
	Nedhugning af Oplagerplader			50,00	
	Jernværket monteret Tons	6,372	253,29	1 613,96	
	Transporter			52,50	
	Maling af Jernværket			29,96	
	Brobane			146,51	
	Rækværk			31,87	
					<u>2 024,80</u>
					<u>10 024,80</u>
1024	<p align="center">Pladejernsbro over Høiebæk.</p> <p>Fundamenteret paa Pælerost, Spænd 10,0 m., Murhøide 6,0 m., Jernvægt 5,816 Tons.</p>				
	<p align="center">Underbygning.</p>				
	Kontraktsum				18 500,00
	<p align="center">Overbygning.</p>				
	Monteringsstillads			100,00	
	Nedhugning af Oplagerplader			50,00	
	Jernværket monteret Tons	5,816	253,29	1 473,28	
	Transporter			50,00	
	Maling af Jernværket			29,96	
	Brobane			103,38	
					<u>1 806,62</u>
					<u>20 306,62</u>

Pæl Nr.			à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
1 175	Kvarstenbro, Fagværksbro over Otteraaen.				
	Begge Landkar og Pillar Nr. 1, 2 og 3 er fundamenteret paa Fjeld, Pillar Nr. 4 og 5 paa Pælerost. Broen bestaar af 6 Spænd, 1 à 44,35 m., 2 à 17,69 m. og 3 à 37,30 m., Murhøide fra 4—6 m., Jernvægt 343,42 Tons.				
	Overbygning.				
	Monteringsstillads			12 136,24	
	Overstillads			2 539,08	
	Nedhugning af Oplagerplader			480,00	
	Jernværket monteret Tons	343,42	228,20	78 369,76	
	Staalskinner til Dellationsskjøder			252,00	
	Transporter m. m.			1 864,79	
	Brobane: Materialer			1 578,69	
	Arbeide			680,00	
	Maling af Jernværket			1 968,98	
	Rækværk			236,48	
	Sigteplader, Broprøve			76,95	
					100 182,97
	Underbygning ifølge Kontrakt.				
	Murfodssprængning m. ³	405,0	5,00	2 025,00	
	Landkarmur «	448,1	22,00	9 858,20	
	Pillarmur «	668,7	32,00	21 398,40	
	Gesims m.	72,2	12,00	866,40	
	Gravning m. ³	18,0	2,00	36,00	
	Pælerost m. ²	80,0	80,00	6 400,00	
	Jetté om Pillaren m. ³	364,0	5,00	1 820,00	
	Do. do.			265,00	
	Diverse ifølge Kontrakt			6 000,00	
	Afpudsning m. m.			1 000,00	
	Puk under Rostet m. ³	40,0	5,00	200,00	
	Sum				49 869,00
					<u>150 051,97</u>

Pæl Nr.		à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
1965	Hvælbro over Egelandssaaen.			
	Fundamenteret paa Sand, Spænd 2,5 m., Murhøide 3,7 m., Længde 17,0 m.			
	Kontraktsum			6 500,00
	Tillæg for høiere Løb			2 260,00
				<u>8 760,00</u>
	2den Afdeling.			
2071	Træbro over Rugaaen.			
	Fundamenteret paa naturlig Grund (Sand), Spænd 10,0 m., Murhøide 6,2 m.			
	Fundamentering.			
	Spundvæg: Materialer			516,72
	Arbeide			716,00
	Vandpumpning			656,80
	Gravning m. ³	150,00	2,00	300,00
	Pukning «	54,5	2,00	109,00
				<u>2 298,52</u>
	Murværk.			
	Stenanskaffelse			362,60
	Fundamentmur m. ³	80,0	13,50	1 080,00
	Overmur «	114,0	16,23	1 850,00
		194,0	17,00	<u>3 292,60</u>
	Gesimstene m. ¹	13,0	16,00	208,00
				<u>3 500,60</u>
	Overbygning.			
	Montering af Træværket			829,40
	Brobane			102,10
				<u>931,50</u>
				<u>6 730,62</u>

Pæl Nr.			à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
2241	Fagværksbro over Otteraaen—Paulen.				
	Fundamenteret paa Fjeld, Spænd 50,1 m. Murhøide 4,5 m., Banen mellem Bærevæggene Jernvægt 97,686 Tons.				
	Fundamentering:				
	Sprængning for Murfod m. ³	45,0	2,50	112,50	
	— « Flomløb «	109,0	2,40	261,60	
					374,10
	Murværk:				
	Skinnegang for Transport			319,58	
	Stenanskaffelse			363,57	
	Fundamentmur m. ³	11,0	10,00	110,00	
	Overmur «	198,0	16,90	3 347,20	
		209,0	19,80	4 140,35	
	Keglemur m. ²	50,0	2,55	127,90	
	Gesimsstene m. ¹	25,0	12,00	300,00	
	Oplagerstene St.	4,0	50,00	200,00	
	Minekammer: Muring «	4	50,00	200,00	
	Rør «	8	7,19	57,50	
					5 025,75
	Overbygning:				
	Monteringsstillads			3 800,00	
	Overstillads			800,00	
	Nedhugning af Oplagerplader			89,50	
	Jernværket monteret Tons	97,686		22 174,72	
	Rækværk Lasker og Hagebolter			375,50	
	Transport af Jernværket			1 006,02	
	Maling af Jernværket			612,77	
	Brobane			746,72	
					29 605,23
					<u>35 005,08</u>

Pæl Nr.			à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
2 869	Træbro over Langaaen.				
	Fundamenteret paa naturlig Grund (Sand) Spænd 10,0 m. Murhøide 8 m.				
	Fundamentering:				
	Spundvæg: Materialer			919,07	
	Arbeide			506,20	
	Vandpumpning			484,86	
	Gravning m. ³	303,0	2,00	606,00	2 516,13
	Murværk:				
	Stenanskaffelse			1 026,96	
	Fundamentmur m. ³	14,0	15,00	210,00	
	Overmur «	442,0	17,82	7 876,00	
		456,0	20,00	9 112,96	
	Gesimsstene m. ¹	26,0	12,00	212,00	9 424,96
	Overbygning:				
	Montering af Træværket			1 896,58	
	Brobane			259,50	2 156,08
					<u>14 097,17</u>

Pæl Nr.			à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
3 275	Træbro over Beinstveitkilen.				
	Søndre Kar fundamenteret paa Sand, Mur- høide 8 m.				
	Nordre Kar fundamenteret paa Fjeld, Mur- høide 5 m.				
	Spænd 10,0 m.				
	Fundamentering:				
	Sprængning: for Murfod m. ³	38,0	5,20	197,60	
	« Flomløb «	75,0	3,00	225,00	
	Gravning «	180,0	2,00	360,00	
	Pukning «	40,0	3,00	120,00	
	Vandpumpning			90,00	
					992,60
	Murværk:				
	Stenanskaffelse			483,75	
	Fundamentmur m. ³	48,0	13,00	624,00	
	Overmur «	296,0	18,00	5 328,00	
		344,0	18,70	6 435,75	
	Anden Stenfylding (Bagmur) «	40,0	2,00	80,00	
	Gesimssten m. ¹	10,0	13,00	130,00	
					6 645,75
	Overbygning:				
	Montering af Træværket			1 272,11	
	Brobane			72,05	
					1 344,16
					<u>8 982,51</u>

3die Afdeling.

