I Kjeller

Jernbanetunnel under Gamlebyen

Teknisk/økonomisk utredning

Kostnadsoverslag

25 mars 1996

Berdal Strømme

Jernbaneverket
Biblioteket

tv625.111:
624.19(481) NSB Jer

28022\DTP\FORS-7

TUNNEL GAMLEBYEN

TEKNISK / ØKONOMISK UTREDNING
KOSTNADSOVERSLAG

INNLEDNING / FORKLARINGER

Da arbeidet med kostnadsberegningene tok til, var intensjonen at det skulle forsøkes å komme frem til en løpemeterpris for hver type konstruksjon, fra startpunkt til endepunkt på alle parseller, og med en enhetspris avhengig av antall spor på strekningen. De på det tidspunkt aktuelle elementer ble listet opp. For å ikke få for mange kostnadselementer, måtte det gjøres en inndeling - for eksempel ble betongkulverter delt opp i tre alternativer avhengig av hvor dypt kulverten skulle ligge, og hvor dypt det var til fjell. Tilsvarende for fjelltunneler hvor inndelingen ble gjort etter omfang sikring/injeksjonsarbeider - lite, middels eller stort, hvor stort omfang tilsvarer en middelpris for meget omfattende bolting og sprøytebetong / full utstøping.

Under arbeidets gang har det vist seg at noen av kostnadselementene ikke var aktuelle, og det er derfor ikke ført opp enhetspris for disse elementene, f.eks. løsmassekulvert ved frysing. For andre elementer var det vanskelig å få frem en løpemeterpris, og da er det satt opp en totalsum for disse i de etterfølgende regneark, f.eks. omlegging av veg og trikk, VA-kabler, elektro etc.

KOSTNADSOVERSLAG

TUNNEL GAMLEBYEN - ENHETSPRISER

	BESKRIVELSE		Enhet	Enhetspris (NOK) Enkeltspor	Enhetspris (NOK) Dobbeltspor	Enhetspris (NOK) 3 spor	Enhetspris (NOK) 4 spor	Enhetspris (NOK) 5 spor	Enhetspris (NOK) 6 spor	Enhetspris (NOK) 8 spor	Enhetspris (NOK) 9 spor	Enhetspris (NOK) 10 spor
1	**Graving/planering**	Daglinje - 3m skjæring/fylling	m	8000	10000	12000	15000	18000	21000	27000	30000	33000
2		Daglinje - 7m skjæring/fylling	m	12000	15000	18000	25000	28000	31000	37000	40000	43000
3	**Konstruksjoner**	Støttemurer, høyde 0 - 5m	m	20000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000
4		Støttemurer, høyde 5 - 10m	m	40000	40000	40000	40000	40000	40000	40000	40000	40000
5		Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde~15m	m	180000	209000	243000	313000	387000	461000	499000	565000	668000
6		Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~20m	m	238000	272000	311000	340000	463000	542000	590000	660000	768000
7		Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~30m	m	324000	358000	397000	470000	549000	628000	676000	745000	853000
8		Bro, 0-20m spenn	m		50000			70000				
9		Bro, 20-40m spenn	m		80000			200000				
10		Bro, 40-60m spenn	m									
11		Løsmassetunnel ved frysing, dybde 0-10m	m									
12		Løsmassetunnel ved frysing, dybde 10-20m	m									
13	**Tunnel i fjell**	Tunnel- lite omfang sikring/injeksjon	m	21000	33000		66000		99000			
14	(inkl. underbygning)	Tunnel- middels omfang sikring/injeksjon	m	32000	48000		96000		144000			
15		Tunnel- stort omfang sikring/injeksjon	m	51000	71000		142000		213000			
16	**Vann og frostsikring**	Vann og frostsikring av tunnel	m	10000	15000		30000		45000			
17	**Jernbaneteknikk**	Spor (overbygning)	m	3500	7000	10500	14000	17500	21000	28000	31500	35000
18		Elektro	m									
19	**Støy**	Luftstøy - tiltak	m	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
20		Strukturstøy - tiltak	m	1500	2600		4800	5900	7000	9200		11400
21		Vibrasjoner - tiltak	m									
22	**Omlegging**	Omlegging - veg	m									
23		Omlegging - trikk	m									
24	**VA - kabler**	VA-kabler	m									
25	**Oslo S**	Provisorier Oslo S	RS									
26	**Arkeologi**	Arkeologiske utgravinger	RS									
27	**Revet bebyggelse**	Erstatningskostnader	m2	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000

Påslagsprosent	
Rigg og drift	10 %
Uforutsett	15 %
Generelle kostnader	10 %
MVA	15 %
Påslagsprosent (1,1x1,15x1,1x1,15)	1,60

OSLO S - HAUKETO (Alternativ B)

PARSELL	Konstruksjon	Distanse Fra profil	Distanse Til profil	Antall spor	Åpen (Å) Kulvert(K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Daglinje - 3m skjæring/fylling	2 Graving/planering: Daglinje - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 0 - 5m	4 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 5 - 10m	5 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde-15m	6 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde-20m	7 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde-30m	8 Konstruksjoner: Bro, 0-20m spenn	9 Konstruksjoner: Bro, 20-40m spenn	10 Konstruksjoner: Bro, 40-60m spenn	11 Konstruksjoner: Løsmassetunnel ved frysing, dybde 0-10m	12 Konstruksjoner: Løsmassetunnel ved frysing, dybde 10-20m	13 Tunnel: Tunnel- lite omfang sikring/injeksjon	14 Tunnel: Tunnel- middels omfang sikring/injeksjon	15 Tunnel: Tunnel- stort omfang sikring/injeksjon	16 Tunnel: Vann og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Jernbaneteknikk: Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Støy: Strukturstøy - tiltak	21 Støy: Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Annet: Omlegging - trikk	24 Annet: VA-kabler	25 Annet: Provisorier Oslo S	26 Annet: Arkeologiske utgravninger	27 Annet: Revet bebyggelse Erstatninger	Kostnader	Kostnader inkl. pålag
						MENGDER/KOSTNADER																												KOSTNADER (MILL. KR)	
Oslo S	**Ombygging Oslo S**	600	920																																
Felles	**Kulvert Minneparken.**	920	1200	2	K	115	115	35			380											280			150							3545	145,1	232,1
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					1150000	1725000	1050000	0	0	1,03E+08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1960000	0	0	390000	0	0	0	0	0	0	35450000		
	Kulvert Dyvekes vei	1200	1745	2	K						570											545			150								159,2	254,8
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	1,55E+08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3815000	0	0	390000	0	0	0	0	0	0	0		
	Tunnel	1745	7920	2	T													1800	2455	1920	5600	6175			800								442,9	708,6
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59400000	1,18E+08	1,36E+08	84000000	43225000	0	0	2080000	0	0	0	0	0	0	0		
Godsspor Sæter-Bryn	**Tunnel**	0	7800	1	T													3250	3750	800	7020	7800			300								327,0	523,2
	Enhetspriser 1 spor					8000	12000	20000	40000	180000	238000	324000	0	0	0	0	0	21000	32000	51000	10000	3500	0	4000	1500	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68250000	1,2E+08	40800000	70200000	27300000	0	0	450000	0	0	0	0	0	0	0		
Godsspor Sæter-Bryn	**Daglinje**	4800	5500	1	Å	350	350															700											9,5	15,1
	Enhetspriser 1 spor					8000	12000	20000	40000	180000	238000	324000	0	0	0	0	0	21000	32000	51000	10000	3500	0	4000	1500	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					2800000	4200000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2450000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Hauketo Stasjon	**Daglinje**	7920	8780	2	Å	430	430															860											22,8	36,4
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					4300000	6450000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6020000	0	0	0	0	6000000	0	0	0	0	0		
																											Arkeologiske utgravninger						70,0	112,0
																											Elektro Oslo S - Hauketo						130,0	208,0
																											VA-kabler						2,2	3,5
																											Omfundamentering Bispegård/Ladegård						40,0	64,0
																											Grunnerverv						5,0	8,0
																											SUM KOSTNADER OSLO S - HAUKETO						1353,6	2165,8

GAMLEBYEN ALTERNATIV N1

PARSELL	Konstruksjon	Distanse Fra profil	Distanse Til profil	Antall spor	Åpen (Å) Kulvert(K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Daglinje - 3m skjæring/fylling	2 Graving/planering: Daglinje - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 0 - 5m	4 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 5 - 10m	5 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde~15m	6 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~20m	7 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~30m	8 Konstruksjoner: Bro, 0-20m spenn	9 Konstruksjoner: Bro, 20-40m spenn	10 Konstruksjoner: Bro, 40-60m spenn	11 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysing, dybde 0-10m	12 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysing, dybde 10-20m	13 Tunnel: Tunnel- lite omfang sikring/injeksjon	14 Tunnel: Tunnel- middels omfang sikring/injeksjon	15 Tunnel: Tunnel- stort omfang sikring/injeksjon	16 Tunnel: Vann og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Jernbaneteknikk: Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Støy: Strukturstøy - tiltak	21 Støy: Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Annet: Omlegging - trikk	24 Annet: VA-kabler	25 Annet: Provisorier Oslo S	26 Annet: Arkeologiske utgravninger	27 Annet: Revet bebyggelse Erstatninger	Kostnader (MILL. KR)	Kostnader inkl. påslag (MILL. KR)
						MENGDER/KOSTNADER																													
Oslo S	**Ombygging Oslo S**	600	920																															225,0	360,0
	Kostnader					40000000																41000000	1,43E+08									1000000			
Felles	**Kulvert Oslogt-Åkebergvn.**	920	1490	4	K					480	90											570		400	600									429,6	687,4
	Enhetspriser 4 spor					15000	25000	30000	40000	313000	340000	470000	0	0	0	0	0	66000	96000	142000	30000	14000	0	4000	4800	0	0	0	0	0	0	10000			
	Kostnader					0	0	0	0	1,5E+08	30600000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7980000	0	1600000	2880000	0	12000000	6000000	9000000	0	0	2,09E+08			
Gardermobanen	**Tunnel**	1490	6800	2	T													2200	2250	860	4800	5310			480									352,1	563,3
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72600000	1,08E+08	61060000	72000000	37170000	0	0	1248000	0	0	0	0	0	0	0			
Hovedbanen	**Tunnel**	1490	4070	2	T														1260	1320	2350	2580			530									213,9	342,2
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60480000	93720000	35250000	18060000	0	0	1378000	0	50000000	0	0	0	0	0			
	Kulvert Bryn	4070	4400	2	K						160	170										330		800	650								15300	266,1	425,7
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000			
	Kostnader					0	0	0	0	0	43520000	60860000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2310000	0	3200000	1690000	0	0	0	1500000	0	0	1,53E+08			
	Daglinje	4400	4580	2	Å	90	90		180													180		2250										19,7	31,5
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000			
	Kostnader					900000	1350000	0	7200000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1260000	0	90000000	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Daglinje	4580	5756	5	Å	588	588															1176												47,6	76,2
	Enhetspriser 5 spor					18000	28000	30000	40000	387000	463000	549000	70000	200000	0	0	0	0	0	0	0	17500	0	4000	5900	0	0	0	0	0	0	10000			
	Kostnader					10584000	1,6E+07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20580000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Parsell med støttemur/bru	5000	5570	2	Å			150					114	420																				43,8	70,1
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000			
	Kostnader					0	0	4500000	0	0	0	0	5700000	33600000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Forbindelse HB - GMB	**Tunnel**	2100	2900	1	T															800	720	800			300									51,3	82,0
	Enhetspriser 1 spor					8000	12000	20000	40000	180000	238000	324000	0	0	0	0	0	21000	32000	51000	10000	3500	0	4000	1500	0	0	0	0	0	0	10000			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40800000	7200000	2800000	0	0	450000	0	0	0	0	0	0	0			
Alnabanen	**Utvidelse til dobbeltspor**	5756	8799	2	Å	1521	1522															3043		6400										87,1	139,3
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000			
	Kostnader					15210000	2,3E+07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21301000	0	25600000	0	2040000	0	0	100000	0	0	0			
																											Elektro øvrige anlegg						174,0	278,4
																											Arkeologiske utgravninger						80,0	128,0
																											Grunnerverv						10,0	16,0
																											SUM KOSTNADER						2000,1	3200,2
																											+ KOSTNADER OSLO S - HAUKETO						1353,6	2165,8
																											SUM KOSTNADER INKL. OSLO S - HAUKETO						3353,7	5366,0

