

Det norske ekomarkedet 2006

26. april 2007



NØKKELTALL 2006			
<i>Markedet for elektronisk kommunikasjon.</i>			
	2005	2006	Endring, prosent
Fasttelefoni			
Abonnement	2 109 025	2 055 171	-3 %
<i>Av dette:</i>			
Privat	1 644 922	1 620 169	-2 %
Bedrift	464 103	435 002	-6 %
Trafikk i millioner minutter	15 642	12 328	-21 %
<i>Av dette:</i>			
Privat	10 630	8 050	-24 %
Bedrift	5 012	4 278	-15 %
Inntekter av fasttelefoni (ekskl. terminering)	10 229	8 643	-16 %
<i>Av dette:</i>			
Privat	6 457	5 295	-18 %
Bedrift	3 772	3 359	-11 %
Bredbåndstelefonti			
Abonnement privat	166 078	360 650	117 %
Mobiltelefoni			
Abonnement	4 754 453	5 040 573	6 %
Trafikk i millioner minutter	6 750	7 897	17 %
Antall SMS-meldinger (millioner)	4 630	5 225	13 %
Antall MMS-meldinger (millioner)	91	99	9 %
Inntekter av mobiltelefoni (millioner kr, ekskl. terminering og roaming)	13 465	14 343	7 %
Internett			
Abonnement på internett over bredbånd og andre faste tilknytninger	991 349	1 251 309	26 %
Inntekter fra internett over bredbånd og andre faste tilknytninger	3 884	5 108	32 %
Dataoverføringstjenester og leide linjer			
Inntekter dataoverføringstjenester (millioner)	1 464	1 453	-1 %
Inntekter leide linjer (millioner)	1 428	1 397	-2 %

1. Regulering og marked.....	4
2. Abonnement.....	6
Fasttelefoni	6
Mobiltelefoni	9
Sammenligning mellom fasttelefoni og mobiltelefoni.....	10
Overføringskapasitet	12
Dataoverføringstjenester.....	14
Internett	14
3. Trafikk	15
Fasttelefoni	15
Mobiltelefoni	18
Sammenligning fasttelefoni og mobiltelefoni	19
4. Omsetning	20
Fasttelefoni	20
Mobiltelefoni	22
Overføringskapasitet	23
Dataoverføringstjenester.....	24
Internett	24
Totalomsetning av basistjenester	26
5. Markedsandeler.....	26
Fasttelefoni	26
Mobiltelefoni	29
Overføringskapasitet	31
Dataoverføringstjenester.....	31
Internett	31
6. Internasjonale sammenligninger.....	33
Takster	33
7. Prisutvikling.....	36
Fasttelefoni	36
Mobiltelefoni	38
Vedlegg 1: Oversikt over tilbydere av teletjenester per 31/12-2006.....	39
Vedlegg 2: Oversikt over tilbydere av bredbåndstelefoner per 31/12-2006.....	41
Vedlegg 3: Tilbydere med sterk markedsstilling (SMP) og tilhørende forpliktelser.....	42
Vedlegg 4: Ord og uttrykk.....	43

Det er foretatt enkelte endringer i tallene fra tidligere år. PT foretar kvalitetskontroll av de oppgavene som blir sendt inn av aktørene. Noen ganger er det likevel slik at vi ikke avdekker feilrapportering før vi kan sammenholde flere års data. Vi tar derfor forbehold om at mindre feil kan forekomme.

1. Regulering og marked

Utpeking av tilbydere med sterk markedsstilling

I markedene for elektronisk kommunikasjon vil enkelte tilbydere kunne ha såkalt sterk markedsstilling (SMP = Significant Market Power). Slike tilbydere skal i henhold til ekomloven pålegges særskilte forpliktelser. En eventuell regulering skal bidra til bærekraftig konkurranse i markedene for elektronisk kommunikasjon. EU-kommisjonen og EFTAs overvåkingsorgan (ESA) har identifisert 18 ulike markeder som kan være relevante for særskilt regulering. PT har i løpet av 2006 fattet vedtak eller tatt beslutninger i 14 av de 18 forhåndsdefinerte markedene. I marked 16 (mobil terminering) fattet PT sitt første vedtak i september 2005, mens vedtak i de tre gjenværende markedene - marked 7, 13 og 14 (markeder for overføringskapasitet) - forventes å bli fattet rundt månedsskiftet april/mai 2007. En nærmere oversikt over status vedrørende de enkelte markedene er gitt i vedlegg 3.

Regulering av bredbåndstelefon

I juni 2006 ble PTs prinsipper for regulering av bredbåndstelefon oppdatert. Bredbåndstelefon som er delvis tilrettelagt for alle-til-alle kommunikasjon er en elektronisk kommunikasjonstjeneste og reguleres dermed av ekomloven og dens forskrifter. Bredbåndstelefon som ikke er tilrettelagt for alle-til-alle kommunikasjon kommer derimot i en egen kategori. Dette er løsninger der det bare er mulig å kontakte et begrenset antall brukere med tilsvarende bredbåndsteknologiløsning. Basisversjonen av Skype er et eksempel på dette. Den regulatoriske tilstanden for denne type løsninger er uklar internasjonalt, også i EU. PT har derfor ikke konkludert generelt for denne typen tjenester, men mulig regulering vurderes fra sak til sak. PT har tidligere konkludert med at bredbåndstelefon som er fullt ut tilrettelagt for alle-til-alle-kommunikasjon er å betrakte som offentlig telefontjeneste.

Kvalitetsmålinger

Tilbydere av offentlig telefontjeneste og overføringskapasitet innleverte nye kvalitetsmålinger til PT i januar 2006. I forbindelse med målingene mottok PT en rekke henvendelser som tydet på at enkelte parametere har blitt misforstått eller var tvetydige. For nye tjenester som bredbåndstelefon ble det dessuten klart at dagens måleparametere er lite egnet. Grunnlaget for parameterne, ETSI EG 201 769-1 og ETSI TR 102 126, ble utarbeidet flere år før bredbåndstelefon ble vanlig. PT kom derfor til at de innrapporterte tallene var for uensartede til å kunne gi god veiledning for sluttbrukerne og besluttet ikke å publisere tallene.

PT innledet på denne bakgrunn et samarbeid med de rapporteringspliktige tilbyderne for å komme frem til et forbedret rapporteringsgrunnlag. I forbindelse med Samferdselsdepartementets (SD) høring av forslag til endring av ekomloven og ekomforskriften, har PT dessuten foreslått at ekomforskriften § 1-6 bør endres slik at den får en noe løsere tilknytning til ETSI EG 201 769-1.

Brukerklagenemnda

Brukerklagenemnda for elektronisk kommunikasjon ble opprettet 1. februar 2006, basert på avtale mellom tilbydere av elektronisk kommunikasjon og Forbrukerrådet. Klagenemnda behandler tvistesaker der brukeren ikke har fått medhold i sin klage hos den aktuelle tjenestetilbyderen. Forbrukere og bedrifter med inntil ti ansatte kan bringe sin sak inn for behandling i nemnda. Om lag 170 tilbydere har inngått avtale med Forbrukerrådet om deltakelse. Brukerklagenemnda mottok ca. 600 klager i 2006.

Telepriser.no

Nettstedet telepriser.no gir forbrukerne muligheten til å sammenligne priser for fasttelefoni (inkl. bredbåndstelefoni), mobiltelefoni og bredbånd. Forbrukerne får også råd om hva de bør tenke på når de skal velge tilbyder. I 2006 besøkte mer enn 47.000 brukere telepriser.no hver måned i gjennomsnitt. I tillegg er det mange brukere som hver måned besøker telepriser.no gjennom Aftenpostens forbrukerportal forbruker.no. Samarbeidet mellom PT og forbruker.no ble innledet i november 2005. Telepriser.no ble lansert i 2002, og nettstedet har kontinuerlig gjennomgått forbedringer når det gjelder innhold og funksjonalitet.

Nettvett.no

Nettvett.no hadde i 2006 om lag 17 000 bruker i gjennomsnitt hver måned. Portalen gir informasjon, råd og veiledning om sikker bruk av Internett. Informasjonen er rettet både mot private brukere og små og mellomstore bedrifter. Portalen ble lansert i april 2005 og fikk i 2006 Rosingprisen for IT-sikkerhet.

Nettvett.no er laget av PT i samarbeid med andre myndighetene, IKT-bransjen og representanter for brukerne.

Bredbandsporten.no

På bredbandsporten.no gir PT informasjon om bredbånd til forbrukere, tilbydere, kommuner og nye utbyggere. Nettstedet ble etablert i januar 2005. Her finner forbrukere blant annet råd når de skal velge bredbåndslleverandør, tilbydere finner markedsinformasjon og statistikk, og potensielle utbyggere finner informasjon om regelverk og ordninger for tilskudd.

Frekvensportalen.no

Frekvensportalen.no gir informasjon om de enkelte frekvensbånd og hvordan de brukes. Her finner en også koblinger til en del landsdekkende og regionale frekvenstillatelser og informasjon om internasjonale harmoniseringstiltak som norske telemyndigheter har sluttet seg til. Siden er utviklet med henblikk på bransjefolk, radioamatører og andre med spesiell interesse for frekvensforvaltning.

