

## 12. Gjennomføring

Nord-Norgebanen er et stort og omfattende prosjekt. Ved full utbygging er investeringskostnadene til infrastruktur beregnet til ca. 17.6 milliarder kroner og til ekstra tog-materiell og annet utstyr ca. 866 millioner kroner. Det er med andre ord et av de aller største landbaserte prosjektene under planlegging i Norge.

For å kunne ta ut nytteverdien må en gjennomføre prosjektet med store etapper og relativt konsentrert byggetid. For full utbygging er det regnet med byggestart i 1999 og ferdigstillelse i 2007. De mindre omfattende konseptene kan være ferdig tidligere.

Prosjektet har ikke inntektsgrunnlag til å dekke infrastrukturinvesteringene. Det må derfor forutsettes at disse skaffes til veie ved bevilninger fra Stortinget. Det vil igjen si at prosjektet er avhengig av en sterk politisk prioritering for å kunne gjennomføres.

### 12.1 VIDERE PLANLEGGING, TIDSPLAN

Dette er drøftet noe under kapittel 2.4 med alternative fremdriftsmuligheter. Her baseres tidsplanen på en planleggings- og beslutningsprosess som muliggjør byggestart i 1999.

Overordnet tidsplan er vist i figur 12.1.1 for hvert av konseptene. Planleggingsperioden er satt lik for alle, selv om ressursbruken i denne perioden vil være forskjellig.

Videre er det vist en mer detaljert tidsplan for planleggingsperioden.

Den angitte tidsplanen er optimistisk med hensyn til beslutningsprosessen. Ved et så stort prosjekt er det ikke uvanlig med en lengre behandlingstid.

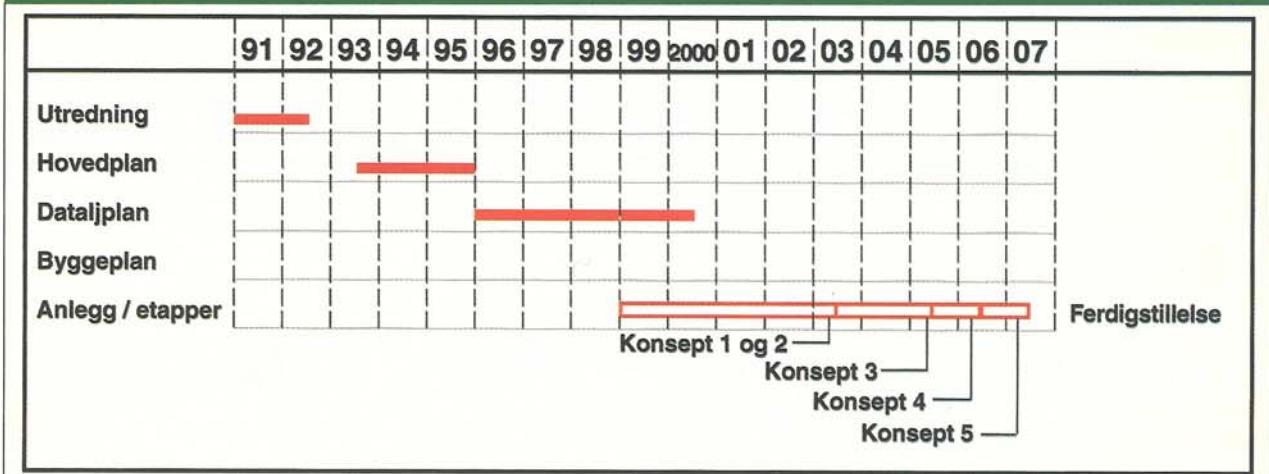
Når det gjelder byggeperioden, er også den relativt optimistisk, først og fremst pga. de store årlige bevilningene som kreves. Det er imidlertid teknisk mulig å gjennomføre byggingen innenfor de angitte tidsrom.

