

Nytt takstsystem på bussene i Nordland

Trafikale og økonomiske konsekvenser



av
Gisle Solvoll



Senter for Innovasjon og Bedriftsøkonomi (SIB AS)

SIB-notat 1007/2007

Nytt takstsystem på bussene i Nordland
Trafikale og økonomiske konsekvenser

Gisle Solvoll
Handelshøgskolen i Bodø
Senter for Innovasjon og Bedriftsøkonomi (SIB AS)
gisle.solvoll@hibo.no
Tlf. +47 75 51 76 32
Fax. +47 75 51 72 68

Utgivelsesår: 2007
ISSN-nr. 1890-3576

FORORD

Dette notatet er skrevet på oppdrag for Nordland fylkeskommune, plan og næringsavdelingen. Notatet er skrevet av forskningsleder Gisle Solvoll. Vi ønsker spesielt å takke rådgiver Terje Eide Andersen (Nordland fylkeskommune) og driftsleder Inge Naurstad (SB Nordlandsbuss) for å ha vist stor velvilje i forbindelse med framskaffelse av trafikk- og inntektstall for bussdriften i Nordland generelt og Bodø kommune spesielt.

Bodø 15. november 2007.

INNHold

FORORD	1
INNHold	2
1. INNLEDNING	3
1.1 BAKGRUNN OG FORMÅL	3
2. DAGENS TAKSTSYSTEM	5
2.1 SONEINDELING	5
2.2 TAKSTNIVÅ OG RABATTORDNINGER	7
2.2.1 <i>Takstnivå</i>	7
2.2.2 <i>Moderasjonsordninger</i>	10
2.3 TRAFIKK OG INNTEKTER.....	11
2.3.1 <i>Antall reiser og produksjon</i>	12
2.3.2 <i>Reiselengde</i>	14
2.3.3 <i>Trafikkinntekter</i>	15
2.4 SPESIelt OM BODØ KOMMUNE	16
2.4.1 <i>Antall reiser</i>	16
2.4.2 <i>Passasjerinntekter</i>	18
3. NYTT TAKSTSYSTEM	23
3.1 MÅLSETTINGER OG KRAV	23
3.2 SONEINDELING	24
3.3 TAKSTSTRUKTUR OG PRODUKTER.....	27
4. KONSEKVENSER AV NYTT TAKSTSYSTEM	29
4.1 FORUTSETNINGER.....	29
4.2 TRAFIKALE OG ØKONOMISKE KONSEKVENSER	30
4.2.1 <i>Ordinære reiser</i>	30
4.2.2 <i>Skolereiser</i>	31
4.3 FORDELINGSVIRKNINGER OG ANDRE PROBLEMSTILLINGER	32
5. OPPSUMMERING OG AVSLUTTENDE KOMMENTARER	34
5.1 OPPSUMMERING	34
5.2 AVSLUTTENDE KOMMENTARER	36
REFERANSER	37

1. INNLEDNING

Nedenfor gis en kortfattet beskrivelse av bakgrunnen for og formålet med dette prosjektet.

1.1 BAKGRUNN OG FORMÅL

Billetteringssystemet på bussene i Nordland er av eldre dato og møter ikke lenger dagens krav til brukervennlighet og fleksibilitet overfor sluttbrukerne, sikker og hurtig betjening på transportmiddelet, automatisering av statistikkdata hos transportøren eller automatisk overføring av denne type data til Nordland fylkeskommune. Det eksisterer i dag to ulike billetterings-systemer i fylket, ett nord for Saltfjellet (ERG) ett lenger sør (Senter 1). Systemene kan ikke fungere sammen, og drifting av to ulike systemer er uhensiktsmessig og kostbart. Systemene tilfredsstillter heller ikke myndighetenes nye retningslinjer for elektroniske billetterings-systemer nedfelt i Håndbok 206 fra Statens vegvesen.¹

Det er derfor behov for innkjøp av nytt elektronisk billetteringssystem for kollektivtrafikken i Nordland. Fremtidens billetteringssystem skal betjene de kollektivreisende på en slik måte at billettering kan utføres enkelt og hurtig. For de ansatte skal billetteringssystemet bidra til en enklere hverdag hvor sikkerhet og trygghet er ivaretatt på best mulig måte.

Da det i Fylkestingssak 91/04 ble besluttet å benytte bruttoanbud som hovedprinsipp ved innkjøp av kollektivtrafikk, har fylkeskommunen som innkjøper i fått større ansvar for planlegging, markedsføring og inntektspolitikk. Beslutningen innebærer at fylkeskommunen som innkjøper må rette større oppmerksomhet rettet mot ”markedet”, samtidig som ”kjøper-kompetansen” i egen organisasjon styrkes.

Formålet med dette arbeidet er å anslå de økonomiske konsekvensene av et nytt takstsystem på bussene i Nordland, der de viktigste endringene er knyttet til ny soneinndeling og nye produkter (billettyper). Mer spesifikt vil vi:

- Gi en vurdering av trafikale og inntektsmessige konsekvenser av ny soneinndeling i buss-takstsystemet samt ved innføring av nye produkter og rabattordninger på bussene i Nordland.

¹ Elektronisk billettering er en fellesbetegnelse for billettering av passasjerer ved hjelp av en elektronisk billett-maskin. Billettmaskinen lagrer data vedrørende takstsystemer, rabatter og moderasjonsordninger, takstsoner, eventuelle tidsavgrensinger i forhold til takst samt billettpriser mm. Billettmaskinene kommuniserer med et felles baksystem hvor det ligger funksjoner som avregning, statistikker, regnskap, planlegging mv.

Det vil være viktig å vurdere de inntektsmessige konsekvensene ved bruk av ulike basispriser og spesielt hvilken basispris som vil kreves, gitt soneinndeling og produkter, for at dagens inntektsgrunnlag skal kunne opprettholdes.

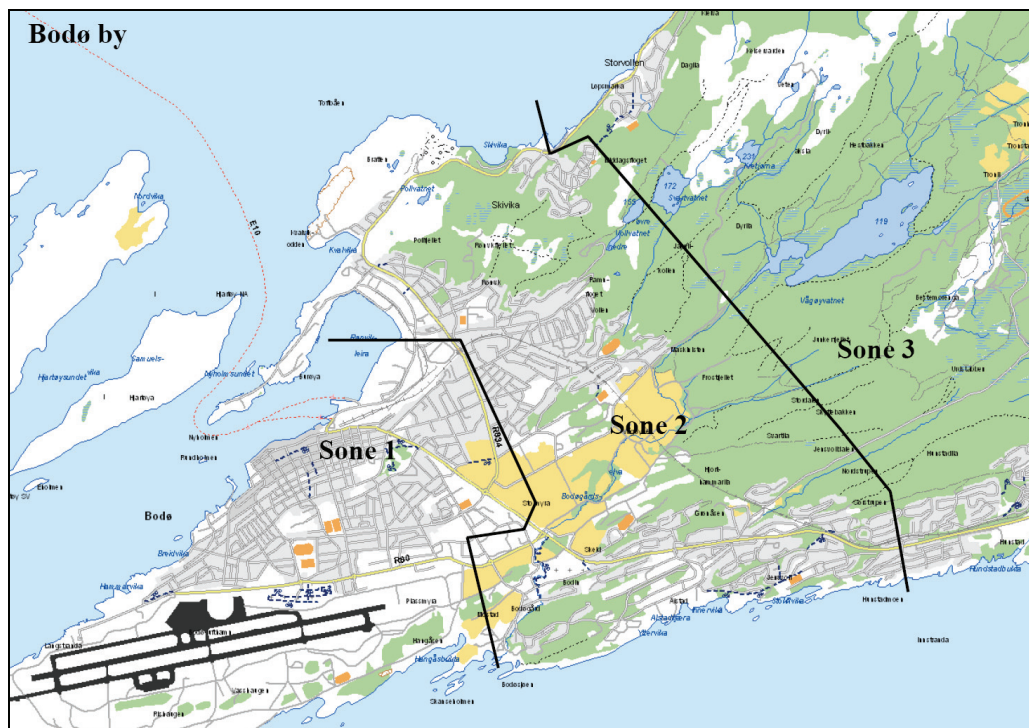
Det vil bli gjennomført en overordnet analyse for hele fylket. I analysen vil det bli lagt til grunn at reiser og passasjerinntekter i hele fylket fordeler seg på samme måte som på de bussrutene SB Nordlandsbuss driver i og til/fra Bodø kommune.

2. DAGENS TAKSTSYSTEM

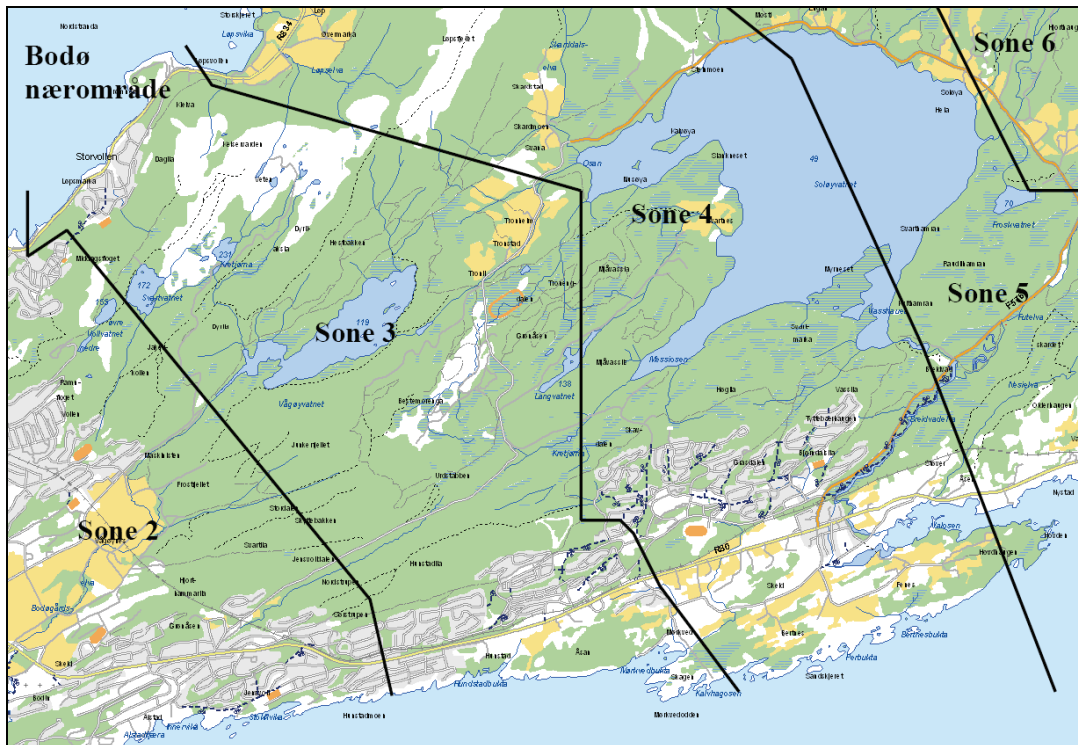
I dette kapitlet gis en kortfattet gjennomgang av gjeldende takstsystem på bussene i Nordland. Innledningsvis gis en beskrivelse av soneinndelingen, der det ved bruk av kart vises hvordan soneinndelingen er i Bodø og omegn. Videre beskrives takstnivået for fullpristakster og utviklingen i dette og det gis en kort gjennomgang av moderasjonsordningene i takstsystemet i Nordland. Det gis også en gjennomgang av antall gjennomførte reiser med bussene de seneste årene, der disse fordeles på reiselengde. Videre sees det på trafikkinntektene og utviklingen i disse over tid. I og med at reise- og inntektsfordelingen i og til/fra Bodø kommune skal benyttes som ”mal” for alle bussreiser i Nordland, gis det til slutt en oversikt over antall reiser og trafikkinntekter, samt fordelingen av disse på reiselengde, i Bodø kommune de seneste 4 år.

2.1 SONEINNDELING

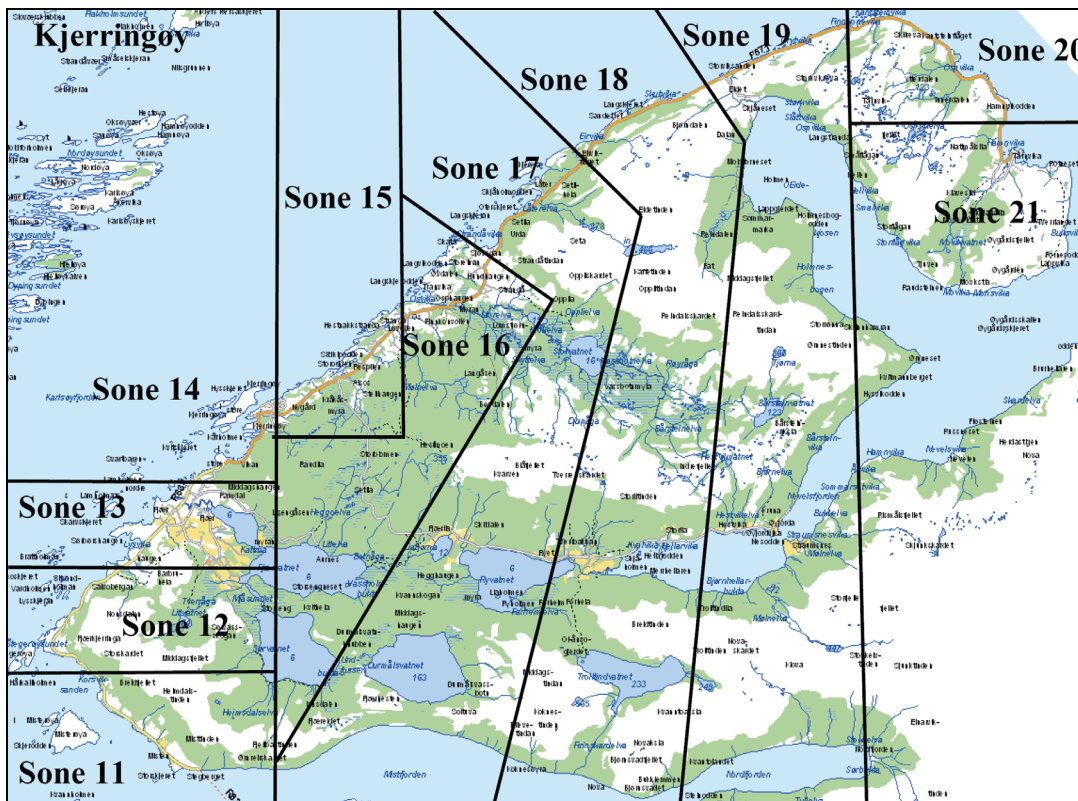
Takstsystemet i Nordland er et avstandsbasert takstsystem delt inn i 3 km soner. Takstene, som det redegjøres for i kapittel 2.2, består av en grunntakst som gjelder for reiser inntil 6 km (2 soner), og et kilometerpåslag per sonegrense som krysses ut over reiselengden for grunntaksten. Et slikt finmasket system innebærer at det i fylket er svært mange soner (anslagsvis mellom 1 500 og 2 000 stk.). For å visualisere soneinndelingen har vi i de 3 påfølgende figurene vist kart fra Bodø by, Bodø nærområde, Kjerringøy og Skjerstad der områdene er delt inn i de gjeldende takstsonene.