GAMLEBYEN ALTERNATIV N4

PARSELL	Konstruksjon	Distanse Fra profil	Distanse Til profil	Antall spor	Åpen (Å) Kulvert (K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Daglinje - 3m skjæring/fylling	2 Daglinje - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 0 - 5m	4 Støttemurer, høyde 5 - 10m	5 Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde~15m	6 Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~20m	7 Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~30m	8 Bro, 0-20m spenn	9 Bro, 20-40m spenn	10 Bro, 40-60m spenn	11 Losmassetunnel ved frysing, dybde 0-10m	12 Losmassetunnel ved frysing, dybde 10-20m	13 Tunnel: Tunnel- lite omfang sikring/injeksjon	14 Tunnel- middels omfang sikring/injeksjon	15 Tunnel- stort omfang sikring/injeksjon	16 Vann og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Struktursty - tiltak	21 Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Omlegging - trikk	24 VA-kabler	25 Provisorier Oslo S	26 Arkeologiske utgravninger	27 Revet bebyggelse Erstatninger	Kostnader	Kostnader inkl. pålslag
						MENGDER/KOSTNADER																											KOSTNADER (MILL. KR)	
Oslo S	**Ombygging Oslo S**	400	920																														972,0	1555,2
	Kostnader					5,08E+08																2,52E+08	1,89E+08							23000000				
Felles	**Kulvert Oslogt-Åkebergvn.**	920	1490	8	K				170	270	300											570		400	600							19870	562,3	899,7
	Enhetspriser 8 spor					27000	37000	30000	40000	499000	590000	676000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28000	0	4000	9200	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	6800000	1,35E+08	1,77E+08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15960000	0	1600000	5520000	0	8000000	4000000	10000000	0	0	198700000		
Gardermobanen	**Tunnel**	1490	2500	4	T															1010	900	1010			200								185,5	296,8
	Enhetspriser 4 spor					15000	25000	30000	40000	313000	340000	470000	0	0	0	0	0	66000	96000	142000	30000	14000	0	4000	4800	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,43E+08	27000000	14140000	0	0	960000	0	0	0	0	0	0	0		
	Tunnel	2500	3200	2	T														600	100	630	700			300								51,0	81,6
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28800000	7100000	9450000	4900000	0	0	780000	0	0	0	0	0	0	0		
Hovedbanen	**Tunnel**	1490	2000	4	T															510	460	510			200								94,3	150,9
	Enhetspriser 4 spor					15000	25000	30000	40000	313000	340000	470000	0	0	0	0	0	66000	96000	142000	30000	14000	0	4000	4800	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72420000	13800000	7140000	0	0	960000	0	0	0	0	0	0	0		
	Tunnel	2000	4070	2	T														1400	670	1863	2070			350								158,1	253,0
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67200000	47570000	27945000	14490000	0	0	910000	0	0	0	0	0	0	0		
	Kulvert Bryn	4070	4400	2	K						160	170										330			300							15300	267,0	427,2
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	43520000	60860000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2310000	0	0	780000	0	5000000	0	1500000	0	0	153000000		
	Daglinje	4400	4580	2	Å	90	90		180													180											10,7	17,1
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					900000	1350000	0	7200000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1260000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Daglinje	4580	5756	5	Å	588	588															1176		3050									59,8	95,7
	Enhetspriser 5 spor					18000	28000	30000	40000	387000	463000	549000	70000	200000	0	0	0	0	0	0	0	17500	0	4000	5900	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					10584000	1,6E+07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20580000	0	12200000	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Parsell med støttemur/bru	5000	5570	2	Å			150					114	420																			43,8	70,1
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	4500000	0	0	0	0	57000000	33600000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Forbindelse fra GMB	**Tunnel**	2300	5000	1	T													800	1400	500	2430	2700											120,9	193,4
	Enhetspriser 1 spor					8000	12000	20000	40000	180000	238000	324000	0	0	0	0	0	21000	32000	51000	10000	3500	0	4000	1500	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16800000	44800000	25500000	24300000	9450000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Oslo S - Hauketo IC	**Tunnel**	2000	3800	2	T													100	1000	700	1620	1800			350								142,8	228,5
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3300000	48000000	49700000	24300000	12600000	0	0	910000	0	4000000	0	0	0	0	0		
IC	**Tunnel**	2000	3800	1	T													100	1000	700	1620	1800			350								95,3	152,5
	Enhetspriser 1 spor					8000	12000	20000	40000	180000	238000	324000	0	0	0	0	0	21000	32000	51000	10000	3500	0	4000	1500	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2100000	32000000	35700000	16200000	6300000	0	0	525000	0	0	0	2500000	0	0	0		
Lokal	**Tunnel**	2000	4000	2	T														800	1200	1800	2000			300								165,4	264,6
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38400000	85200000	27000000	14000000	0	0	780000	0	0	0	0	0	0	0		
IC	**Tunnel**	3800	9800	2	T													2000	3000	1000	5400	6000			700								405,8	649,3
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66000000	1,44E+08	71000000	81000000	42000000	0	0	1820000	0	0	0	0	0	0	0		
Lokal	**Tunnel**	3800	6300	1	T													500	1500	500	2250	2500											115,3	184,4
	Enhetspriser 1 spor					8000	12000	20000	40000	180000	238000	324000	0	0	0	0	0	21000	32000	51000	10000	3500	0	4000	1500	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10500000	48000000	25500000	22500000	8750000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Lokal	**Tunnel**	3800	5700	1	T													300	1100	500	1710	1900											90,8	145,2
	Enhetspriser 1 spor					8000	12000	20000	40000	180000	238000	324000	0	0	0	0	0	21000	32000	51000	10000	3500	0	4000	1500	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6300000	35200000	25500000	17100000	6650000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Lokal	**Tunnel**	6300	11800	2	T													2000	2500	1000	4950	5500			700								371,6	594,5
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66000000	1,2E+08	71000000	74250000	38500000	0	0	1820000	0	0	0	0	0	0	0		
Alnabanen	**Utvidelse til dobbeltspor**	5756	8799	2	Å	1521	1522															3043		6400									87,0	139,2
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					15210000	2,3E+07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21301000	0	25600000	0	2040000	0	0	0	0	0	0		
																											Elektro Oslo S - Hauketo						247,0	395,2
																											Elektro, øvrig						185,0	296,0
																											Arkeologiske utgravninger						140,0	224,0
																											Grunnerverv						10,0	16,0
																											SUM KOSTNADER						4581,3	7330,1

GAMLEBYEN ALTERNATIV M1

PARSELL	Konstruksjon	Distanse: Fra profil	Distanse: Til profil	Antall spor	Åpen (Å) Kulvert(K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Dagline - 3m skjæring/fylling	2 Graving/planering: Dagline - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Stottemurer, høyde 0 - 5m	4 Konstruksjoner: Stottemurer, høyde 5 - 10m	5 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde~15m	6 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~20m	7 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~30m	8 Konstruksjoner: Bro, 0-20m spenn	9 Konstruksjoner: Bro, 20-40m spenn	10 Konstruksjoner: Bro, 40-60m spenn	11 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysung, dybde 0-10m	12 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysung, dybde 10-20m	13 Tunnel: Tunnel- lite omfang sikring/injeksjon	14 Tunnel: Tunnel- middels omfang sikring/injeksjon	15 Tunnel: Tunnel- stort omfang sikring/injeksjon	16 Tunnel: Vann og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Jernbaneteknikk: Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Støy: Strukturstøy - tiltak	21 Støy: Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Annet: Omlegging - trikk	24 Annet: VA-kabler	25 Annet: Provisorier Oslo S	26 Annet: Arkeologiske utgravinger	27 Annet: Revet bebyggelse Erstatninger	Kostnader	Kostnader inkl. påslag
						MENGDER/KOSTNADER																												KOSTNADER (MILL. KR)	
Gamlebyen	**Støyskjerming eks. trasé**	950	1540	4	Å																			4350	600									62,6	100,1
	Enhetspriser 4 spor					15000	25000	30000	40000	313000	340000	470000	0	0	0	0	0	66000	96000	142000	30000	14000	0	4000	4800	0	0	0	0	0	0	10000			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17400000	2880000	42300000	0	0	0	0	0	0			
	Utvidelse av undergang HHplass																																	1,5	2,4
																											Elektro, Oslo S							28,0	44,8
																											Elektro øvrige anlegg							7,0	11,2
																											SUM KOSTNADER							99,1	158,5
																											+ KOSTNADER OSLO S - HAUKETO							1353,6	2165,8
																											SUM KOSTNADER INKL. OSLO S - HAUKETO							1452,7	2324,3

GAMLEBYEN ALTERNATIV M2

PARSELL	Konstruksjon	Distanse: Fra profil	Distanse: Til profil	Antall spor	Åpen (Å) Kulvert(K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Dagline - 3m skjæring/fylling	2 Graving/planering: Dagline - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Stottemurer, høyde 0 - 5m	4 Konstruksjoner: Stottemurer, høyde 5 - 10m	5 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde-15m	6 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde-20m	7 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde-30m	8 Konstruksjoner: Bro, 0-20m spenn	9 Konstruksjoner: Bro, 20-40m spenn	10 Konstruksjoner: Bro, 40-60m spenn	11 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysing, dybde 0-10m	12 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysing, dybde 10-20m	13 Tunnel: Tunnel- lite omfang sikring/injeksjon	14 Tunnel: Tunnel- middels omfang sikring/injeksjon	15 Tunnel: Tunnel- stort omfang sikring/injeksjon	16 Tunnel: Vann og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Jernbaneteknikk: Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Støy: Struktursty - tiltak	21 Støy: Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Annet: Omlegging - trikk	24 Annet: VA-kabler	25 Annet: Provisorier Oslo S	26 Annet: Arkeologiske utgravninger	27 Annet: Revet bebyggelse Erstatninger	Kostnader	Kostnader inkl. påslag
						MENGDER/KOSTNADER																												KOSTNADER (MILL. KR)	
Oslo S	**Ombygging Oslo S**																																	89,0	142,4
	Kostnader					30000000																	24000000	29000000								60000000			
Gamlebyen	**Kulvert eksisterende trasé**	950	1540	4	K					590															4350	600							23180	467,7	748,3
	Enhetspriser 4 spor					15000	25000	30000	40000	313000	340000	470000	0	0	0	0	0	66000	96000	142000	30000	14000	0	4000	4800	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	1,85E+08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17400000	2880000	30240000	0	0	700000	0	0	2,32E+08		
	Utvidelse av undergang HHplass																																	0,9	1,4
																											Elektro, øvrige anlegg							39,0	62,4
																											Arkeologiske utgravninger							70,0	112,0
																											SUM KOSTNADER							666,6	1066,5
																											+ KOSTNADER OSLO S - HAUKETO							1353,6	2165,8
																											SUM KOSTNADER INKL. OSLO S - HAUKETO							2020,2	3232,3