### 12.2 UTBYGGINGS-POLITISKE VURDERINGER

Det forutsettes at utsetting av oppdragene på anbud vil skje i.h.t. det regelverk som vil gjelde innenfor EØS-området. Nord-norske og nasjonale entreprenører og leverandører må derfor påregne konkurransen fra utenlandske firmaer. Sannsynligvis vil denne konkurransen i første rekke komme fra finske og svenske firmaer.

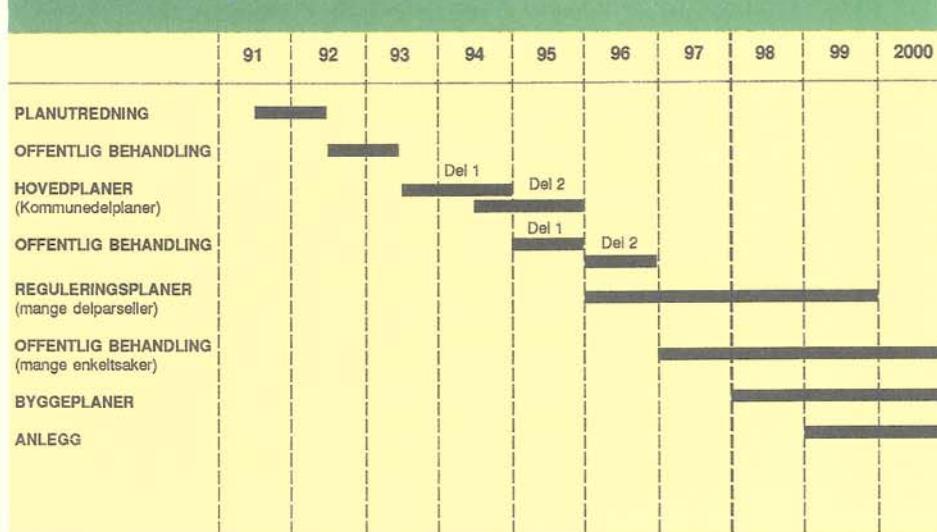
Oppdelingen av oppdragene innenfor en etappevis utbygging må være hensiktsmessig både i forhold til styring og effektivitet. Samtidig er det et ønske fra entreprenørnæringen i Norge om at oppdragene ikke bør overstige 500 mill. kroner, og helst ikke 200 mill. dersom Nord-norske firmaer skal være i stand til å konkurrere om oppdrag. Det kan synes som disse to forhold er i konflikt med hverandre. Dersom oppdragenes størrelse vil bli meget mer omfattende enn 500 mill. kroner, vil norske firmaers muligheter bestå i samarbeidsskonstellasjoner nasjonalt eller internasjonalt. For nord-norske firmaer vil det under alle omstendigheter være et behov for nettverksoppbygging og samarbeidssløsninger. Dette er en oppgave som dels hører til næringslivets ansvar, og dels må sees som en del av det næringspolitiske engasjementet til fylkeskommunene.

Fig. 12.1.1 Overordnet tidsplan



## **12. GJENNOMFØRING**

### **Fig. 12.1.2 Tidsplan for planleggingsfasen**



Det er nærliggende å forutsi at utbyggingen av Nord-Norgebanen vil bli knyttet til en målsetting om at den kompetanse som prosjektet gir, skal komme landsdelen til gode. For oppbygging av bedriftskompetanse gjelder det samme som nevnt overfor m.h.t. å posisjonere seg for å konkurrere om oppdrag. Oppbygging av arbeidskraftens kompetanse vil langt på vei måtte betraktes som en offentlig oppgave. I den forbindelse understrekkes det at utbyggingen av banen vil være et prosjekt som vil ha behov for kompetanse også langt utenfor bygge- og anleggsfagene.