Pæl Nr.		à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
4 090	Hvælbro 2,5, 1,5. Fundamenteret paa Fjeld, Spænd 2,5 m. Murhøide 2,5 m., Længde 4,7 m., Hvælvtykkelse 0,5 m, Radius 1,5, Pilhøide 0,7 m Vederlagsmur: Topbredde 1,0, Docering i Front $\frac{1}{14}$, Bagen $\frac{1}{3}$, Vingemurens Topbredde 0,8 m., Docering $\frac{1}{10}$ og $\frac{1}{6}$.			
	Murværk m. ¹	4,7	219,60	<u>1 032,50</u>
4 337 og 4 373	2 Træbroer med respektive 25 og 29 Pæleaag. I hvert Aag 5 Pæle, hvoraf de 3 er Bærepæle. 5,6 m.s. Afstand mellem Aagene, paa den ene Side er Gangbane med Rækværk, samlet Længde 302,4 m.			
	Pæling:			
	Materialer		6 831,73	
	Arbeide m. ¹	2 475	1,40 3 485,60	<u>10 317,33</u>
	Overbygning:			
	Materialer		7 291,40	
	Arbeide m. ¹	4 746	1,21 5 781,12	<u>13 072,52</u>
	Gangbane:			
	Materialer		1 743,00	
	Arbeide		735,00	<u>2 478,00</u>
	Overføres			<u>25 867,85</u>

Km.	à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
			25 867,85
			Overført
			Materialskur:
		477,00	
		333,30	
			810,30
			<u>26 678,15</u>
46,000			Træbro over Kiledalsbækken.
			Fundamenteret paa Sandbund, Murhøide 3 m., Spænd 6,0 m.
			Fundamentering:
		236,40	
		225,00	
	220	2,00	440,00
			110,00
	67	2,50	167,50
			1 178,90
			Murværk:
	36	7,00	252,00
	81	13,10	1 067,00
			64,00
			148,00
	40	4,00	160,00
			51,50
			1 742,50
			Overbygning:
		256,30	
		72,48	
			328,78
			<u>3 250,18</u>

Km.			à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
49,65	<p align="center">Træbro over Hornskilen 25 Aag.</p>				
	<p>I hvert Aag 5 Pæle, hvoraf 3 er Bærepæle, 5,6 m. Afstand mellem Aagene, Gangbane paa den ene Side, Længde 140,0 m.</p>				
	<p>Pæling:</p>				
	Materialer			2 239,47	
	Arbeide m. ¹	1 138	1,41	1 615,40	
					3 854,87
	<p>Overbygning:</p>				
	Materialer			4 153,09	
	Arbeide m. ¹	2 360	1,13	2 679,34	
					6 832,43
	<p>Gangbane:</p>				
	Materialer			500,91	
	Arbeide			212,00	
					712,91
					11 400,21
51,18	<p align="center">Træbro over Errekilen 16 Aag.</p>				
	<p>I de 6 første og 3 sidste Aag 5 Pæle, hvoraf de 3 er Bærepæle. 7de Aag til og med 13de Aag 7 Pæle, hvoraf de 5 er Bærepæle, 5,6 m. Afstand mellem Aagene, Gangbane paa en Side, Længde 89,6 m.</p>				
	<p>Pæling:</p>				
	Materialer			2 165,90	
	Arbeide m. ¹	1 462	1,68	2 464,30	
					4 630,20
	<p>Overføres</p>				4 630,20

Km.			à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
	Overført				4 630,20
	Overbygning:				
	Materialer			2 280,40	
	Arbeide m. ¹	1 303	1,56	2 037,61	4 318,01
	Gangbane:				
	Materialer			352,00	
	Arbeide			103,00	455,00
	Stenfyldning omkring Aagene				4 666,74
					<u>14 069,95</u>
	Materialskur:				
	Materialer			513,33	
	Arbeide			454,38	967,71
					<u>15 037,66</u>
53,34	Træbro over Hornekilen 6 Aag.				
	I hvert Aag 5 Pæle, hvoraf 3 er Bærepæle, 5,6 m. Afstand mellem Aagene, Gangbane paa en Side, Længde 33,6 m.				
	Pæling:				
	Materialer			623,65	
	Arbeide m. ¹	237	3,18	753,70	1 377,35
	Overføres				<u>1 377,35</u>

Km.			à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
	Overført				1 377,35
	Overbygning:				
	Materialer			542,00	
	Arbeide m. ¹	464	1,18	547,40	
					1 089,40
	Gangbane:				
	Materialer			170,00	
	Arbeide			70,20	
					240,20
					2 706,95
56,33	Hvælbro over Moi-Bækken.				
	Fundamenteret paa Fjeld, Spændvidde 4 m. Murhøide 5,8 m. Hvælvtykkelse 0,5 m. Vederlagsmure: Topbredde 1,6 m., Docering i Front $\frac{1}{10}$, bagud $\frac{1}{3}$. Vingemure: Top- bredde 0,8 m., Docering i Front $\frac{1}{10}$, bagud $\frac{1}{6}$.				
	Fundamentering:				
	Gravning m. ³	171,0	0,81	139,00	
	Sprængning «	15,0	5,6	85,00	
	Bækkeregulering			362,00	
					586,00
	Stillads				101,18
	Murværk:				
	Vederlags- og Vingemure m. ³	211,0	12,16	2 568,00	
	Hvælv «	15,5	30,00	465,00	
	Bagfyld «	6,0	6,00	36,00	
	Muret Stenfylding «	75,0	3,90	292,00	
	Gesims m. ¹	31,0	9,00	279,00	
					3 640,00
					4 327,18

Km.			à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
56,76	Hvælbro over Hanaas-Bækken.				
	Fundamenteret paa Fjeld, Spændvidde 4,0 m. Murhøide 6,9 m. Hvælvtykkelse 0,5 m. Vederlagsmurene: Topbredde 1,6 m, Docering i Front $\frac{1}{10}$, Bagen $\frac{1}{3}$. Vingemurene: Topbredde 0,8 m., Docering i Front $\frac{1}{10}$, Bagen $\frac{1}{6}$.				
	Fundamentering:				
	Spundvæg			87,56	
	Sprængning m. ³	10,0	8,00	80,00	
	Prov. Bortledning af Bækken			300,00	
					467,56
	Stillads				342,86
	Murværk:				
	Stenleverance m. ³	82,0	4,00	328,00	
	Bagmur «	10,0	6,00	60,00	
	Vederlags- og Vingemure «	115,0	9,50	1 101,00	
	Overmur «	65,0	17,70	1 155,00	
	Hvælv «	15,5	33,80	524,50	
	Muret Stenfylding «	96,0	8,70	837,00	
	Gesims m. ¹	24,0	9,00	216,00	
					4 221,50
					5 031,92
	Bækkeregulering:				
	Mur m. ³	25,0	8,00	200,00	
	Sprængning «	6,0	5,00	30,00	
					230,00
					5 261,92

Km.			à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
61,70	<p align="center">Træbro over Voilebugten. 41 Aag.</p> <p>I de 8 første og 4 sidste Aag er 5 Pæle, hvoraf 3 er Bærepæle. Fra 9de til 19de Aag er 6 Pæle, hvoraf 4 er Bærepæle. Fra 19de til 37te Aag er 7 Pæle, hvoraf 5 er Bærepæle. 5,55 m. Afstand mellem Aagene, Gangbane paa en Side, Længde 227,6 m.</p>				
	P æ l i n g :				
	Materialer			5 314,89	
	Arbeide m. ¹	3 435	1,30	4 473,00	
					9 787,89
	O v e r b y g n i n g :				
	Materialer			6 463,12	
	Arbeide m. ¹	4 128	1,22	5 027,00	
					11 490,12
	G a n g b a n e :				
	Materialer			1 400,00	
	Arbeide			564,40	
					1 964,40
					23 242,41
	M a t e r i a l s k u r :				
	Materialer			507,12	
	Arbeide			290,00	
					797,12
					24 039,53

4de Afdeling.