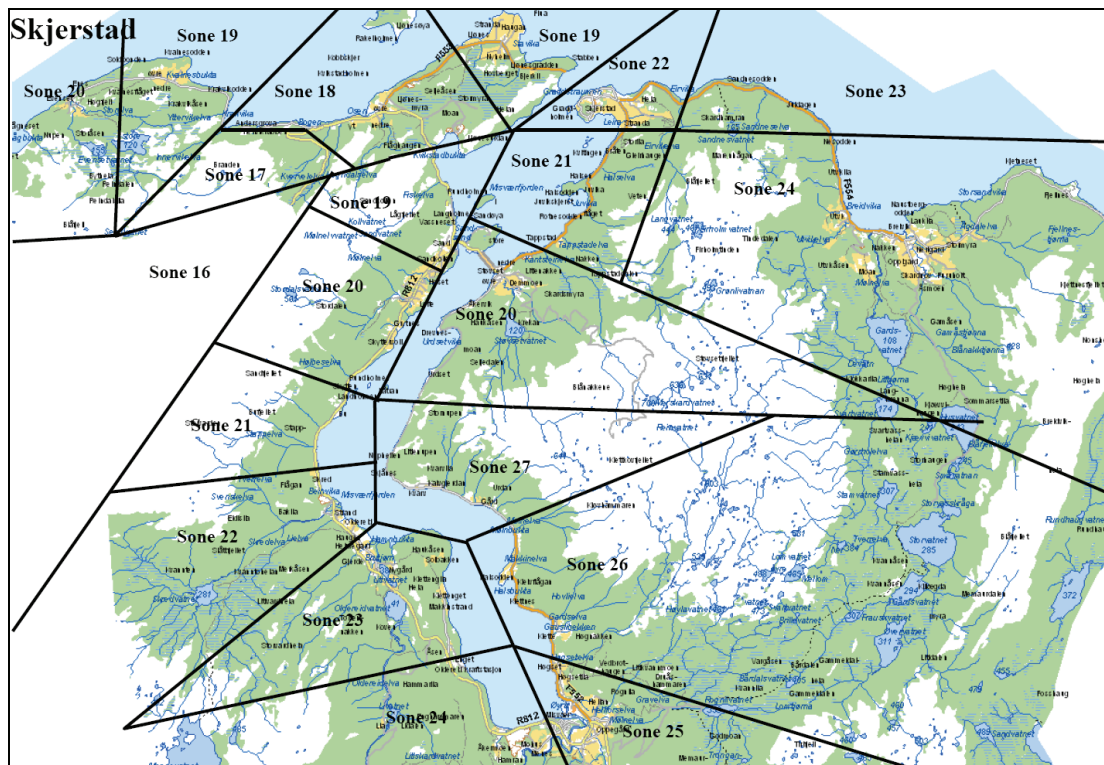
Figur 2-1: Gjeldende soneinndeling i Bodø by. (Kilde: Nordland fylkeskommune).



Figur 2-2: Gjeldende soneinndeling i Bodø nærrområde. (Kilde: Nordland fylkeskommune).



Figur 2-3: Gjeldende soneinndeling i Kjerringøy. (Kilde: Nordland fylkeskommune).



Figur 2-4: Gjeldende soneinndeling i Skjerstad. (Kilde: Nordland fylkeskommune).

Som det framgår av kartene, er det rimelig tett mellom sonene, og soneinndelingen er også helt matematisk i geografisk forstand, siden avstanden mellom sonegrensene alltid er 3 km. Dette innebærer blant annet at en noen steder kan oppleve at bygder blir sonemessig delt, noe som ut fra innbyggernes ståsted kan bli oppfattet som urettferdig.

2.2 TAKSTNIVÅ OG RABATTORDNINGER

I dette kapitlet vil vi gi en kortfattet oversikt over hvordan fullpristakstene i Nordland varierer med reiselengde, samt hvordan takstnivået for enkeltbillett i fylket er sammenlignet med tilsvarende takster i andre norske fylker. Det gis videre en oversikt over gjeldende rabattordninger.

2.2.1 Takstnivå

I Figur 2-5 er det vist hvordan busstakstene i 1999, 2004 og 2006 varierer for reiselengder opp til 312 km. Takstene er estimert med utgangspunkt i takstregulativene for de respektive år, og omregnet til 2006-kr ved bruk av konsumprisindeksen (KPI).

Prinsippet for beregning av billettpris ved bruk av minstetakst og prisøkning for avstand er som vist i skissen nedenfor. I denne prinsippskissen er stigningen 10 kr for hver 3 km ut over minstetakst på 20 kr. For å gi et mest mulig riktig uttrykk for prisen er det benyttet midt-

verdier for sonene. For å forenkle formelen kan vi forskyve stigningskurven til høyre og benytte øvre grense for sonen ved beregning av avstand. Alle reiser innenfor en sone skal dermed beregnes med kilometerpåslag for øvre sonegrense for å få riktig takst innenfor sonen.

Takstøkning for avstand er uttrykt ved en lineær funksjon som gir en tilnærmet verdi. Funksjonen er som følger:

$$Y = a + (\hat{X} - X_0) \cdot b$$

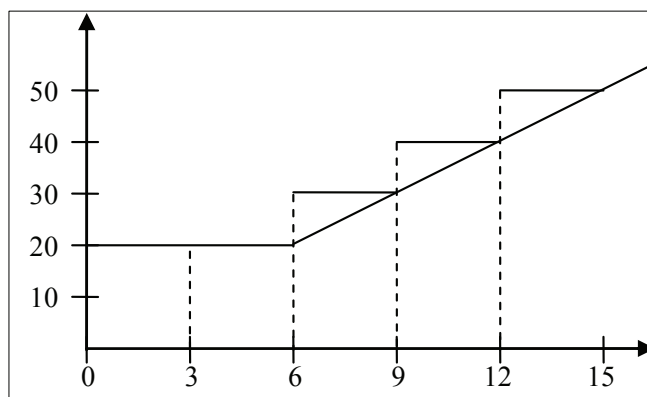
Hvor: Y = billettpris

a = minstetakst

\hat{X} = øvre sonegrense

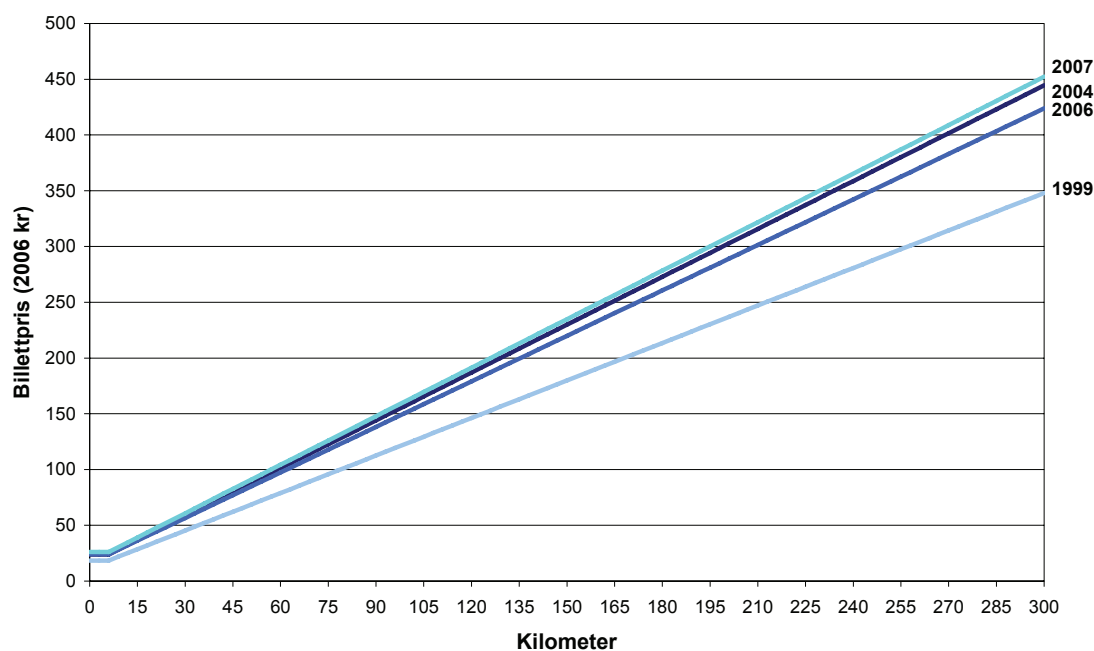
X_0 = avstand for minstetakst

b = estimert kilometerpåslag



Som det vil framgå av Figur 2-5, så har det vært en reell takstøkning i Nordland fra 1999 til 2007. Fra 2004 til 2006 viste imidlertid takstene en reell nedgang.

Når det gjelder takstene på de bussrutene som Nordland fylkeskommune har lagt, og skal legge, ut på anbud, så er takstene her senket med rundt 20 % sammenholdt med takstene for 2006 i Figur 2-5. Således er minstetaksten på anbudsrutene i 2006 20 kr, mens minstetaksten på de rutene som ikke er anbudsutsatt, eksempelvis i Salten, er 24 kr. Fra 1. januar 2007 ble takstene igjen økt, slik at minstetaksten i 2007 er 26 kr.



Figur 2-5: Busstakster i Nordland etter avstand. 1999, 2004, 2006 og 2007. Enkeltbillett voksen uten rabatt. Prisnivå per 1. januar 2007.

I Tabell 2-1 har vi vist minstetaksten og kilometerpåslaget for busstakstene i alle fylkene i Norge i 1999, 2004 og 2006. Tabellen er hentet fra Mathisen og Solvoll (2006).

Tabell 2-1: Takstene for buss i alle fylker i Norge i 1999, 2004 og 2006. Enkeltbillett voksen uten rabatt. ^{a)}

Fylke	Lengde for minstetakst (km)	Minstetakst (kr)			Kilometerpåslag (kr)			Endring 1999-2006		Takstsystem ^{b)}
		1999	2004	2006	1999	2004	2006	Minstetakst	Kilometerpåslag	
Østfold	6	16	23	25	0,92	1,67	1,67	56 %	82 %	S
Akershus	5	18	25	25	0,83	1,22	1,42	39 %	71 %	S
Hedmark	3	18	23	23	0,99	1,36	1,50	28 %	52 %	A
Oppland	10	14	17	20	0,82	1,00	1,00	43 %	22 %	A
Buskerud	3	15	18	22	1,05	1,24	1,34	47 %	28 %	A
Vestfold	8	14	19	21	1,02	-	-	50 %	-	S
Telemark	7	13	22	23	1,21	1,45	1,49	77 %	23 %	A
Aust-Agder	3	16	20	23	1,06	1,26	1,44	44 %	36 %	A
Vest-Agder	3	15	21	23	0,90	1,19	1,23	53 %	37 %	A
Rogaland	6	17	20	22	0,83	0,83	-	29 %	-	S
Hordaland	14	17	23	23	0,93	1,02	1,02	35 %	10 %	S
Sogn og Fjordane	6	16	20	24	1,07	1,05	1,47	50 %	37 %	A
Møre og Romsdal	3	13	17	19	1,13	1,24	1,34	46 %	19 %	A
Sør-Trøndelag	12	19	25	27	0,88	1,23	1,23	42 %	40 %	S
Nord-Trøndelag	12	17	22	24	1,16	1,23	1,23	41 %	6 %	S
Nordland	6	16	23	24	0,97	1,38	1,32	50 %	36 %	A
Troms	6	17	20	22	1,14	1,15	1,28	29 %	12 %	A
Finnmark	9	17	22	25	1,12	1,35	1,51	47 %	35 %	A
Oslo ^{c)}	-	20	20/30	20/30	Enhetstakst			0 % / 50 %	-	E
Gjennomsnitt	7	16	21	23	1,00	1,23	1,34	41 %	34 %	-
Landsregulativet ^{d)}	6	11	12	13	1,05	1,16	1,21	15 %	15 %	A

^{a)} Estimerte størrelser med signifikans på minst 0,05-nivå. Kolonnene i tabellen kan leses med utgangspunkt i formelen $Y = a + b * (X - X_0)$, hvor Y er taksten, X er reiselengde, X_0 er lengde for minstetakst, a er minstetakst og b er kilometerpåslag.

^{b)} A=avstandstakstsystem, S=sonetakstsystem og E=enhetstakstsystem.

^{c)} I Oslo betaler man 20 kr for forhåndskjøpt billett og 30 kr for billett kjøpt hos fører.

^{d)} Forutsetter takstøkning i.h.t. endring i konsumprisindeksen.

Sammenhengen mellom takst og avstand beskrives stort sett godt med en rett stigende linje. Kilometerpåslaget i Tabell 2-1 representerer stigningen til takstfunksjonen. Den gjennomsnittlige stigningen i 2006 er 1,34 kr, som betyr at fullpristakstene i gjennomsnitt øker med 1,34 kr for hver kilometer man reiser ut over sonelengden for minstetakst. Økningen i kilometerpåslaget utgjør i gjennomsnitt ca. 34 % fra 1999 til 2006. Dette er mer enn det dobbelte av den generelle prisveksten. Østfold har det høyeste kilometerpåslaget med 1,67 kr. Lavest kilometerpåslag finner vi i Oppland og Hordaland med ca. 1 kr.

I forbindelse med at bussruter legges ut på anbud, ser vi også en tendens til at takstene varierer mye innenfor samme fylke. I forbindelse med anbudsutlysningen av bussrutene på

ytre Helgeland i Nordland, ble f.eks. takstene her besluttet redusert med 20 % i forhold til takstene ellers i fylket. Takstforskjeller mellom anbudsområder finner vi også i Hedmark.

Basert på Tabell 2-1 og estimatet for 2007 i Figur 2-5, har vi i Tabell 2-2 oppsummert utviklingen i mistetakst og kilometerpåslag for busstakstene i Nordland fra 1999 til 2007.

Tabell 2-2: Utvikling i minstetakst og kilometerpåslag på bussene i Nordland. Løpende kroner.

	<i>Minstetakst</i>	<i>Kilometerpåslag</i>
1999	16 kr	0,97 kr
2004	23 kr	1,38 kr
2006	24 kr	1,32 kr
2007	26 kr	1,45 kr
Endring 1999 - 2007	10 kr (62,5 %)	0,48 kr (52,6 %)

Som det framgår av Tabell 2-2 er minstetaksten i dag 10 kr høyere enn i 1999. Dette er en økning på nesten 63 %. Kilometerpåslaget har økt fra 0,97 kr i 1999 til 1,45 kr i 2007, tilsvarende en økning på 0,48 kr eller knapt 53 %. Når vi vet at KPI i samme periode har økt med ca. 16 %, er konklusjonen at det er blitt betydelig dyrere å kjøre buss i Nordland de siste 8 årene. Dette fremgår også av Figur 2-5.