Hvilket teknologisk nivå som velges, påvirker kompetansebehovet. Dette er i tillegg bestemmende for entrepriseorganisering og styring av prosjektet. Teknologien vil også være avgjørende for hvilket sysselsettingsvolum banen kan gi. Nord-Norgebanens komkompleksitet forutset-

ter avanserte teknologiske løsninger og stiller derfor krav til de firmaer som ønsker å posisjonere seg i forhold til leveranser på anlegget. Å velge lavteknologiske løsninger for å erstatte kapital med arbeidskraft, anses som uaktuelt. Dette betyr likevel ikke det samme som at all tunneldriving skal skje med fullprofilmaskiner.

Nord-Norgebanen vil i.h.t. til beregningene om arbeidskraft gi en merkbar sysselsettingsgevinst. Banebyggingen vil ha et behov for en total årsverkinnssats på 27600 fordelt på alle næringer. Hvis en bare ser på sysselsettingseffekten, vil imidlertid andre offentlige infrastrukturprosjekter være like fordelaktige.

Det er likevel naturlig å vurdere byggingen av Nord-Norgebanen opp mot den aktuelle situasjonen på arbeidsmarkedet. Arbeidsledige i Nord-Norge vil ikke

uten videre bli sysselsatt i oppgaver som kommer i kjølvannet av baneutbyggingen. Når utbyggingspolitiske vedtak skal trefres, vil det derfor være et aktuelt tema å sette inn tiltak som kvalifiserer dagens arbeidsledige for aktuelle oppgaver. Hvordan dette skal gjøres rent praktisk, må utredes på et evt. senere stadium

Analysene viser at en rask start på utbyggingen og en hurtig gjennomføring av bygge- og anleggsfasen, vil gi den største nyttegevinsten. Dette forholdet må balanseres mot ønsket om å holde en jevn sysselsetting over flere år, og mot hensynet til at presset på de mest involverte bransjer ikke skal bli for sterkt i den mest hektiske perioden. Dette spørsmålet er særlig aktuelt for bygge- og anleggsnæringen som må ta hensyn til markedssituasjonen etter at utbyggingen står ferdig ved investeringer i utstyr og arbeidskraft.

### **12.3 ETAPPER**

Det må skilles mellom parsellvis utbygging og hensiktsmessige etapper for togdrift. I dette kapittel er det bare det siste som blir vurdert. Det er uansett mulig å dele opp strekningene i mange separate anbud.

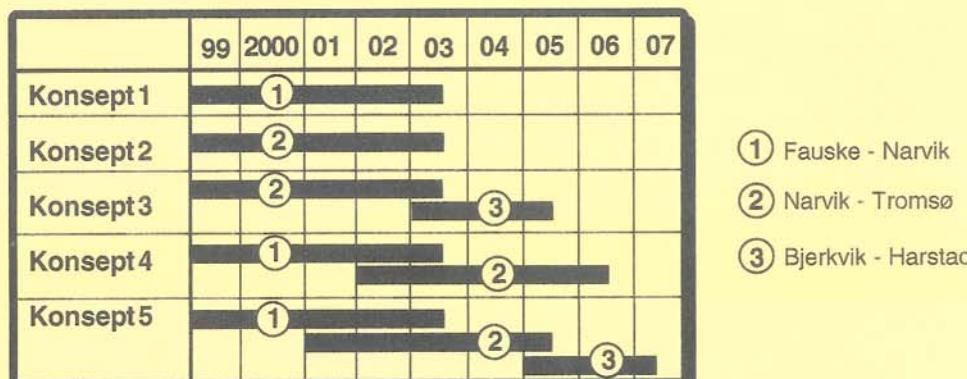
For utbygging Fauske - Narvik er det ingen naturlig oppdeling, og det forutsettes ikke togdrift før hele strekningen er klar.

For Narvik - Tromsø er det heller ikke regnet med togdrift på delstrekninger, men at hele strekningen bygges før den tas i bruk.

For de konseptene som har med sidebane til Harstad, kommer denne strekningen som en naturlig siste etappe. Heller ikke på denne strekningen er det aktuelt med togdrift på deler av strekningen.

For konsept 4, Fauske - Tromsø, er det forutsatt å bygge til Narvik først og ta den strekningen i bruk, og deretter Narvik - Tromsø.