Km.		à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
63,00	<p>Fagværksbro over Kilefjorden (Hornnæs Bro) 5 Spænd à 27,5 m., Banen over Bærevæggene. Fundamentering: Vestre Landkar paa Fjeld, Murhøide 5,5 m. — Østre Landkar paa Sand, Murhøide 9,0 m. 4 Pillarer fundamenteret paa Pæleroste, Mur- høide = 7,0 m. Fagværkets Vægt = 150 000 Tons, Længde 141,5 m.</p>			
	Fundamentering:			
	Gravning og Pumpning m ³	655,0	2,00	1 341,05
	Mudring «	63,0	5,30	332,49
	Spundvæg: Materialer			214,02
	Arbeide			564,30
	Sprængning m ³	101,0	4,20	421,00
	Pukning «	64,0	2,75	176,00
	Pæling: Materialer			3 024,90
	Arbeide			3 318,15
	Rost: Materialer			751,89
	Arbeide			639,10
	Stenfylding omkring Pillarerne			3 359,67
				14 142,57
	M u r v æ r k :			
	Skinnegang for Transport			218,20
	Landkar: Stenanskaffelse			1 066,20
	Muring			5 781,51
		m ³ 338,6	20,9	7 065,91
	Pillarer: Stenanskaffelse			5 162,53
	Muring			7 793,68
		m ³ 390,6	33,10	12 956,12
	Overføres			12 956,12
				14 142,57

Km.			à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
	Overført			12 956,12	14 142,57
	Bagfyld m. ³	39,0	5,50	215,10	
	Nedh. af Underlagsplader			109,26	
	Keglemur m. ³	117,0	5,50	643,80	
	Gesims			731,95	
	Cementering			1 379,45	
	Sum Murværk				23 101,68
	Overbygning:				
	Monteringsstillads: Materialer			¹⁾ 1 778,75	
	Arbeide			3 825,77	
	Overbygning Tons	150,0	282,90	42 448,53	
	Brobane: Materialer			1 363,00	
	Arbeide			691,68	
	Rækværk			270,22	
	Maling af Jernværket			1 464,12	
	Transporter og Diverse			623,46	
					52 465,53
					<u>89 709,78</u>
68,40	Hvælbro over Oddaaen.				
	Fundamenteret paa Fjeld, Spændvidde 4,0 m., Længde 4,5 m., Murhøide 7,0 m. Hvelv- tykkelse 0,5 m.				
	Vederlagsmure: Topbredde 1,7 m., Docering i Front $\frac{1}{12}$, bagud $\frac{1}{4}$.				
	Vingemure: Topbredde 0,8 m., Docering i Front $\frac{1}{12}$, bagud $\frac{1}{6}$.				
	Fundamentering:				
	Fangdam			89,14	
	Gravning m. ³	37,0	2,00	74,00	
	Overføres			163,14	

¹⁾ Solgt Materialer for Kr. 1 232,50.

Km.			à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
	Overført			163,14	
	Sprængning m. ³	10,0	5,00	50,00	
	Hellægning			420,00	
	Bækkeregulering			33,00	
					666,14
	M u r v æ r k :				
	Stillads med Transportbane for Sten			163,25	
	Vederlags- og Vingemure m. ³	279,0		3 828,00	
	Hvælmur «	15,5	40,00	620,00	
	Bagfyld «	100,0	3,14	314,00	
	Keglemur «	124,5	3,20	399,00	
	Gesimsstene m. ¹	35,0	9,50	332,50	
					5 656,75
					6 322,89
70,40	Træbro over Stenbækken.				
	Fundamentering: Søndre Landkar paa Flaade.				
	Nordre Do. « Fjeld.				
	Spændvidde 6,8 m., Murhøide 6,5 m.				
	F u n d a m e n t e r i n g :				
	Gravning med Pumpning			998,85	
	Sprængning m. ³	17,0	5,30	90,40	
	Spundvæg: Materialer			136,71	
	Arbeide			288,50	
	Flaade			59,17	
	Puk m. ³	38,0	3,00	114,00	
	Bækkeregulering			57,60	
	Transporter og Diverse			127,90	
					1 873,13
	Overføres				1 873,13

Km.			à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
	Overført				1 873,13
	M u r v æ r k :				
	Stenleverance m. ³	20,0	5,00	100,00	
	Fundamentmur «	123,0	7,40	909,90	
	Overmur «	94,8	13,40	1 272,40	
	Bagfyld «	59,0	3,50	209,40	
	Gesims m. ¹	11,0	10,00	110,00	
	Keglemur m. ³	24,0	2,00	48,00	
					2 649,70
	O v e r b y g n i n g :				
	Brobjælker: Materialer			396,41	
	Arbeide			200,50	
	Brobane			127,08	
	Rækværk			31,20	
					755,19
					<u>5 278,02</u>
77,50	Træbro over Vasendkilen.				
	Fundamenteret paa Fjeld, Spænd = 5,0 m., Murhøide 5,4 m.				
	F u n d a m e n t e r i n g :				
	Gravning m. ³	74,0	2,00		148,00
	M u r v æ r k :				
	Mur m. ³	178,3	13,20	2 360,00	
	Keglemur «	81,0	1,25	101,25	
	Gesims m. ¹	15,5	9,50	147,85	
					2 609,10
	O v e r b y g n i n g :				
	Brobjælker: Materialer			156,78	
	Arbeide			167,65	
	Brobane			70,00	
	Rækværk			48,80	
					443,23
					<u>3 200,33</u>

Konto G.
Stationer.

Banen har følgende Stationer, Stoppe-
steder og Holdepladse:

- km. 0. Kristiansand.
- « 7. Kvernvolden.
- « 10. Mosby.
- « 13. Kvarstein.
- « 15. Vennesla.
- « 20. Grovene.
- « 28. Røiknes.
- « 35. Iveland.
- « 39. Gaaseflaa.
- « 44. Hægeland.
- « 52. Hornesund.
- « 56. Moisund.
- « 63. Hornnes.
- « 67. Evje.
- « 74. Syrtveit.
- « 78. Byglandsfjord.

Af disse er Kvarstein Holdeplads op-
rettet efter Banens Aabning for Drift.

Endvidere er der ved km. 33, Bennes-
tvet, anlagt et Sidespor for Expedition af
Gods i fuld Vognladning.

Angaaende Bebyggelsen meddeles, at
Stationsbygningerne i Kristiansand samt
Vandstationen ved Grovene er udført i Mur,
medens al anden Bebyggelse er udført i Træ.

Stationsbygningerne ved Byglandsfjord og
Mosby er udført af Tømmerlaft i 2 Etager,
førstnævnte indeholdende foruden Kontor,
2 Venteværelser og Spisesal i 1ste Etage
tillige Bolig for Stationsmesteren i 2den
Etage.

Ved Mosby er der ligeledes 2 Vente-
værelser, Oljerum og Kontor i 1ste Etage
samt 2 Værelser og Kjøkken i 2den Etage.

Den øvrige Bebyggelse ved Mosby og

Byglandsfjord er af Bindingsværk med malet
Panel.

Vennesla, Grovene, Iveland, Hægeland,
Moisund, Hornnes og Evje er alle af samme
Type som Mosby, med Undtagelse af, at det
ene Venteværelse og Lamperum ved disse er
ombyttet med et Tilbyg til Godsrum, udført
af Bindingsværk med malet Panel.

Samtlige nævnte Landstationers Kontorer
er derhos udstyret med et muret ildfast Skab
for Posten, hvorfor Postvæsenet af hver
svarer en aarlig Leie af Kr. 40,00.

Endvidere er samtlige nævnte Land-
stationer forsynet med Privet indeholdende
2 Rum samt Pissoir.

De øvrige Stoppesteder eller Holdepladse
er udstyrede med et aabent Uveirsskur af
panelet Bindingsværk med et lukket, mindre
Rum til Kontor. Alle er af samme Type
med Undtagelse af Kvarstein, der er mindre
og simplere udført.