GAMLEBYEN ALTERNATIV S3

PARSELL	Konstruksjon	Distanse Fra profil	Distanse Til profil	Antall spor	Åpen (Å) Kulvert(K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Daglinje - 3m skjæring/fylling	2 Graving/planering: Daglinje - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Stottemurer, høyde 0 - 5m	4 Konstruksjoner: Stottemurer, høyde 5 - 10m	5 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde~15m	6 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~20m	7 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~30m	8 Konstruksjoner: Bro, 0-20m spenn	9 Konstruksjoner: Bro, 20-40m spenn	10 Konstruksjoner: Bro, 40-60m spenn	11 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde~15m	12 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~20m	13 Tunnel: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~30m	14 Tunnel: Tunnel- middels omfang sikring/injeksjon	15 Tunnel: Tunnel- stort omfang sikring/injeksjon	16 Tunnel: Vann og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Jernbaneteknikk: Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Støy: Strukturstøy - tiltak	21 Støy: Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Annet: Omlegging - trikk	24 Annet: VA-kabler	25 Annet: Provisorier Oslo S	26 Annet: Arkeologiske utgravninger	27 Annet: Revet bebyggelse Erstatninger	Kostnader	Kostnader inkl. påslag
						MENGDER/KOSTNADER																														KOSTNADER (MILL. KR)	
Oslo S	**Ombygging Oslo S**	400	900																																	333,0	532,8
	Kostnader					1.44E+08																50000000	1,31E+08								8000000						
	Kulvert Oslo S	700	990	2	K						290											290														80,9	129,5
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000				
	Kostnader					0	0	0	0	0	78880000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2030000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Felles	**Kulvert Minneparken**	990	1300	9	K						175	135										310		550	150							3545		276,0	441,6
	Enhetspriser 9 spor					30000	40000	30000	40000	565000	660000	745000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31500	0	4000	0	0	0	0	0	0	0	10000				
	Kostnader					0	0	0	0	0	1,16E+08	1,01E+08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9765000	0	2200000	0	0	4000000	6000000	2500000	0	0	35450000				
	Kulvert mot Ski	1300	1745	2	K						445											445														130,2	208,2
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000				
	Kostnader					0	0	0	0	0	1,21E+08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3115000	0	0	0	0	6000000	0	0	0	0	0				
Felles	**Daglinje/bro**	1300	2500	5	Å	600	600						410	650								1200		4100												223,7	357,9
	Enhetspriser 5 spor					18000	28000	30000	40000	387000	463000	549000	70000	200000	0	0	0	0	0	0	0	17500	0	4000	5900	0	0	0	0	0	0	10000				
	Kostnader					10800000	1,7E+07	0	0	0	0	0	287000000	1,3E+08	0	0	0	0	0	0	0	21000000	0	16400000	0	0	0	0	0	0	0						
Hovedbanen	**Daglinje/bro**	2400	3900	1	Å	750	750															1500		800												37,5	60,0
	Enhetspriser 1 spor					8000	12000	20000	40000	180000	238000	324000	0	0	0	0	0	21000	32000	51000	10000	3500	0	4000	1500	0	0	0	0	0	0	10000				
	Kostnader					6000000	9000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5250000	0	3200000	0	14035000	0	0	0	0	0						
																											Elektro, øvrige anlegg								21,0	33,6
																											Arkeologiske utgravninger								50,0	80,0
																											Grunnerverv								10,0	16,0
																											SUM KOSTNADER								1162,2	1859,6
																											+ KOSTNADER OSLO S - HAUKETO								1049,3	1678,9
																											SUM KOSTNADER INKL. OSLO S - HAUKETO								2211,5	3538,4

GAMLEBYEN ALTERNATIVE S5

PARSELL	Konstruksjon	Distanse Fra profil	Distanse Til profil	Antall spor	Åpen (A) Kulvert(K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Daglinje - 3m skjæring/fylling	2 Daglinje - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 0 - 5m	4 Støttemurer, høyde 5 - 10m	5 Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde--15m	6 Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde--20m	7 Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde--30m	8 Bro, 0-20m spenn	9 Bro, 20-40m spenn	10 Bro, 40-60m spenn	11 Lossmassetunnel ved frysing, dybde 0-10m	12 Lossmassetunnel ved frysing, dybde 10-20m	13 Tunnel: lite omfang sikring/injeksjon	14 Tunnel: middels omfang sikring/injeksjon	15 Tunnel: stort omfang sikring/injeksjon	16 Vann og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Strukturstøy - tiltak	21 Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Omlegging - trikk	24 VA-kabler	25 Provisorier Oslo S	26 Arkeologiske utgravninger	27 Revet bebyggelse Erstatninger	Kostnader	Kostnader inkl. påslag
						MENGDER/KOSTNADER																											KOSTNADER (MILL. KR)	
Oslo S	**Ombygging Oslo S**	500	940																														375,0	600,0
	Kostnader					1,66E+08																78000000	1,21E+08							10000000				
Felles	**Kulvert Minneparken**	940	1200	10	K			100		60	200											260		600	150							4400	266,9	427,0
	Enhetspriser 10 spor					33000	43000	30000	40000	668000	768000	853000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35000	0	4000	11400	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	30000000	0	40080000	1,54E+08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9100000	0	2400000	1710000	0	5000000	8000000	0	0	0	44000000		
	Kulvert i Dyvekes vei	1200	1745	6	K					75	320	150										545			150								332,7	532,3
	Enhetspriser 6 spor					21000	31000	30000	40000	461000	542000	628000	0	0	0	0	0	99000	144000	213000	45000	21000	0	4000	7000	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	34575000	1,73E+08	94200000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11445000	0	0	1050000	0	10000000	0	8000000	0	0	0		
	Tunnel	1745	2000	6	T															255	255	255			200								72,5	116,1
	Enhetspriser 6 spor					21000	31000	30000	40000	461000	542000	628000	0	0	0	0	0	99000	144000	213000	45000	21000	0	4000	7000	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54315000	11475000	5355000	0	0	1400000	0	0	0	0	0	0	0		
Gardermobanen	**Tunnel**	2000	6000	2	T													1000	1800	1200	3600	4000			400								289,6	463,4
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33000000	86400000	85200000	54000000	28000000	0	0	1040000	0	0	0	2000000	0	0	0		
Gjøvikbanen	**Tunnel**	2000	2540	2	T														300	240	540	540			500								44,6	71,4
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14400000	17040000	8100000	3780000	0	0	1300000	0	0	0	0	0	0	0		
	Kulvert bak Kværner	2540	2750	2	K						210											210			200							2285	85,1	136,1
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	57120000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1470000	0	0	520000	0	3000000	0	100000	0	0	22850000		
	Daglinje	2750	3000	2	Å	125	125						40									250		600									18,9	30,2
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					1250000	1875000	0	0	0	0	0	2000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1750000	0	2400000	0	9000000	0	0	600000	0	0	0		
Hovedbanen	**Tunnel**	2000	5510	2	T													1200	1510	800	3200	3510			800								248,5	397,6
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39600000	72480000	56800000	48000000	24570000	0	0	2080000	0	5000000	0	0	0	0	0		
	Daglinje	5510	5800	2	Å	145	145				75		160									290		3050									47,8	76,4
	Enhetspriser 2 spor					10000	15000	30000	40000	209000	272000	358000	50000	80000	0	0	0	33000	48000	71000	15000	7000	0	4000	2600	0	0	0	0	0	0	10000		
	Kostnader					1450000	2175000	0	0	0	20400000	0	8000000	0	0	0	0	0	0	0	0	2030000	0	12200000	0	1000000	0	0	500000	0	0	0		
																											Elektro, øvrige anlegg						107,0	171,2
																											Arkeologiske utgravninger						60,0	96,0
																											Grunnerverv						10,0	16,0
																											SUM KOSTNADER						1958,6	3133,8
																											+ KOSTNADER OSLO S - HAUKETO						1049,3	1678,9
																											SUM KOSTNADER INKL. OSLO S - HAUKETO						3007,9	4812,7

KOSTNADSOVERSLAG

SCENARIO "VANSKELIG"

TUNNEL GAMLEBYEN - ENHETSPRISER

	BESKRIVELSE		Enhet	Enhetspris (NOK) Enkeltspor	Enhetspris (NOK) Dobbeltspor	Enhetspris (NOK) 3 spor	Enhetspris (NOK) 4 spor	Enhetspris (NOK) 5 spor	Enhetspris (NOK) 6 spor	Enhetspris (NOK) 8 spor	Enhetspris (NOK) 9 spor	Enhetspris (NOK) 10 spor
1	**Graving/planering**	Daglinje - 3m skjæring/fylling	m	8400	10500	12600	15750	18900	22050	28350	31500	34650
2		Daglinje - 7m skjæring/fylling	m	12600	15750	18900	26250	29400	32550	38850	42000	45150
3	**Konstruksjoner**	Støttemurer, høyde 0 - 5m	m	21000	31500	31500	31500	31500	31500	31500	31500	31500
4		Støttemurer, høyde 5 - 10m	m	42000	42000	42000	42000	42000	42000	42000	42000	42000
5		Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde~15m	m	209000	240450	277150	351900	430600	509300	531700	622000	730900
6		Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~20m	m	284400	322350	365550	398250	529400	614600	650000	745500	860900
7		Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~30m	m	396200	434150	477350	556000	641200	726400	761800	856000	971400
8		Bro, 0-20m spenn	m		52500			73500				
9		Bro, 20-40m spenn	m		84000			210000				
10		Bro, 40-60m spenn	m									
11		Løsmassetunnel ved frysing, dybde 0-10m	m									
12		Løsmassetunnel ved frysing, dybde 10-20m	m									
13	**Tunnel i fjell**	Tunnel- lite omfang sikring/injeksjon	m	24300	38150		76300		114450			
14	(inkl. underbygning)	Tunnel- middels omfang sikring/injeksjon	m	38350	57400		114800		172200			
15		Tunnel- stort omfang sikring/injeksjon	m	62800	87050		174100		261150			
16	**Vann og frostsikring**	Vann og frostsikring av tunnel	m	10500	15750	0	31500	0	47250	0	0	0
17	**Jernbaneteknikk**	Spor (overbygning)	m	3675	7350	11025	14700	18375	22050	29400	33075	36750
18		Elektro	m	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	**Støy**	Luftstøy - tiltak	m	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200
20		Strukturstøy - tiltak	m	1575	2730	0	5040	6195	7350	9660	0	11970
21		Vibrasjoner - tiltak	m	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	**Omlegging**	Omlegging - veg	m	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23		Omlegging - trikk	m	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	**VA - kabler**	VA-kabler	m	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	**Oslo S**	Provisorier Oslo S	RS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	**Arkeologi**	Arkeologiske utgravinger	RS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	**Revet bebyggelse**	Erstatningskostnader	m2	10500	10500	10500	10500	10500	10500	10500	10500	10500