Utvikling i antall tilbydere

Antall per utgangen av året	2004	2005	2006
Fasttelefoni	46	61	83
herav: bredbåndstelefoni	21	45	76
Mobiltelefoni	23	22	31
Bredbånd	128	130	163

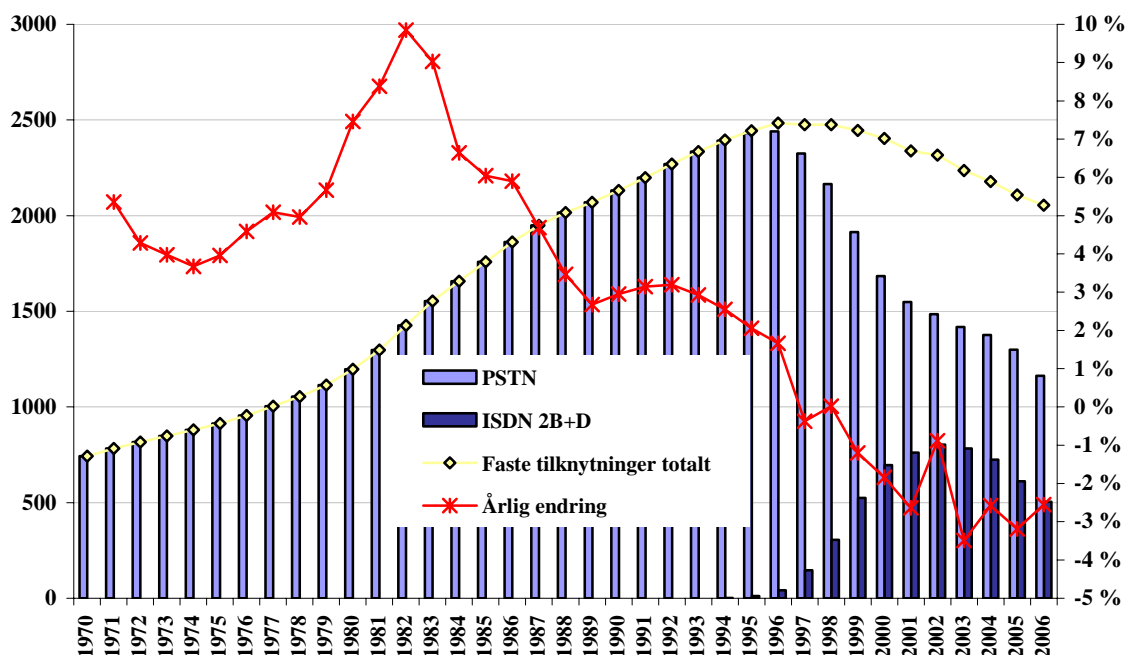
Antall tilbydere i markedene for elektronisk kommunikasjon øker fortsatt betydelig. Det er til sammen 214 tilbydere som ligger til grunn for utarbeidelsen av ekomstatistikken for 2006 (se vedlegg 1).

2. Abonnement

Fasttelefoni

I teksten bruker vi abonnement og tilknytninger om hverandre. Med en tilknytning mener vi en forbindelse mellom kunde og telenett som gjør det mulig for kunden å kommunisere med andre som er tilknyttet nettet. I noen sammenhenger brukes kanaler, der én PSTN-tilknytning teller som én kanal. Én ISDN grunntilknytning (2B+D) har to samtidig anvendbare kanaler, slik at vi regner én slik tilknytning som to kanaler. Én ISDN utvidet tilknytning (30B+D) har tretti kanaler. Begrepet "kanal" i denne sammenhengen er tentativt, og stammer fra den tiden da ISDN ble utviklet og introdusert. Da var det bare én kanal i en PSTN-tilknytning. Selv PSTN-tilknytninger kan i dag befordre smalbånds datatrafikk (for eksempel alarm), og bredbånd, som ADSL, samtidig med at taleforbindelsen kan brukes, enten til tale eller for den saks skyld datakommunikasjon med modem.

Figur 2.1 viser at det totale antall fastnettabonnement har vært synkende fra 1996. Antall ISDN-abonnement økte frem til og med 2002, men etter 2002 var det en reduksjon også i antall ISDN grunntilknytning (2B+D).



Figur 2.1 Antall tilknytninger (i tusen per 31/12) PSTN, ISDN 2B+D, faste tilknytninger i alt (inklusive ISDN 30B+D, telefontilknytninger over kabel-TV-nett og andre tilknytningsformer) 1970-2006. Årlig, prosentvis endring i antall tilknytninger totalt. Kilder: Teledirektoratet og Televerkets Sentraladministrasjon 1970-1993, Post- og teletilsynet fra 1994.

Tabell 2.1 viser at antallet analoge abonnement og ISDN-abonnement er synkende. Antall PSTN abonnement falt med 10 prosent fra 2005 til 2006, mens antall ISDN (2B+D) abonnement falt med 18 prosent samme periode.

Det er sterk vekst i antall bredbåndstelefonabonnement. Denne type telefonitjeneste leveres av for eksempel kraftselskaper, bredbåndstilbydere og uavhengige bredbåndstelefonitilbydere. Ved utgangen av 2006 var det om lag 364 000 bredbåndstelefonikunder, mot 167 000 ved utgangen av 2005. Bredbåndstelefoni krever en bredbåndstilknytning, og ved utgangen av 2006 hadde om lag 32 prosent av alle private bredbåndskunder anskaffet seg bredbåndstelefoni.

Nedgangen i PSTN og ISDN og økningen for bredbåndstelefoner gir en netto nedgang i totalt antall fastabonnement på om lag 53 000.

	PSTN	ISDN 2B+D	ISDN 30B+D	Telefoni over kabel-TV-nett	Bredbånds-telefoni	Andre typer faste tilknytninger	Faste tilknytninger i alt
1993	2 334 836						2 334 836
1994	2 392 042	2 087	174				2 394 303
1995	2 431 271	11 580	734				2 443 585
1996	2 440 185	41 819	2 169				2 484 173
1997	2 325 010	146 005	3 949				2 474 964
1998	2 165 530	304 636	5 324				2 475 490
1999	1 913 657	524 999	7 078				2 445 734
2000	1 684 595	696 289	7 554	14 325		14	2 402 777
2001	1 548 142	760 463	8 482	20 764		5	2 337 856
2002	1 484 344	801 971	8 942	21 520	142	0	2 316 919
2003	1 418 429	781 880	9 200	23 563	3 009	32	2 236 113
2004	1 376 182	724 362	9 023	22 940	45 858	65	2 178 430
2005	1 299 134	612 356	9 577	20 933	167 000	25	2 109 025
2006	1 162 982	504 357	9 783	13 684	364 344	21	2 055 171

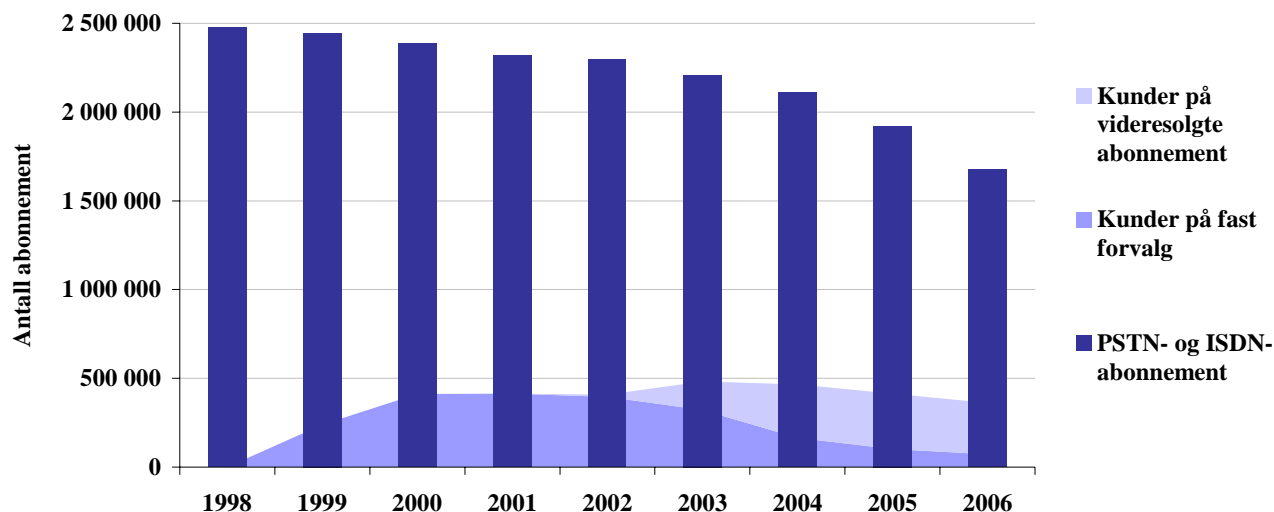
Tabell 2.1 Antall abonnement på fasttelefoni per 31/12

Tabellen under viser utbredelsen av fasttelefoni målt mot antall husstander. Stadig færre private husstander har fasttelefon, og ved utgangen av 2006 var rundt 21 prosent av husstandene uten abonnement på fasttelefon. På samme tidspunkt var det om lag 22 prosent av husstandene som hadde anskaffet seg bredbåndstelefoner.

Abonnement per 100:	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Husstander med fasttelefoni	96	94	93	90	88	86	84	81	79
herav: husstander med bredbåndstelefoner							3	10	22

Tabell 2.2 Utbredelse av fasttelefoni totalt og bredbåndstelefoner målt mot antall husstander. Abonnement per 100 husstander

Det ble mulig å velge annen operatør enn Telenor ved å bruke et firesifret prefiks fra 1. januar 1998. Fast forvalg ble innført 1. juni 1999, og videregående av abonnement ble innført i 2002. De som bruker prefiks, er trolig ikke utelukkende brukere av alternativ operatør fordi det ville kreve at de benyttet prefikset for hver eneste samtale. Tallene for de som har fast forvalg, avspeiler derimot med sikkerhet valg av alternativ operatør. Figur 2.2 viser andelen av fastnettkunder som har fast forvalg og videregående abonnement.



Figur 2.2 Fasttelefoniabonnement i alt og abonnement med fast forvalg per 31/12

Tabell 2.3 viser at ved utgangen av 2006 utgjorde fast forvalg om lag 70.000 kunder, og om lag 290.000 kunder har videresolgte abonnement. 21,6 prosent av alle kunder på PSTN/ISDN har altså trafikk og/eller abonnement hos en annen tilbyder enn Telenor. Dette er på samme nivå som i 2005.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Private abonnement							
PSTN	1 343 538	1 255 579	1 224 740	1 194 140	1 172 279	1 104 961	981 408
ISDN 2B+D	433 866	490 463	504 796	495 933	444 441	352 950	264 428
Totale abonnement	1 777 404	1 746 042	1 729 536	1 690 073	1 616 720	1 457 911	1 245 835
Av dette fast forvalg	305 000	312 631	296 181	238 613	111 286	63 406	45 546
Av dette videresolgte abonnement			10 928	132 344	238 066	241 793	218 479
Bedriftsabonnement							
PSTN	339 057	292 563	259 604	224 289	203 903	194 173	181 575
ISDN 2B+D	262 423	270 000	297 174	285 947	279 921	259 406	239 929
ISDN 30B+D	7 554	8 482	8 942	9 200	9 023	9 577	9 783
Totale abonnement	609 034	571 045	565 720	519 436	492 847	463 156	431 287
Av dette fast forvalg	107 000	100 908	98 987	83 106	53 332	37 918	26 114
Av dette videresolgte abonnement			2 732	28 781	64 128	71 177	71 807

Tabell 2.3 Fasttelefoniabonnement i privat- og bedriftsmarkedet, samt fast forvalg, per 31/12

Tabell 2.4 viser utviklingen i antall kunder på bredbåndstelefoner og telefoni over kabel-TV for privatmarkedet. Ved utgangen av 2006 hadde 22 prosent av alle private fasttelefonikunder bredbåndstelefoner, mot 10 prosent ved utgangen av 2005.