2.2.2 Moderasjonsordninger

De nedenfor opplistede moderasjonsordninger (rabattkort) skal i 2007 tilbys solgt på bussene i Nordland. Det gis ikke anledning til å kombinere flere moderasjonsordninger.

– *Honnørbillett*

Gis til personer over 67 år, uføre som har uførepensjon, blinde, døvblinde og ektefelle eller samboer som reiser sammen med person som har rett til honnørbillett.

– *Rabatt for vernepliktige og sivile tjenestepliktige*

Vernepliktig personell (korporaler og menige) og sivile tjenestepliktige betaler barnebillett. Minstetakst er minstetaksten for voksen enkeltbillett. Det gis ikke militærmoderasjon på måneds- eller andre rabattkort.

– *Barnebillett*

Barnebilletten er 50 % av voksen billett forhøyet til nærmeste hele krone. Barn fra 4 år til den dag de fyller 16 år betaler barnetakst. Barn under 4 år reiser gratis.

- *Periodekort (månedskort)*
Periodekort er gyldig på en bestemt strekning (sone). Gyldighetstiden er fra den dato kortet kjøpes og en måned (30 dager) frem i tid.
- *Klippekort for voksne*
Klippekort for voksne skal tilbys slik: 50 klipps kort - enkeltbillett pris med 33 % rabatt. 25 klipps kort - enkeltbillett pris med 25 % rabatt. 12 klipps kort - enkeltbillett pris med 17 % rabatt.
- *Klippekort for barn/honnør/militær*
Prisen for klippekort med 12 reiser for barn skal beregnes etter 10 enkeltbilletters pris. Militære/honnør tilbys samme klippekort etter regulativets barnetakst, men uten rabatt. For militære blir minstepris på klippekort regnet ut fra voksen minstetakst.
- *Grupperabatt*
Det gis 17% rabatt til reisegrupper på 12 personer eller mer når det er kjøpt fellesbillett. Reiseleder betaler det samme.
- *Skole- og studentmoderasjon samt daglig skoleskyss*
På alle bussruter gis det 50 % moderasjon på fullt betalende voksen billett når reisen er minst 50 km en vei. Grunnskoleelever og elever i videregående skole som har rett til fri skyss etter skyssreglementet skal som hovedregel utstyres med reisebevis (elektroniske kort) som hjemler fri reise to turer per skoledag mellom hjem (bosted) og skole.
- *Ungdomskort*
19. august 2002 innførte Nordland fylkeskommune en lovpålagt ordning med ungdomskort (månedskort) for personer mellom 16 og 19 år. Gyldig kort (betalt månedsavgift, 400 kr per mars 2007) gir eieren rett til å reise ubegrenset med alle buss-, hurtigbåt- og fergeruter som Nordland fylkeskommune yter tilskudd til.
- *Familierabatt*
For ektepar/ samboere som reiser sammen betales 1 ½ billett.
- *Tur-/retur-moderasjon*
Tur-/retur moderasjon gjelder fullt betalende voksne på alle ruter. Minste reiseavstand en vei er 60 km. Tur/returbillett må kjøpes samtidig og returreisen rabatteres med 50%. Gyldighetstiden på returreisen er 14 dager.

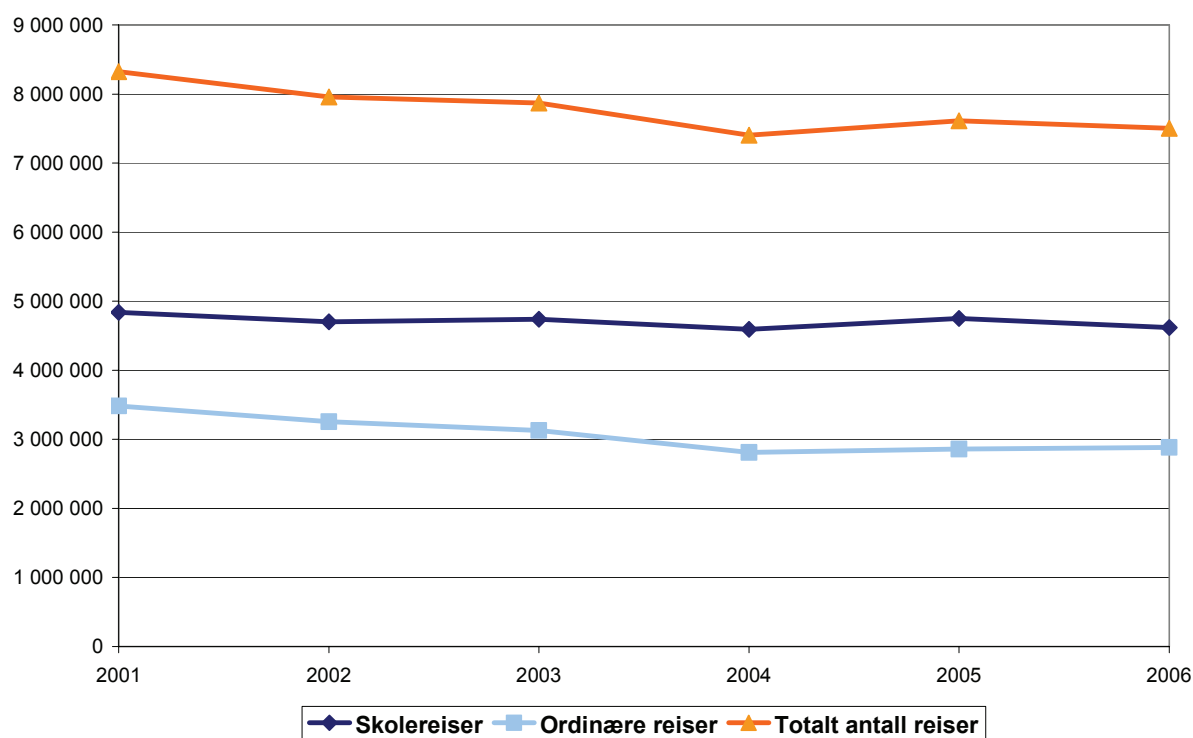
2.3 TRAFIKK OG INNTEKTER

Nedenfor vil vi beskrive hvordan antall bussreiser har utviklet seg i Nordland de seneste 6 år. Vi skiller mellom skolereiser (reiser til/fra skole foretatt av elever i grunnskole og videre-

gående skole) og andre reiser som vi omtaler som ordinære reiser. For fylkeskommunen er i og for seg skolereiser foretatt av elever i grunnskolen å betrakte som ordinære reiser, i og med at det er kommunene som betaler billett-kostnadene for disse elevene. Elever i videregående skole er det Nordland fylkeskommune som selve betaler billett-kostnadene til. Da skoleskyss er en lovpålagt oppgave for fylkeskommunen, og siden takstene ikke påvirker antall reiser, er det naturlig å betrakte skoleskyss som en samlet kategori uansett hvem som betaler billett-utgiftene.

2.3.1 Antall reiser og produksjon

I Figur 2-6 vises utviklingen i antall bussreiser i Nordland fra 2001 til 2006 fordelt på skole-reiser og ordinære reiser.

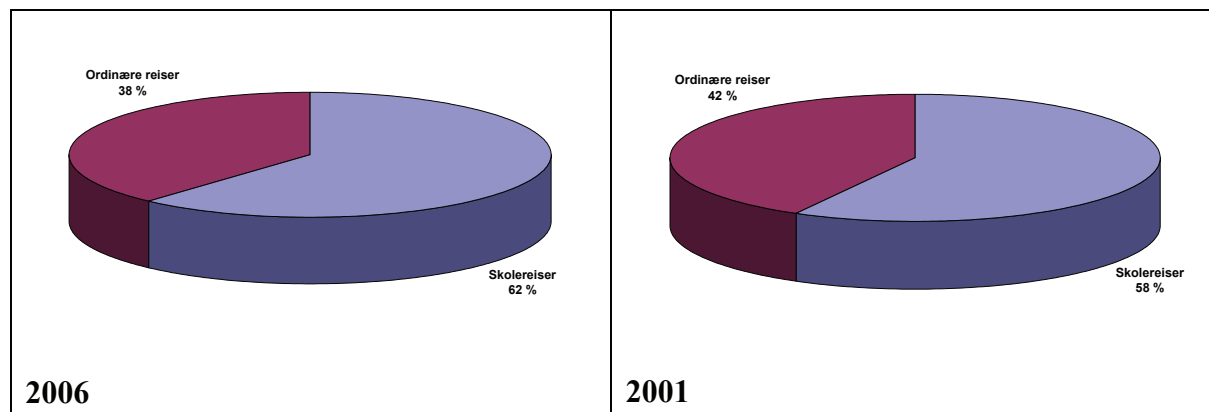


Figur 2-6: Antall reiser med bussene i Nordland fra 2001 til 2006. (Kilde: Nordland fylkeskommune).

Som det framgår av Figur 2-6, ble totalt antall reiser redusert fra 2001 til 2004 på grunn av en reduksjon både i ordinære reiser og skolereiser. Nedgangen i antall reiser har vært på knapt 10 %, fordelt på 17 % på ordinære reiser og 4,6 % på skolereiser. Se for øvrig Tabell 2-3. Etter en økning året etter, har antall reiser vist en svakt nedadgående trend i 2006.

I 2006 var det 13 478 skyssberettigede elever i Nordland. Hver av disse elevene foretok 341 reiser til/fra skole i 2006, noe som utgjorde vel 4,6 mill. reiser.

Den utviklingen i antall reiser vi har sett i Nordland de seneste 6 år, innebærer at skolereisenes andel av totalt antall reiser har økt en del. Dette framgår av Figur 2-7.



Figur 2-7: Bussreiser i Nordland i 2001 og 2006 fordelt på skolereiser og ordinære reiser. (Kilde: Nordland fylkeskommune).

Figur 2-7 viser at skolereisene har økt sin andel av totalt antall reiser fra 58 % i 2001 til 62 % i 2006. Dette innebærer at de ordinære reisene i 2006 kun utgjør 38 % av totalt antall bussreiser i Nordland.

I Tabell 2-3 er det gitt en samlet oversikt over produksjonen i bussdriften i Nordland de seneste 6 år.

Tabell 2-3: Produksjonen i bussdriften i Nordland i perioden 2001-2006. (Kilde: Nordland fylkeskommune).

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Endring 2001-2006	
							Antall	Prosent
Antall skyssberettigede elever	10 300	12 571	13 928	12 781	12 161	13 478	3 178	30,9 %
Totalt antall reiser	8 323 037	7 957 168	7 869 828	7 404 859	7 611 281	7 503 133	-819 904	-9,9 %
Skolereiser	4 839 585	4 702 700	4 740 238	4 594 158	4 750 816	4 618 700	-220 885	-4,6 %
Ordinære reiser	3 483 452	3 254 468	3 129 590	2 810 701	2 860 465	2 884 433	-599 019	-17,2 %
Antall vognkilometer	16 056 175	15 602 381	15 659 289	15 521 604	16 087 245	16 329 160	272 985	1,7 %
Antall passasjerkilometer	129 130 829	103 331 942	113 619 316	88 370 534	113 890 714	104 440 305	-24 690 524	-19,1 %
Antall plasskilometer	728 161 360	657 099 115	643 605 667	568 206 852	588 793 167	602 625 551	-125 535 809	-17,2 %

Ut fra Tabell 2-3 kan vi utlede flere interessante forhold og utviklingstrekk ved bussdriften i Nordland ut over de forhold som er omtalt ovenfor. For eksempel finner vi at:

- Gjennomsnittlig kapasitetsutnyttelse $\left(\frac{\text{Antall passasjerkilometer}}{\text{Antall plasskilometer}} \right)$ er 17,3 % i 2006.

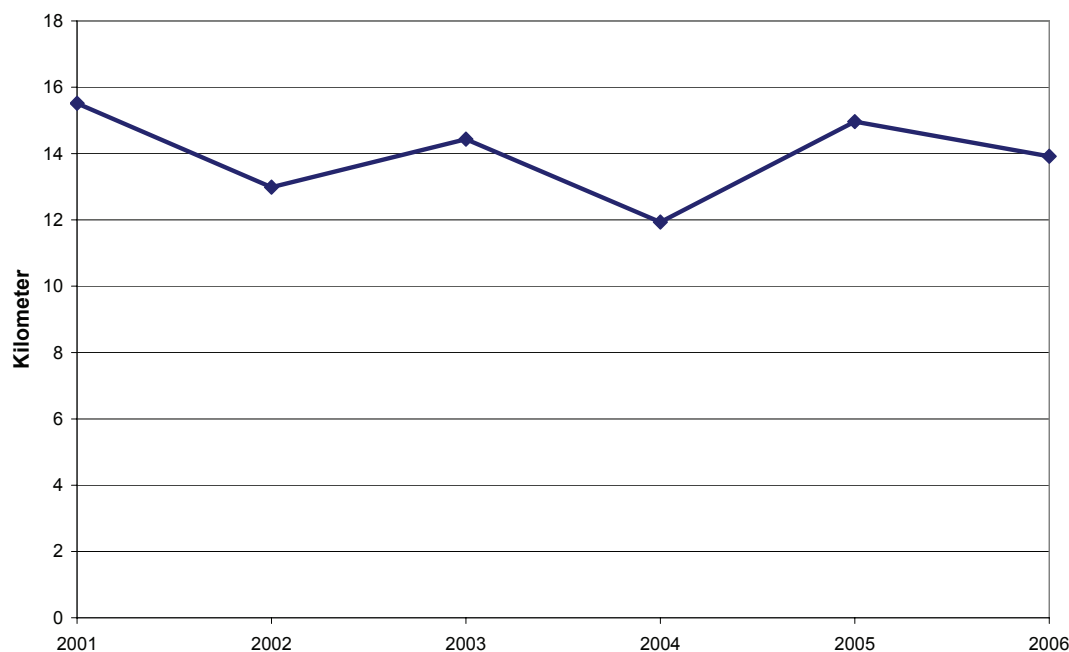
Gjennomsnittlig kapasitetsutnyttelse har lagt mellom 15,6 % og 19,3 % i den perioden vi betrakter, høyest i 2005 og lavest i 2004. Selv om antall passasjerkilometer er redusert med 19 % fra 2001 til 2006, er gjennomsnittlig kapasitetsutnyttelse kun redusert med 2,3 prosentpoeng (fra 17,7 % til 17,3 %). Dette skyldes at antall plasskilometer er redusert med vel 17 % i perioden, vesentlig på grunn av redusert gjennomsnittlig vognstørrelse (målt ved antall sitteplasser på bussene) med 18,6 % fra 2001 til 2006. I samme periode økte antall vognkilometer med 1,7 %. I 2001 hadde gjennomsnittsbussen 45 seter, mens den i 2006 hadde 37 seter.