Uveirsskurenes Kontorrum opvarmes om
Vinteren med Petroleum.

Vandstationen ved Grovene er, som foran
nævnt, udført af Mur og forsynet med Haand-
pumpe.

I Kristiansand fyldes Vand fra Byens
Vandleddning ved en Vandstænder.

Alle andre Vandstationer er Ejectorer,
der hæver Vandet ved Hjælp af Damp fra
Lokomotivet.

I Kristiansand haves dernæst en med
Jernbanespor forsynet Brygge, hvor Vognene
kan føres lige til Skibsside. Ved Byglands-
fjord er ligeledes en mindre Brygge.

Bebyggelsens Antal og Kostende frem-
gaar af følgende Tabel:

Station.	Stations- bygning.	Uveirs- skur.	Godshus.	Privet.	Lokomotiv- hus.	Vand- station.	Kulskur.	Inventar.	Vand, Kloak- og Gasledning.	Brygge- anlæg.
	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
Kristiansand	69 861		9 595	5 304	30 820	1 498		9 268	4 710	7 616
Kvernvolden		822						154		
Mosby	7 514		3 535	709		¹⁾ 1 023		933	251	
Kvarstein		80						90		
Vennesla	6 912			709				1 506	382	
Grovne	6 623			709		2 919		959	212	
Røiknes		759				¹⁾ 1 923				
Iveland	6 829			757						
Gaaseflaa		776						935		
Hægeland	6 798			921	2 434	¹⁾ 2 962	1 251	1 696		
Hornesund		847						151		
Moisund	7 415			717		¹⁾ 1 487		968	677	
Hornnes	7 352			771				1 005	729	
Evje	7 088			758		²⁾ 2 139		987		
Syrtveit		917						166		
Byglandsfjord	12 448		5 572	2 547	8 119	¹⁾ 1 737	1 550	2 949	180	2 310

¹⁾ Ejektor.

²⁾ Ejektor ved km. 70,4.

Med Hensyn til Bygningernes Grundflade meddeles følgende:

Kristiansand Stationsbygning har 442,8 m.² Grundflade og er opført i 2^{1/2} Etage. Godshuset rummer 4 Vogne og har 285,75 m.² Grundflade, hvoraf 19,75 m.² falder paa Kontoret. Lokomotivhus og Værksted har 620,55 m.² Grundflade og rummer 3 Lokomotiver i Opfyrringsrummet, 1 Lokomotiv i Værkstedet samt 1 Bogie- og 1 Kortvogn i Vognværkstedet.

Byglandsfjord Station. Stationsbygningens Grundflade er 165,3 m.². Godshuset rummer 3 Vogne og maaler 198,1 m.², hvoraf 17,1 m.² falder paa Kontoret.

Lokomotivhusets Grundareal er 176,25 m.² og giver Plads for 2 Lokomotiver.

Mosby Godshus rummer 2 Vogne og maaler 130,3 m.², hvoraf Kontoret 8,9 m.².

Alle andre Stationsbygninger har et Grundareal paa 121,3 m.². Heraf falder 36,0

m.² paa det tilbyggede Platformgodshus (ved Mosby paa Dameværelset og Lamperummet).

Samtlige angivne Grundarealer refererer sig til Grundmurens Ydersider.

Lokomotivhuset ved Hægeland er en fra Grusningen under Anlægget opført provisorisk Bygning, der rummer 2 Lokomotiver efter Længden.

Dreieskiver forefindes i Kristiansand, Hægeland og Byglandsfjord. De har 7,5 m. Diameter.

Angaaende Stationernes Udstyr med Sidespor m. v. bemærkes, at Kristiansand Station har et mere udviklet Spornet med særskilte Spor og Platforme for afgaaende og ankomende Tog, med Sidespor til Jernbanens Havnetomt og Brygge samt til Havnevæsenets Kai og Toldbodbryggen. De øvrige Stationers Udstyr i nævnte Henseende fremgaar af følgende Tabel:

Station.	Krydsnings-spor.	Stikspor.	Godshus-spor.	Platform.	Mellem-platform.	Gods-rampe.
	m.	m.	m.	m.	m.	m.
Kristiansand	160	flere	80	{ 110 108		10
Mosby			50	26		
Vennesla	{ 161 117	50		45	68	
Grovne	143	{ 50 373		34	60	40
Røiknes	60	70		28		
Iveland	135	{ 58 28		35	36	
Hægeland	144	{ 37 63 1 260		61	57	28
Hornesund	98					
Moisund		103		38		22
Hornnes	122	61		34		20
Evje	146	55		35		29
Byglandsfjord	63	{ 115 70 88 197 232	126	49		
					} Til Lokomotivhuset.	
					« Bryggen.	
					« Lastetomt.	

Nærmest i Tilslutning til Vennesla Station er dernæst ifølge særskilt Storthingsbeslutning anlagt et Sidespor til Hunsfos Fabriker, anslaaet til Kr. 29 000,00.

Sidesporet har en Længde af 1 km., udgaar fra Hovedlinjen ved Pæl Nr. 1 607 og gaar i Fald ned mod Otteraaen, der passerer med en Jernbro med 25 m. Spænd og videre til Fabrikerne. Mindste Kurveradius er 120 m. og største Fald 20 ‰.

Den første Del af Sidesporet fra Pæl 1 607 til Otteraaen, i en Længde af 550 m., er bygget og vedligeholdes af Jernbanen, medens Resten er udført af Fabrikerne.

Paa Jernbanens Del af Sidesporet forekommer kun mindre Arbejder. Paa Fabrikerens Del derimod falder, foruden nævnte Bro, 50 m. Tunnel samt 2 Veiundergange.

Sidesporet har kostet paa Jernbanens Del:

B. Planering	Kr. 7 620,00
L. Veiomlægning og Overgang for Hovedvei	« 1 300,00
C. Overbygning	« 4 075,10
K. Grændsestene	« 30,00

Sum Kr. 13 025,10

Hertil kommer « 15 000,00 som Statsbidrag til Fabrikerens Del af Sidesporet, hvorved Jernbanen ifølge Kontrakt er blevne eneberettiget til at udføre Fabrikerens Transporter.

Siden Banens Aabning for Drift er Felttelefonapparaterne overført til Togene, hvorved Togføreren i Tilfælde af Stands paa Linjen kan sætte sig i Forbindelse med Hovedkontoret eller de nærmeste Stationer.

Udgifterne paa denne Konto har været:

12 459 kg. Telegraftraad (Bronce)	Kr. 13 211,34
4 296 Stkr. Isolatorer og Tragter	« 1 219,25
1 700 « Tophætter	« 799,00
2 235 « Vinkeljern	« 533,65
1 562 « Telegrafstolper	« 3 657,80
Bearbejdelse og Opsætning af Stolper, Strækning af Traade	« 8 357,19
7 192 kg. Jernstolper og Beslag	« 2 619,93
Transporter og Fragt	« 673,06
Indlægning af Apparater i Stationerne	« 688,06
5 Morseapparater	« 2 496,74
1 Telefoncentralbord	« 251,75
1 Bordapparat	« 55,00
23 Telefonapparater	« 1 631,07
2 Felttelefonapparater med Stænger	« 209,95
Sum	Kr. 36 403,79

Ifølge de ved Stortingets Beslutning om Banens Anlæg fastsatte Betingelser er Udgifterne til Grunderhvervelsen udredet af de bidragsydende Distrikter, Kristiansand by, Lister og Mandals samt Nedenes amter.

De samlede Udgifter paa denne Konto, der dog endnu ikke er endelig afsluttet, har været, for:

Grunden	Kr. 361 988,29
Ulempeerstatning	« 34 535,00
Huseflytninger	« 51 485,77
Sum	Kr. 448 009,06

I denne Sum indgaar et Beløb paa Kr. 1 057,12 som Erstatning for Havneretten paa

Konto I.
Grund-
afstaaelser.