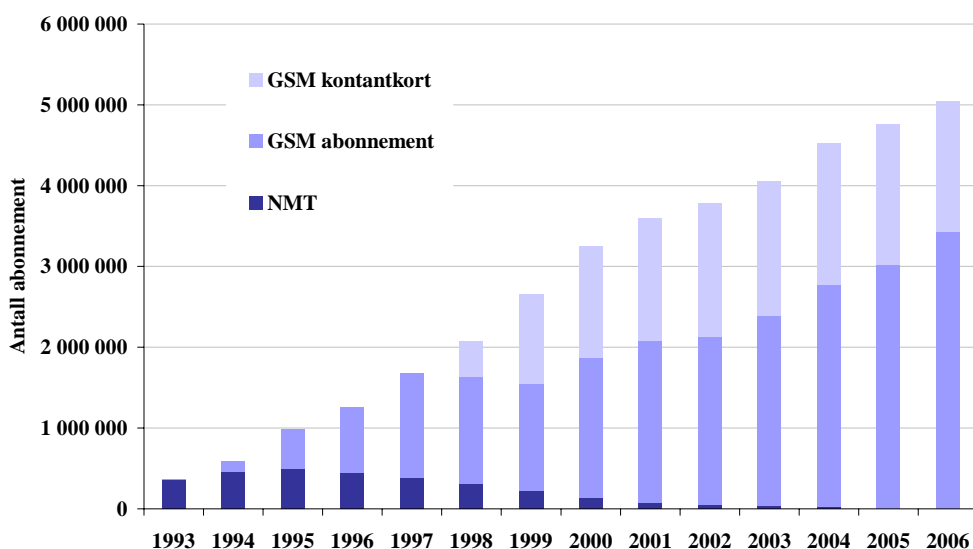
	2002	2003	2004	2005	1. halvår 2006	3. kvartal 2006	2006
Private abonnement							
Bredbåndstelefon	142	2 607	45 427	166 078	277 626	323 210	360 650
Telefoni via kabel-TV	21 520	23 563	22 940	20 933	16 322	.	13 684

Tabell 2.4 Fasttelefoniabonnement i privat- og bedriftsmarkedet, per 31/12

For bredbåndstelefon bedrift er tallene noe mer usikre. Det er rapportert 3 694 bedriftskunder på bredbåndstelefon ved utgangen av 2006. Det er også rapportert om lag 14 300¹ talekanaler/linjer ved utgangen av 2006 i bedriftsmarkedet.

Mobiltelefoni

Antall mobiltelefonabonnement har økt gjennom hele perioden 1993–2006. Fra 1998 til 1999 var det ikke vekst i antall ordinære abonnement, som en følge av lansering av kontantkort. Kontantkort² utgjorde omtrent hele nettoveksten i denne perioden. Andelen kontantkort var på det høyeste i 1999 (45 prosent). I 2006 var andelen redusert til 32 prosent, en nedgang fra 37 prosent året før.



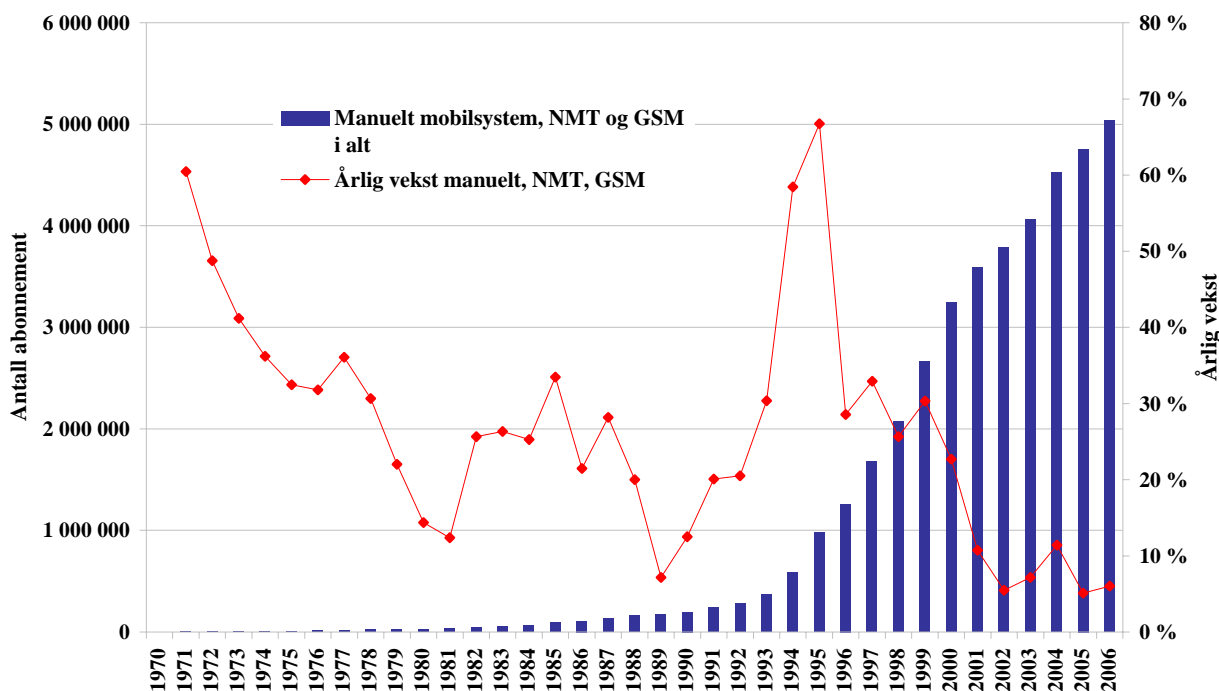
Figur 2.3 Mobiltelefoni. Abonnement og kontantkort per 31/12.

Figur 2.4 viser årlig vekst for mobilabonnement. Manuelt system for mobiltelefoni ble etablert i 1967 og nedlagt i 1990. NMT ble etablert i 1981 og GSM ble etablert i 1993. NMT ble lagt ned ved årsskiftet 2004 - 2005.

¹ Kapasitet mot offentlig nett (ref. ISDN UT som gir 30 samtidig anvendbare kanaler)

² Når et kontantkort ikke har vært i bruk på en viss tid, omdisponeres nummeret. Statistikken omfatter antall kontantkort som har vært i bruk (aktive) siste 3 måneder.

Fra 2005 til 2006 økte totalt antall mobiltelefonabonnenter med om lag 286.000. Det er en større vekst enn året før.



Figur 2.4 Antall mobilabonnement per 31/12. Årlig vekst 1971-2006

Tabell 2.5 gir en indikasjon på hvor stor andel av befolkningen som har mobiltelefon. Siden 1998 er antall mobiltelefoner per innbygger mer enn fordoblet. Ved utgangen av 2006 var det 107,7 mobiltelefoner på 100 innbyggere. I følge tidligere undersøkelser fra TNS Gallup har om lag 11 prosent to eller flere mobilabonnement.

En del av abonnementene er også såkalte maskin-maskin abonnement og rene dataabonnement. For 2006 utgjør dette om lag 167.000 abonnement.

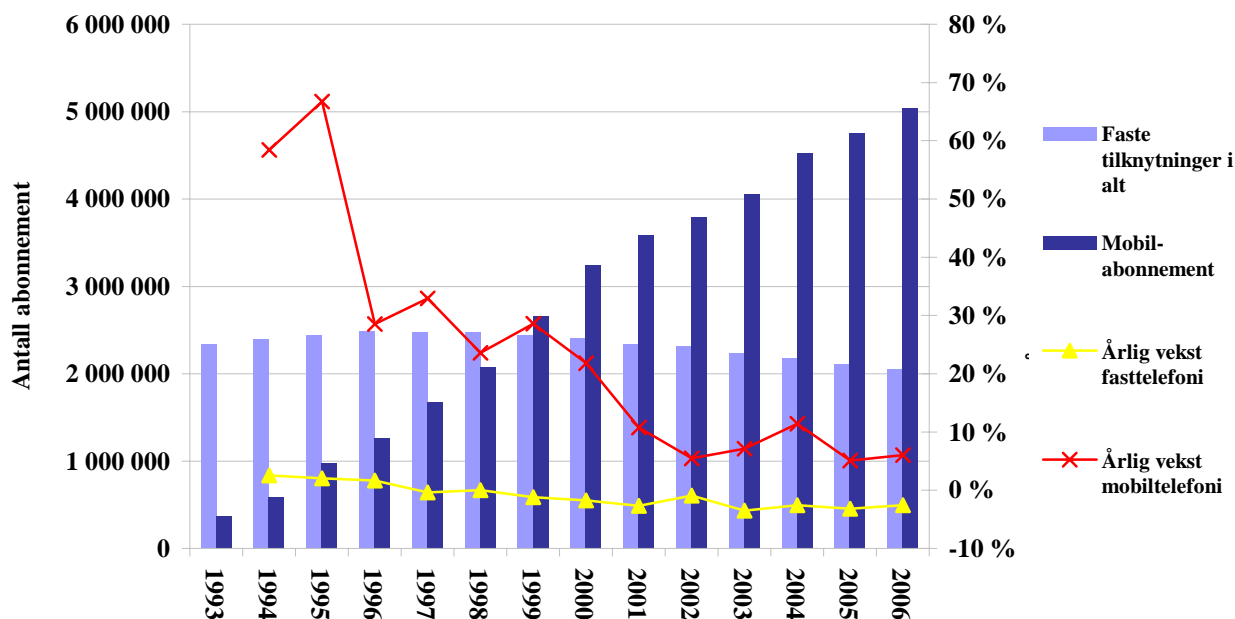
Per utgangen av 2006 var det 1.185.000 bedriftsabonnement på mobiltelefoni. Dette tilsvarer om lag 24 prosent av totalt antall abonnement.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Mobiltelefoner per 100 innbyggere	47,7	61,7	72,4	79,8	83,8	89,2	98,2	102,5	107,7

Tabell 2.5 Utbredelse av mobilabonnement 2000-2006

Sammenligning mellom fasttelefoni og mobiltelefoni

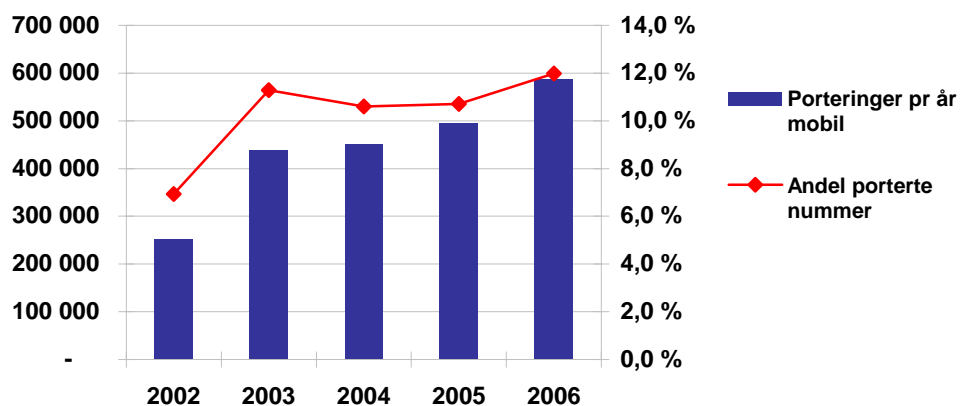
Siden 1999 har det vært flere mobilabonnement (inkl kontantkort) enn antall fastnettabonnement. Det var vekst i antall fastnettabonnement frem til 1996. Etter 1996 har antallet gått ned. Figur 2.5 viser utviklingen i antall abonnement for fasttelefoni og mobiltelefoni.