2.3.2 Reiselengde

Ut fra Tabell 2-3 finner vi at:

- Gjennomsnittlig reiselengde $\left(\frac{\text{Antall passasjerkilometer}}{\text{Antall reiser}} \right)$ er 13,9 km i 2006.

Gjennomsnittlig reiselengde har lagt på mellom 12 km og knapt 16 km de seneste 6 år, se Figur 2-8.²



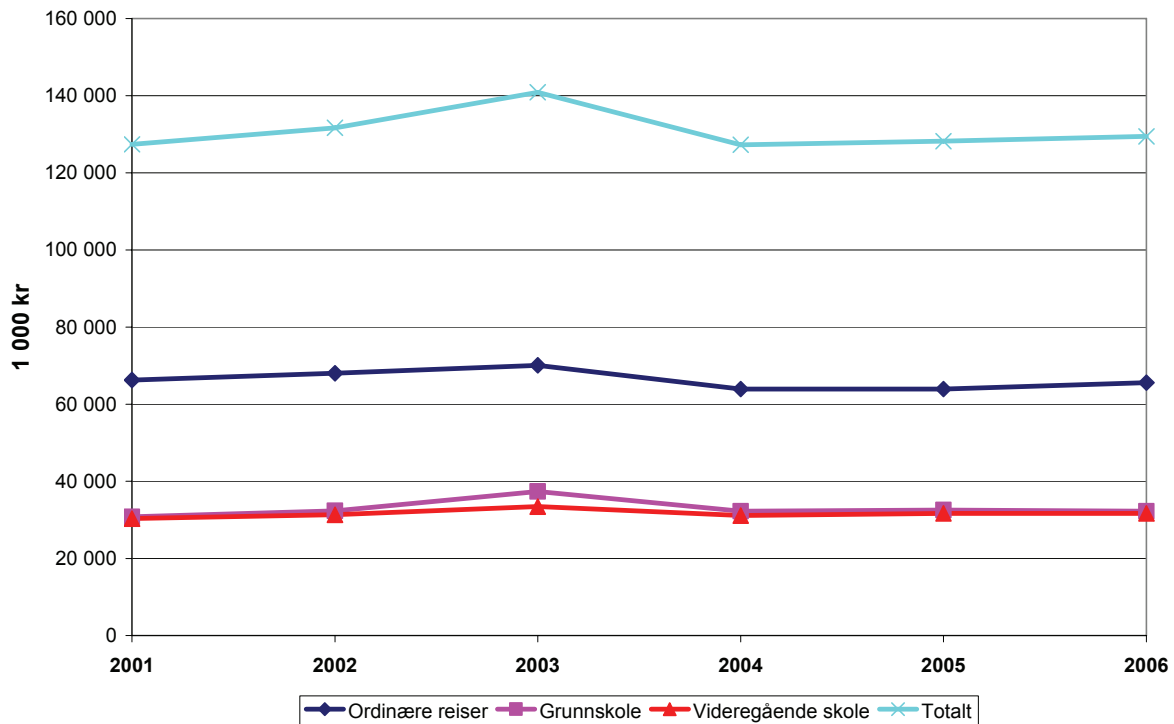
Figur 2-8: Gjennomsnittlig reiselengde på bussene i Nordland i perioden 2001-2006. (Kilde: Nordland fylkeskommune).

² Det er mulig at de årlige variasjonene er mindre enn det figuren viser, da beregningen av antall passasjerkm er beheftet med en del usikkerhet.

Ved dagens takstsystem tilsvarer således en gjennomsnittstreise en reise gjennom 4 takstsoner.

2.3.3 Trafikkinntekter

I Figur 2-9 er det vist hvordan passasjerinntektene fra bussdriften i Nordland har utviklet seg fra 2001 til 2006.



Figur 2-9: Passasjerinntekter fra bussdriften i Nordland i perioden 2001 til 2006. Løpende kroner. (Kilde: Nordland fylkeskommune).

Som det framgår av Figur 2-9 steg inntektene noe fra 2001 til 2003, da de nådde en topp med nesten 140,1 mill. kr. Etter en nedgang i 2004 har inntektene steget svakt til 129,5 mill. kr i 2006. Ordinære inntekter var 65,6 mill. kr i 2006, mens inntekter fra skolebarnkjøring var 63,9 mill. kr, fordelt omtrent likt mellom grunnskole og videregående skole. De ordinære inntektene utgjør altså kun halvparten av de totale inntekter.

Ser vi inntektene i forhold til antall befordrede passasjerer, finner vi at ordinære inntekter per passasjer lå på 22,7 kr i 2006 mens tilsvarende inntekter fra skoleskyssen var 10,8 kr og 19,3 kr for henholdsvis grunnskolen og den videregående skolen.

2.4 SPESIELT OM BODØ KOMMUNE

Nedenfor vil vi beskrive utviklingen i antall passasjerer og inntekter fra bussdriften i Bodø kommune. Opplysningene er basert på informasjon både fra Nordland fylkeskommune og Nordlandsbuss.

2.4.1 Antall reiser

I Tabell 2-4 er det gitt en oversikt over antall reiser med bussrutene i Bodø kommune fra 2003 til 2006 fordelt på skolereiser og ordinære reiser.

Tabell 2-4: Antall reiser med bussene i Bodø kommune fra 2003 til 2006. (Kilde: Nordland fylkeskommune).³

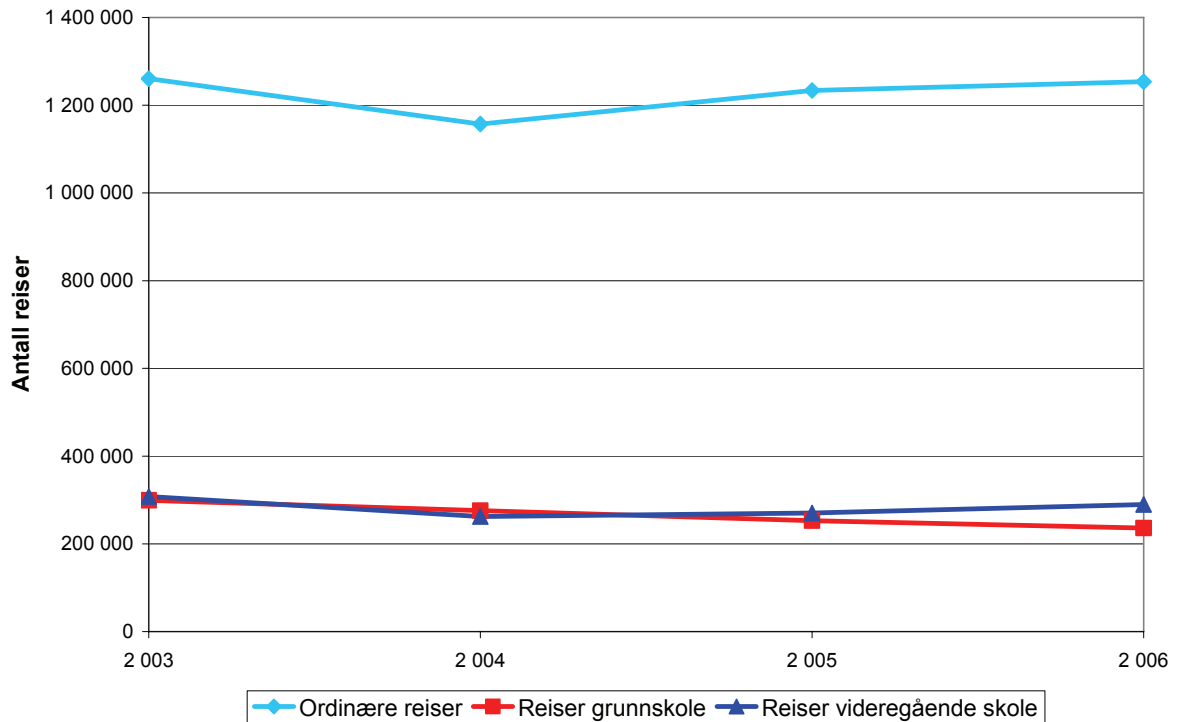
	<i>Ordinære reiser</i>	<i>Reiser til/fra</i>		<i>Totalt</i>
		Grunnskole	Videregående skole	
2003	1 260 412	299 406	308 178	1 867 996
2004	1 156 938	275 519	262 589	1 695 046
2005	1 233 315	252 898	270 353	1 756 566
2006	1 253 646	235 995	290 000	1 759 641
Endring 2003-2006	-0,5 %	-21,2 %	-5,9 %	-4,7 %

Ut fra Tabell 2-4 ser vi for det første at antall ordinære passasjerer har holdt seg rimelig konstant i perioden med unntak av en nedgang på 8 % fra 2003 til 2004. Fra 2005 til 2006 har det vært en trafikkvekst på 1,6 %. Ellers ser vi at skyssebehovet for elevene totalt sett avtar, dersom tallene etter 2004 er riktige. Skoleskyss utgjorde i 2006 knapt 30 % av antall fraktede passasjerer i Bodø kommune, jf. Figur 2-11. Tilsvarende tall for fylket som helhet er 62 %.

Hvis vi sammenholder tallene i Tabell 2-4 med tilsvarende tall for Nordland i Tabell 2-3, vil vi finne at 44 % av alle ordinære bussreiser i Nordland skjer i Bodø kommune. Tilsvarende tall for skolereiser er kun 12 %. Dette viser for det første hvor konsentrert den markedsbaserte busstrafikken i Nordland er i og rundt Bodø, og samtidig hvor stor andel av den totale buss- trafikken skolebarnkjøring utgjør ellers i fylket.

Den utviklingen som beskrives i Tabell 2-4 er visualisert i Figur 2-10.

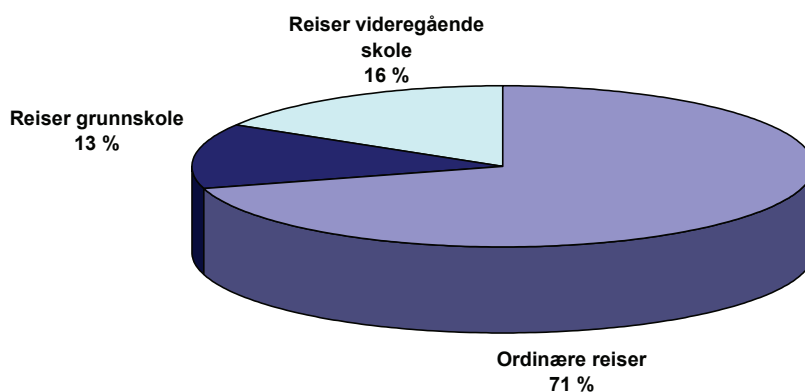
³ Tallene etter 2004 er ikke kvalitetssikret av Nordland fylkeskommune og således forbundet med usikkerhet. Antall reiser til/fra videregående skole i 2006 er økt med vel 7 % fra antall reiser i 2005, da det oppgitte tall for 2006 var urimelig høyt.



Figur 2-10: Antall reiser med bussene i Bodø kommune fra 2003 til 2006. (Kilde: Nordland fylkeskommune).

Figur 2-10 illustrerer godt den svake trafikkøkningen for ordinære passasjerer fra 2004.

I Figur 2-11 er fordelingen av passasjerene mellom skolereiser og ordinære reiser vist.



Figur 2-11: Bussreiser i Bodø kommune i 2006 fordelt på skolereiser og ordinære reiser. (Kilde: Nordland fylkeskommune).

2.4.2 Passasjerinntekter

Nedenfor er det gitt en gjennomgang av trafikkinntektene i Bodø kommune fra 2003 til 2006 (Tabell 2-5) samt at det er beregnet inntekter per befordret passasjer (Tabell 2-6).

Tabell 2-5: Passasjerinntekter fra bussdriften i Bodø kommune i perioden 2003-2006. Løpende kroner. (Kilde: Nordland fylkeskommune).⁴

	<i>Ordinære reiser</i>	<i>Reiser til/fra</i>		<i>Totalt</i>
		Grunnskole	Videregående skole	
2003	22 654 340	3 258 889	5 995 187	31 908 416
2004	21 317 337	2 907 422	5 086 956	29 311 715
2005	22 404 360	2 698 580	4 242 603	29 345 543
2006	22 995 464	2 677 824	4 901 965	30 575 253
Endring 2003-2006	1,5 %	-17,8 %	-18,2 %	-4,2 %

Av Tabell 2-5 ser vi at totale inntekter fra bussdriften i Bodø kommune var 30,6 mill. kr i 2006. Av dette beløpet var 7,6 mill. kr inntekter fra skoleskyssen, herunder 4,9 mill. kr for skyss av elever i videregående skole – noe som betales av Nordland fylkeskommune. Inntektene på knapt 23 mill. kr for befordring av ordinære passasjerer, utgjorde 75 % av totale inntekter.

Selv om inntekter fra ordinære passasjerer har økt med 1,5 % fra 2003, har totale inntekter vist en nedgang på 4,2 %, på grunn av reduserte inntekter fra skoleskyssen. Denne nedgangen er imidlertid beheftet med usikkerhet, jf. tidligere.

I Tabell 2-6 har vi dividert trafikkinntektene på antall reiser, slik at vi får fram utviklingen i gjennomsnittsinntekter per reise.

Tabell 2-6: Passasjerinntekter per passasjer fra bussdriften i Bodø kommune i perioden 2003-2006. Løpende kroner.⁵

	<i>Ordinære reiser</i>	<i>Reiser til/fra</i>		<i>Totalt</i>
		Grunnskole	Videregående skole	
2003	18,0	10,9	19,5	17,1
2004	18,4	10,6	19,4	17,3
2005	18,2	10,7	15,7	16,7
2006	18,3	11,3	16,9	17,2
Endring 2003-2006	2,1 %	4,2 %	-13,1 %	-0,6 %

⁴ Tallene for 2005 og 2006 er ikke kvalitetssikret av Nordland fylkeskommune.

⁵ Tallene for 2005 og 2006 er ikke kvalitetssikret av Nordland fylkeskommune, jf. fotnote 3 og 4.

Ut fra Tabell 2-6 ser vi for det første at inntektene per passasjer har økt fra 18 kr i 2003 til 18,3 kr i 2006. Dette tilsvarer en økning på 2,1 %. Inntektene fra skoleskyss i grunnskolen har økt med 4,2 % i den aktuelle perioden, og var 11,3 kr i 2006. Inntektene per passasjer fra skyss av elever i videregående skole viser en nedgang på vel 13 %, basert på de noe usikre estimatene på både antall fraktede elever og inntekter i 2006.