**Fig. 12.3-1 Etappevis utbygging**



## 12. GJENNOMFØRING

Tabell 12.4.1 viser de forutsetninger som er lagt til grunn for fremdrift og etapewis utbygging for de forskjellige konseptene.

### **12.4 FINANSIERING**

Det synes klart at den overveiende delen av investeringene må komme som offentlig bevilgninger.

Banedivisjonen vil være ansvarlig for bygging av kjøreveg og stasjoner (unntatt stasjonsbygningene), samt godsterminaler.

Persontrafikkdivisjonen vil måtte investere i lokomotiver, vogner og motorvognsett, foruten stasjonsbygningene.

Godsdivisjonen må investere i lokomotiver, og vogner samt utstyr til terminalene.

Denne inndelingen er brukt i de økonomiske analysene, og følges også for investeringsoversikten. Det kan godt tenkes en annen administrativ oppdeling av NSB på den tiden Nord-Norgebanen kan stå klar til drift. Og det er mye mulig at andre enheter (servicedivisjonen/eindomsdivisjonen) i virkeligheten vil ta hånd om investeringene og leie ut utstyr/stasjoner til de to trafikkdivisjonene.

Også for finansieringsdelen påvirker forholdet til konsept 0 fordelingen. Jo mindre det investeres (fornyes for konsept 0) jo mer av investeringene skyves over til de andre konseptene. Av den grunn er det satt opp i tabellene nedenfor også en oversikt over forutsatte investeringer i konsept 0.

**Tabell 12.4.1 Finansieringsbehov for konsept 0.  
Alle tall i mill. kr.**

År	Personstr.div.		Godsdiv.			Sum
	Stasjoner	Togsett	Lok	Vogner	Terminal utstyr	
1991						
1992						
1993						
1994						
1995						
1996						
1997						
1998						
1999						
2000						
2001						
2002				105,6	28,2	133,8
2003				105,6	28,3	159,0
2004						
2005						
2007						
2008						
2009						
2010						
2011					25,1	25,1
2012						
2013						
2014						
2015			13,2		0,8	14,0
2016						
2017				28,2		28,2
2018				28,3		28,3
2019					25,1	25,1
2020						
2021						
2022						
2023					0,8	0,8
2024						
2025			19,8	13,9	3,4	37,1
2026						
2027			105,6		25,1	130,7
2028			105,6			105,6
2029						
2030						
2031					(0,8)	
2032						
<b>Sum</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>455,4</b>	<b>126,9</b>	<b>105,4</b>	<b>687,7</b>

## 12. GJENNOMFØRING

**Tabell 12.4.2 Finansieringsbehov for konsept 1, Fauske - Narvik. Alle tall i mill. kr.**

År	Banedivisjonen		Persontr.div.		Lok	Godsdiv.		Sum	Inv.behov I tillegg til kons.0
	Plan- legging	Invest. infrastr.	Stasjoner	Togsett		Vogner	Terminal utstyr		
1991	10							10	10
1992	6							6	6
1993	15							15	15
1994	15							15	15
1995	23							23	23
1996	23							23	23
1997	24							24	24
1998	24							24	24
1999		1566						1566	1566
2000		1474						1474	1474
2001		1397	10	196,6				1603,6	1603,6
2002		1525	26	196,6	122,1	30,7		1900,4	1766,6
2003		1114	16		122,1	30,7	27,2	1310	1151
2004									
2005									
2006									
2007									
2008									
2009									
2010									
2011							27,2	27,2	2,1
2012									
2013									
2014									
2015					19,8	1,0	3,4	24,2	10,2
2016									
2017						30,7		30,7	2,5
2018						30,7		30,7	2,4
2019							27,2	27,2	2,1
2020									
2021									
2022									
2023							3,4	3,4	2,6
2024									
2025					16,5	1,0	3,0	20,5	-16,6
2026									
2027					122,1			149,3	18,6
2028					122,1			122,1	16,5
2029									
2030									
2031									
2032									
Sum	140	7076	52	393,2	524,7	124,8	118,6	8429,3	
Sum kostn. i tillegg til kon- sept 0	140	7076	52	393,2	69,3	-2,1	13,2		7741,6