Figur 2.5 Antall abonnement på fasttelefoni og mobiltelefoni per 31/12. Årlige vekstrater 1993-2006.

Tilbyderportabilitet – Mobil

Tilbyderportabilitet for mobil ble innført i Norge november 2001. Løsningen baserer seg på en felles nasjonal database for portering (NRDB). Figur 2.6 viser totalt antall porterte mobilnummer pr. år.



Figur 2.6 Antall porteringer for mobiltelefonnumre³.
Kilde: Nasjonal Referansedatabase for portering (NRDB).

³ Tallene er justert for tilbyderinterne porteringer.

PT har ikke nøyaktige tall for portering av nummer i fastnettet. Det er et høyt volum på antall nummer som porteres og/eller videreselges med abonnement, men det er stor usikkerhet knyttet til hvor mange faktiske abonnenter som ligger i tallene.

Overføringskapasitet

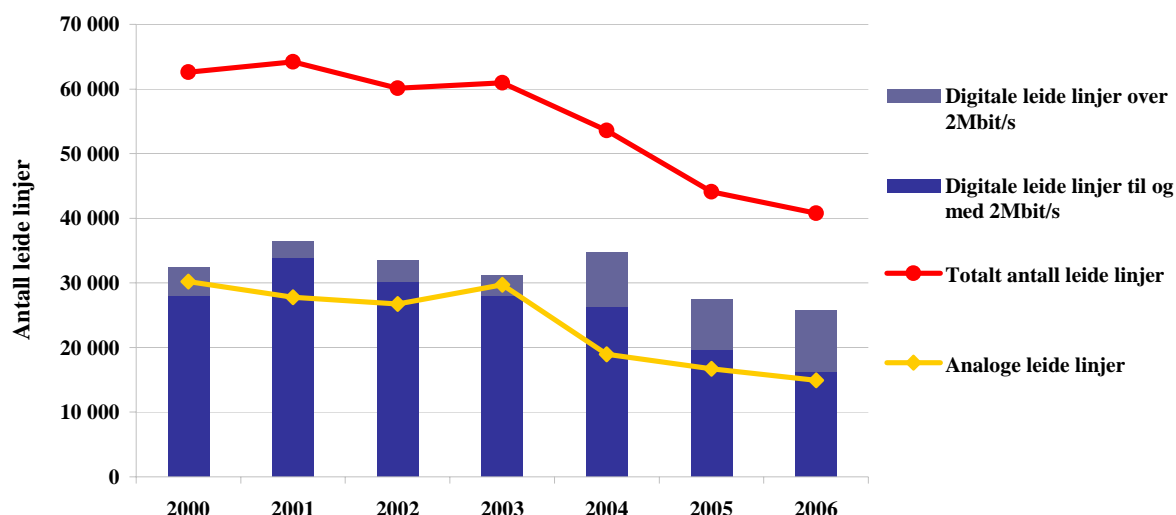
Overføringskapasitet brukes blant annet til:

- sammenkobling av lokale nett for virksomheter med geografisk adskilte lokaliseringer
- dataoverføringer for salgssteder med betalingsterminaler
- overføring av kringkastingssignaler
- produksjon av offentlig telefonitjeneste, internett, dataoverføringstjenester og verdiøkede tjenester

Vi bruker overføringskapasitet og leide linjer om hverandre i teksten. I ekomloven og tilhørende forskrifter brukes kun overføringskapasitet, men når vi for eksempel snakker om antall tilknytninger innen produktområdet overføringskapasitet, er det enklest å uttrykke det som "antall leide linjer".

Det er flere leverandører av overføringskapasitet. Telenor er landsdekkende både på transport og aksess. Andre leverandører kan dekke lokale, regionale eller nasjonale områder med transportsamband og i noen tilfeller aksess. Vanligvis må Telenors konkurrenter på tilbud av overføringskapasitet leie kompletterende transport- og aksesslinjer av Telenor.

Fiber brukes mest i transportnett. I aksessnettet benyttes kopperkabler, men også fiber og radioaksess. I figur 2.7 vises antall tilknytninger (selskapsinternt salg er ikke med).



Figur 2.7 Antall analoge, digitale og totalt antall leide linjer inklusive mørk fiber per 31/12 2000–2006.

Tabell 2.6 viser antall leide linjer i bruk ved utgangen av 2005, samt telesektorens egen bruk av kapasitet. (Telenors egen bruk av overføringskapasitet er ikke tatt med.)

2006	1. Salg av overføringskapasitet, antall linjer	2. Telesektorens kjøp av overføringskapasitet, antall linjer	3. Av dette kjøp (2) for videresalg og foredling	4. Av dette kjøp (2) for produksjon av offentlig telefonitjeneste
Analoge	14 945	12	0	8
Digitale:				
Under 64 kbit/s	349	6	4	2
64 kbit/s	868	376	109	76
N*64 kbit/s (N er oppgitt)	4 826	2 007	256	1 327
1984 og 2048 kbit/s	8 736	3 128	1 021	2 134
Parallell N * 2Mbit/s (N er oppgitt)	1 746	745	20	456
34 Mbit/s	482	322	88	79
140/155 Mbit/s	376	152	3	112
Over 155 Mbit/s	88	54	2	8
Mørk fiber etc.				
Mørk fiber	5 988	849	46	516
Andre	2 354	673	223	258

Tabell 2.6 Salg og kjøp av overføringskapasitet. Antall linjer per 31/12-2006.

Forskjellen mellom "Salg av kapasitet" og "Telesektorens kjøp av kapasitet" utgjør selskapseksternt salg til sluttbruker. Et eksempel på videresalg/foredling (kategori 3 i tabellen) er en nettoperators kjøp av overføringskapasitet for å kunne tilby komplett forbindelse mellom geografisk atskilte enheter i virksomheter eller mellom samhandlende virksomheter. Et eksempel på videreforedling (kategori 3 i tabellen) er en aktørs kjøp av overføringskapasitet for å levere en datatjeneste som ATM og Frame Relay. Tallene for kjøp er noe usikre. Enkelte aktører har ikke vært i stand til å gi fullstendige opplysninger.

Ved utgangen av 2006 var det solgt om lag 285.000 forbindelser av Telenors tjeneste "Operatøraksess". Operatøraksess er et produkt som gir operatørene tilgang til å leie overføringskapasitet på Telenors kopperpar

mellom Telenors hovedkopling og abonnentene. Operatøraksess benyttes hovedsakelig for produksjon av ADSL-tjeneste

Dataoverføringstjenester

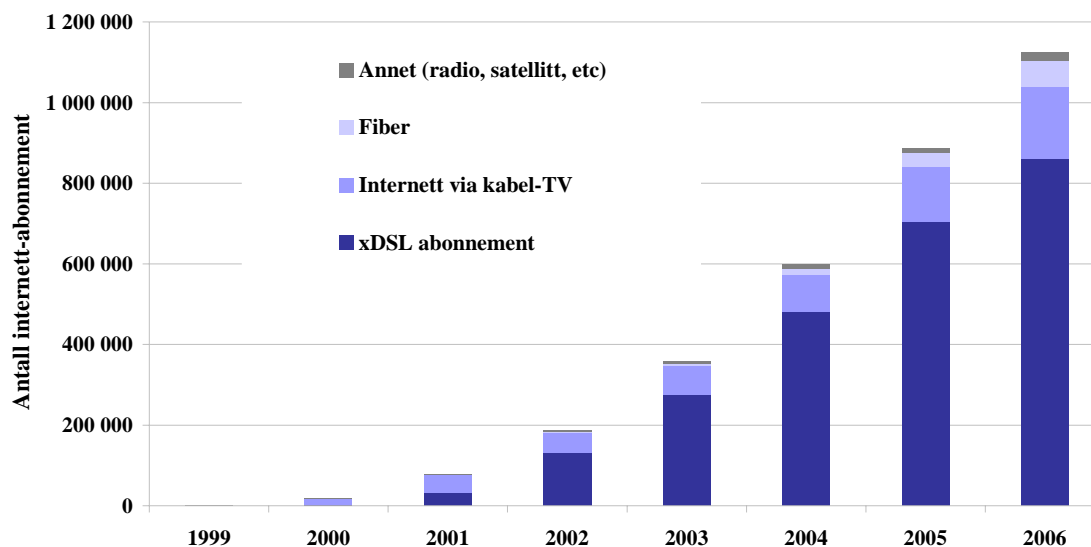
Dataoverføringstjenester kan leveres over permanent tilknytning eller oppringt forbindelse. Tabell 2.7 gir en oversikt over abonnement på linje- og pakkesvitsjede dataoverføringstjenester.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
X.21/X.25/X.28	7 537	8 040	7 570	662	358	556
Frame Relay	13 831	11 444	8 787	5 270	2 290	1 903
<i>Herav 64 kbit/s</i>	5 072	2 946	2 624	1 609	741	342
<i>Herav 128-256 kbit/s</i>	5 625	4 766	3 620	1 783	611	646
<i>Herav 384-768 kbit/s</i>	1 396	1 378	993	614	267	342
<i>Herav 1024-1984 kbit/s</i>	1 738	2 354	1 550	1 264	671	573
ATM	971	963	627	501	248	263
IP-VPN basert på fast aksess	8 466	22 751	35 795	38 779
IP-VPN basert på oppringt aksess	1 251	1 998	1 517	736
Annet (FCKS, LAN-LEARN, ISDNPak etc)	24 412	44 918	46 926	42 122	55 373	46 107

Tabell 2.7 Abonnement på linje- og pakkesvitsjede dataoverføringstjenester per 31/12.