Påslag - prosent	
Rigg og drift	15 %
Uforutsett	20 %
Generelle kostnader	10 %
MVA	15 %
Påslagsprosent (1,15x1,2x1,1x1,15)	1,746

OSLO S - HAUKETO (Alternativ B)

PARSELL	Konstruksjon	Distanse Fra profil	Distanse Til profil	Antall spor	Åpen (Å) Kulvert(K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Daglinje - 3m skjæring/fylling	2 Daglinje - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 0 - 5m	4 Støttemurer, høyde 5 - 10m	5 Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde-15m	6 Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde-20m	7 Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde-30m	8 Bro, 0-20m sperm	9 Bro, 20-40m sperm	10 Bro, 40-60m sperm	11 Losmassetunnel ved frysing, dybde 0-10m	12 Losmassetunnel ved frysing, dybde 10-20m	13 Tunnel: lite omfang sikring/injeksjon	14 Tunnel: middels omfang sikring/injeksjon	15 Tunnel: stort omfang sikring/injeksjon	16 Vann og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Struktursty - tiltak	21 Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Omlegging - trikk	24 VA-kabler	25 Provisoner Oslo S	26 Arkeologiske utgravinger	27 Revet bebyggelse Erstatninger	Kostnader	Kostnader inkl påslag
						MENGDER/KOSTNADER																											KOSTNADER (MILL. KR)	
Oslo S	**Ombygging Oslo S**	600	920																															
Felles	**Kulvert Minneparken.**	920	1200	2	K	115	115	35			380											280			150							3515	166,3	290,4
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500		
	Kostnader					1207500	1811250	1102500	0	0	1,22E+08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2058000	0	0	409500	0	0	0	0	0	0	3722250		
	Kulvert Dyvekes vei	1200	1745	2	K						570											545			150								188,2	328,5
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500		
	Kostnader					0	0	0	0	0	1,84E+08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4005750	0	0	409500	0	0	0	0	0	0	0		
	Tunnel	1745	7920	2	T													1800	2455	1920	5600	6175			800								512,5	894,8
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68670000	1,41E+08	1,67E+08	88200000	45386250	0	0	2184000	0	0	0	0	0	0	0		
Godsspor Sæther-Bryn	**Tunnel**	0	7800	1	T													3250	3750	800	7020	7800			300								375,9	656,3
	Enhetspriser 1 spor					8400	12600	21000	42000	209000	284400	396200	0	0	0	0	0	24300	38350	62800	10500	3675	0	4200	1575	0	0	0	0	0	0	10500		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78975000	1,44E+08	50240000	73710000	28665000	0	0	472500	0	0	0	0	0	0	0		
Godsspor Sæther-Bryn	**Daglinje**	4800	5500	1	Å	350	350															700											9,9	17,3
	Enhetspriser 1 spor					8400	12600	21000	42000	209000	284400	396200	0	0	0	0	0	24300	38350	62800	10500	3675	0	4200	1575	0	0	0	0	0	0	10500		
	Kostnader					2940000	4410000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2572500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Hauketo Stasjon	**Daglinje**	7920	8780	2	Å	430	430															860											17,6	30,7
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500		
	Kostnader					4515000	6772500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6321000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
																											Arkeologiske utgravninger						135,0	235,7
																											Elektro Oslo S - Hauketo						156,0	272,4
																											VA-kabler						2,2	3,8
																											Omfundamentering Bispegård/Ladegård						50,0	87,3
																											Grunnerverv						5,0	8,7
																											SUM KOSTNADER OSLO - SKI						1618,6	2826,0

GAMLEBYEN ALTERNATIV N1

PARSELL	Konstruksjon	Distanse Fra profil	Distanse Til profil	Antall spor	Åpen (Å) Kulvert(K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Daglinje - 3m skjæring/fylling	2 Graving/planering: Daglinje - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 0 - 5m	4 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 5 - 10m	5 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde<15m	6 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde<20m	7 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde<30m	8 Konstruksjoner: Bro, 0-20m spenn	9 Konstruksjoner: Bro, 20-40m spenn	10 Konstruksjoner: Bro, 40-60m spenn	11 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysung, dybde 0-10m	12 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysung, dybde 10-20m	13 Tunnel: Tunnel- lite omfang sikring/injeksjon	14 Tunnel: Tunnel- middels omfang sikring/injeksjon	15 Tunnel: Tunnel- stort omfang sikring/injeksjon	16 Tunnel: Vatn og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Jernbaneteknikk: Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Støy: Struktursty - tiltak	21 Støy: Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Annet: Omlegging - trikk	24 Annet: VA-kabler	25 Annet: Provisorier Oslo S	26 Annet: Arkeologiske utgravninger	27 Annet: Retet bebyggelse Erstatninger	Kostnader	Kostnader inkl. påslag
						MENGDER/KOSTNADER																														KOSTNADER (MILL. KR)	
Oslo S	Ombygging Oslo S	600	920																																	278,2	485,7
	Kostnader					52000000																53300000	1,72E+08									1300000					
Felles	Kulvert Oslogt-Åkebergvn.	920	1490	4	K					480	90											570		400	600										20930	465,5	812,8
	Enhetspriser 4 spor					15750	26250	31500	42000	351900	398250	556000	0	0	0	0	0	76300	114800	174100	31500	14700	0	4200	5040	0	0	0	0	0	0	10500					
	Kostnader					0	0	0	0	1,69E+08	35842500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8379000	0	1680000	3024000	0	12600000	6300000	9000000	0	0	2,2E+08					
Gardermobanen	Tunnel	1490	6800	2	T													2200	2250	860	4800	5310			480										403,9	705,2
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500					
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83930000	1,29E+08	74863000	75600000	39028500	0	0	1310400	0	0	0	0	0	0	0					
Hovedbanen	Tunnel	1490	4070	2	T														1260	1320	2350	2580			530										249,9	436,3
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500					
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72324000	1,15E+08	37012500	18963000	0	0	1446900	0	5250000	0	0	0	0	0					
	Kulvert Bryn	4070	4400	2	K						160	170										330		800	650										15300	295,1	515,2
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500					
	Kostnader					0	0	0	0	0	51576000	73805500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2425500	0	3360000	1774500	0	0	0	1500000	0	0	1,61E+08					
	Daglinje	4400	4580	2	Å	90	90		180													180		2250												20,7	36,1
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500					
	Kostnader					945000	1417500	0	7560000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1323000	0	9450000	0	0	0	0	0	0	0	0					
	Daglinje	4580	5756	5	Å	588	588															1176														50,0	87,3
	Enhetspriser 5 spor					18900	29400	31500	42000	430600	529400	641200	73500	210000	0	0	0	0	0	0	0	18375	0	4200	6195	0	0	0	0	0	0	10500					
	Kostnader					11113200	1,7E+07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21609000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	Parsell med støttemur/bru	5000	5570	2	Å			150					114	420																						46,0	80,3
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500					
	Kostnader					0	0	4725000	0	0	0	0	5985000	35280000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Forbindelse HB - GMB	Tunnel	2100	2900	1	T															800	720	800			300											61,2	106,9
	Enhetspriser 1 spor					8400	12600	21000	42000	209000	284400	396200	0	0	0	0	0	24300	38350	62800	10500	3675	0	4200	1575	0	0	0	0	0	0	10500					
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50240000	7560000	29400000	0	0	472500	0	0	0	0	0	0	0					
Alnabanen	Utvidelse til dobbeltspor	5756	8799	2	Å	1521	1522															3043		6400												93,3	162,9
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500					
	Kostnader					15970500	2,4E+07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22366050	0	26880000	0	4000000	0	0	100000	0	0	0					
																											Elektro øvrige anlegg							208,8	364,6
																											Arkeologiske utgravninger							118,0	206,0
																											Grunnerverv							10,0	17,5
																											SUM KOSTNADER							2300,6	4016,8
																											+ KOSTNADER OSLO S - HAUKETO							1618,6	2826,0
																											SUM KOSTNADER INKL. OSLO S - HAUKETO							3919,1	6842,8

GAMLEBYEN ALTERNATIV N4

PARSELL	Konstruksjon	Distanse Fra profil	Distanse Til profil	Antall spor	Åpen (Å) Kulvert(K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Daglinje - 3m skjæring/fylling	2 Graving/planering: Daglinje - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 0 - 5m	4 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 5 - 10m	5 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde<15m	6 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde<20m	7 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde<30m	8 Konstruksjoner: Bro, 0-20m spenn	9 Konstruksjoner: Bro, 20-40m spenn	10 Konstruksjoner: Bro, 40-60m spenn	11 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysing, dybde 0-10m	12 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysing, dybde 10-20m	13 Tunnel: Tunnel- lite omfang sikring/injeksjon	14 Tunnel: Tunnel- middels omfang sikring/injeksjon	15 Tunnel: Tunnel- stort omfang sikring/injeksjon	16 Tunnel: Vann og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Jernbaneteknikk: Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Støy: Strukturstøy - tiltak	21 Støy: Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Annet: Omlegging - trikk	24 Annet: VA-kabler	25 Annet: Provisorier Oslo S	26 Annet: Arkeologiske utgravninger	27 Annet: Revet bebyggelse Erstatninger	Kostnader	Kostnader inkl. pålslag
						MENGDER/KOSTNADER																												KOSTNADER (MILL. KR)	
Oslo S	**Ombygging Oslo S**	400	920																															1244,7	2173,2
	Kostnader					5,6E+08																3,28E+08	2,27E+08								29900000				
Felles	**Kulvert Oslogt-Åkebergvn.**	920	1490	8	K				170	270	300											570		400	600								19870	601,2	1049,6
	Enhetspriser 8 spor					28350	38850	31500	42000	531700	650000	761800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29400	0	4200	9660	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	7140000	1,44E+08	1,95E+08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16758000	0	1680000	5796000	0	8400000	42000000	10000000	0	0	208635000			
Gardermobanen	**Tunnel**	1490	2500	4	T															1010	900	1010			200									220,0	384,2
	Enhetspriser 4 spor					15750	26250	31500	42000	351900	398250	556000	0	0	0	0	0	76300	114800	174100	31500	14700	0	4200	5040	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,76E+08	28350000	14847000	0	0	1008000	0	0	0	0	0	0	0			
	Tunnel	2500	3200	2	T														600	100	630	700			300									59,0	103,1
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34440000	8705000	9922500	5145000	0	0	819000	0	0	0	0	0	0	0			
Hovedbanen	**Tunnel**	1490	2000	4	T															510	460	510			200									111,8	195,2
	Enhetspriser 4 spor					15750	26250	31500	42000	351900	398250	556000	0	0	0	0	0	76300	114800	174100	31500	14700	0	4200	5040	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88791000	14490000	7497000	0	0	1008000	0	0	0	0	0	0	0			
	Tunnel	2000	4070	2	T														1400	670	1863	2070			350									184,2	321,6
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80360000	58323500	29342250	15214500	0	0	955500	0	0	0	0	0	0	0			
	Kulvert Bryn	4070	4400	2	K						160	170										330			300								15300	296,0	516,9
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	51576000	73805500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2425500	0	0	819000	0	5250000	0	1500000	0	0	160650000			
	Daglinje	4400	4580	2	Å	90	90		180													180												11,2	19,6
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					945000	1417500	0	7560000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1323000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Daglinje	4580	5756	5	Å	588	588															1176		3050										62,8	109,7
	Enhetspriser 5 spor					18900	29400	31500	42000	430600	529400	641200	73500	210000	0	0	0	0	0	0	0	18375	0	4200	6195	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					11113200	1,7E+07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21609000	0	12810000	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Parsell med støttemur/bru	5000	5570	2	Å			150					114	420																				46,0	80,3
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	4725000	0	0	0	0	5985000	35280000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Forbindelse fra GMB	**Tunnel**	2300	5000	1	T													800	1400	500	2430	2700												140,0	244,4
	Enhetspriser 1 spor					8400	12600	21000	42000	209000	284400	396200	0	0	0	0	0	24300	38350	62800	10500	3675	0	4200	1575	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19440000	53690000	31400000	25515000	9922500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Oslo S - Hauketo IC	**Tunnel**	2000	3800	2	T													100	1000	700	1620	1800			350									166,1	289,9
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3815000	57400000	60935000	25515000	13230000	0	0	955500	0	4200000	0	0	0	0	0			
IC	**Tunnel**	2000	3800	1	T													100	1000	700	1620	1800			350									111,4	194,5
	Enhetspriser 1 spor					8400	12600	21000	42000	209000	284400	396200	0	0	0	0	0	24300	38350	62800	10500	3675	0	4200	1575	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2430000	38350000	43960000	17010000	6615000	0	0	551250	0	0	0	2500000	0	0	0			
Lokal	**Tunnel**	2000	4000	2	T														800	1200	1800	2000			300									194,2	339,2
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45920000	1,04E+08	28350000	14700000	0	0	819000	0	0	0	0	0	0	0			
IC	**Tunnel**	3800	9800	2	T													2000	3000	1000	5400	6000			700									466,6	814,7
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76300000	1,72E+08	87050000	85050000	44100000	0	0	1911000	0	0	0	0	0	0	0			
Lokal	**Tunnel**	3800	6300	1	T													500	1500	500	2250	2500												133,9	233,8
	Enhetspriser 1 spor					8400	12600	21000	42000	209000	284400	396200	0	0	0	0	0	24300	38350	62800	10500	3675	0	4200	1575	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12150000	57525000	31400000	23625000	9187500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Lokal	**Tunnel**	3800	5700	1	T													300	1100	500	1710	1900												105,8	184,7
	Enhetspriser 1 spor					8400	12600	21000	42000	209000	284400	396200	0	0	0	0	0	24300	38350	62800	10500	3675	0	4200	1575	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7290000	42185000	31400000	17955000	6982500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Lokal	**Tunnel**	6300	11800	2	T													2000	2500	1000	4950	5500			700									427,1	745,8
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76300000	1,44E+08	87050000	77962500	40425000	0	0	1911000	0	0	0	0	0	0	0			
Alnabanen	**Utvidelse til dobbeltspor**	5756	8799	2	Å	1521	1522															3043		6400										93,2	162,7
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					15970500	2,4E+07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22366050	0	26880000	0	40000000	0	0	0	0	0	0			