Konto H.
Telegraf.

Telegrafen blev ved Anlæggets Begyndelse opsat som midlertidig og enkelttraadet Telefonlinje og derpaa ved Anlæggets Afslutning overført som dobbelttraadet Linje paa de permanente Stolper langs Linjen.

Traaden bestaar af Bronze med Kjærne af Staal.

Ledningen er en kombineret Telefon- og Telegrafledning med Telefonapparater paa samtlige Stationer samt Morseapparater paa Kristiansand, Vennesla, Hægeland, Hornnes og Byglandsfjord Stationer:

Ved en særlig Anordning af Apparaterne er der truffet saadan Ordning, at man kan telefonere og telegrafere samtidig.

enkelte af de Strækninger, hvor Banen ikke er indhegnet.

Den væsentligste Udgift falder paa Kristiansand By- og Landdistrikt med Kr. 282 878,84.

Af det exproprierede Areal falder paa:

Kristiansand By	672,82 Ar.
Do. Landdistrikt	807,50 »
Odde, Oddernæs	1 527,72 «
« Vennesland	3 263,55 «
Øvrebø og Hægeland	9 561,25 «
Hornnes	1 943,64 «
Vegusdal, Evje	3 276,45 «
Bygland	711,80 «

Sum 21 764,73 Ar.

Konto K.
Gjærder.

Distrikternes Gjørdepligt blev ved særskilt Storthingsbeslutning overtaget af Jernbanen mod en Godtgjørelse beregnet efter Kr. 2 000,00 pr km. for Strækningen Kristiansand—Grovene og Kr. 1 000,00 pr. km. for den øvrige Del af Linien. Dette Beløb androg ialt Kr. 98 890,00.

Med Hensyn til Banens Indhegning var det Forudsætningen, at Stykket Kristiansand—Grovene, der eventuelt kunde blive en Del af en sammenhængende Vestlandsbane med større Kjørehastighed, skulde indhegnes som Landets andre Baner, medens Strækningen Grovene—Byglandsfjord kun delvis skulde indhegnes, navnlig over dyrket Mark, omkring Landstationerne, langs offentlige Veie samt der, hvor man af Hensyn til Havningsforholdene fandt Indhegning nødvendig eller ønskelig. Videre var det Forudsætningen, at hvad man ved saadan reduceret Indhegning kunde indspare i ovennævnte Indløsningssum, skulde anvendes til det rullende Materiels Udstyr med automatiske Bremsere til Sikring mod Kreatur, der maatte komme ind paa Linien.

Paa den Del af Linien, der ikke er indhegnet, er Jernbanens Grundeierdom begrænset med Mærkestene eller Jernbolte anbragte i Fjeld eller i nedgravede Stene.

Overensstemmende hermed er da ogsaa kun en Del Planovergange udstyrede med

Grinde, medens de øvrige Planovergange alene er forsynede med Stolper til Anbringelse af Timetabel og andre sædvanlige Plakater.

Gjærderne langs Linien er udført efter Normal for Jerngjærder, Bilag 45, med tvundet og galvaniseret Gjærdetraad (7-traadet Nr. 15), vægtig ca. 0,15 kg. pr. m.

Stolperne er U-formede, for Fjeld og Sten 1,26 m. lange à 4,57 kg., i Jord 2,25 m., vægtige 8,18 kg. Mellemjernene er T-formede, 1,13 m. lange og veier 1,34 kg. pr. Stykke.

Alle Gjærdestolper lokkedes med 6 Huller for Traaden og dypedes i varm Tilstand i Blackfernis.

I Nærheden af Stationerne er Gjærderne til yderligere Beskyttelse forsynet med en Pigtraad paa Toppen.

Alene om Kristiansand og tildels Hægeland Station er anvendt Indhegning af andre Konstruktioner; mod Naboeiendom ca. 2,5 m. høje Plankegjærder og mod Gade 1,60 m. høit oljet Stakit paa Jernstolper.

Mellem Kristiansand og Grovene blev Gjærderne Opsætning udført paa Kontrakt for Kr. 1,25 pr. m. for Jordstolper og Kr. 0,50 pr. m. for Stolper i Fjeld eller Sten.

Under samme Kontrakt blev ligeledes Grindere anskaffet og opsat for Kr. 40,00 og Kr. 20,00 pr. Stykke henholdsvis for offentlige og private Veie.

De øvrige Arbejder under denne Konto, udførtes paa Akkord eller i Dagarbeide.

Der blev ialt opsat 53,148 m. Staaltraadgjærde, der gennemsnitlig kostede Kr. 0,87 pr. m.

Videre opsattes 233 Grindere, der i Middel kostede Kr. 25,20 pr. Stykke. 226 Grændsestene og 1 393 Grændsebolte kostede i Middel Kr. 0,72.

Gjærderne har ialt kostet:

9 440 Stkr. U-formede Gjærdestolper 2,25 m. à 8,18 kg. =	Kr.	8 075,46
11 470 Stkr. U-formede Gjærdestolper 1,26 m. à 4,57 kg. =	«	5 107,71
19 230 Stkr. T-formede Gjærdestolper à 1,33 kg. . . =	«	2 557,71
54 000 kg. Gjærdetraad . . .	«	10 431,80
Lokning og Dypning af Stolper	«	728,77
Barduner	«	1 721,29
Cement, Svovl og Spiger . . .	«	662,77

Opsætning af Gjærde 53,148 m.	«	16 584,47
Kjørsel, Fragt og Oplæsning	«	425,89
233 Stkr. Grinder med Stolper	«	5 884,35
Plakatstolper ved aabne Overgange	«	335,09
Grændsemerker (226 Stene, 1 393 Bolte)	«	1 159,82
Slagbom ved Hægeland	«	1 008,15
442 m. Plankegjærde med 6 Porte	«	2 550,06
445 m. Stakit paa Jernstolper i Sten og Mur	«	3 389,76
Porte og Portpillarer af Mur	«	992,73
Stakitmur og Stengjærde	«	2 583,19
260 m. Gjærdedug med Stolper af Jern	«	914,32
		Sum Kr. 65 113,34

Paa enkelte af de Strækninger, hvor Gjærde ikke er opsat, er Beiteretten paa den ene Side af Linien exproprieret, saaledes i:

- Øvrebø Thinglag fra Pæl 3 543—3 587, 3 844—3 885, 4 036—4 070 og 514—567.
 Hornnes Thinglag fra Pæl 625—654 + 5, 717—750, 807—847 + 5 og 891 + 5—902 + 5.
 Vegusdal Thinglag fra Pæl 2 958—3 090.
 Bygland Thinglag fra Pæl 3 121—3 145.

Der er saaledes ialt paa nævnte Maade exproprieret i en samlet Længde af 4 420 m. Udgiften hermed, der har andraget til i Mid- del Kr. 0,24 pr. m., er udredet under Konto Grundafstaaelser.



Den samlede Udgift paa denne Konto andrager til Kr. 134 308,34. Konto L. Veie og Veibroer.

Der er ialt anlagt 7 Broovergange, hvoraf 2 for Hovedvei; 1 i 3 Spænd à 8,0 m. med 5,0 m. Kjørebredde har kostet Kr. 190,00 pr. m. og 1 i 3 Spænd à 7,0 m. med 3,0 m. Kjørebane har kostet Kr. 160,00 pr. m.

De øvrige 5 Broovergange for private Veie har 2,5 m. Bredde, er tilsammen 77 m. lange og har kostet Kr. 162,00 pr. m. Bro- bane.

Samtlige er opførte af Jern paa Sten- fundament.