Internett

Figur 2.8 og 2.9 viser antall bredbåndsabonnement i kategoriene xDSL, internett via kabel-TV-nett, bredbånd over fiber, radioaksess og fast aksess for henholdsvis privatmarkedet og bedriftsmarkedet. "Fast aksess" er basert på leide linjer, og er, i likhet med ADSL, en tjeneste der abonnenten er permanent oppkoblet. Antall private bredbåndsabonnement rundet 1 million ved utgangen av første halvår 2006, og er per utgangen av 2006 på 1,12 millioner.



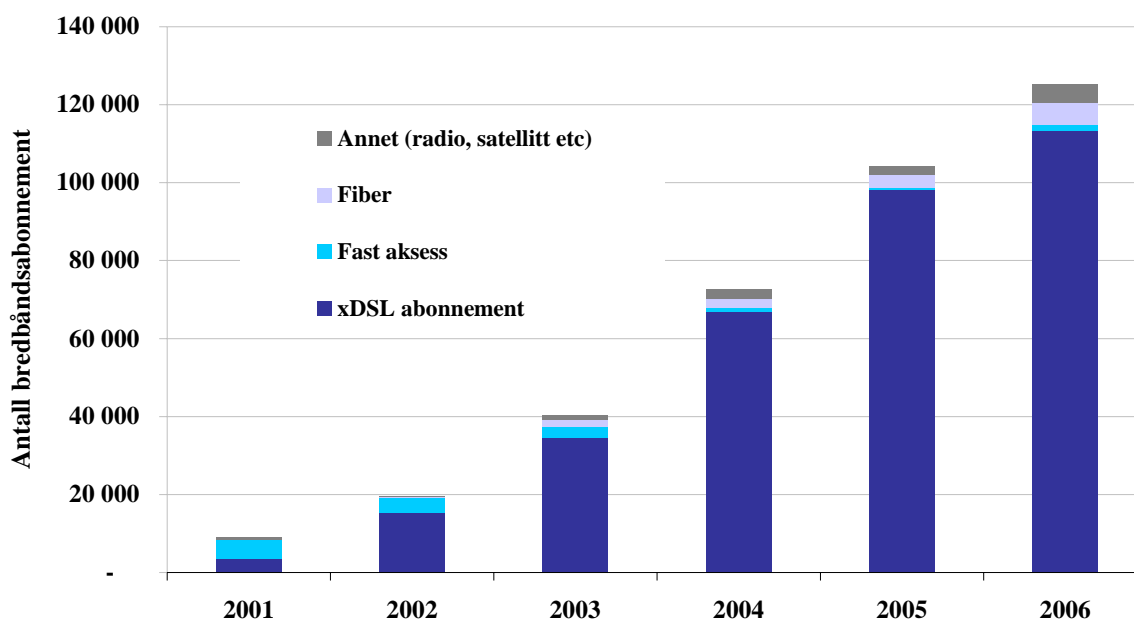
Figur 2.8 Internettabonnement, bredbånd, privat, per 31/12 1999-2006

Tabell 2.8 viser hvor stor andel av husstandene i Norge som har bredbåndstilknytning. Per 31. desember 2006 var denne 55 prosent.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Andel husstander med bredbåndstilknytning	1 %	4 %	9 %	18 %	30 %	44 %	55 %

Tabell 2.8 Bredbåndssabonnement, bredbånd etter antall husstander

Figuren under viser antall bredbåndssabonnement levert til bedriftsmarkedet.



Figur 2.9 Internettabonnement, bredbånd, bedrift, per 31/12 2001-2006

Det ble i tillegg innrapportert ca 268.000 kunder med oppringt internettforbindelse, og ca 800 offentlige WLAN-soner ved utgangen av 2006.

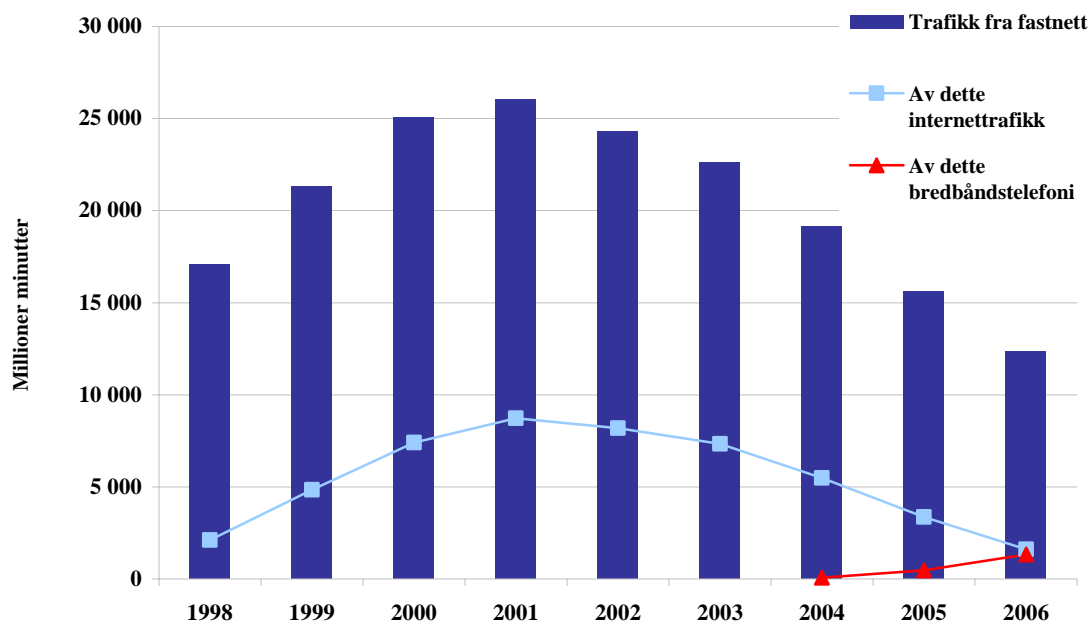
3. Trafikk

For telefonitjenestene og oppringt internettaksess måles trafikk i antall anrop og minutter. For SMS, innholdstjenester og MMS måles trafikk i antall meldinger. For radioaksess, dataoverføringstjenester og kabel-TV faktureres det vanligvis med faste beløp, ikke etter trafikkvolum. Derfor finnes det vanligvis ikke oppgaver over trafikk for disse tjenestene.

Fasttelefoni

Den takserte trafikken i fastnettet var på det høyeste i 2001 med 26 milliarder minutter. Etter 2001 har volumet gått ned, og var i 2006 om lag 13,7 milliarder minutter lavere enn i 2001, en nedgang på om lag 53 prosent. Det kan være flere årsaker til denne nedgangen. Færre fastnettabonnement, overgang fra oppringt internett til bredbånd og økt bruk av mobiltelefon på bekostning av fasttelefon har bidratt til nedgangen. Tallene for taksert internettrafikk er usikre. Enkelte teleoperatører har ikke mulighet til å skille internettrafikk fra taletrafikk.

Bredbåndstelefon er i sterk vekst. I 2006 utgjorde andelen av taletrafikken fra bredbåndstelefon 12 prosent, mot 4 prosent i 2005.



Figur 3.1 Tale- og internettrafikk originert fra fasttelefon. Millioner minutter

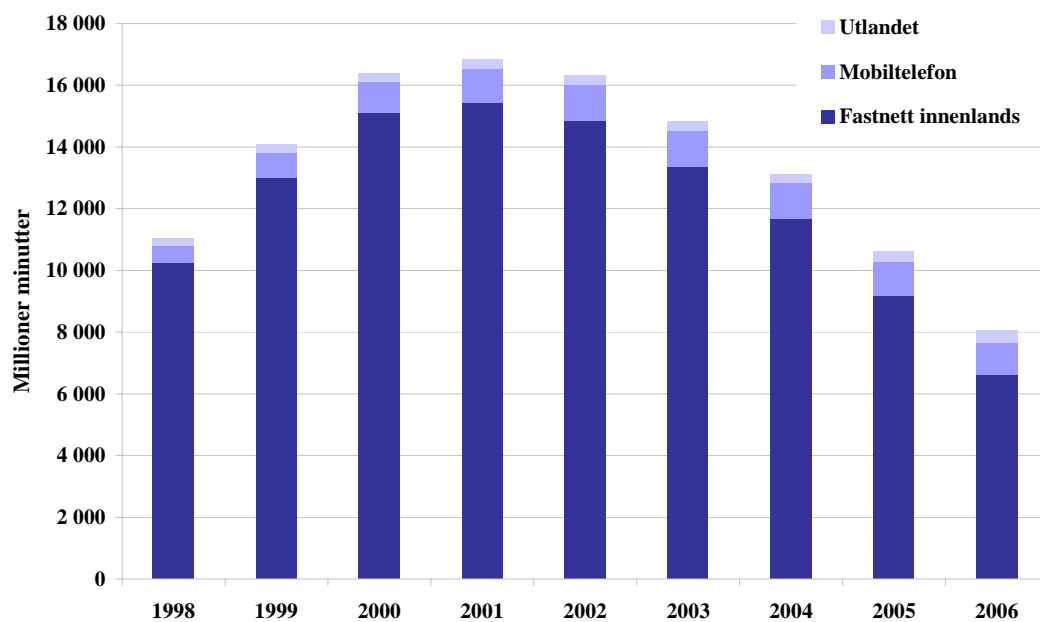
Trafikk fra bredbåndstelefon for privatkunder utgjorde i 2006 om lag 1,3 milliarder minutter, mot 466 millioner i 2005. Dette tilsvarer om lag 16 prosent av den totale trafikken i 2006, mot 4 prosent i 2005. Tabell 3.1 viser blant annet at bredbåndstelefonikundene stod for over halvparten av trafikkminuttene til utlandet i 2006.