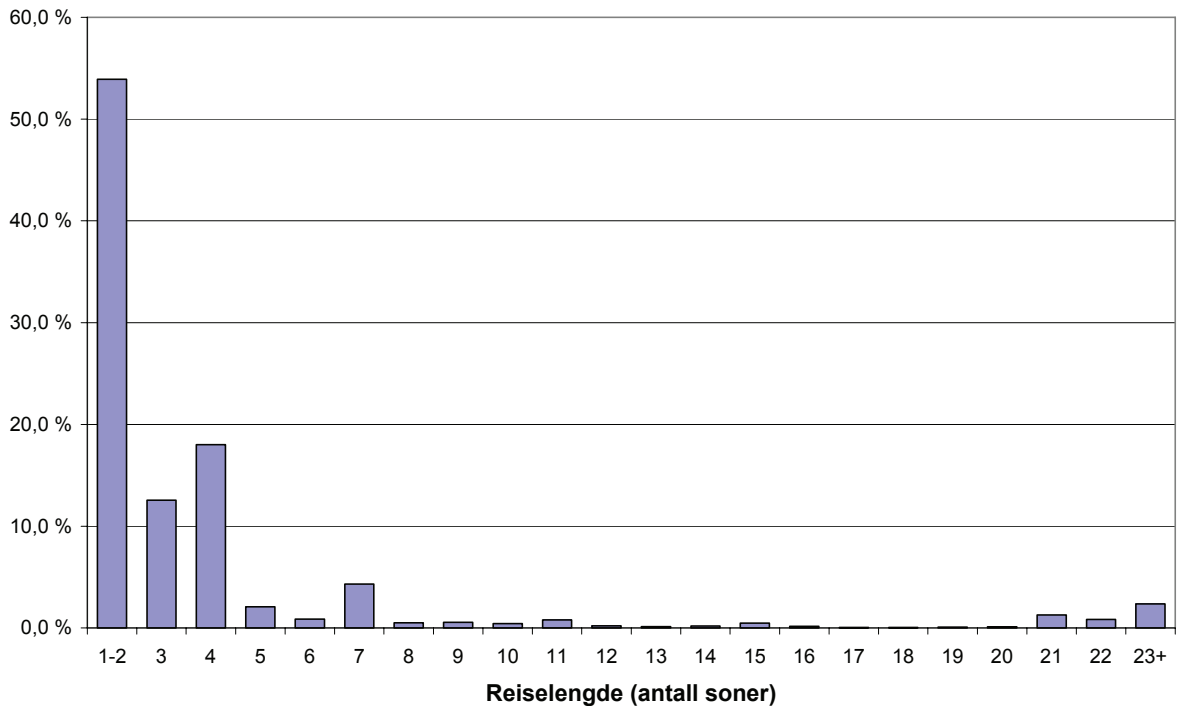
Hvis vi tolker endringen i inntekter per ordinære passasjer som et mål på den reelle takstøkningen, kan vi på bakgrunn av endringen i antall befordrede passasjerer utlede en takstelastisitet for bussreiser i Bodø kommune på -0,26.⁶ Ut fra elasticitetsundersøkelse andre steder, jf. Balcombe (2004), kan dette virker som et rimelig anslag på en kortsiktig takstelastisitet for bussreiser, og viser at når taksten øker med 10 % reduseres antall reiser med 2,6 %. Hvis en ser på gjennomsnittet av resultatene fra undersøkelsen av priselastisiteter innenfor kollektivtransporten, ligger gjennomsnittet i intervallet -0,3 til -0,4. Det er også viktig å være klar over at dette er de umiddelbare, eller kortsiktige etterspørselsvirkningene av takstendringer. De langsiktige etterspørselsvirkningene, etter 5-7 år, er normalt dobbelt så store som de kortsiktige virkningene.

I følge Fearnley (2006) viser flere undersøkelser at kollektivtrafikanter etter hvert blir mer prisfølsomme. Tidligere ble det benyttet en priselastisitet på -0,3 som en tommelfingerregel, mens det i dag anbefales å benytte en priselastisitet på -0,4. Grunnen til denne økte prisfølsomheten er at takstnivået har økt betydelig de seneste årene, og flere undersøkelser viser at kollektivtrafikanter blir mer prisfølsomme desto høyere takstnivået er. Et annet forhold er at jo flere alternativer en har, enten det gjelder transportmiddel, reiserute, reisemål eller reisetidspunkt, desto lettere er det å reagere på takstendringer ved endring av reiseatferd. Økt bilhold over tid er sannsynligvis den faktoren som har størst betydning. Bil er et aktuelt alternativ til kollektivtransport for stadig flere trafikanter, slik at de kan reagere både raskt og effektivt på takstøkninger.

Andel reiser etter reiselengde

I Figur 2-12 er det vist hvordan bussreisene i Bodø kommune fordeler seg på reiselengde.

⁶ Dersom X er antall reiser og p er prisen for en reise, kan takstelastisiteten $El_p X$ skrives: $El_p X = \frac{\delta x / x}{\delta p / p}$



Figur 2-12: Fordeling av antall bussreiser i Bodø kommune etter reiselengde. Gjennomsnitt for 2005 og 2006.⁷ (Kilde: SB Nordlandsbuss).

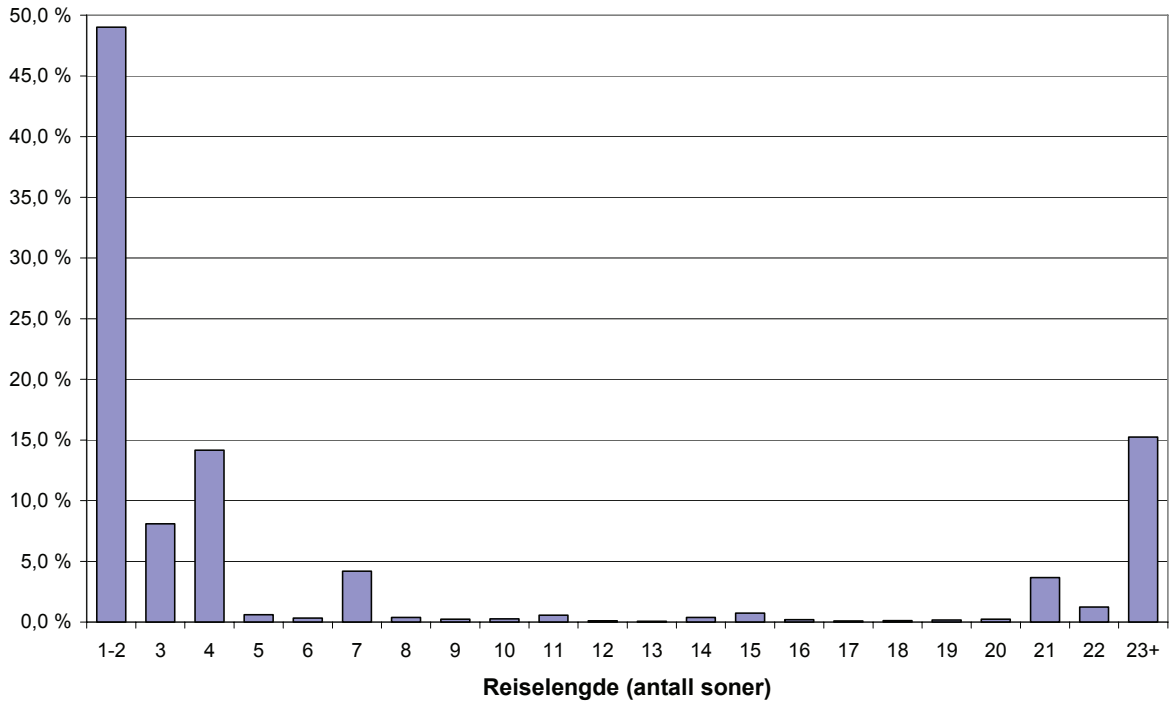
Figur 2-12 viser at nesten 54 % av reisene i Bodø kommune er kortere enn 2 sonelengder (6 km). 85 % av alle reiser er kortere enn 12 km (4 takstsoner). Kun 2,4 % av bussreisene er lengre enn 70 km (23 soner eller høyere). Gjennomsnittlig reiselengde for de som reiser 23 soner eller kortere er om lag 10 km. Dersom vi hadde inkludert de som reiser lengre enn 70 km, ville nok gjennomsnittlig reiselengde ha lagt rundt 11 km.

Inntekter etter reiselengde

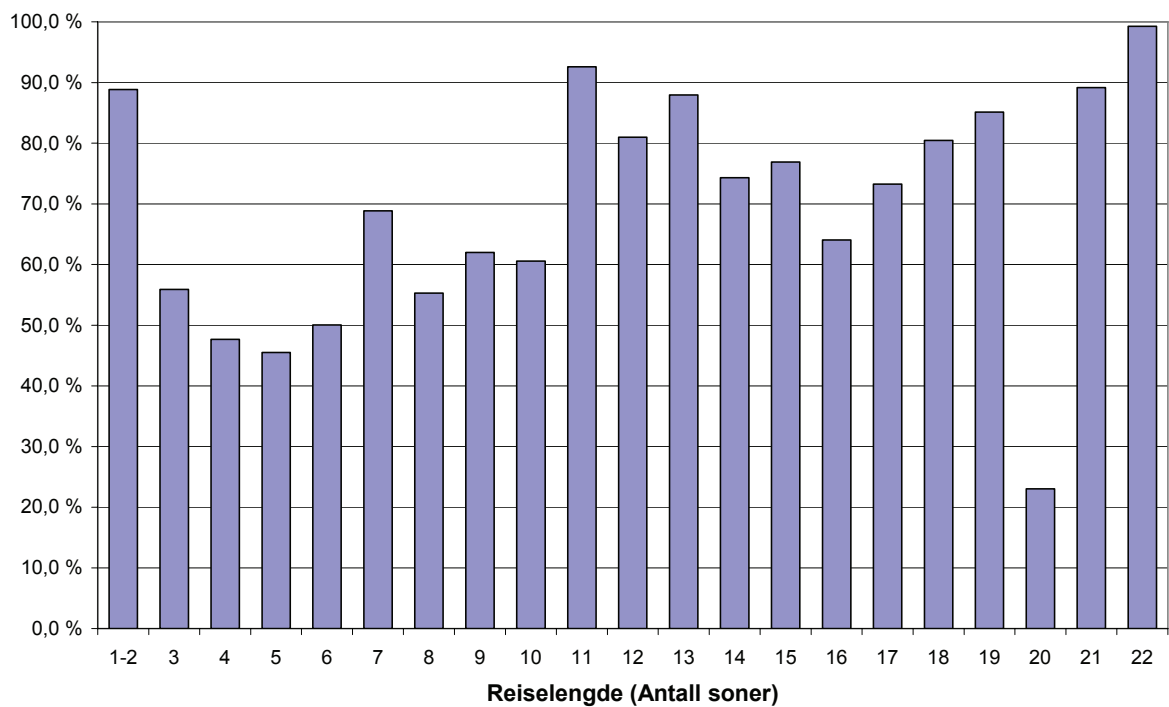
Hvis passasjerinntektene for bussreiser i Bodø kommune fordeles etter reiselengde, får vi et bilde som vist i Figur 2-13.

Fordelingen av inntektene følger naturlig nok samme mønster som fordelingen av reisene, men på grunn av at takstene øker med reiselengde samt at enkeltbillettandelen er noe høyere på lange enn på korte reiser, er andelen av inntektene fra lange reiser noe større enn andelen av lange reiser. Siden inntektene fra korte reiser (tom. 4 soner) utgjør over 70 % av totale inntekter, vil takstendringer for de korteste reisene ha spesielt stor betydning for endringene i de totale inntektene fra bussdriften.

⁷ Tallene inkluderer reiser foretatt av elever i videregående skole.



Figur 2-13: Fordeling av passasjerinntekter for ordinære reiser i Bodø kommune i 2006 etter reiselengde. (Kilde: SB Nordlandsbuss).



Figur 2-14: Fullprisbetalendes andel av passasjerinntektene for ordinære reiser i Bodø kommune i 2006 etter reiselengde. (Kilde: SB Nordlandsbuss).

Passasjerinntekter etter reisebevis og reiselengde

Figur 2-14 viser andelen av inntektene som fullprisbetalende voksne utgjør av samlede inntekter for ordinære reiser etter reiselengde.

Figur 2-14 viser at nesten 90 % av inntektene fra ordinære reiser i sone 1 og 2 (reiser inntil 6 km) kommer fra fullprisbetalende voksne. Dette innebærer at inntekter fra salg av klippekort til voksne, barn og honnør kun utgjør vel 10 % av inntektene. Andelen av inntekter fra klippekortsalg, utgjør imidlertid en betydelig større andel av inntektene for lengre reiser, men noen få unntak. Det at reiser på 20 soner (60 km) har en så lav andel av inntektene fra salg av enkeltbilletter, skyldes at dette i all hovedsak er reiser mellom Fauske og Bodø, der det er en stor andel pendlere som kjøper klippekort med 33,3 % rabatt.

3. NYTT TAKSTSYSTEM

Nedenfor gis det en kortfattet gjennomgang av det nye takstsystemet i Nordland både når det gjelder de målsettinger fylkeskommunen har til systemet, hvilke krav som stilles til dette samt hvordan en tenker seg soneinndelingen og den rent tekniske beregningen av takstene som skal danne grunnlaget for utarbeidelsen av et nytt takstregulativ for fylket.

3.1 MÅLSETTINGER OG KRAV

For blant annet å imøtekomme de retningslinjene som gis i Håndbok 206, når det gjelder utforming av elektroniske billetteringssystemer, har Nordland fylkeskommune satt opp noen grunnkrav til takstregulativet og billetteringssystemet som skal forsøkes ivaretatt. For det første skal:

- Takstregulativet være brukervennlig både for de reisende og operatørene.
- Takstregulativet skal ivareta et finansierings-/inntektskrav.
- Takstregulativet skal gjelde for hele Nordland fylke.