Elektro Oslo S - Hauketo	296,4	517,5
Elektro øvrig	222,0	387,6
Arkeologiske utgravninger	170,0	296,8
Grunnerverv	10,0	17,5
SUM KOSTNADER	5373,7	9382,5

GAMLEBYEN ALTERNATIV M1

PARSELL	Konstruksjon	Distanse: Fra profil	Distanse: Til profil	Antall spor	Åpen (Å) Kulvert(K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Daglinje - 3m skjæring/fylling	2 Graving/planering: Daglinje - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Stottemurer, høyde 0 - 5m	4 Konstruksjoner: Stottemurer, høyde 5 - 10m	5 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde<15m	6 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde<20m	7 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde<30m	8 Konstruksjoner: Bro, 0-20m spenn	9 Konstruksjoner: Bro, 20-40m spenn	10 Konstruksjoner: Bro, 40-60m spenn	11 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysing, dybde 0-10m	12 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysing, dybde 10-20m	13 Tunnel: Tunnel- lite omfang sikring/injeksjon	14 Tunnel: Tunnel- middels omfang sikring/injeksjon	15 Tunnel: Tunnel- stort omfang sikring/injeksjon	16 Tunnel: Vann og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Jernbaneteknikk: Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Støy: Strukturstøy - tiltak	21 Støy: Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Annet: Omlegging - trikk	24 Annet: V/A-kabler	25 Annet: Provisorier Oslo S	26 Annet: Arkeologiske utgravinger	27 Annet: Revet bebyggelse Erstatninger	Kostnader	Kostnader inkl. påslag
						MENGDER/KOSTNADER																														KOSTNADER (MILL. KR)	
Gamlebyen	**Støyskjerming eks. trasé**	950	1540	4	Å																			4350	600									105,3	183,8
	Enhetspriser 4 spor					15750	26250	31500	42000	351900	398250	556000	0	0	0	0	0	76300	114800	174100	31500	14700	0	4200	5040	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18270000	3024000	840000000	0	0	0	0	0	0			
	Utvidelse av undergang HHplass																																	1,5	2,6
																											Elektro, Oslo S							33,6	58,7
																											Elektro øvrige anlegg							8,4	14,7
																											SUM KOSTNADER							148,8	259,8
																											+ KOSTNADER OSLO S - HAUKETO							1618,6	2826,0
																											SUM KOSTNADER INKL. OSLO S - HAUKETO							1767,4	3085,8

GAMLEBYEN ALTERNATIV M2

PARSELL	Konstruksjon	Distanse: Fra profil	Distanse: Til profil	Antall spor	Åpen (Å) Kulvert(K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Daglinje - 3m skjæring/fylling	2 Graving/planering: Daglinje - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 0 - 5m	4 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 5 - 10m	5 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde<15m	6 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde<20m	7 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde<30m	8 Konstruksjoner: Bro, 0-20m spenn	9 Konstruksjoner: Bro, 20-40m spenn	10 Konstruksjoner: Bro, 40-60m spenn	11 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysing, dybde 0-10m	12 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysing, dybde 10-20m	13 Tunnel: Tunnel- lite omfang sikring/injeksjon	14 Tunnel: Tunnel- middels omfang sikring/injeksjon	15 Tunnel: Tunnel- stort omfang sikring/injeksjon	16 Tunnel: Vann og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Jernbaneteknikk: Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Støy: Strukturstøy - tiltak	21 Støy: Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Annet: Omlegging - trikk	24 Annet: VA-kabler	25 Annet: Provisorier Oslo S	26 Annet: Arkeologiske utgravninger	27 Annet: Revet bebyggelse Erstatninger	Kostnader	Kostnader inkl. påslag
						MENGDER/KOSTNADER																														KOSTNADER (MILL. KR)	
Oslo S	**Ombygging Oslo S**																																			112,8	196,9
	Kostnader					39000000																	31200000	34800000									7800000				
Gamlebyen	**Kulvert eksisterende trasé**	950	1540	4	K					590															4350	600									23180	533,0	930,6
	Enhetspriser 4 spor -					15750	26250	31500	42000	351900	398250	556000	0	0	0	0	0	76300	114800	174100	31500	14700	0	4200	5040	0	0	0	0	0	0	10500				
	Kostnader					0	0	0	0	2,08E+08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18270000	3024000	60000000	0	0	700000	0	0	2,43E+08				
	Utvidelse av undergang HHplass																																			0,9	1,6
																																		Elektro øvrige anlegg		46,8	81,7
																																		Arkeologiske utgravninger		150,0	261,9
																																		SUM KOSTNADER		843,5	1472,8
																																		+ KOSTNADER OSLO S - HAUKETO		1618,6	2826,0
																																		SUM KOSTNADER INKL. OSLO S - HAUKETO		2462,1	4298,8

GAMLEBYEN ALTERNATIV S3

PARSELL	Konstruksjon	Distanse Fra profil	Distanse Til profil	Antall spor	Åpen (Å) Kulvert(K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Daglinje - 3m skjæring/fylling	2 Graving/planering: Daglinje - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 0 - 5m	4 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 5 - 10m	5 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde<15m	6 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde<20m	7 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde<30m	8 Konstruksjoner: Bro, 0-20m spenn	9 Konstruksjoner: Bro, 20-40m spenn	10 Konstruksjoner: Bro, 40-60m spenn	11 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde<15m	12 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde<20m	13 Tunnel: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde<30m	14 Tunnel: Tunnel- middels omfang sikring/injeksjon	15 Tunnel: Tunnel- stort omfang sikring/injeksjon	16 Tunnel: Vann og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Jernbaneteknikk: Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Støy: Struktursty - tiltak	21 Støy: Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Annet: Omlegging - trbk	24 Annet: VA-kabler	25 Annet: Provisorier Oslo S	26 Annet: Arkeologiske utgravninger	27 Annet: Revet bebyggelse Erstatninger	Kostnader	Kostnader inkl. påslag
						MENGDER/KOSTNADER																												KOSTNADER (MILL. KR)	
Oslo S	**Ombygging Oslo S**	400	900																															419,8	733,0
	Kostnader					1,87E+08																65000000	1,57E+08								10400000				
	Kulvert Oslo S	700	990	2	K						290											290												95,6	166,9
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	93481500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2131500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Felles	**Kulvert Minneparken**	990	1300	9	K						175	135										310		550	150							3545	308,8	539,2	
	Enhetspriser 9 spor					31500	42000	31500	42000	622000	745500	856000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33075	0	4200	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	1,3E+08	1,16E+08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10253250	0	2310000	0	0	4200000	6300000	2500000	0	0	3722250			
	Kulvert mot Ski	1300	1745	2	K						445											445												153,0	267,2
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	1,43E+08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3270750	0	0	0	0	6300000	0	0	0	0	0			
Felles	**Daglinje/bro**	1300	2500	5	Å								410	650								1200		4100										234,9	410,1
	Enhetspriser 5 spor					18900	29400	31500	42000	430600	529400	641200	73500	210000	0	0	0	0	0	0	0	18375	0	4200	6195	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					11340000	1,8E+07	0	0	0	0	0	30135000	1,37E+08	0	0	0	0	0	0	0	22050000	0	17220000	0	0	0	0	0	0	0				
Hovedbanen	**Daglinje/bro**	2400	3900	1	Å																	1500		800										52,6	91,9
	Enhetspriser 1 spor					8400	12600	21000	42000	209000	284400	396200	0	0	0	0	0	24300	38350	62800	10500	3675	0	4200	1575	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					6300000	9450000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5512500	0	3360000	0	28000000	0	0	0	0	0				
																											Elektro øvrige anlegg						25,2	44,0
																											Arkeologiske utgravninger						120,0	209,5
																											Grunnerverv						10,0	17,5
																											SUM KOSTNADER						1419,9	2479,2
																											+ KOSTNADER OSLO S - HAUKETO						1264,1	2207,1
																											SUM KOSTNADER INKL. OSLO S - HAUKETO						2684,0	4686,3