Af Banens 6 Veiundergange er 2 udført med Hvælv af 2,6 og 2,8 m. Spændvidde og til en midlere Pris af Kr. 3 270,00. De øvrige 4 Undergange med Spændvidde 3,0, 3,4, 3,4 og 6,0 m. er udførte af Jern paa Vederlager af Sten. Middelsprisen har været Kr. 2 760,00.

Planovergange forekommer i et Antal af 197, hvoraf 1 over Gade, 9 for Hovedveie, 182 for almindelige Brugsveie og 6 for Fod- gjængere.

I Forbindelse med tilsluttende Ramper og Veiomlægninger har de i Middel kostet Kr. 147,00.

Hovedveie er omlagt eller anlagt i 4 799 m. Længde. Udgiften har været Kr. 13,60 pr. m.

De samlede Udgifter paa denne Konto fordeles sig saaledes:

7 Broovergange	Kr.	20 408,64
6 Veiundergange	«	17 586,97
197 Planovergange	«	28 883,77
4 799 m. Hovedveie	«	67 428,96
		Sum Kr. 134 308,34

Endvidere er opført en Veibro af Jern paa Landkar af Sten over Otteraaen ved Ive- land Station. Spændvidden er 40 m. Den har kostet Kr. 362,00 pr. m. Brobane. En Veibro med 8,0 m. Spændvidde er endvidere opført over Langaen ved Røiknes Station. Den er udført af Træbjælker paa Stenkar, der er tilbygget Jernbanebroen sammesteds. Begge disse Broer er imidlertid bogførte under Konto G.

De nærmere Detailler vil fremgaa af med- følgende Bilage 30 til 44, begge inklusive.

Konto L. Bro-Overgange.

1ste Afdeling.

Pæl Nr.			à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
108	Bro-Overgang.				
	Fundamenteret paa Pælerost 3 Spænd à 8,0 m., Murhøide 1,5 m.				
	Overbygning:				
	Monteringsstillads			110,00	
	Nedh. af Oplagerplader			125,00	
	Jernværket monteret Tons	8,432	161,39	1 360,86	
	Transporter			13,04	
	Maling af Jernværket			41,88	
	Brobane: Materialer			283,91	
	Arbeide			226,24	
	Impregnering af Brodækket			145,00	
	Broprøve			36,00	
					2 341,93
	Underbygning ifølge Opgjør:				
	Jord m. ³	114,0	1,00	114,00	
	Pælerost «	20,0	55,00	1 100,00	
	Mur «	48,0	16,00	768,00	
	Bagfyld og Puk «	49,0	5,00	245,00	
					2 227,00
					4 568,93
747	Bro-Overgang.				
	Fundamenteret paa naturlig Grund (Sand), 3 Spænd à 7,0 m., Murhøide 1,5 m., Jern- baneskiner.				
	Underbygning:				
	Kontraktsum				686,00
	Overføres				686,00

Pæl Nr.			à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
	Overført				686,00
	Overbygning:				
	Nedhugning af Oplagerplader			40,00	
	Jernbaneskinner			132,43	
	Jernværket monteret			800,00	
	Transporter			30,00	
	Maling af Jernværket			25,96	
	Brobane			209,91	
	Broprøve			39,80	
					1 278,10
					1 964,10
1 299	Bro-Overgang.				
	Fundamenteret paa Sand 3 Spænd à 7,0 m., Murhøide 2,0 m., Helvalsede Jernbjælker 4,232 Tons.				
	Overbygning:				
	Monteringsstillads			297,51	
	Nedhugning af Oplagerplader			114,00	
	Skinner			136,86	
	Helvalsede Jernbjælker Tons	4,232	92,00	389,34	
	Jernværket monteret			1 004,00	
	Transporter			54,90	
	Maling af Jernværket			38,43	
	Brobane: Materialer			339,81	
	Arbeide			115,20	
	Broprøve			39,80	
					2 529,85
	Underbygning ifølge Opgjør:				
	Jord m. ³	49,0	1,00	49,00	
	Mur «	42,9	16,00	686,40	
	Puk «	19,3	5,00	96,60	
					832,00
					3 361,85

Pæl Nr.		à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
1 772	Bro-Overgang.			
	Fundamenteret paa Sand, 3 Spænd à 7,0 m., Murhøide 1,5 m., Jernbaneskiner.			
	Underbygning:			
	Kontraktsum			640,00
	Overbygning:			
	Monteringsstillads		98,00	
	Nedhugning af Oplagerplader		40,00	
	Skiner		198,84	
	Jernværket monteret		900,00	
	Maling af Jernværket		38,43	
	Brobane og Rækværk		425,40	
				1 700,67
				<u>2 340,67</u>
1 817	Bro-Overgang			
	Fundamenteret paa Sand, 3 Spænd à 7,0 m., Murhøide 2,0 m., Jernbaneskiner.			
	Underbygning:			
	Kontraktsum			1 000,00
	Overbygning:			
	Monteringsstillads		98,00	
	Nedhugning af Oplagerplader		40,00	
	Skiner		297,87	
	Jernværket monteret		900,00	
	Maling af Jernværket		33,43	
	Brobane og Rækværk		425,40	
				1 794,70
				<u>2 794,70</u>

Pæl Nr.			à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
1888	Bro-Overgang.				
	Fundamenteret paa Fjeld, Spænd 7,0 m., Murhøide 3,8 m., sammenklinkede Jernbanskinner.				
	Overbygning:				
	Nedhugning af Oplagerplader			40,00	
	Skinner			99,03	
	Jernværket monteret			800,00	
	Transporter			25,00	
	Maling af Jernværket			38,43	
	Brobane			137,16	
	Broprøve			30,00	
					1 169,62
	Underbygning ifølge Opgjør:				
	Murfodssprængning m. ³	6,00	5,00	30,00	
	Mur «	83,70	16,00	1 339,20	
	Kegler «	70,00	3,00	210,00	
					1 579,20
					<u>2 748,82</u>
1939	Bro-Overgang.				
	Fundamenteret paa Fjeld, Spænd 7,0 m., Murhøide 3,5 m., sammenklinkede Jernbanskinner.				
	Underbygning:				
	Kontraktsum				1 100,00
	Overbygning:				
	Monteringsstillads			48,94	
	Nedhugning af Oplagerplader			40,00	
	Overføres			88,94	1 100,00

Pæl Nr.		à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
	Overført		88,94	1 100,00
	Skinner		198,84	
	Jernværket monteret		900,00	
	Maling af Jernværket		33,43	
	Brobane og Rækværk		308,36	1 529,57
				<u>2 629,57</u>

Overgange.
2den Afdeling.

2 869	Veibro over Langaen. ¹⁾			
	Fundamenteret paa naturlig Grund (Sand), Spænd 10,0 m., Murhøide 4,0 m. Træbro.			
	Murværk m. ³	78,0	17,50	1 362,00
	Overbygning:			
	Montering af Træværket		163,88	
	Brodække		150,40	
				314,28
				<u>1 676,28</u>
3 460	Veibro over Kattefos. ¹⁾			
	Fundamenteret paa Fjeld, Spænd 40,0 m., Mur- høide 4,5 m., Fagværkskonstruktion.			
	Fundamentering:			
	Sprængning m. ³	115,0	4,20	478,80
	Murværk:			
	Stenanskaffelse		125,00	
	Overmur		3 222,50	
		m. ³		3 347,50
	Oplager og Minekammer	165,0	20,30	121,70
				3 469,20
	Overføres			<u>3 948,00</u>

¹⁾ I Regnskabet medtaget under Stationer og Sidelinier.

Pæl Nr.		à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
	Overført			3 948,00
	Overbygning:			
	Monteringsstillads		1 963,97	
	Overstillads		100,20	
	Jernværket monteret		7 464,84	
	Nedhugning af Oplagerplader		171,18	
	Maling af Jernværket		260,10	
	Brodekke		976,73	
				10 937,02
				<u>14 885,02</u>

Udergange.
1ste Afdeling.