## 12. GJENNOMFØRING

**Tabell 12.4.3 Finansieringsbehov for konsept 2, Narvik - Tromsø. Alle tall i mill. kr.**

År	Banedivisjonen Plan- legging	Invest. infrastr.	Persontr.div. Stasjoner	Togsett	Lok	Godsdiv. Vogner	Terminal utstyr	Sum	Inv.behov I tillegg til kons.0
1991	10							10	10
1992	6							6	6
1993	15							15	15
1994	20							20	20
1995	26							26	26
1996	26							26	26
1997	26							26	26
1998	26							26	26
1999		1758						1758	1758
2000		1649						1649	1649
2001		1493	15	235,9				1743,9	1743,9
2002		1518	35	235,9	151,8	41,0		1981,7	1847,9
2003		1038	19		151,8	41,1	33,0	1282,9	1123,9
2004									
2005									
2006									
2007									
2008									
2009									
2010									
2011							33,0	33,0	7,9
2012									
2013									
2014									
2015					16,5	4,0	3,1	23,6	9,6
2016									
2017						41,0		41,0	12,8
2018						41,1		41,1	12,8
2019							33,0	33,0	7,9
2020									
2021									
2022									
2023									
2024									
2025					16,5	8,9	1,2	26,6	-10,5
2026									
2027					151,8			184,8	54,1
2028					151,8			151,8	46,2
2029									
2030									
2031									
2032									
<b>Sum</b>	<b>155</b>	<b>7456</b>	<b>69</b>	<b>471,8</b>	<b>640,2</b>	<b>177,1</b>	<b>139,4</b>	<b>9108,5</b>	
<b>Sum kostn. i tillegg til kon- sept 0</b>	<b>155</b>	<b>7456</b>	<b>69</b>	<b>471,8</b>	<b>184,8</b>	<b>50,2</b>	<b>34,0</b>		<b>8420,8</b>

## 12. GJENNOMFØRING

**Tabell 12.4.4 Finansieringsbehov for konsept 3, Narvik - Tromsø + Harstad. Alle tall i mill. kr.**

År	Banedivisjonen		Persontr.div.		Godsdiv.			Sum	Inv.behov I tillegg til kons.0
	Plan- legging	Invest. infrastr.	Stasjoner	Togsett	Lok	Vognes	Terminal utstyr		
1991	10							10	10
1992	6							6	6
1993	20							20	20
1994	30							30	30
1995	26							26	26
1996	26							26	26
1997	26							26	26
1998	26							26	26
1999	10	1758						1768	1768
2000	10	1644						1659	1659
2001		1493	15	235,9				1753,9	1753,9
2002		1518	35	235,9	151,8	41,0		1992,7	1858,9
2003		1693	24	39,3	151,8	41,1	33,0	1982,2	1823,2
2004		1146	20	39,3				1205,3	1205,3
2005		877	10		13,2		4,0	904,2	904,2
2006									
2007									
2008									
2009									
2010									
2011							33,0	33,0	7,9
2012								4,0	4,0
2013									
2014									
2015					19,8	6,0	3,3	29,1	15,1
2016									
2017						41,0		41,0	12,8
2018						41,1		41,1	12,8
2019							33,0	33,0	7,9
2020									
2021								4,0	4,0
2022								3,3	3,3
2023									2,5
2024									
2025					13,2	6,9	1,1	21,2	-15,9
2026									
2027					151,8		33,0	184,8	54,1
2028					151,8			151,8	46,2
2029								4,0	4,0
2030					13,2	6,0		19,2	19,2
2031									
2032									
Sum	211	10134	104	550,4	666,6	183,1	155,7	12004,8	
Sum kostn. i tillegg til kon- sept 0	211	10134	104	550,4	211,2	56,2	50,3		11317,1