	2006
Fastnett innenlands	14 %
Mobiltelefoni	17 %
Utlandet	54 %
Totalt	16 %

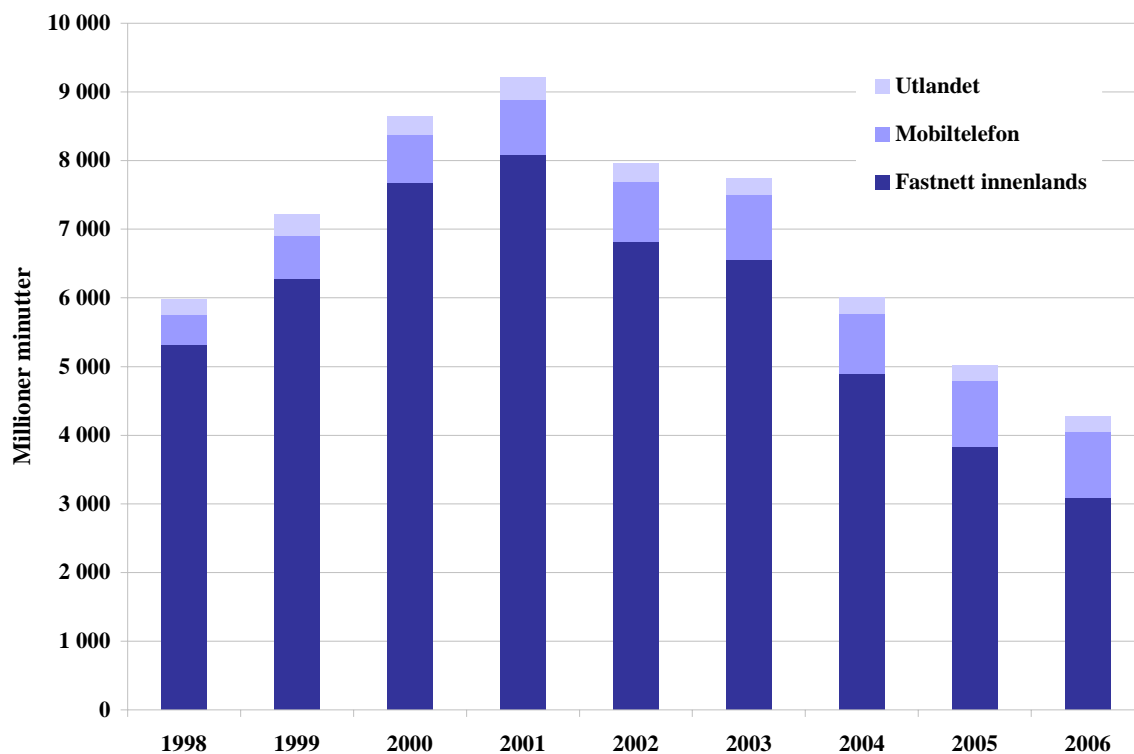
Tabell 3.1 Andel trafikkminutter fra bredbåndstelefon. Privatmarkedet

Trafikk fra bredbåndstelefon i stod for om lag 1 prosent av den totale trafikken i bedriftsmarkedet i 2006.

Figur 3.2 og 3.3 viser fastnettoriginert trafikk terminert i det nasjonale fastnettet, i nasjonale mobilnett og til utlandet for henholdsvis privatkunder og bedriftskunder.



Figur 3.2 Trafikk fra fastnett til fastnett innenlands, mobilnett og til utlandet. Millioner minutter. Privatmarkedet



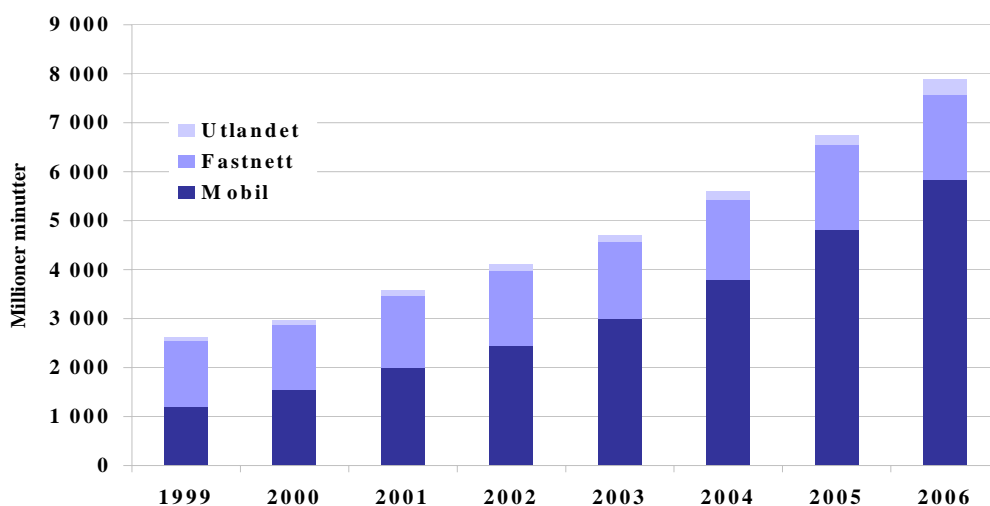
Figur 3.3 Trafikk fra fastnett til fastnett innenlands, mobilnett og til utlandet. Millioner minuttet. Bedriftsmarkedet

2006	Trafikk fordelt på trafikketninger			Gjennomsnittlig varighet per samtale		
	Privat	Bedrift	Total	Privat	Bedrift	Total
Ordinære numre	59,9%	58,9%	59,5%	6,56	3,05	4,71
Mobiltelefon	12,6%	22,6%	16,1%	2,68	2,16	2,42
Utlandet	4,9%	5,2%	5,0%	8,05	3,20	5,21
8xx-numre	15,0%	9,7%	13,1%	7,91	3,48	5,96
Andre numre	7,6%	3,6%	6,2%	9,22	3,47	6,92
Total	100,0%	100,0%	100,0%	5,82	2,84	4,28

Tabell 3.2 Trafikkminutter originert fra fasttelefon etter trafikketning. Gjennomsnittlig varighet per samtale (desimalminutter, dvs. at for eksempel 30 sekunder=0,50 minutter). Privatmarkedet og bedriftsmarkedet 2005.

Mobiltelefoni

I 2006 var den totale mobiloriginerte trafikken på nesten 7,9 milliarder minutter. I de tre siste årene har det vært en sterkt økning i trafikken, sammenlignet med perioden 1999-2003. Økningen fra 2005 til 2006 var på 1,1 milliarder minutter.



Figur 3.4 Trafikk fra mobiltelefon til fastnett, til mobiltelefon og til utlandet. Millioner minutter.

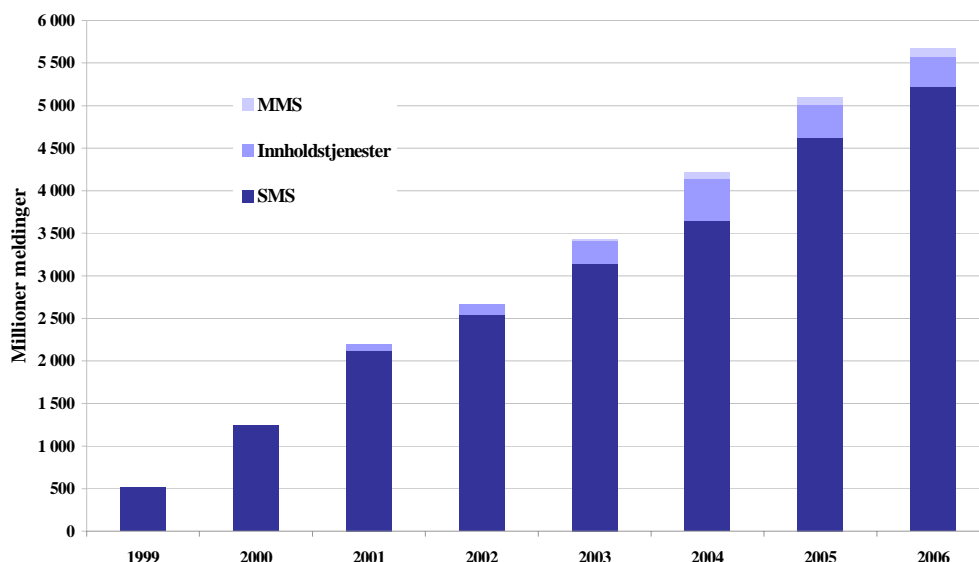
I 2006 ble 74 prosent av all mobiloriginert trafikk terminert i mobilnett. Det er en økning fra 71 prosent året før. Samtidig fortsetter samtaletiden å øke. Også andelen trafikk til utlandet er økende, også relativt sett. Nedgangen i trafikken til fastnettet fortsetter og andelen er nå på 19 prosent.

	Trafikk fordelt etter retning					Gjennomsnittlig varighet pr samtale				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Mobil	60 %	64 %	68 %	71 %	74 %	1,4	1,4	1,6	1,7	1,8
Ordinære nummer i fastnett										
innenlands	34 %	30 %	26 %	23 %	19 %	2,2	2,2	2,3	2,5	2,6
Utlandet	3 %	3 %	3 %	3 %	4 %	3,1	3,2	3,1	3,2	3,9
8xx- og 5-sifrede nummer	2 %	2 %	3 %	2 %	3 %	1,5	1,4	1,4	1,6	1,6
Andre numre	1 %	1 %	1 %	1 %	0 %	1,1	0,8	0,9	1,2	1,1
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	1,6	1,6	1,7	1,9	1,9

Tabell 3.3 Trafikkminutter fra mobiltelefon prosentvis fordelt på trafikketning og gjennomsnittlig varighet per samtale (desimalminutter, dvs. 30 sekunder=0.50 minutter), i privatmarkedet og bedriftsmarkedet.

I 2006 ble det sendt 5,22 milliarder SMS, sammenlignet med 4,63 millioner året før. Hver mobilkunde sendte 1067 SMS-meldinger i gjennomsnitt i 2006. Dette er 67 flere meldinger enn i 2005. Til sammenligning ble det sendt 144 flere meldinger i 2005 enn i 2004.

MMS og andre innholdsmeldinger har et lavt volum, sammenlignet med SMS. I 2006 ble det sendt 99 millioner MMS-meldinger og 346 millioner innholdsmeldinger.