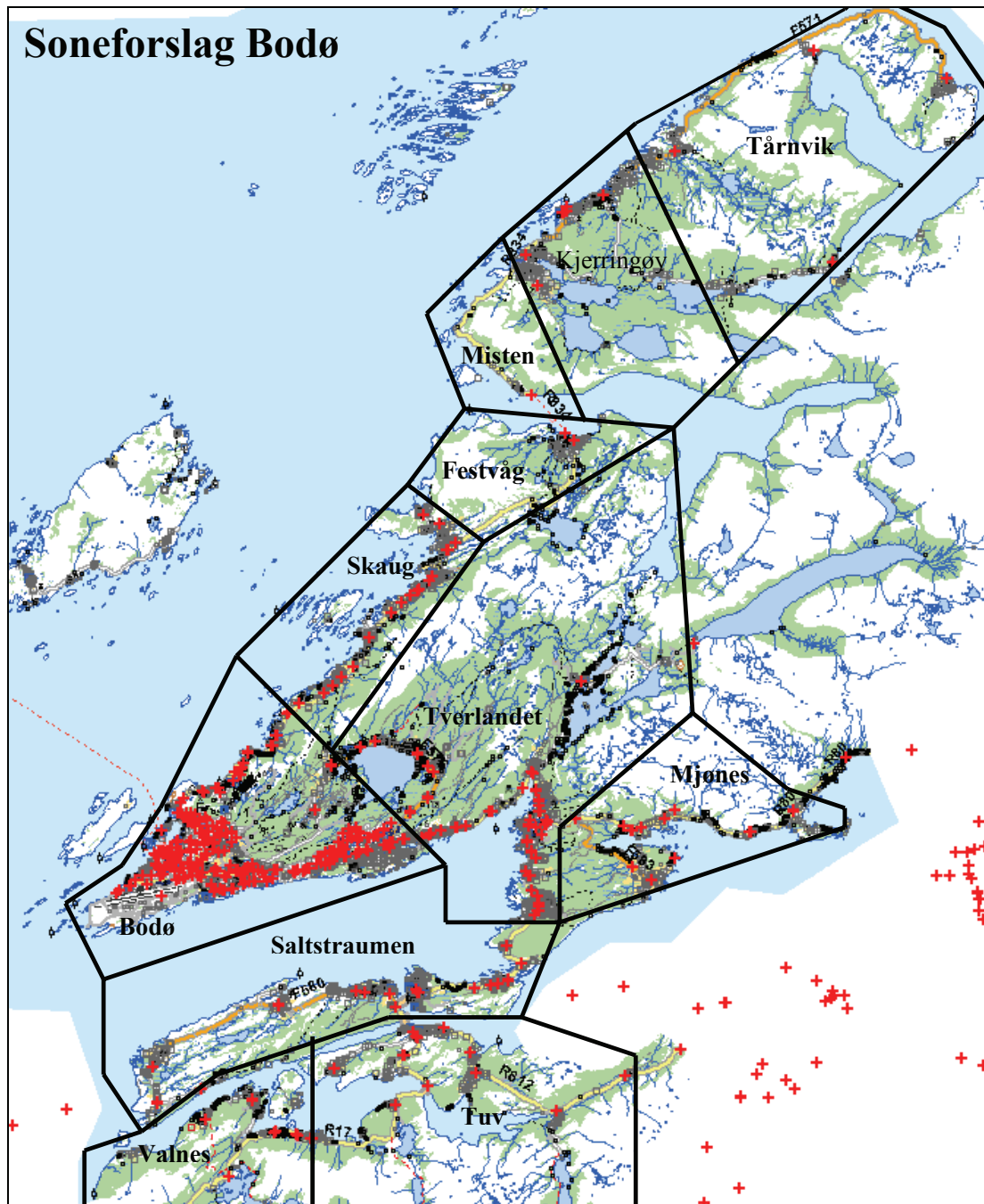
Utover de grunnkrav som settes til et nytt takst- og sonesystem skal også kravene som stilles til et nytt elektronisk billetteringssystem ivaretas på en god måte. Dette innebærer blant annet:

- Utformingen av billettsystemet skal ivareta ulike hensyn hos kunde og myndigheter.
- Elektronisk billettering skal fungere enkelt og greit for kunden (inkluderer blant annet sømløs billettering).
- Kundens personlige integritet skal ivaretas.
- Kunden skal på en enkel måte kunne orientere seg om hvilke produkter som er tilgjengelige, hvor disse kan kjøpes, hva som er pris og gyldighet på produktene, hvordan de kan kjøpes og hvordan betaling kan skje.
- Elektronisk billettering skal gi myndighetene mulighet for å etablere register over kundens reiserelasjoner som grunnlag for bedre trafikkstatistikk og ressursutnyttelse uten at dette reduserer kundens personlige integritet.
- Elektronisk billettering skal ha høy grad av sikkerhet.

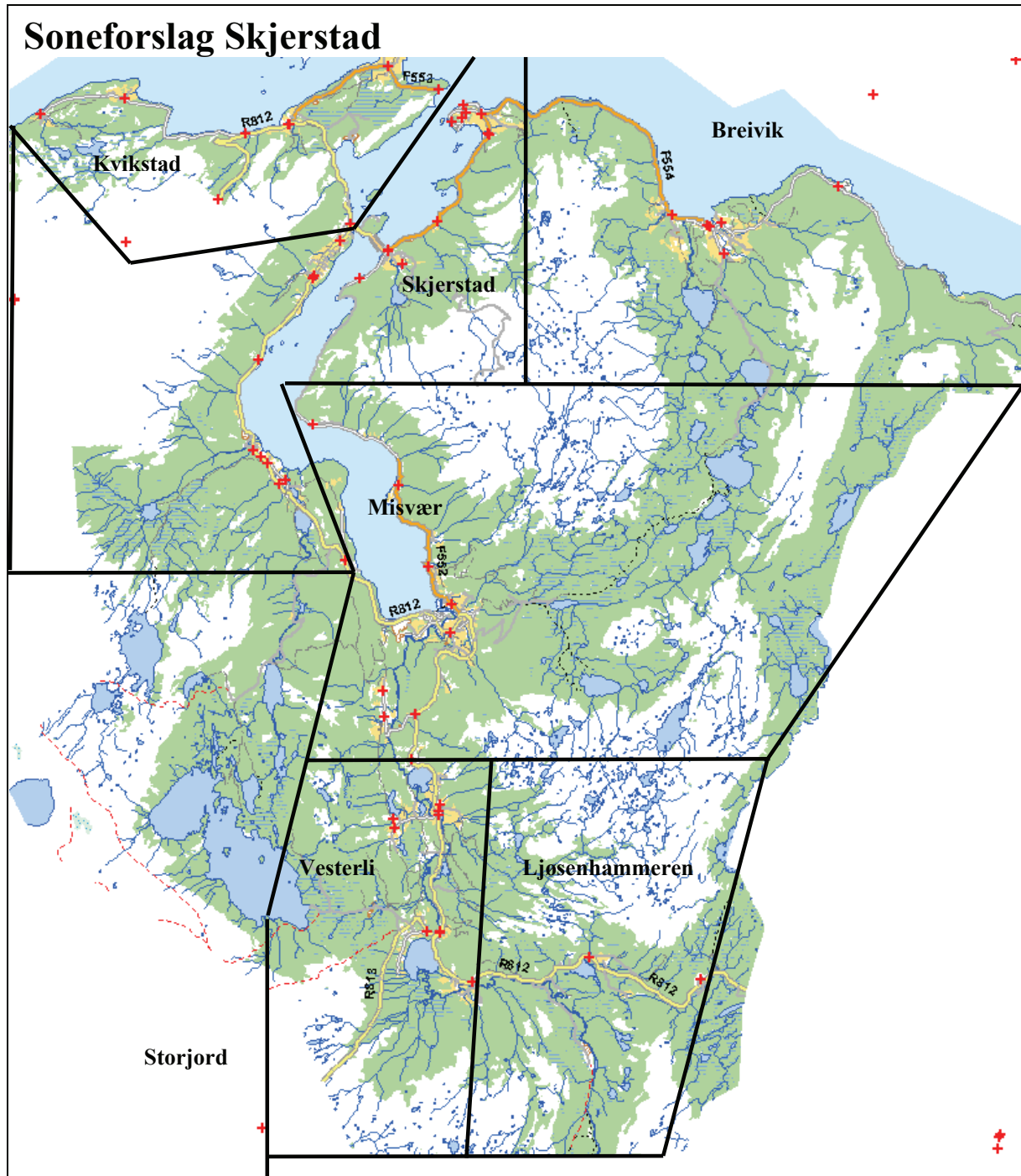
I forbindelse med kravspesifikasjonen til nytt billetteringssystem innebærer det ovenstående en forenkling i forhold til prisalgoritmer, avstemmings- og avregningsregler. Dette kan best ivaretas ved en gjennomgang av eksisterende takst- og sonesystem, men også ved en gjennomgang av produktene og moderasjonsordningene.

3.2 SONEINDELING

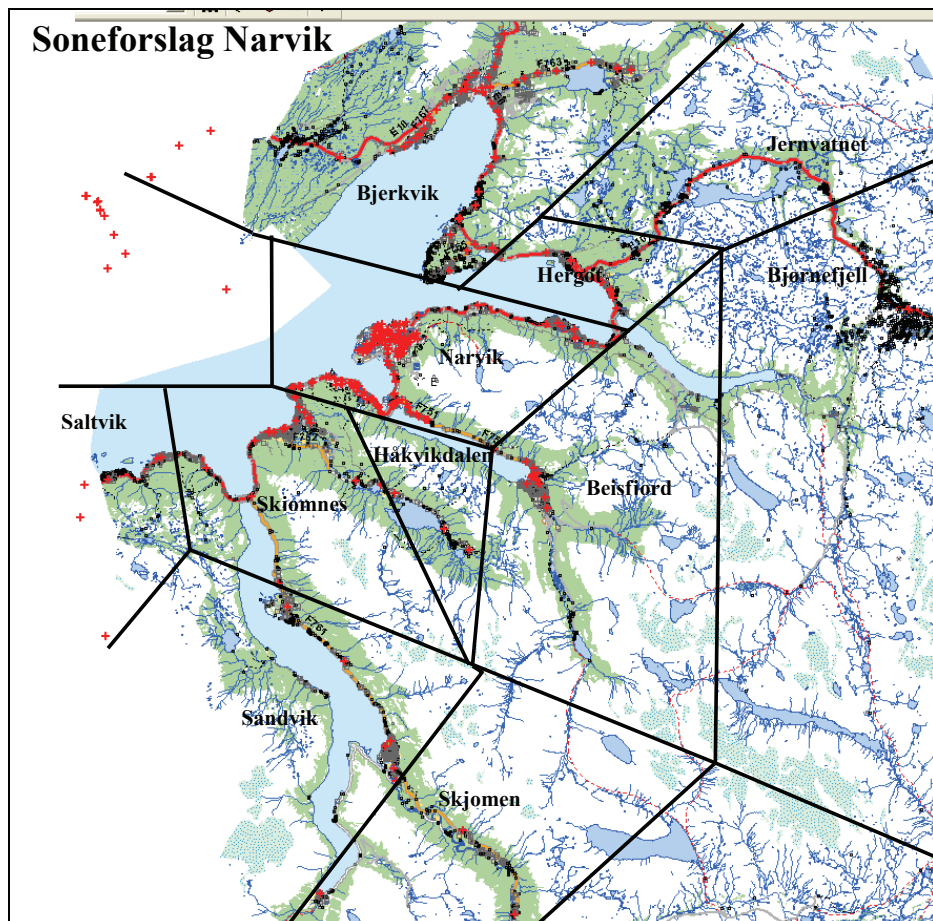
Det nye takstsystemet vil bestå av langt færre soner enn i dag. Pr. juni 2007 er det ikke bestemt hvordan soneinndelingen skal være, men ett av forslagene går ut på at det lages soner på om lag 10 km, noe som innebærer at antall soner i Nordland vil reduseres fra mellom 1 500 og 2 000 til 350. I de 5 påfølgende figurene, har vi ved hjelp av kart vist hvordan nye 10 km soner for Bodø kommune (ekskl. Skjerstad), gamle Skjerstad kommune, Narvik kommune, Steigen kommune og Fauske kommune vil bli.



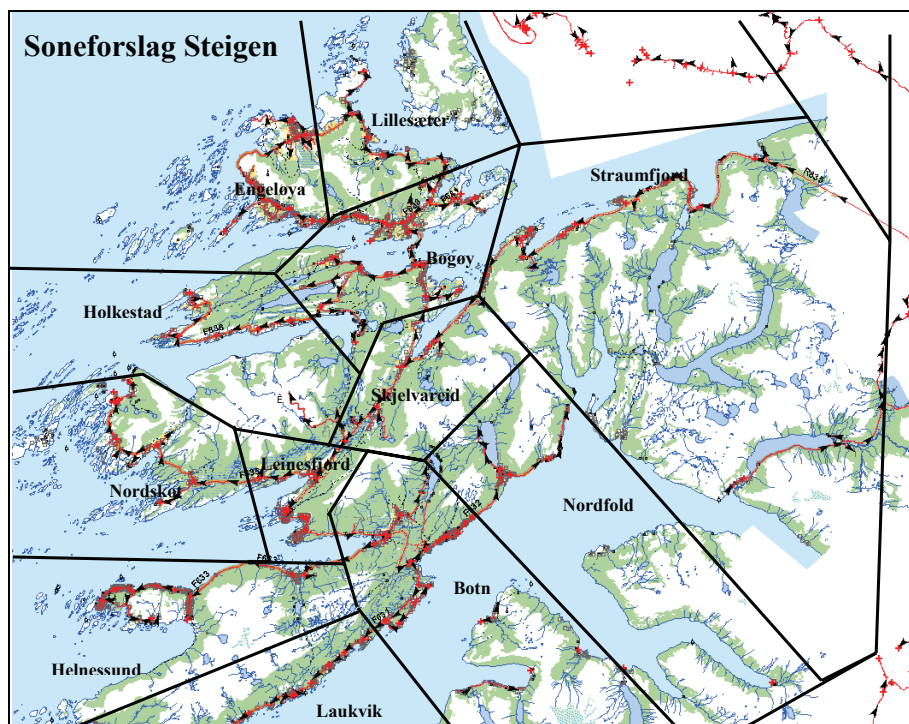
Figur 3-1: Ny soneinndeling i Bodø kommune (ekskl. Skjerstad). (Kilde: Nordland fylkeskommune).