## 12. GJENNOMFØRING

**Tabell 12.4.5 Finansieringsbehov for konsept 4, Fauske - Tromsø. Alle tall i mill. kr.**

År	Banedivisjonen Plan- legging	Invest. infrastr.	Persontr.div. Stasjoner	Togsett	Lok	Godsdiv. Vogner	Terminal utstyr	Sum	Inv.behov I tillegg til kons.0
1991	10							10	10
1992	6							6	6
1993	30							30	30
1994	35							35	35
1995	25							25	25
1996	25							25	25
1997	25							25	25
1998	53							53	53
1999	28	1566						1594	1594
2000	28	1479						1502	1502
2001	30	1397	10	196,6				1633,6	1633,6
2002		3263	26	196,6	122,1	30,7		3638,4	3504,6
2003		2743	16		122,1	30,7		2939,0	2780,0
2004		1493	20	98,3				1611,3	1611,3
2005		1485	20	98,3				1603,3	1603,3
2006		1005	15		13,2	3,0	6,2	1042,4	1042,4
2007									
2008									
2009									
2010									
2011							27,2	27,2	2,1
2012									
2013									
2014								6,2	6,2
2015								5,4	4,6
2016									
2017								30,7	2,5
2018								30,7	2,4
2019								27,2	2,1
2020									
2021								3,0	3,0
2022								6,2	6,2
2023								5,4	4,6
2024									
2025								16,5	6,9
2026									
2027								122,1	27,2
2028								122,1	16,5
2029									
2030									6,2
2031									6,2
2032									
Sum	295	14426	107	589,8	544,5	135,7	153,1	16251,1	
Sum kostn. i tillegg til kon- sept 0	295	14426	107	589,8	89,1	8,8	47,7		15562,6

## 12. GJENNOMFØRING

**Tabell 12.4.6 Finansieringsbehov for konsept 5, Fauske - Tromsø + Harstad. Alle tall i mill. kr.**

År	Banedivisjonen		Persontr.div.		Godsdiv.			Sum	Inv.behov I tillegg til kons.0
	Plan- legging	Invest. infrastr.	Stasjoner	Togsett	Lok	Vogner	Terminal utstyr		
1991	10							10	10
1992	6							6	6
1993	35							35	35
1994	45							45	45
1995	26							26	26
1996	26							26	26
1997	53							53	53
1998	53							53	53
1999	28	1566						1594	1594
2000	28	1474						1502	1502
2001	10	3155	10	196,6				3371,6	3371,6
2002	10	3154	26	196,6	122,1	30,7		3539,4	3405,6
2003	10	2587	30	98,3	122,1	30,7	27,2	2905,3	2746,3
2004	11	1485	26	98,3				1620,3	1620,3
2005		1660	20	49,2	13,2	3,0	6,2	1751,6	1751,6
2006		1146	20	49,2				1215,2	1215,2
2007		877	10				4,1	891,1	891,1
2008									
2009									
2010									
2011							27,2	27,2	2,1
2012							6,2	6,2	6,2
2013					23,1	5,5	7,1	35,7	21,7
2014									
2015						30,7		30,7	2,5
2016						30,7		30,7	2,4
2017							27,2	27,2	2,1
2018							3,0	3,0	3,0
2019									
2020									
2021							6,2	6,2	6,2
2022							7,1	7,1	6,3
2023					19,8	5,5	3,4	28,7	-8,4
2024									
2025					122,1		27,2	149,3	18,6
2026					122,1			122,1	16,5
2027									
2028							6,2	6,2	6,2
2029					13,2	6,0		18,7	18,7
2030									
2031						7,1		7,1	6,3
2032									
Sum	351	17104	142	688,2	557,7	145,3	162,4	19150,6	
Sum kostn. i tillegg til kon- sept 0	351	17104	142	688,2	102,3	18,4	57,0		18462,1