Figur 3.5 Antall sendte meldinger; SMS, MMS og innholdstjenester . Millioner meldinger

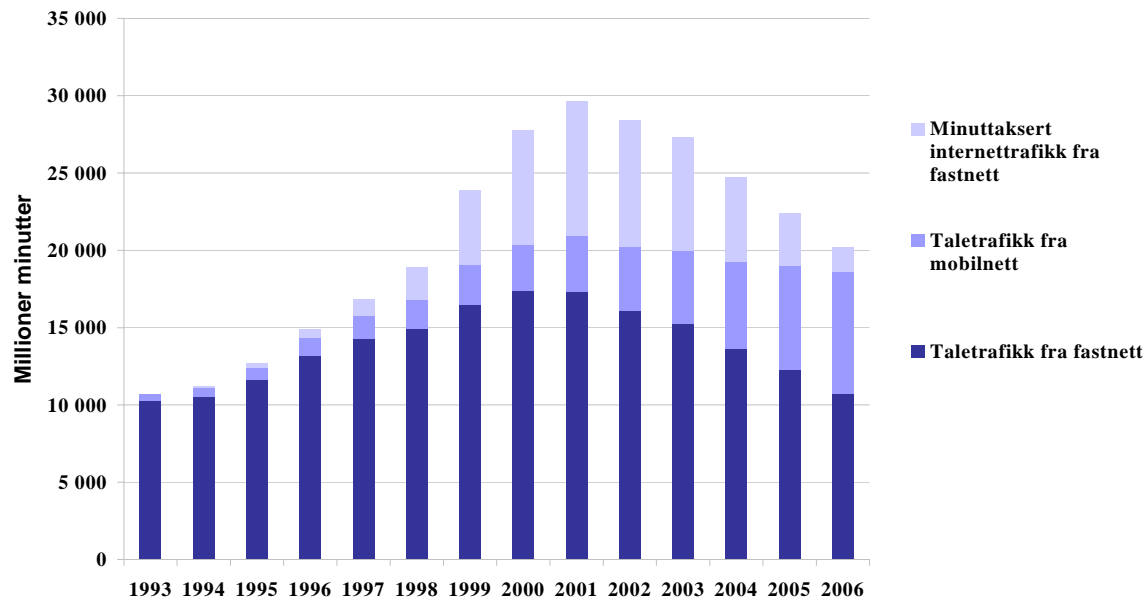
Sammenligning fasttelefoni og mobiltelefoni

Originert trafikk (minutter) i fastnettet utgjorde i 2006 61 prosent av den samlede originerte tale- og internett-trafikken i fast- og mobilnett. I 2005 var denne andelen 70 prosent og 77 prosent i 2004.

Dersom vi kun ser på taletrafikk er det totale trafikkvolumet i 2006 18,6 milliarder minutter. Dette er en nedgang på 410 millioner minutter i forhold til 2005. Mobiltelefoni står i 2006 for 42 prosent av den totale taletrafikken, en økning på om lag syv prosentenheter siden 2005.

En privat fasttelefonkunde snakket i gjennomsnitt 4.100 minutter i 2006. Dette er en nedgang på om lag 500 minutter siden 2005, og en nedgang på i underkant av 840 minutter siden 2004. En bredbåndstelefonkunde snakket i gjennomsnitt om lag 4900 minutter i 2006, mens andre fasttelefonikunder snakket i gjennomsnitt om lag 4000 minutter i samme periode.

Mobilkundene snakker mer for hvert år. I 2006 snakket hver kunde i gjennomsnitt om lag 1.600 minutter. Dette er en økning på i overkant av 150 minutter fra 2005, og en økning på omtrent 300 minutter siden 2004. Det reelle tallet er noe høyere enn dette, siden trafikk tallene her også er relatert til kontantkort som ikke er i bruk.



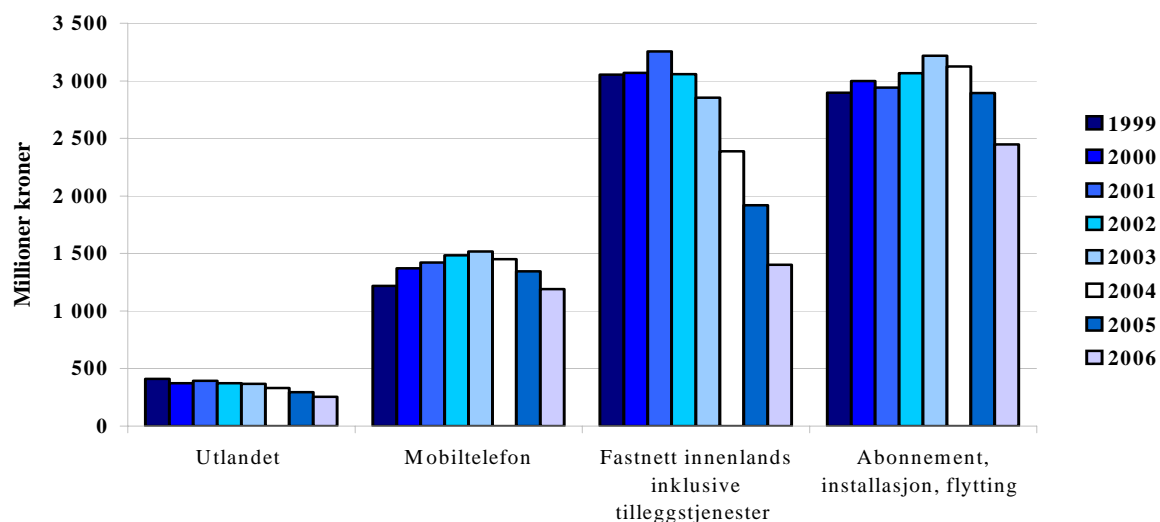
Figur 3.6 Trafikk fra fastnett og mobilnett i millioner minutter (originert trafikk). Tallene for mobiltelefoni fra 1993 til 1997 er estimater. Internettrafikk 1994-1996 er estimert.

4. Omsetning

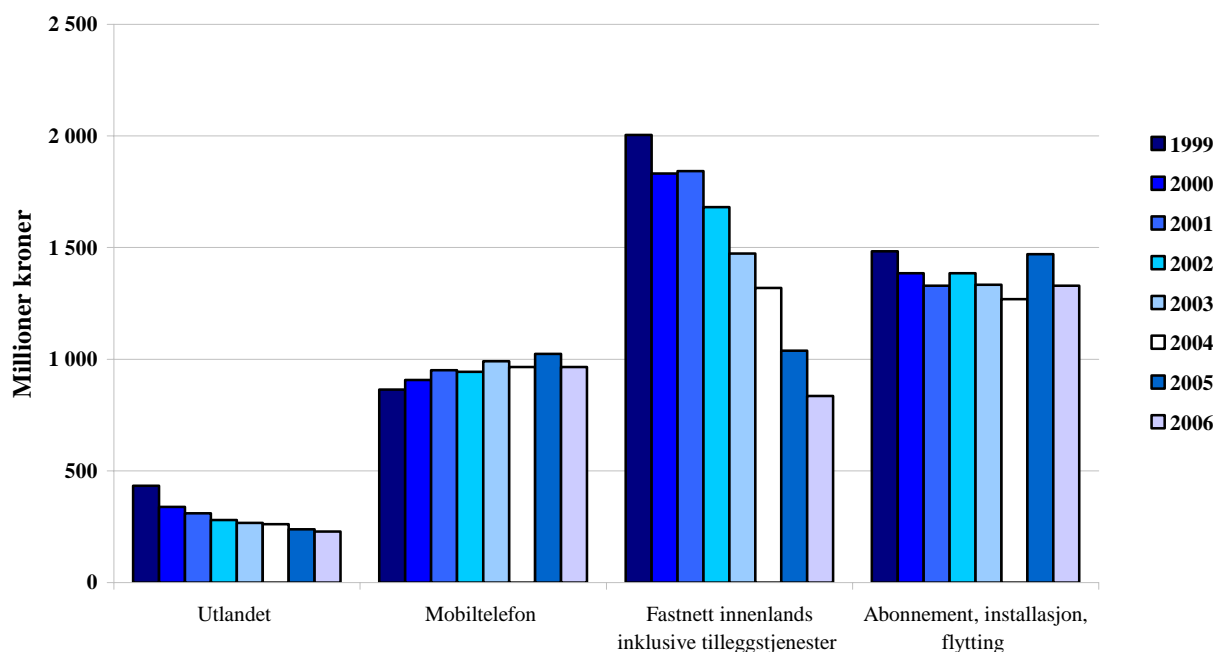
Fasttelefoni

Figurene 4.1 og 4.2 viser omsetningen for ulike trafikkretninger, abonnement, installasjon og flytting. Kategorien "fastnett innenlands inklusive tilleggstenester" omfatter omsetningstallene for trafikk fra fastnett til fastnett innenlands og tilleggstenester, som spesifisert regning, vekking, opplysningstenester etc.

Omsetningstallene avspeiler tilbydernes salg til egne kunder i sluttbrukermarkedet, ikke videresalgs- eller samtrafikkinntekter. Siden Telenor er dominerende på svitsjing og transport (trafikk mellom sentraler), må Telenors konkurrenter kjøpe samtrafikktjenester av Telenor. Konkurrentenes priser tar høyde for kostnaden ved samtrafikk. Omsetningstallene kan derfor forstås som netto totalverdi for fasttelefoni (uten dobbelttelling).



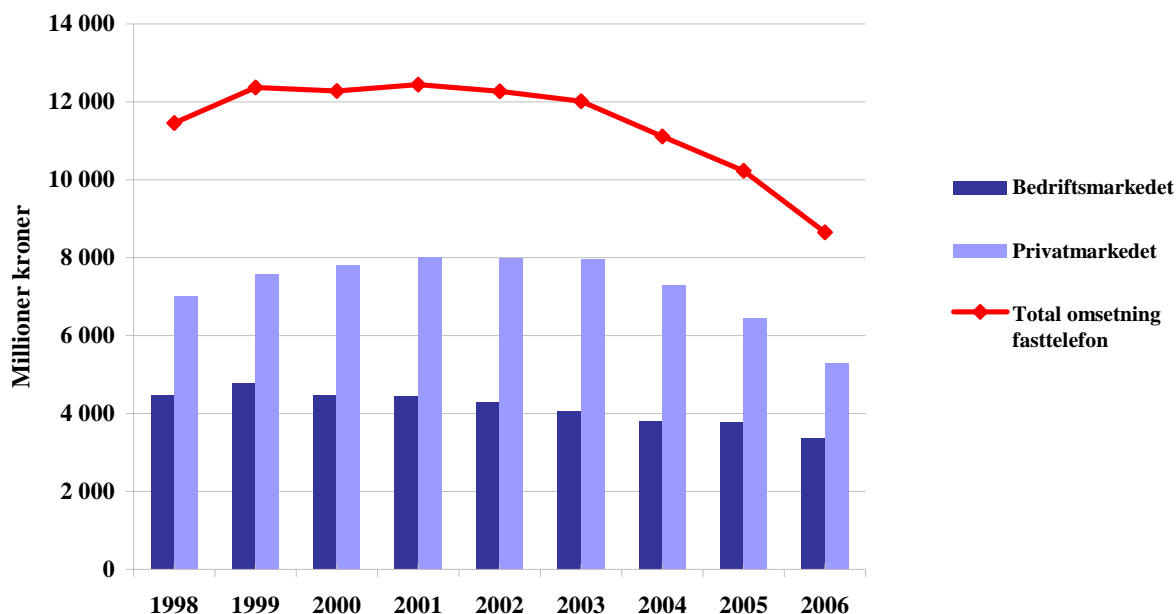
Figur 4.1 Omsetning i privatmarkedet for ulike trafikktretninger og abonnement med mer. Millioner kroner eksklusive mva.