GAMLEBYEN ALTERNATIV S5

PARSELL	Konstruksjon	Distanse Fra profil	Distanse Til profil	Antall spor	Åpen (Å) Kulvert(K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Daglinje - 3m skjæring/fylling	2 Graving/planering: Daglinje - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 0 - 5m	4 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 5 - 10m	5 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde~15m	6 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~20m	7 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~30m	8 Konstruksjoner: Bro, 0-20m spenn	9 Konstruksjoner: Bro, 20-40m spenn	10 Konstruksjoner: Bro, 40-60m spenn	11 Konstruksjoner: Løsmassetunnel ved frysing, dybde 0-10m	12 Konstruksjoner: Løsmassetunnel ved frysing, dybde 10-20m	13 Tunnel: Tunnel- lite omfang sikring/injeksjon	14 Tunnel: Tunnel- middels omfang sikring/injeksjon	15 Tunnel: Tunnel- stort omfang sikring/injeksjon	16 Tunnel: Vann og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Jernbaneteknikk: Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Støy: Strukturstøy - tiltak	21 Støy: Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Annet: Omlegging - trikk	24 Annet: VA-kabler	25 Annet: Provisorier Oslo S	26 Annet: Arkeologiske utgravninger	27 Annet: Revet bebyggelse Erstatninger	Kostnader	Kostnader inkl. påslag
						MENGDER/KOSTNADER																												KOSTNADER (MILL. KR)	
Oslo S	**Ombygging Oslo S**	500	940																															475,4	830,0
	Kostnader					2.16E+08																1,01E+08	1,45E+08								13000000				
Felles	**Kulvert Minneparken**	940	1200	10	K			100		60	200											260		600	150								4400	292,9	511,4
	Enhetspriser 10 spor	-				34650	45150	31500	42000	730900	860900	971400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36750	0	4200	11970	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	3150000	0	43854000	1,72E+08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9555000	0	2520000	1795500	0	5250000	8400000	0	0	0	46200000			
	Kulvert i Dyvekes vei	1200	1745	6	K					75	320	150										545			150									375,4	655,5
	Enhetspriser 6 spor					22050	32550	31500	42000	509300	614600	726400	0	0	0	0	0	114450	172200	261150	47250	22050	0	4200	7350	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	38197500	1,97E+08	1,09E+08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12017250	0	0	1102500	0	10500000	0	8000000	0	0	0			
	Tunnel	1745	2000	6	T															255	255	255			200									85,7	149,7
	Enhetspriser 6 spor					22050	32550	31500	42000	509300	614600	726400	0	0	0	0	0	114450	172200	261150	47250	22050	0	4200	7350	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66593250	12048750	5622750	0	0	1470000	0	0	0	0	0	0	0			
Gardermobanen	**Tunnel**	2000	6000	2	T													1000	1800	1200	3600	4000			400									335,1	585,1
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38150000	1,03E+08	1,04E+08	56700000	29400000	0	0	1092000	0	0	0	2000000	0	0	0			
Gjøvikbanen	**Tunnel**	2000	2540	2	T														300	240	540	540			500									52,0	90,7
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17220000	20892000	8505000	3969000	0	0	1365000	0	0	0	0	0	0	0			
	Kulvert bak Kværner	2540	2750	2	K						210											210			200								2285	97,0	169,4
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	67693500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1543500	0	0	546000	0	3150000	0	100000	0	0	23992500			
	Daglinje	2750	3000	2	Å	125	125						40									250		600										28,3	49,5
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					1312500	1968750	0	0	0	0	0	2100000	0	0	0	0	0	0	0	0	1837500	0	2520000	0	18000000	0	0	600000	0	0	0			
Hovedbanen	**Tunnel**	2000	5510	2	T													1200	1510	800	3200	3510			800									285,7	498,9
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45780000	86674000	69640000	50400000	25798500	0	0	2184000	0	5250000	0	0	0	0	0			
	Daglinje	5510	5800	2	Å	145	145				75		160									290		3050										53,8	94,0
	Enhetspriser 2 spor					10500	15750	31500	42000	240450	322350	434150	52500	84000	0	0	0	38150	57400	87050	15750	7350	0	4200	2730	0	0	0	0	0	0	10500			
	Kostnader					1522500	2283750	0	0	0	24176250	0	8400000	0	0	0	0	0	0	0	0	2131500	0	12810000	0	2000000	0	0	500000	0	0	0			
																																	Elektro øvrige anlegg		128,4	224,2
																																	Arkeologiske utgravninger		145,0	253,2
																																	Grunnerverv		10,0	17,5
																																	SUM KOSTNADER		2364,9	4129,1
																																	+ KOSTNADER OSLO S - HAUKETO		1264,1	2207,1
																																	SUM KOSTNADER INKL. OSLO S - HAUKETO		3629,0	6336,2

KOSTNADSOVERSLAG

SCENARIO "GUNSTIG"

TUNNEL GAMLEBYEN - ENHETSPRISER

	BESKRIVELSE		Enhet	Enhetspris (NOK) Enkeltspor	Enhetspris (NOK) Dobbeltspor	Enhetspris (NOK) 3 spor	Enhetspris (NOK) 4 spor	Enhetspris (NOK) 5 spor	Enhetspris (NOK) 6 spor	Enhetspris (NOK) 8 spor	Enhetspris (NOK) 9 spor	Enhetspris (NOK) 10 spor
1	**Graving/planering**	Daglinje - 3m skjæring/fylling	m	7600	9500	11400	14250	17100	19950	25650	28500	31350
2		Daglinje - 7m skjæring/fylling	m	11400	14250	17100	23750	26600	29450	35150	38000	40850
3	**Konstruksjoner**	Støttemurer, høyde 0 - 5m	m	19000	28500	28500	28500	28500	28500	28500	28500	28500
4		Støttemurer, høyde 5 - 10m	m	38000	38000	38000	38000	38000	38000	38000	38000	38000
5		Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde~15m	m	151000	177550	208850	274100	343400	412700	446800	508000	605100
6		Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~20m	m	191600	221650	256450	281750	396600	469400	510500	574500	675100
7		Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~30m	m	251800	281850	316650	384000	456800	529600	570700	634000	734600
8		Bro, 0-20m spenn	m		47500			66500				
9		Bro, 20-40m spenn	m		76000			190000				
10		Bro, 40-60m spenn	m									
11		Løsmassetunnel ved frysing, dybde 0-10m	m									
12		Løsmassetunnel ved frysing, dybde 10-20m	m									
13	**Tunnel i fjell**	Tunnel- lite omfang sikring/injeksjon	m	17700	27850		55700		83550			
14	(inkl. underbygning)	Tunnel- middels omfang sikring/injeksjon	m	25650	38600		77200		115800			
15		Tunnel- stort omfang sikring/injeksjon	m	39200	54950		109900		164850			
16	**Vann og frostsikring**	Vann og frostsikring av tunnel	m	9500	14250	0	28500	0	42750	0	0	0
17	**Jernbaneteknikk**	Spor (overbygning)	m	3325	6650	9975	13300	16625	19950	26600	29925	33250
18		Elektro	m	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	**Støy**	Luftstøy - tiltak	m	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
20		Strukturstøy - tiltak	m	1425	2470	0	4560	5605	6650	8740	0	10830
21		Vibrasjoner - tiltak	m									
22	**Omlegging**	Omlegging - veg	m									
23		Omlegging - trikk	m									
24	**VA - kabler**	VA-kabler	m									
25	**Oslo S**	Provisorier Oslo S	RS									
26	**Arkeologi**	Arkeologiske utgravinger	RS									
27	**Revet bebyggelse**	Erstatningskostnader	m2	9500	9500	9500	9500	9500	9500	9500	9500	9500

Påslag - prosent	
Rigg og drift	8 %
Uforutsett	12 %
Generelle kostnader	10 %
MVA	15 %
Påslagsprosent (1,08x1,12x1,1x1,15)	1,53

OSLO S - HAUKETO (Alternativ B)

PARSELL	Konstruksjon	Distanse Fra profil	Distanse Til profil	Antall spor	Åpen (Å) Kulvert(K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Daglinje - 3m skjæring/fylling	2 Graving/planering: Daglinje - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 0 - 5m	4 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 5 - 10m	5 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde-15m	6 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde-20m	7 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde-30m	8 Konstruksjoner: Bro, 0-20m spenn	9 Konstruksjoner: Bro, 20-40m spenn	10 Konstruksjoner: Bro, 40-60m spenn	11 Konstruksjoner: Løsmassetunnel ved frysing, dybde 0-10m	12 Konstruksjoner: Løsmassetunnel ved frysing, dybde 10-20m	13 Tunnel: Tunnel- lite omfang sikring/injeksjon	14 Tunnel: Tunnel- middels omfang sikring/injeksjon	15 Tunnel: Tunnel- stort omfang sikring/injeksjon	16 Tunnel: Vann og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Jernbaneteknikk: Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Støy: Strukturstøy - tiltak	21 Støy: Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Annet: Omlegging - trikk	24 Annet: VA-kabler	25 Annet: Provisorier Oslo S	26 Annet: Arkeologiske utgravninger	27 Annet: Revet bebyggelse Erstatninger	Kostnader	Kostnader inkl. påslag
						MENGDER/KOSTNADER																												KOSTNADER (MILL. KR)	
Oslo S	**Ombygging Oslo S**	600	920																																
Felles	**Kulvert Minneparken.**	920	1200	2	K	115	115	35			380											280			150								3545	123,9	189,5
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500		
	Kostnader					1092500	1638750	997500	0	0	84227000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1862000	0	0	370500	0	0	0	0	0	0	33677500		
	Kulvert Dyvekes vei	1200	1745	2	K						570											545			150									130,3	199,4
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500		
	Kostnader					0	0	0	0	0	1.26E+08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3624250	0	0	370500	0	0	0	0	0	0	0		
	Tunnel	1745	7920	2	T													1800	2455	1920	5600	6175			800									373,2	571,1
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50130000	94763000	1,06E+08	79800000	41063750	0	0	1976000	0	0	0	0	0	0	0		
Godsspor Sæther-Bryn	**Tunnel**	0	7800	1	T													3250	3750	800	7020	7800			300									278,1	425,5
	Enhetspriser 1 spor					7600	11400	19000	38000	151000	191600	251800	0	0	0	0	0	17700	25650	39200	9500	3325	0	3800	1425	0	0	0	0	0	0	9500		
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57525000	96187500	31360000	666900000	25935000	0	0	427500	0	0	0	0	0	0	0		
Godsspor Sæther-Bryn	**Daglinje**	4800	5500	1	Å	350	350															700												9,0	13,7
	Enhetspriser 1 spor					7600	11400	19000	38000	151000	191600	251800	0	0	0	0	0	17700	25650	39200	9500	3325	0	3800	1425	0	0	0	0	0	0	9500		
	Kostnader					2660000	3990000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2327500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Hauketo Stasjon	**Daglinje**	7920	8780	2	Å	430	430															860												15,9	24,4
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500		
	Kostnader					4085000	6127500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5719000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
																											Arkeologiske utgravninger						22,0	33,7
																											Elektro Oslo S - Hauketo						104,0	159,1
																											VA-kabler						2,2	3,4
																											Omfundamentering Bispegård/Ladegård						30,0	45,9
																											Grunnerverv						5,0	7,7
																											SUM KOSTNADER OSLO - HAUKETO						1093,7	1673,3