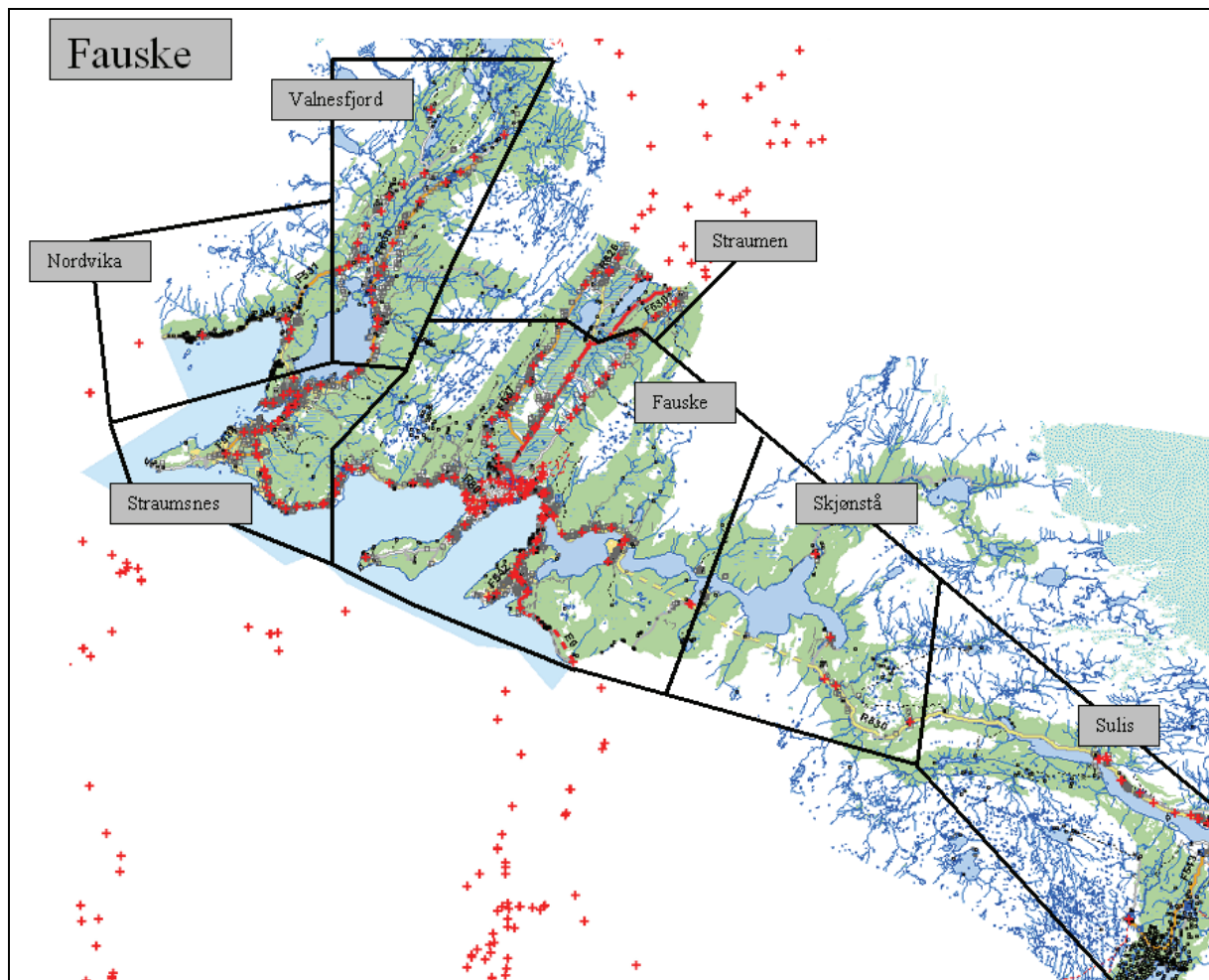
Figur 3-2: Ny soneinndeling i gamle Skjerstad kommune. (Kilde: Nordland fylkeskommune).



Figur 3-3: Ny soneinndeling i Narvik kommune. (Kilde: Nordland fylkeskommune).



Figur 3-4: Ny soneinndeling i Steigen kommune. (Kilde: Nordland fylkeskommune).



Figur 3-5: Ny soneinndeling i Fauske kommune. (Kilde: Nordland fylkeskommune).

3.3 TAKSTSTRUKTUR OG PRODUKTER

I følge retningslinjer gitt i Håndbok 206 skal prisfastsettingen av en reise ta utgangspunkt i en standard ”formel” som følger:

$$(3.1) P = P_B \times P_{km} \times K \times R \times T \times KL \times RE + AV$$

P = Reisens pris.

P_B = Basispris.

P_{km} = Tillegg for antall km i et kilometerbasert takstsystem (soner i et sonetakstsystem).

K = Korreksjon for kundekategori. Voksen enkeltbillett =1.

R = Korreksjon for type reisebevis som benyttes. For eksempel periodekort.

T = Korreksjon for tidspunkt på døgnet reisen foretas.

KL = Korreksjon i forhold til basispris ved å reise på en bedre "klasse" enn basisprisen er regnet ut fra.

RE = Korreksjon for tur-retur rabatt.

AV = Avrundingsregel.

La oss anta at basisprisen er 20 kr, og at det skal beregnes et påslag på 4 kr for kryssing av en sonegrense. Dersom Ola på 12 år skal reise på enkeltbillett på en strekning som krysser 2 takstsoner, skal Ola i henhold til (3.1) betale 14 kr; $[20 \times (1,4) \times 0,5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 + 0]$.

Når det gjelder billettyper eller produkter, som er den "nye" betegnelsen, er ikke disse fastsatt per juni 2007. Det legges imidlertid opp til en betydelig forenkling i forhold til dagens ordninger, jf. kapittel 2.2.2.

Det er rimelig å anta at en klippekortordning vil bli videreført, men det vil også være aktuelt å innføre periodekort (normalt sett månedskort) som prisettes lavere enn i dag. I dag er månedskort for voksne og barn omtrent fraværende i Nordland, selv om slike kort selges.

4. KONSEKVENSER AV NYTT TAKSTSYSTEM

Nedenfor skal vi forsøke å anslå hvilke trafikale, økonomiske og fordelingsmessige konsekvenser innføring av et nytt takstsystem i Nordland vil kunne gi. Innledningsvis vil vi presisere at disse beregningene er beheftet med en betydelig grad av usikkerhet spesielt på grunn av at:

- Den nye soneinndelingen er ikke fastsatt.
- De nye produktene og prissettingen av disse er ikke bestemt.
- Basisprisen er ikke fastlagt.
- Tall over antall ordinære reiser fordelt på dagens soner, og de inntektene disse genererer er svært mangelfulle.

På grunn av det ovenstående vil analysen bli gjennomført på en rimelig enkel måte, og baseres på de forutsetninger det er redegjort for i kapittel 4.1. Spesielt viktig blir det å forsøke å anslå hvordan variasjoner i basisprisen vil påvirke antall reiser og passasjerinntektene.

4.1 FORUTSETNINGER

Når vi nedenfor skal anslå trafikale og økonomiske konsekvenser av et nytt takstsystem på bussene i Nordland, vil vi legge til grunn følgende forutsetninger:

- Vi vil gjennomføre analysen ved ulike nivå på basisprisen.
- Den kortsiktige priselastisiteten settes til -0,3 for ordinære reiser og 0 for skoleeiser.
- Skolereiser skilles ut og behandles særskilt. Det settes en fast pris per reise for beregning av inntektene fra skolereiser.
- Antall reiser og trafikkinntekter i 2006 benyttes som referansepunkt.
- Dagens avstandtakstsystem med 3 km soner endres til et sonetakstsystem med 10 km soner. Det forutsettes at takstfunksjonens stigning (kilometerpåslag), blir om lag som i gjeldende takstsystem, jf. Tabell 2-2.
- Den relative reisefordelingen på soner forutsettes lik reisefordelingen i Bodø kommune, som er som beskrevet i Figur 2-12.
- Den relative inntektsfordelingen på soner forutsettes lik inntektsfordelingen i Bodø kommune. Jf. Figur 2-13.
- Rabattbruken forutsettes uendret. Dette innebærer at vi antar at gjennomsnittlig rabattsats (gjennomsnittlig inntekt per passasjer dividert på fullpristaksten per passasjer) ikke endres.

Forutsetningene ovenfor danner utgangspunktet for analysen. Hvordan endringer i noen av forutsetningene kan forventes å slå ut, vil bli diskutert med basis i resultatene fra analysen. I praksis vil analysen vise forventede virkninger på antall reiser og passasjerinntekter av å endre minsteprisen i dagens takstsystem, med de forutsetninger som er angitt ovenfor. I og med at over 50 % av inntektene kommer fra reiser som er kortere enn ca. 10 km, vil fastsettelsen av de innerste 10 km sonene rundt de største byene i Nordland (Bodø, Mo i Rana, Narvik og Mosjøen) sammen med bestemmelsen av størrelsen på basisprisen, være de faktorene som vil ha størst betydning for antall reiser og derigjennom passasjerinntektene. Det vil derfor spesielt diskuteres hvordan en endring i takstene for korte reiser (reiser under 10-12 km) kan tenkes å påvirke reiseaktiviteten og passasjerinntektene. Omfanget av og inntektene fra disse reisene vil være svært avhengig av størrelsen på basisprisen.

4.2 TRAFIKALE OG ØKONOMISKE KONSEKVENSER

Nedenfor vil vi forsøke å anslå hvilke konsekvenser et nytt takstsystem på buss i Nordland vil få i forhold til forventet antall reiser og passasjerinntekter. Beregningene er basert på de forutsetninger det er redegjort for i kapittel 4.1.

4.2.1 Ordinære reiser

Ved beregningene benyttes 2006 som referanseår. I 2006 var minstepriksten 24 kr for de rutene som ikke var anbudsutsatt. I 2006 gjaldt dette kun rutene på ytre Helgeland. Her var minstepriksten 20 kr fra april 2006. Vi gjør således ikke mye feil når vi legger til grunn en minsteprikst på 24 kr for hele fylket i 2006. I 2006 ble det gjennomført 2 885 000 reiser (ekskl. skolereiser) i Nordland. Disse reisene genererte passasjerinntekter på 65,6 mill. kr. I Tabell 4-1 vises resultatene av beregningene av antall reiser og passasjerinntekter for ordinære reiser ved ulike basispriser (minsteprikst).

Tabell 4-1: Forventede konsekvenser for antall bussreiser og passasjerinntekter i Nordland ved ulike basispriser (minsteprikst). Referanseår 2006.

Basispris	Antall reiser (1 000)	Trafikkinntekter (1 000 kr)	Endring antall reiser		Endring trafikkinntekter	
			Antall (1 000)	Prosent	1 000 kroner	Prosent
20 kr	3 039	57 396	154	5,3 %	-8 204	-12,5 %
22 kr	2 966	61 633	81	2,8 %	3 967	-6,0 %
24 kr	2 885	65 596	9	0,3 %	-4	0,0 %
26 kr	2 822	69 286	-63	-2,2 %	3 686	5,6 %
28 kr	2 749	72 702	-136	-4,9 %	7 102	10,8 %

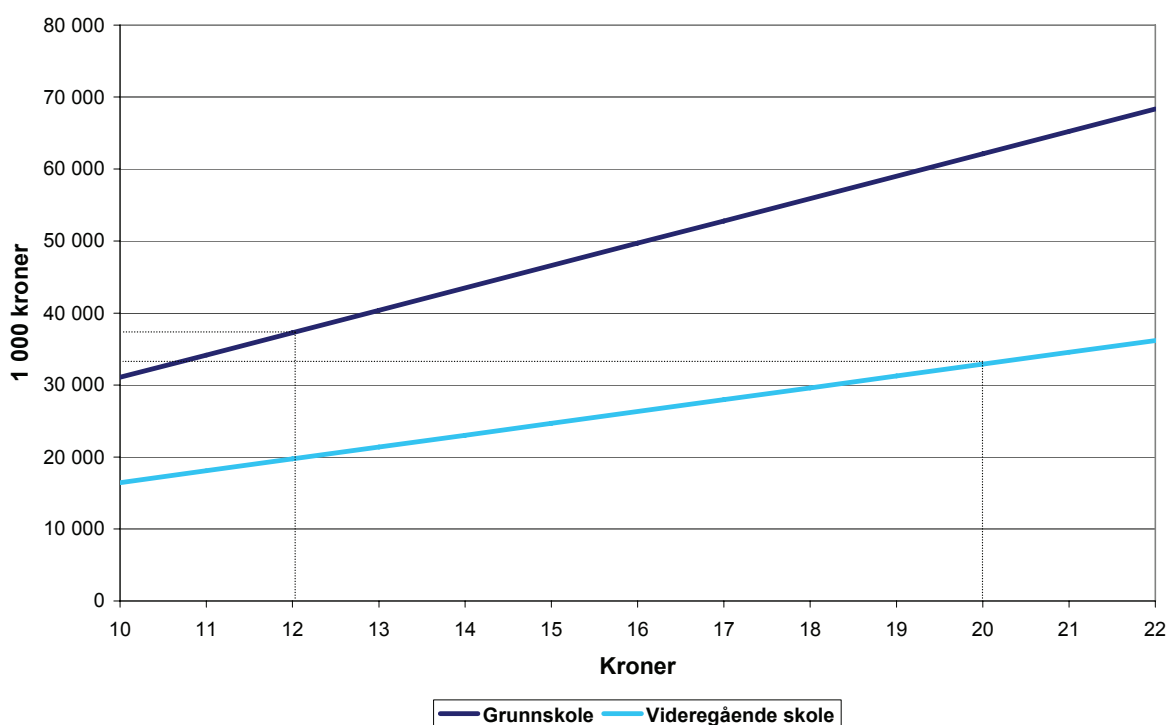
Ved en basispris på 24 kr, og de forutsetninger vi har lagt til grunn, skulle antall reiser og passasjerinntektene bli om lag som i 2006. Økningen på rundt 9 000 reiser med tilhørende

reduksjon i inntektene på ca. 4 000 kr, skyldes virkningen av at reisende over 3 soner (inntil 9 km) vil få en takstreduksjon fra 26 til 24 kr (8,3 %). Vi har ikke tatt hensyn til virkningen av eventuelle takstendringer for lengre reiser, da dette vil være svært vanskelig å si noe om uten at en har et konkret nytt takstregulativ å ta utgangspunkt i. Dessuten gjennomføres det svært få lange reiser, slik at inntektsvirkningen av takstendringer her vil bli svært små.

Ellers ser vi av tabellen at en økning av basisprisen til 28 kr, vil redusere antall reiser med 136 000 (4,9 %) og gi økte inntekter på 7,1 mill. kr (10,8 %). Dersom basisprisen reduseres til 20 kr, forventes antall reiser å øke med 154 000 (5,3 %) og gi reduserte inntekter på 8,2 mill. kr (12,5 %).

4.2.2 Skolereiser

I Figur 4-1 er det vist hvordan inntektene fra skoleskyss varierer med taksten pr. reise. I 2006 var gjennomsnittstaksten per reise 10,5 kr for grunnskoleelevene og 19,3 kr for elever i videregående skole.



Figur 4-1: Forventede inntekter fra skoleskyss ved ulik takst pr. reise.

Nordland fylkeskommune ønsker å forenkle inntektsgenereringen fra både grunnskoleelever og elever i den videregående skolen, ved at skolene betaler et fast årlig beløp for hver skyssberettigede elev. Dersom vi går ut fra et skoleår på 190 dager, vil dette gi 380 reiser per elev årlig dersom eleven møter opp alle undervisningsdagene. Dersom fylkeskommunen

fastsetter en fast pris per reise og anslår hvor mange skyssberettigede elever det vil være i fylket i løpet av skoleåret, og krever betaling for *alle* undervisningsdagene, kan forventende inntekter anslås som følger:

$$(4.1) I_s = 380(p_g \cdot X_g + p_v \cdot X_v)$$

I_s = Inntekter fra skoleskyssen.

X_g = Antall skyssberettigede elever i grunnskolen.

p_g = Pris per reise i grunnskolen

X_v = Antall skyssberettigede elever i videregående skole.

p_v = Pris per reise i videregående skole

Basert på tall fra 2006 anslår vi at det var 7 826 skyssberettigede elever i grunnskolen og 4 329 skyssberettigede elever i den videregående skolen dette året. Dersom det, som antydnet i Figur 4-1, kreves 12 kr per reise i grunnskolen og 20 kr i videregående skole, vil dette i følge (4.1) gi totale inntekter fra skoleskyssen på 68,6 mill. kr, fordelt på 35,7 mill. kr fra grunnskoleskyssen og 32,9 mill. kr fra skyss av elever i den videregående skolen. I 2006 var inntektene fra skoleskyssen i Nordland om lag 64 mill. kr.