40	Udergang Pæl 40.				
	Fundamenteret paa naturlig Grund (Sand) Spænd 3,0 m., Murhøide 3,0 m., Jern- bjælker.				
	Overbygning:				
	Monteringsstillads			101,78	
	Nedhugning af Oplagerplader			40,00	
	2 Stkr. Jernbjælker Tons	0,400	97,50	39,02	
	Jernværket monteret.			260,00	
	Maling af Jernværket			12,32	
	Bropane			97,52	
					550,64
	Underbygning:				
	Gravning m. ³	400,0	1,00	400,00	
	Muring «	90,0	10,00	1 440,00	
	Trappe og Gesims			280,00	
					2 120,00
					<u>2 670,64</u>

Pæl Nr.		à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
812	<p style="text-align: center;">Undergang Pæl 812.</p> <p>Fundamenteret paa naturlig Grund (Sand) Spænd 28 m., Murhøide 3,5 m., Længde 7,0 m. Hvælbro.</p> <p>Kontraktsum</p>			<p><u>3 820,00</u></p>
993	<p style="text-align: center;">Undergang Pæl 993.</p> <p>Fundamenteret paa Sand, Spænd 4,3 m., Mur- høide 3,5 m. Helvalsede Jernbjælker.</p> <p style="text-align: center;">Underbygning:</p> <p>Kontraktsum</p> <p style="text-align: center;">Overbygning:</p> <p>Nedhugning af Oplagerplader</p> <p>Jernbjælker</p> <p>Jernværket monteret</p> <p>Transporter</p> <p>Maling af Jernværket</p> <p>Brobane</p>		<p>40,00</p> <p>85,58</p> <p>260,00</p> <p>7,50</p> <p>25,96</p> <p>58,31</p> <hr/> <p>477,35</p>	<p>3 200,00</p> <hr/> <p>3 677,35</p>
1 664	<p style="text-align: center;">Undergang Pæl 1 664.</p> <p>Fundamenteret paa Fjeld, Spænd 43 m., Mur- høide 2,2 m. Jernbjælker.</p> <p style="text-align: center;">Underbygning:</p> <p>Kontraktsum</p> <p style="text-align: right;">Overføres</p>			<p>1 300,00</p> <hr/> <p>1 300,00</p>

Pæl Nr.		à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
	Overført			1 300,00
	Overbygning:			
	Nedhugning af Oplagerplader		40,00	
	Jernværket monteret		260,23	
	Transporter		7,50	
	Maling af Jernværket		33,43	
	Brobane		45,00	
				<u>386,16</u>
				1 686,16
1 959	Undergang Pæl 1959.			
	Fundamenteret paa Sand, Spænd 2,6 m., Murhøide 3,6 m. Hvælvbro			
	Underbygning:			
	Puk m. ³	50,0	5,00	250,00
	Mur «	90,0	16,00	1 440,00
	Hvælv «	20,7	50,00	1 035,00
				<u>2 725,00</u>

3die Afdeling.

Km. 48,14	Undergang ved Hornskilen.			
	Fundamentering, søndre Kar paa Sand. nordre « « Fjeld.			
	Pladejernsbro, 5,5 m. Spændvidde, Murhøide 4,0 m.			
	Fundamentering:			
	Fjeld m. ³	22,0	4,00	88,00
	Overføres			<u>88,00</u>

Km.			à Kr.	Udgjør Kr.	Sum Kr.
	Overført				88,00
	M u r v æ r k :				
	Stenleverance			192,50	
	Fundamentmur m. ³	19,0	7,0	133,00	
	Overmur «	107,0	12,40	1 329,50	
		126,0	13,13	1 655,00	
	Bagfyld «	20,0	4,00	80,00	
	Kegler «	12,0	5,00	60,00	
	Gesims m. ¹	18,5	9,00	166,50	
					1 961,50
	O v e r b y g n i n g :				
	Jernværket monteret Tons	2 868	287,1	823,52	
	Nedhugning af Oplager			60,00	
	Brobane			54,00	
	Rækværksstolper			20,80	
					958,32
					<u>3 007,82</u>

Til rullende Materiel var i Overslaget opført Kr. 343 200,00. For dette Beløb er anskaffet:

- 4 Lokomotiver.
- 8 Person-, Post- og Bremsebogievogne.
- 1 Bremsevogn Litr. F.
- 22 lukkede Godsvogne Litr. G.
- 4 høikassede do. « L.
- 5 Grusvogne « M.
- 10 Grus- og Trælastvogne « Mk.
- 30 Stakevogne « N.
- 10 Godsbogievogne « Qr.
- 2 Melkevogne « S.

Efterat Banen var aabnet for Trafik viste dette Materiel sig at være utilstrækkeligt, og blev der derfor i Budgetterminen 18⁹⁸/₉₉ bevilget Kr. 48 000,00, for hvilket Beløb følgende Materiel er betinget og nu er under Udførelse:

- 2 Passagerbogievogne.
- 5 Godsbogievogne Litr. Qn.
1899/1900:
- 1 Lokomotiv 37 000,00.

Naar dette Materiel er afleveret, vil saaledes denne Bane ialt faa:

- 5 Lokomotiver.
- 10 Person-, Post- og Bremsebogievogne.
- 1 kort Bremsevogn Litr. F.
- 88 Godsvogne, hvoraf 15 Bogie-Godsvogne, til en samlet Overslagspris af Kr. 428 200,00.

Lokomotiverne. Der er anskaffet 2 firekoblede og 2 sexkoblede Tank-Lokomotiver, hvilke samtlige ere specielt konstruerede med Hensyn paa Banens mange og skarpe Krumninger, idet de have kort fast Hjulstande, Løbehjul i Bogie foran og en radierende Løbeaxel bag.

Angaaende Lokomotivernes Dimensioner, Hedeflade, Hjultryk m. v. henvises til Driftsberetningen.

Disse Lokomotiver, der ere byggede ved en skotsk Lokomotivfabrik, har kostet Kr. 25 470,00 pr. Stk. for de sexkoblede Vedkommende, medens de firekoblede har kostet Kr. 24 460,00 pr. Stk.

Personbogievognene. Der er anskaffet:

1. 2 II. og III. Kl. Bogievogne, hver med 18 Siddepladse i II. Kl. og 35 i III. Kl. Afdelingen. Pris ca. Kr. 15 460,00 pr. Vogn.

2. 2 II. og III. Kl. Bogievogne med 12 Siddepladse i II. Kl. og 43 i III. Kl. Afdelingen. Pris ca. Kr. 15 250,00 pr. Vogn.

3. 2 II. og III. Kl., Post- og Bremsebogievogne med 6 Siddepladse i II. Kl. og 31 i III. Kl. Afdelingen og Postrum af $\frac{2}{5}$ kort Vogns Størrelse. Pris ca. Kr. 14 670,00 pr. Vogn.

4. 2 III. Kl.- og Bremse-Bogievogne med 45 Siddepladse pr. Vogn. Pris ca. Kr. 12 930,00 pr. Vogn.

Samtlige disse Vogne er udførte ved indenlandske Værksteder.

Angaaende Person- saavel som Bremse- og Godsvoggenes Vægt og Dimensioner m. v. henvises til Driftsberetningen.

Bremsevognen, der har 2 bevægelige Axler (Lenkaxler), er udført som Gjennemgangsvogn og koster ca. Kr. 5 390,00. Den er udført ved indenlandsk Værksted.

Lukkede Godsvogne Litr. G er udført med bevægelige Axler (Lenkaxler) samt Indredning for Troppe-, Syge- og Hestetransport. Vognene er udførte ved indenlandsk Værksted og koster ca. Kr. 1 894,00 pr. Stk.