GAMLEBYEN ALTERNATIV N1

PARSELL	Konstruksjon	Distanse Fra profil	Distanse Til profil	Antall spor	Åpen (Å) Kulvert(K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Daglinje - 3m skjæring/fylling	2 Graving/planering: Daglinje - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 0 - 5m	4 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 5 - 10m	5 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde~15m	6 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~20m	7 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~30m	8 Konstruksjoner: Bro, 0-20m spenn	9 Konstruksjoner: Bro, 20-40m spenn	10 Konstruksjoner: Bro, 40-60m spenn	11 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysing, dybde 0-10m	12 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysing, dybde 10-20m	13 Tunnel: Tunnel- lite omfang sikring/injeksjon	14 Tunnel: Tunnel- middels omfang sikring/injeksjon	15 Tunnel: Tunnel- stort omfang sikring/injeksjon	16 Tunnel: Vann og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Jernbaneteknikk: Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Støy: Strukturstøy - tiltak	21 Støy: Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Annet: Omlegging - trikk	24 Annet: VA-kabler	25 Annet: Provisorier Oslo S	26 Annet: Arkeologiske utgravninger	27 Annet: Revet bebyggelse Erstatninger	Kostnader	Kostnader inkl pålslag
						MENGDER/KOSTNADER																												KOSTNADER (MILL. KR)	
Oslo S	**Ombygging Oslo S**	600	920																															172,4	263,8
	Kostnader					280000000																28700000	1,15E+08								700000				
Felles	**Kulvert Oslogt-Åkebergvn.**	920	1490	4	K					480	90											570		400	600								20930	393,7	602,4
	Enhetspriser 4 spor					14250	23750	28500	38000	274100	281750	384000	0	0	0	0	0	55700	77200	109900	28500	13300	0	3800	4560	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	1,32E+08	25357500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7581000	0	1520000	2736000	0	11400000	5700000	9000000	0	0	1,99E+08			
Gardermobanen	**Tunnel**	1490	6800	2	T													2200	2250	860	4800	5310			480									300,3	459,4
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61270000	86850000	47257000	68400000	35311500	0	0	1185600	0	0	0	0	0	0	0			
Hovedbanen	**Tunnel**	1490	4070	2	T														1260	1320	2350	2580			530									177,9	272,1
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48636000	72534000	33487500	17157000	0	0	1309100	0	4750000	0	0	0	0	0			
	Kulvert Bryn	4070	4400	2	K						160	170										330		800	650								15300	237,1	362,7
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	35464000	47914500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2194500	0	3040000	1605500	0	0	0	1500000	0	0	1,45E+08			
	Daglinje	4400	4580	2	Å	90	90		180													180		2250										18,7	28,6
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					855000	1282500	0	6840000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1197000	0	8550000	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Daglinje	4580	5756	5	Å	588	588															1176												45,2	69,2
	Enhetspriser 5 spor					17100	26600	28500	38000	343400	396600	456800	66500	190000	0	0	0	0	0	0	0	16625	0	3800	5605	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					10054800	1,6E+07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19551000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Parsell med støttemur/bru	5000	5570	2	Å			150					114	420																				41,6	63,7
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	4275000	0	0	0	0	5415000	31920000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Forbindelse HB - GMB	**Tunnel**	2100	2900	1	T															800	720	800			300									41,3	63,2
	Enhetspriser 1 spor					7600	11400	19000	38000	151000	191600	251800	0	0	0	0	0	17700	25650	39200	9500	3325	0	3800	1425	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31360000	6840000	26600000	0	0	427500	0	0	0	0	0	0	0			
Alnabanen	**Utvidelse til dobbeltspor**	5756	8799	2	Å	1521	1522															3043		6400										82,3	125,9
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					14449500	2,2E+07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20235950	0	24320000	0	1500000	0	0	100000	0	0	0			
																											Elektro øvrige anlegg						139,0	212,7
																											Arkeologiske utgravninger						48,0	73,4
																											Grunnerverv						10,0	15,3
																											SUM KOSTNADER						1707,5	2612,4
																											+ KOSTNADER OSLO S - HAUKETO						1093,7	1673,3
																											SUM KOSTNADER INKL. OSLO S - HAUKETO						2801,1	4285,8

GAMLEBYEN ALTERNATIVI N4

PARSELL	Konstruksjon	Distanse Fra profil	Distanse Til profil	Antall spor	Åpen (Å) Kulvert(K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Daglinje - 3m skjæring/fylling	2 Daglinje - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Stottemurer, høyde 0 - 5m	4 Stottemurer, høyde 5 - 10m	5 Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde-15m	6 Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde-20m	7 Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde-30m	8 Bro, 0-20m spenn	9 Bro, 20-40m spenn	10 Bro, 40-60m spenn	11 Løsmassetunnel ved frysing, dybde 0-10m	12 Løsmassetunnel ved frysing, dybde 10-20m	13 Tunnel: lite omfang, sikring/injeksjon	14 Tunnel: middels omfang, sikring/injeksjon	15 Tunnel: stort omfang, sikring/injeksjon	16 Vann og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Struktursty - tiltak	21 Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Omlegging - trikk	24 VA-kabler	25 Provisorier Oslo S	26 Arkeologiske utgravninger	27 Revet bebyggelse Erstatninger	Kostnader	Kostnader inkl påslag
						MENGDER/KOSTNADER																												KOSTNADER (MILL. KR)	
Oslo S	**Ombygging Oslo S**	400	920																															699,1	1069,6
	Kostnader					3,56E+08																1,76E+08	1,51E+08							16100000					
Felles	**Kulvert Oslogt-Åkebergvn.**	920	1490	8	K				170	270	300											570		400	600							19870		512,3	783,9
	Enhetspriser 8 spor					25650	35150	28500	38000	446800	510500	570700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26600	0	3800	8740	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	6460000	1,21E+08	1,53E+08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15162000	0	1520000	5244000	0	76000000	38000000	10000000	0	0	188765000			
Gardermobanen	**Tunnel**	1490	2500	4	T															1010	900	1010			200									151,0	231,0
	Enhetspriser 4 spor					14250	23750	28500	38000	274100	281750	384000	0	0	0	0	0	55700	77200	109900	28500	13300	0	3800	4560	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,11E+08	25650000	13433000	0	0	912000	0	0	0	0	0	0	0			
	Tunnel	2500	3200	2	T														600	100	630	700			300									43,0	65,8
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23160000	5495000	8977500	4655000	0	0	741000	0	0	0	0	0	0	0			
Hovedbanen	**Tunnel**	1490	2000	4	T															510	460	510			200									76,9	117,6
	Enhetspriser 4 spor					14250	23750	28500	38000	274100	281750	384000	0	0	0	0	0	55700	77200	109900	28500	13300	0	3800	4560	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56049000	13110000	6783000	0	0	912000	0	0	0	0	0	0	0			
	Tunnel	2000	4070	2	T														1400	670	1863	2070			350									132,0	202,0
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54040000	36816500	26547750	13765500	0	0	864500	0	0	0	0	0	0	0			
	Kulvert Bryn	4070	4400	2	K						160	170										330			300							15300		237,9	364,0
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	35464000	47914500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2194500	0	0	741000	0	4750000	0	1500000	0	0	145350000			
	Daglinje	4400	4580	2	Å	90	90		180													180												10,2	15,6
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					855000	1282500	0	6840000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1197000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Daglinje	4580	5756	5	Å	588	588															1176		3050										56,8	87,0
	Enhetspriser 5 spor					17100	26600	28500	38000	343400	396600	456800	66500	190000	0	0	0	0	0	0	0	16625	0	3800	5605	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					10054800	1,6E+07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19551000	0	11590000	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Parsell med stottemur/bru	5000	5570	2	Å			150					114	420																				41,6	63,7
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	4275000	0	0	0	0	5415000	31920000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Forbindelse fra GMB	**Tunnel**	2300	5000	1	T													800	1400	500	2430	2700												101,7	155,7
	Enhetspriser 1 spor					7600	11400	19000	38000	151000	191600	251800	0	0	0	0	0	17700	25650	39200	9500	3325	0	3800	1425	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14160000	35910000	19600000	23085000	8977500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Oslo S - Hauketo IC	**Tunnel**	2000	3800	2	T													100	1000	700	1620	1800			350									119,6	182,9
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2785000	38600000	38465000	23085000	11970000	0	0	864500	0	3800000	0	0	0	0	0			
IC	**Tunnel**	2000	3800	1	T													100	1000	700	1620	1800			350									79,2	121,2
	Enhetspriser 1 spor					7600	11400	19000	38000	151000	191600	251800	0	0	0	0	0	17700	25650	39200	9500	3325	0	3800	1425	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1770000	25650000	27440000	15390000	5985000	0	0	498750	0	0	0	2500000	0	0	0			
Lokal	**Tunnel**	2000	4000	2	T														800	1200	1800	2000			300									136,5	208,9
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30880000	65940000	25650000	13300000	0	0	741000	0	0	0	0	0	0	0			
IC	**Tunnel**	3800	9800	2	T													2000	3000	1000	5400	6000			700									345,0	527,9
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55700000	1,16E+08	54950000	76950000	39900000	0	0	1729000	0	0	0	0	0	0	0			
Lokal	**Tunnel**	3800	6300	1	T													500	1500	500	2250	2500												96,6	147,8
	Enhetspriser 1 spor					7600	11400	19000	38000	151000	191600	251800	0	0	0	0	0	17700	25650	39200	9500	3325	0	3800	1425	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8850000	38475000	19600000	21375000	8312500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Lokal	**Tunnel**	3800	5700	1	T													300	1100	500	1710	1900												75,7	115,8
	Enhetspriser 1 spor					7600	11400	19000	38000	151000	191600	251800	0	0	0	0	0	17700	25650	39200	9500	3325	0	3800	1425	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5310000	28215000	19600000	16245000	6317500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Lokal	**Tunnel**	6300	11800	2	T													2000	2500	1000	4950	5500			700									316,0	483,5
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55700000	96500000	54950000	70537500	36575000	0	0	1729000	0	0	0	0	0	0	0			
Alnabanen	**Utvidelse til dobbeltspor**	5756	8799	2	Å	1521	1522															3043		6400										82,2	125,8
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					14449500	2,2E+07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20235950	0	24320000	0	1500000	0	0	0	0	0	0			

Elektro Oslo S - Hauketo	198,0	302,9
Elektro øvrige anlegg	148,0	226,4
Arkeologiske utgravninger	69,0	105,6
Grunnerverv	10,0	15,3
SUM KOSTNADER	3738,4	5719,8

GAMLEBYEN ALTERNATIV M1

PARSELL	Konstruksjon	Distanse: Fra profil	Distanse: Til profil	Antall spor	Åpen (Å) Kulvert(K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Daglinje - 3m skjæring/fylling	2 Graving/planering: Daglinje - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 0 - 5m	4 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 5 - 10m	5 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde~15m	6 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~20m	7 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~30m	8 Konstruksjoner: Bro, 0-20m spenn	9 Konstruksjoner: Bro, 20-40m spenn	10 Konstruksjoner: Bro, 40-60m spenn	11 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysing, dybde 0-10m	12 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysing, dybde 10-20m	13 Tunnel: Tunnel- lite omfang sikring/injeksjon	14 Tunnel: Tunnel- middels omfang sikring/injeksjon	15 Tunnel: Tunnel- stort omfang sikring/injeksjon	16 Tunnel: Vann og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Jernbaneteknikk: Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Støy: Strukturstøy - tiltak	21 Støy: Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Annet: Omlegging - trikk	24 Annet: VA-kabler	25 Annet: Provisorier Oslo S	26 Annet: Arkeologiske utgravinger	27 Annet: Revet bebyggelse Erstatninger	Kostnader	Kostnader inkl. påslag
						MENGDER/KOSTNADER																														KOSTNADER (MILL. KR)	
Gamlebyen	**Støyskjerming eks. trasé**	950	1540	4	Å																			4350	600									51,3	78,4
	Enhetspriser 4 spor					14250	23750	28500	38000	274100	281750	384000	0	0	0	0	0	55700	77200	109900	28500	13300	0	3800	4560	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16530000	2736000	320000000	0	0	0	0	0	0			
	Utvidelse av undergang HHplass																																	1,5	2,3
																											Elektro Oslo S							22,4	34,3
																											Elektro øvrige anlegg							5,6	8,6
																											SUM KOSTNADER							80,8	123,6
																											+ KOSTNADER OSLO S - HAUKETO							1093,7	1673,3
																											SUM KOSTNADER INKL. OSLO S - HAUKETO							1174,4	1796,9