4.3 FORDELINGSVIRKNINGER OG ANDRE PROBLEMSTILLINGER

En endring i gjeldende takstsystem, vil kunne gi en del fordelingsvirkninger. Det å gå over fra et avstandsbasert takstsystem med ”matematisk” fastsatte 3 km soner, til et mer fleksibelt sonetakstsystem med soner på om lag 10 km i utstrekning, innebærer en kraftig reduksjon i antall soner, og dermed en mindre finmasket sammenheng mellom takst og avstand.

Kryssing av soneregrenser. I gjeldende takstsystem øker takstpåslaget med mellom 2 kr og 5 kr når en soneregrense passerer – i gjennomsnitt et takstpåslag på 1,32 kr per km (3,96 kr per sone), jf. Tabell 2-2. Forslaget til nytt takstsystem med 10 km soner innebærer at takstpåslaget ved kryssing av en soneregrense vil måtte ligge på 13 kr – 14 kr dersom det nye takstsystemet skal ha om lag samme stigningstall i takstfunksjonen som i eksisterende takstsystem. Hvis vi går ut fra at anslagsvis 18 % av de ordinære bussreisene i Nordland (375 000 reiser) går over 3 soner (ca. 10 km), så vil disse, ved en basispris på 24 kr, betale 13-14 kr (54 % -58 %) mer for en fullprisreise, enn de som reiser kortere enn 10 km. Dette vil nok bli oppfattet som svært urettferdig. De fleste vil nok oppfatte et takstsystem der det er en klar sammenheng mellom hvor langt du reiser og hvor mye du må betale som rettferdig. Således vil et ”finmasket” takstsystem oppfattes som mer rettferdig enn et takstsystem der en kan oppleve svært store takstsprang for reiser som varierer relativt lite i lengde. Det er altså en konflikt mellom kravet til brukervennlighet (enkelhet) og et ønske om at takstsystemet skal oppfattes som rettferdig.

Bestemmelse av basisprisen. En annen problemstilling, som blant annet vil ha stor betydning for passasjerinntektene, er fastsettelsen av basisprisen. Som det framgår av Tabell 4-1 vil en reduksjon i basisprisen fra 24 kr til 20 kr (16,7 %) øke antall reiser med rundt 5 %, men redusere passasjerinntektene med anslagsvis 12 % (8 mill kr). Dersom en velger å redusere basisprisen i det nye takstsystemet er det derfor viktig å ta høyde for at dette, på tross av en forventet trafikkøkning, vil redusere inntektene – i hvert fall på kort sikt.

Utforming av reiseprodukter. I forhold til det nye takstsystemet er det ikke tatt stilling til hvilken type av reiseprodukter som skal tilbys ut over enkeltbillett, og de lovpålagte rabattene for barn, vernepliktige, honnørreisende, ungdom (under 19 år) og studenter. I gjeldende takstsystem er det klippekort med 12, 25 og 50 reiser med henholdsvis 17 %, 25 % og 33,3 % rabatt som selges. I følge driftssjef i SB Nordlandsbuss er det 50 klipp kortene det selges mest av. Dersom en i det nye takstsystemet legger opp til å tilby reisebevis som gir høyere rabatter enn dette, f.eks. månedskort som prises slik at storbrukere av buss reduserer sine reiseutgifter, vil dette føre til noe reduserte inntekter på kort sikt. Dersom en skal kunne si noe mer spesifikt om dette, må det imidlertid tas utgangspunkt i konkrete prissatte reiseprodukter.

Inntektsmålsettinger. Nå er det imidlertid noe uklart hvilken målsetting Nordland fylkeskommune har med det nye takstsystemet, i hvert fall når det gjelder inntektsmålsettinger. Dersom det er et ønske om å øke inntektene fra ordinære reiser, må en tenke langt mer i retning at takstdifferensiering enn forenkling og ”rettferdighet”. Dette diskuteres blant annet i Fearnley (2003). Differensiering kan eksempelvis skje i forhold til volum (periodekort), trafikantgrupper (kjønn, alder etc.), reisetidspunkt (i eller utenfor rush), kvalitet (direkteruter vs. ”melkeruter”), hvor billetten kjøpes (forhåndskjøp vs. kjøp hos fører). Differensiering er mest aktuelt i byområdene.

Inntekter og kostnader. Når vi holder inntektene fra den lovpålagte skoleskyssen på 64 mill. kr utenfor, har vi sett at trafikkinntektene fra de ordinære reisene utgjorde 65,6 mill. kr i 2006. Da kostnadene til den tilskudsberettigede bussdriften var vel 316 mill. kr dette året, innebærer det at de ordinære trafikkinntektene utgjorde i overkant av 20 % av totale kostnader. Det er nok mulig å øke de ordinære inntektene noe gjennom en endring av takstsystemet. Dette gjelder stort sett kun i og rundt de største tettstedene i fylket. Det er imidlertid viktig at en i fylkeskommunen får et mer bevisst forhold til hva en vil med takstsystemet ut over de rent tekniske målsettinger knyttet til selve billetteringssystemet. Er det en uttrykt målsetting å øke trafikkinntektene, eller er målsettingen å få flere til å benytte bussrutetilbudet? Takstsystemet og takstene er, sammen med andre forhold knyttet til bussrutetilbudet (ruteføring, frekvens, kvalitet på holdeplasser etc.), et virkemiddel til å påvirke etterspørselen og derigjennom inntektene. Det er imidlertid normalt slik at en målsetting om økte inntekter betinger økte takster, mens en målsetting om flere passasjerer innebærer reduserte takster. Når trafikkinntektene utgjør en så liten andel av kostnadene, og potensialet for økte inntekter er lite, er et sentralt spørsmål hvor mye en skal vektlegge inntektsmålsettingen når takstsystem og takstnivå skal bestemmes.

5. OPPSUMMERING OG AVSLUTTENDE KOMMENTARER

I dette notatet er det gitt en gjennomgang av dagens takstsystem for buss i Nordland. I tillegg er det foretatt en beskrivelse av hvordan et nytt takstsystem på bussene vil bli utformet, og det er gjennomført en analyse av hvilke trafikale og økonomiske konsekvenser et nytt takstsystem vil kunne få. Analysen er gjennomført for hele fylket, i tillegg til at det er foretatt en mer detaljert analyse for Bodø kommune.

5.1 OPPSUMMERING

Billetteringssystemet på bussene i Nordland er av eldre dato og imøtekommer ikke dagens krav til brukervennlighet og fleksibilitet overfor sluttbrukerne, sikker og hurtig betjening på transportmiddelet, automatisering av statistikkdata hos transportøren eller automatisk overføring av denne type data til Nordland fylkeskommune. Det er derfor behov for innkjøp av nytt elektronisk billetteringssystem for kollektivtrafikken i Nordland.

Formålet med dette arbeidet er å anslå de økonomiske konsekvensene av et nytt takstsystem på bussene i Nordland, der de viktigste endringene er knyttet til ny soneinndeling og nye produkter (billettyper).

Dagens takstsystem

Takstsystemet i Nordland er et avstandsbasert takstsystem delt inn i 3 km soner. Takstene består av en grunntakst som gjelder for reiser inntil 6 km (2 soner), og et kilometerpåslag per sonegrense som krysses ut over reiselengden for grunntaksten. Et slikt finmasket system innebærer at det i fylket er svært mange soner (anslagsvis mellom 1 500 og 2 000 stk.).

Når det gjelder takstene på de bussrutene som Nordland fylkeskommune har lagt, og skal legge ut på anbud, så er takstene her senket med rundt 20 % sammenholdt med takstene for 2006. Sålledes er minstetaksten på anbudsrutene i 2006 20 kr, mens minstetaksten på de rutene som ikke er anbudsutsatt, eksempelvis i Salten, er 24 kr. Fra 1. januar 2007 ble takstene igjen økt, slik at minstetaksten i 2007 er 26 kr.

Minstetaksten i 2007 er 10 kr høyere enn i 1999. Dette er en økning på nesten 63 %. Kilometerpåslaget har økt fra 0,97 kr i 1999 til 1,45 kr i 2007, tilsvarende en økning på 0,48 kr eller knapt 53 %. Når vi vet at konsumprisindeksen i samme periode har økt med ca. 16 %, har det blitt betydelig dyrere å kjøre buss i Nordland de seneste 8 årene, med unntak for ungdom (under 19 år) som har mulighet til å kjøpe ungdomskort, samt studenter som studerer i Bodø.

I 2007 skal følgende moderasjonsordninger (rabattkort) tilbys solgt på bussene i Nordland: Honnørbillett, vernepliktsrabatt, barnebillett, månedskort, klippekort (voksne, barn, honnør og militær), grupperabatt, skole- og studentmoderasjon, ungdomskort, familierabatt, tur/retur moderasjon. Moderasjonsordningene kan ikke kombineres.

Antall reiser og inntekter

I 2006 ble det gjennomført 7,5 mill. reiser på de tilskuddsberettigede bussrutene i Nordland. Av disse var 2,9 mill. reiser knyttet til skoleskyss. Dette innebærer at det ble gjennomført 4,6 mill. ordinære reiser. Fra 2001 er antall reiser redusert med 10 %, fordelt på 17 % på ordinære reiser og 4,6 % på skolereiser. Skolereisene utgjorde i 62 % av alle reiser i 2006. Totale trafikkinntekter var 129,5 mill. kr i 2006 fordelt på 65,6 mill. kr på ordinære reiser og knapt 64 mill. kr på skolereiser.

Nytt takstsystem

For blant annet å imøtekomme de retningslinjene som gis i Håndbok 206, når det gjelder utforming av elektroniske billetteringssystemer, har Nordland fylkeskommune satt opp noen grunnkrav til takstregulativet og billetteringssystemet som skal forsøkes ivaretatt. For det første skal takstregulativet være brukervennlig både for de reisende og operatørene. For det andre skal takstregulativet ivareta et finansierings-/inntektskrav og for det tredje skal takstregulativet gjelde for hele Nordland fylke.

Det nye takstsystemet vil bestå av langt færre soner enn i dag. Pr. oktober 2007 er det ikke bestemt hvordan soneinndelingen skal være, men ett av forslagene går ut på at det lages soner på om lag 10 km, noe som innebærer at antall soner i Nordland vil reduseres fra mellom 1 500 og 2 000 til 350. Prisfastsettingen av en reise vil ta utgangspunkt i en basispris samt et tillegg for hver sonegrense som krysses. I tillegg vil det gis rabatter i forhold til de produkter (billettyper) som vil bli tilbudt. Det er per juli 2007 ikke tatt stilling til hvilke produkter dette er.

Trafikale og økonomiske virkninger av takstendringer

Ved forutsetning om at takstfunksjonen i det nye takstsystemet har samme stigningstall som i eksisterende takstsystem samt en priselastisitet på -0,3 for ordinære reiser og 0 for skolereiser, vil antall ordinære reiser og passasjerinntektene fra disse bli om lag som i 2006, ved en basispris på 24 kr. En økning av basisprisen til 28 kr, vil redusere antall ordinære reiser med 136 000 (4,9 %) og gi økte inntekter på 7,1 mill. kr (10,8 %). Dersom basisprisen reduseres til 20 kr, forventes antall ordinære reiser å øke med 154 000 (5,3 %) og gi reduserte inntekter på 8,2 mill. kr (12,5 %).

Nordland fylkeskommune ønsker å forenkle inntektsgenereringen fra både grunnskoleelever og elever i den videregående skolen, ved at skolene betaler et fast årlig beløp for hver skyssberettigede elev. Dersom vi går ut fra et skoleår på 190 dager, vil dette gi 380 reiser per elev årlig dersom eleven møter opp alle undervisningsdagene.

I 2006 var det 7 826 skyssberettigede elever i grunnskolen og 4 329 skyssberettigede elever i den videregående skolen. Dersom det kreves 12 kr per reise i grunnskolen og 20 kr per reise i videregående skole, vil dette gi totale inntekter fra skoleskyssen på 68,6 mill. kr, fordelt på 35,7 mill. kr fra grunnskoleskyssen og 32,9 mill. kr fra skyss av elever i videregående skole. I 2006 var inntektene fra skoleskyssen i Nordland om lag 64 mill. kr.

5.2 AVSLUTTENDE KOMMENTARER

De anslagene som er foretatt over hvilke konsekvenser en endring av takstsystemet for buss i Nordland vil ha for antall reiser og inntekter, er naturlig nok svært usikre, da utformingen av det nye takstsystemet ikke er klarlagt. I og med at inntektene fra korte reiser (reiser på 12 km eller kortere) utgjør over 2/3 av totale inntekter fra ordinære reiser, vil takstendringer på slike reiser bety mye for trafikkinntektene. Det er således endringer i takstpolitikken i og rundt de største tettstedene i Nordland som vil kunne slå ut på reiseaktiviteten og trafikkinntektene.

For å kunne gi et rimelig pålitelig anslag på konsekvensene av et nytt takstsystem, må en for det første bestemme soneinndelingen rundt disse byene og tettstedene, fastsette basispris og prissette de rabattprodukter som ønskes lansert. Dersom en har gode tall på antall reiser og inntekter fra reisene i og rundt de aktuelle stedene ved dagens takstsystem, kan en foreta rimelig sikre beregninger av hvilke trafikale og økonomiske endringer som det nye takstsystemet vil forårsake.

Om det vil være formålstjenlig å bruke mye ressurser på slike beregninger kan opplagt diskuteres. Når Nordland fylkeskommune nå skal legge alle bussrutene i fylket ut på anbud og overta inntektsansvaret fra trafikkselskapene, vil jo inntektene ikke ha samme interesse som tidligere, når en forhandlet med selskapene om hvilken økonomisk kompensasjon de skulle ha for å utføre en gitt ruteproduksjon, og der en benyttet nettokontrakter slik at trafikkselskapene beholdt trafikkinntektene. Trafikkinntektene er selvsagt interessante for fylkeskommunen i budsjettsammenheng, men en liten prosentvis endring i årlige inntekter på 60-70 mill. kr fra ordinære bussreiser betyr relativt lite i forhold til et samlet samferdselsbudsjett i Nordland på 465 mill. kr, og enda mindre i forhold til fylkeskommunes totalbudsjett på 3 450 mill. kr.

REFERANSER

Balcombe, R et. al. (2004). The demand for public transport: a practical guide. TRL Report No 593.

Fearnley, N (2003). Kollektivtransporten i byene kan øke trafikkinntektene. Samferdsel nr. 5.

Fearnley, N (2006). Økte takster skremmer flere. Samferdsel nr. 4.

Mathisen, TA og Solvoll, G (2006). Bussbilletten koster flekk. Samferdsel nr. 8.

Statens vegvesen (2004). Elektronisk billettering. Håndbok 206.