Høikassede Godsvogne Litr. L, der er udført med bevægelige Axler, ere ligeledes byggede ved indenlandsk Værksted; de har bevægelig Bom for Vognpresenninger og koster ca. Kr. 1 455,00 pr. Vogn.

Grusvogne Litr. M er udført ved udenlandsk Værksted og koster ca. Kr. 1 240,00 pr. Stk.

Grus- og Trælastvogne Litr. Mk. er udført ved indenlandsk Værksted og koster ca. Kr. 1 430,00 pr. Stk.

Stakevogne Litr. N. Af disse er 15 udført med bevægelige Endelemme. Vognenes Kostende er gennemsnitlig ca. Kr. 1 303,00 pr. Vogn. Af Vognene er 15 Stkr. udførte ved inden- og 15 ved udenlandsk Værksted.

Godsbogievogne Litr. Qn er udført med Kjæpstaker. De er byggede ved indenlandsk Værksted og koster ca. Kr. 3 180,00 pr. Stk.

Melkevogne Litr. S er udstyrede med Ovn og faste Hylder for Iskasser samt bevægelige Axler. De er byggede ved inden-

landsk Værksted og koster ca. Kr. 2 320,00 pr. Vogn.

Af det i Terminen 18^{98/99} bevilgede Materiel, der nu er under Bygning, er

de 2 Passagervogne III. Kl. Bogievogne med 60 Siddepladse pr. Vogn og udføres ved indenlandsk Værksted. Disse Vogne udstyres, foruden med Haandbremse, ogsaa med Carpenters automatiske Bremses.

Godsbogievognene Lit. Qn, 5 Stkr., bygges ved udenlandsk Værksted. Disse skulle ligeledes udstyres med automatiske Bremses af Carpenters System.

Ved Stortingets Beslutning af 23de Mai 1899 er der bevilget Kr. 24 000,00 af Anlæggets Midler til automatiske Bremses af Carpenters System. Ved denne Bevilgning forudsættes Banens samtlige 4 Lokomotiver, 8 Personbogievogne, Bremsevognen samt 10 Godsvogne udstyrede med automatiske Bremses og 73 Godsvogne med Rørledninger (kfr. Sth. Prp. Nr. 88 for 18^{98/99}, Pag. 34).

Til Værkstedet i Kristiansand er anskaffet:

- 1 Petroleumsmotor,
- 1 Axelledning med Lagere og Remskiver,
- 1 Hjuldreiebænk,

1 almindelig Dreiebænk,

1 Boremaskine

samt forøvrigt almindeligt Værkstedsudstyr, bestaaende af Smedieudstyr, Skruestikker, Donkræfter, Tallier, Værktøi af de forskjellige Slags samt diverse Redskaber.

De samlede Udgifter ved disse Anskaffelser inklusive Montering, der var anslaaet at koste kr. 13 760,00 udgjør Kr. 15 007,63.

En Del af dette Udstyr, saasom Axelledningen, den almindelige Dreiebænk samt delvis Værktøiet og Redskaberne, er indenlandsk Tilvirkning.

I Henhold til Bevilgning af 1899 er der derhos fra en indenlandsk Værktøimaskinfabrik bestilt en Høvelmaskine, der skal koste Kr. 3 800,00.

— Sluttelig tillader man sig at vedlægge en Opgave ¹⁾ over, hvorledes de til Jernbaneanlægget pr. 30te Juni 1899 anvendte og til igjenstaaende Arbejder paaregnede Beløb fordeles sig paa de forskjellige Konti.

Behandlet i Møde den 21de December 1899.

¹⁾ Trykt som Bilag.

Opgave
over Udgifter ved Jernbaneanlægget Kristiansand—Byglandsfjord.

	Medgaaet pr. 30te Juni 1899.	Gjenstaaende Udgifter vedkom- mende Forføininger, der pr. 1ste Decem- ber 1899 var bevilget eller bragt i Forslag.	Tilsammen antageligt Kostende.
	Kr.	Kr.	Kr.
Konto B. Planeringsarbejder	1 329 195,16	1) 8 000,00	1 337 195,16
« C. Overbygning	628 041,53	—	628 041,53
« D. Administration	409 441,58	2) 14 000,00	423 441,58
« E. Broer og Viadukter	495 483,78	—	495 483,78
« F. Lokomotiver og Vogne	380 767,63	3) 113 000,00	493 767,63
« G. Stationer og Sidelinier	547 869,55	4) 32 000,00	579 869,55
« H. Telegraf	36 403,79	5) 5 200,00	41 603,79
« L. Veie, Veiomlægning, Veiover- og Undergange	134 308,34	—	134 308,34
« M. Forarbejder	116 419,62	—	116 419,62
« N. Andre Arbejder og tilfældige Ud- gifter	42 254,43	—	42 254,43
	6) 4 120 185,41	172 200,00	6) 4 292 385,41.

¹⁾ Gjenfyldning af Træbroen ved Hægeland (Storthingsbeslutning af 25de Mai 1899).

²⁾ Heraf Præmier til Rigsforsikringsanstalten Kr. 13 490,55.

³⁾ Automatiske Bremsere (Storthingsbeslutning af 23de Mai 1899).....	Kr. 24 000,00
1 Høvelmaskine i Værkstedet	« 4 000,00
2 Stkr. 3. Kl. Bogievogne	« 20 000,00
5 Stkr. Bogiegodsvogne	« 28 000,00
1 Lokomotiv (Sth. Prp. 1899—1900, Hovedpost VII A, Kap. 1, Tit. 2, Pag. 23).....	« 37 000,00
	Kr. 113 000,00

⁴⁾ Røikenes Vogterbolig (indbefattet i det oprindelige Overslag).....	Kr. 2 150,00
Kristiansand Station: Vognvægt (Storthingsbeslutning af 11te Juni 1898), Rest	Kr. 100,00
Kulskur (Do. 25de Mai 1899).....	« 10 000,00
Tilbygning til Værkstedet (Do. Do.).....	« 3 000,00
Pudsegrave (Do. Do.), Rest	« 300,00
Sporudvidelser (Do. Do.),....	« 1 700,00
	« 15 100,00
Mosby: Anlæg af Krydsningsspor (Sth. Prp. 1899—1900 Hovedpost VII A Kap. 1 Tit. 2 Pag. 23)	« 4 000,00
Grovene: Kulskur (Storthingsbeslutning af 25de Mai 1899)	« 2 000,00
Evje: Sidespor (Do. Do.), Rest	« 4 200,00
Byglandsfjord Station: Udhus med Bestyrerværelse (indbefattet i det oprindelige Overslag)	Kr. 4 150,00
Godsplatform (Storthingsbeslutning af 25de Mai 1899)	« 400,00
	« 4 550,00
	Kr. 32 000,00

⁵⁾ Anbringelse af ny Telegraftraad	}	(Sth. Prp. 1899— 1900 Hovedpost VII	« 3 200,00
Do. « Morseapparater ved Mosby, Grovene, Iveland og Evje..		A Kap. 1 Tit. 2 Pag. 23).	« 2 000,00
			Kr. 5 200,00

⁶⁾ Af Anlæggets Kostende er Kr. 34 186,31 dækket af Overskuddet af den midlertidige Drift.

Anlæggets samlede Kostende, eksklusive Gjærder og Grund skulde saaledes udgøre ca.	Kr. 4 292 400,00.
Af Distrikterne er erlagt til Afløsning af Forpligtelsen til Gjærdehold . . .	Kr. 98 890,00
Heraf er posteret som medgaaet til Gjærdernes Opførelse	« 65 113,34.
	<hr/>
	Resten Kr. 33 776,66

er godskrevet Statskassen i Mellemregning paa Udgifter til Banens Anlæg i Henhold til det Kongelige Departements Skrivelse af 19de August 1898.