GAMLEBYEN ALTERNATIV M2

PARSELL	Konstruksjon	Distanse Fra profil	Distanse Til profil	Antall spor	Åpen (Å) Kulvert(K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Daglinje - 3m skjæring/fylling	2 Graving/planering: Daglinje - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 0 - 5m	4 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 5 - 10m	5 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde~15m	6 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~20m	7 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~30m	8 Konstruksjoner: Bro, 0-20m spenn	9 Konstruksjoner: Bro, 20-40m spenn	10 Konstruksjoner: Bro, 40-60m spenn	11 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysing, dybde 0-10m	12 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysing, dybde 10-20m	13 Tunnel: Tunnel- lite omfang sikring/injeksjon	14 Tunnel: Tunnel- middels omfang sikring/injeksjon	15 Tunnel: Tunnel- stort omfang sikring/injeksjon	16 Tunnel: Vann og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Jernbaneteknikk: Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Støy: Strukturstøy - tiltak	21 Støy: Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Annet: Omlegging - trikk	24 Annet: VA-kabler	25 Annet: Provisorier Oslo S	26 Annet: Arkeologiske utgravinger	27 Annet: Revet bebyggelse Erstatninger	Kostnader	Kostnader inkl. påslag
						MENGDER/KOSTNADER																												KOSTNADER (MILL. KR)	
Oslo S	**Ombygging Oslo S**																																	65,2	99,8
	Kostnader					21000000																16800000	23200000									42000000			
Gamlebyen	**Kulvert eksisterende trasé**	950	1540	4	K					590														4350	600								23180	424,9	650,1
	Enhetspriser 4 spor					14250	23750	28500	38000	274100	281750	384000	0	0	0	0	0	55700	77200	109900	28500	13300	0	3800	4560	0	0	0	0	0	0	9500		
	Kostnader					0	0	0	0	1,62E+08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16530000	2736000	23000000	0	0	700000	0	0	2,2E+08		
	Utvidelse av undergang HHplass																																	0,9	1,4
																											Elektro, øvrige anlegg							31,2	47,7
																											Arkeologiske utgravninger							40,0	61,2
																											SUM KOSTNADER							562,2	860,2
																											+ KOSTNADER OSLO S - HAUKETO							1093,7	1673,3
																											SUM KOSTNADER INKL. OSLO S - HAUKETO							1655,9	2533,5

GAMLEBYEN ALTERNATIV S3

PARSELL	Konstruksjon	Distanse: Fra profil	Distanse: Til profil	Antall spor	Åpen (Å) Kulvert(K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Daglinje - 3m skjæring/fylling	2 Graving/planering: Daglinje - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 0 - 5m	4 Konstruksjoner: Støttemurer, høyde 5 - 10m	5 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde~15m	6 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~20m	7 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~30m	8 Konstruksjoner: Bro, 0-20m spenn	9 Konstruksjoner: Bro, 20-40m spenn	10 Konstruksjoner: Bro, 40-60m spenn	11 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde~15m	12 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~20m	13 Tunnel: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~30m	14 Tunnel: Tunnel- middels omfang sikring/injeksjon	15 Tunnel: Tunnel- stort omfang sikring/injeksjon	16 Tunnel: Vann og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Jernbaneteknikk: Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Støy: Strukturstøy - tiltak	21 Støy: Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Annet: Omlegging - trikk	24 Annet: VA-kabler	25 Annet: Provisorier Oslo S	26 Annet: Arkeologiske utgravninger	27 Annet: Revet bebyggelse Erstatninger	Kostnader	Kostnader inkl. pålslag
						MENGDER/KOSTNADER																												KOSTNADER (MILL. KR)	
Oslo S	**Ombygging Oslo S**	400	900																															246,2	376,7
	Kostnader					1,01E+08																35000000	1,05E+08								5600000				
	Kulvert Oslo S	700	990	2	K						290											290												66,2	101,3
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	64278500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1928500	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Felles	**Kulvert Minneparken**	990	1300	9	K						175	135										310		550	150							3545		243,2	372,1
	Enhetspriser 9 spor					28500	38000	28500	38000	508000	574500	634000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29925	0	3800	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	1,01E+08	85590000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9276750	0	2090000	0	0	3800000	5700000	2500000	0	0	33677500			
	Kulvert mot Ski	1300	1745	2	K						445											445												107,3	164,2
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	98634250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2959250	0	0	0	0	5700000	0	0	0	0	0			
Felles	**Daglinje/bro**	1300	2500	5	Å	600	600						410	650								1200		4100										212,5	325,1
	Enhetspriser 5 spor					17100	26600	28500	38000	343400	396600	456800	66500	190000	0	0	0	0	0	0	0	16625	0	3800	5605	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					10260000	1,6E+07	0	0	0	0	0	27265000	1,24E+08	0	0	0	0	0	0	0	19950000	0	15580000	0	0	0	0	0	0	0				
Hovedbanen	**Daglinje/bro**	2400	3900	1	Å	750	750															1500		800										33,3	50,9
	Enhetspriser 1 spor					7600	11400	19000	38000	151000	191600	251800	0	0	0	0	0	17700	25650	39200	9500	3325	0	3800	1425	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					57000000	85500000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4987500	0	3040000	0	11000000	0	0	0	0	0				
																											Elektro øvrige anlegg							16,8	25,7
																											Arkeologiske utgravninger							29,0	44,4
																											Grunnerverv							10,0	15,3
																											SUM KOSTNADER							964,5	1475,6
																											+ KOSTNADER OSLO S - HAUKETO							839,5	1284,4
																											SUM KOSTNADER INKL. OSLO S - HAUKETO							1803,9	2760,0

GAMLEBYEN ALTERNATIV S5

PARSELL	Konstruksjon	Distanse Fra profil	Distanse Til profil	Antall spor	Åpen (Å) Kulvert(K) Tunnel (T)	1 Graving/planering: Daglinje - 3m skjæring/fylling	2 Graving/planering: Daglinje - 7m skjæring/fylling	3 Konstruksjoner: Stottemurer, høyde 0 - 5m	4 Konstruksjoner: Stottemurer, høyde 5 - 10m	5 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 10m, fjelldybde~15m	6 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~20m	7 Konstruksjoner: Kulvert, dybde inntil 20m, fjelldybde~30m	8 Konstruksjoner: Bro, 0-20m spenn	9 Konstruksjoner: Bro, 20-40m spenn	10 Konstruksjoner: Bro, 40-60m spenn	11 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysing, dybde 0-10m	12 Konstruksjoner: Losmassetunnel ved frysing, dybde 10-20m	13 Tunnel: Tunnel: lite omfang sikring/injeksjon	14 Tunnel: Tunnel: middels omfang sikring/injeksjon	15 Tunnel: Tunnel: stort omfang sikring/injeksjon	16 Tunnel: Vann og frostsikring av tunnel	17 Jernbaneteknikk: Spor	18 Jernbaneteknikk: Elektro	19 Støy: Luftstøy - tiltak	20 Støy: Struktursty - tiltak	21 Støy: Vibrasjoner - tiltak	22 Annet: Omlegging - veg	23 Annet: Omlegging - trikk	24 Annet: VA-kabler	25 Annet: Provisorier Oslo S	26 Annet: Arkeologiske utgravninger	27 Annet: Reetablering/Erstatninger	Kostnader	Kostnader inkl. påslag
						MENGDER/KOSTNADER																												KOSTNADER (MILL. KR)	
Oslo S	**Ombygging Oslo S**	500	940																															274,6	420,1
	Kostnader					1,16E+08																54600000	96800000								7000000				
Felles	**Kulvert Minneparken**	940	1200	10	K			100		60	200											260		600	150								4400	240,9	368,5
	Enhetspriser 10 spor					31350	40850	28500	38000	605100	675100	734600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33250	0	3800	10830	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	2850000	0	36306000	1,35E+08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86450000	0	22800000	1624500	0	4750000	7600000	0	0	0	41800000			
	Kulvert i Dyvekes vei	1200	1745	6	K					75	320	150										545			150									290,0	443,7
	Enhetspriser 6 spor					19950	29450	28500	38000	412700	469400	529600	0	0	0	0	0	83550	115800	164850	42750	19950	0	3800	6650	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	30952500	1,5E+08	794400000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10872750	0	0	997500	0	9500000	0	8000000	0	0	0			
	Tunnel	1745	2000	6	T															255	255	255			200									59,4	90,8
	Enhetspriser 6 spor					19950	29450	28500	38000	412700	469400	529600	0	0	0	0	0	83550	115800	164850	42750	19950	0	3800	6650	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42036750	10901250	5087250	0	0	1330000	0	0	0	0	0	0	0			
Gardermobanen	**Tunnel**	2000	6000	2	T													1000	1800	1200	3600	4000			400									244,2	373,6
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27850000	69480000	65940000	51300000	26600000	0	0	988000	0	0	0	2000000	0	0	0			
Gjøvikbanen	**Tunnel**	2000	2540	2	T														300	240	540	540			500									37,3	57,1
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11580000	13188000	7695000	3591000	0	0	1235000	0	0	0	0	0	0	0			
	Kulvert bak Kværner	2540	2750	2	K						210											210			200							2285		73,1	111,8
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	46546500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1396500	0	0	494000	0	2850000	0	100000	0	0	21707500			
	Daglinje	2750	3000	2	Å	125	125						40									250		600										16,4	25,1
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					1187500	1781250	0	0	0	0	0	1900000	0	0	0	0	0	0	0	0	1662500	0	2280000	0	7000000	0	0	600000	0	0	0			
Hovedbanen	**Tunnel**	2000	5510	2	T													1200	1510	800	3200	3510			800									211,3	323,3
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33420000	58286000	43960000	45600000	23341500	0	0	1976000	0	4750000	0	0	0	0	0			
	Daglinje	5510	5800	2	Å	145	145				75		160									290		3050										42,7	65,3
	Enhetspriser 2 spor					9500	14250	28500	38000	177550	221650	281850	47500	76000	0	0	0	27850	38600	54950	14250	6650	0	3800	2470	0	0	0	0	0	0	9500			
	Kostnader					1377500	2066250	0	0	0	16623750	0	7600000	0	0	0	0	0	0	0	0	1928500	0	11590000	0	1000000	0	0	500000	0	0	0			

	Kostnader	Kostnader inkl. påslag
Elektro øvrige anlegg	85,6	131,0
Arkeologiske utgravninger	33,0	50,5
Grunnerverv	10,0	15,3
SUM KOSTNADER	1618,4	2476,1
+ KOSTNADER OSLO S - HAUKETO	839,5	1284,4
SUM KOSTNADER INKL. OSLO S - HAUKETO	2457,8	3760,5

Jernbaneverket
Biblioteket

15. 07. 1997