Figur 4.2 Omsetning i bedriftsmarkedet for ulike trafikktretninger og abonnement med mer. Millioner kroner eksklusive mva.

I privatmarkedet har omsetningen gått ned siden 2001, mens den for bedriftsmarkedet har gått ned helt siden 1999. Totalomsetningen var på det høyeste i 2001 (12,4 milliarder kroner), og er blitt redusert med i om lag 3,8 milliarder kroner frem til 2006.

Bredbåndstelefon hadde en omsetning på om lag 545 millioner kroner i privatmarkedet, og 35 millioner kroner i bedriftsmarkedet. Dette utgjør henholdsvis 10 prosent og 1 prosent av totalomsetningen.

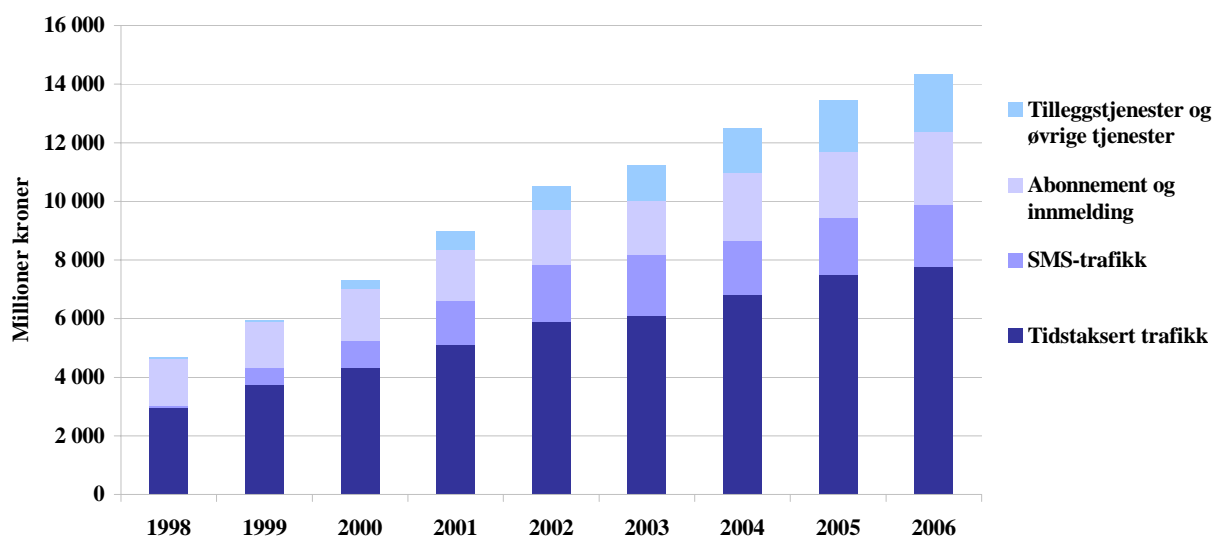


Figur 4.3 Omsetningsverdien av fasttelefoni i privat- og bedriftsmarkedet. Millioner kroner eksklusive mva.

Mobiltelefoni

Omsetningstallene i figur 4.4 viser mobiloperatørenes salg av abonnement, innmeldinger og trafikk – fakturert egne sluttbrukere. I tillegg har operatørene betydelige inntekter av trafikk generert av utenlandske abonnenter i Norge (roaminginntekter) samt termineringsinntekter for trafikk fra andre nett. Motposter til disse inntektene er roamingutgifter og utgifter til terminering i andre nett. Telenor og NetCom har også inntekter fra videresalg.

Totalt ble det omsatt for 14,3 milliarder kroner for mobiltelefon tjenester i 2006. Dette er en økning på 877 millioner kroner fra 2005. Til sammenligning var økningen i 2005 på 995 millioner kroner.



Figur 4.4 Salg av mobil-tjenester. Millioner kroner ekskl. mva. (I tallene for 1998 til 2000 er NMT inkludert)

Tabell 4.1 viser hvordan inntektene fordeler seg over ulike trafikktretninger samt SMS, abonnement, og tilleggstenester. Trafikk til mobil og inntekter fra abonnement og etablering er de største inntektskildene, med en andel på henholdsvis 34 og 17 prosent av totalomsetningen. Inntekter fra SMS står for 15 prosent av totalomsetningen.

	2004		2005		2006	
	Omsetning (MNOK)	Fordeling	Omsetning (MNOK)	Fordeling	Omsetning (MNOK)	Fordeling
Til fastnett	2 171	17 %	2 157	16 %	2 112	15 %
Til mobilnett	4 177	33 %	4 723	35 %	4 940	34 %
Til utland	485	4 %	623	5 %	719	5 %
SMS-trafikk	1 844	15 %	1 941	14 %	2 121	15 %
Abonnement og innmelding	2 287	18 %	2 252	17 %	2 487	17 %
Tilleggstenester og øvrige tjenester	1 507	12 %	1 769	13 %	1 964	14 %
Total	12 471	100 %	13 465	100 %	14 343	100 %

Tabell 4.1 Omsetning for mobiltelefoni; trafikk, abonnement og tilleggstenester. Millioner kroner ekskl. mva. Prosentvis fordeling

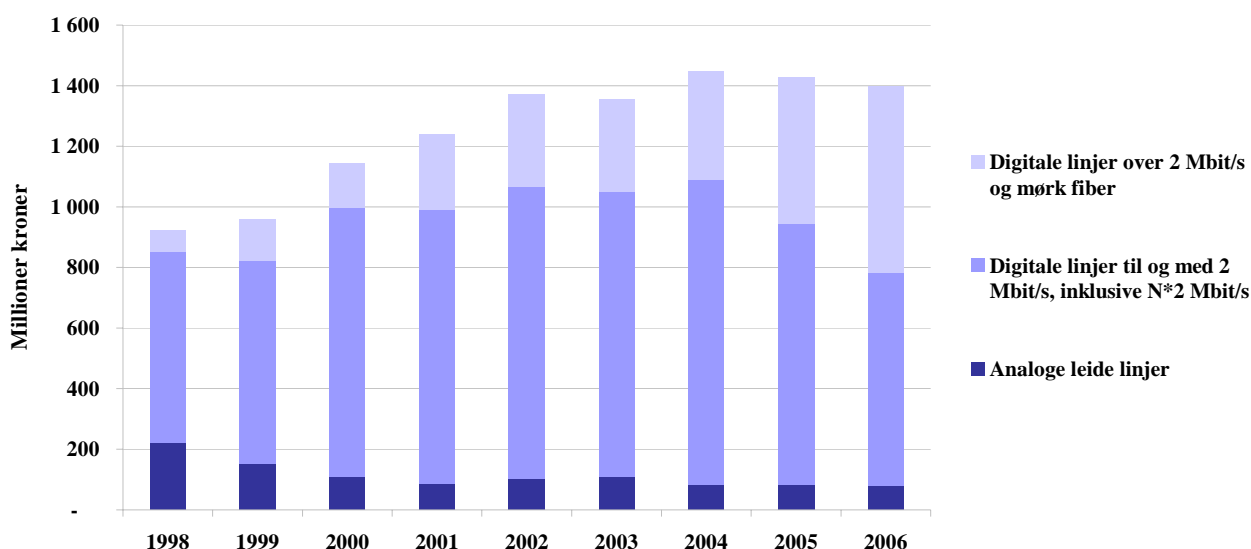
Tabell 4.2 viser omsetning fordelt på minutt og abonnement.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Trafikkinntekter per minutt	1,43	1,43	1,30	1,22	1,11	0,98
Omsetning per abonnement	2 708	2 900	2 898	2 925	2 909	2 929

Tabell 4.2 Omsetning i kroner (eksl terminering og roaming), per minutt og per mobilabonnement..

Overføringskapasitet

Omsetningen for overføringskapasitet er vist i figur 4.5. Den totale omsetningen i 2006 var på 1.397 millioner kroner, en nedgang på 31 millioner kroner fra 2005. I disse tallene er Telenors egen bruk av overføringskapasitet holdt utenfor.



Figur 4.5 Omsetningsverdien av overføringskapasitet. Millioner kroner ekskl. mva

Tabell 4.3 nedenfor er ikke helt komplett, men viser et det er et betydelig salg av overføringskapasitet innenfor sektoren.

2006	Salg	Kjøp i alt	Kjøp for selskapseksternt salg	Kjøp for tjeneste-produksjon
Analoge	78,8	0,4	0,0	0,0
Digitale:				
Under 64 kbit/s	5,4	0,2	0,0	0,2
64 kbit/s	24,4	7,0	3,2	1,2
N*64 kbit/s	220,3	107,3	14,3	84,1
1984 og 2048 kbit/s	366,1	147,8	54,9	105,3
Parallell N * 2Mbit/s	86,6	58,3	0,9	38,8
34 Mbit/s	71,6	30,0	12,2	6,7
140/155 Mbit/s	97,1	35,8	0,8	25,9
Over 155 Mbit/s	125,8	37,8	0,2	2,7
Andre opp til og med 2 Mbit/s	6,5	1,7	0,5	0,0
Andre over 2 Mbit/s	92,4	70,1	14,2	53,5
Mørk fiber etc.	222,1	45,5	4,1	26,3
Total omsetning	1397,1	542,0	105,4	344,8

Tabell 4.3 Salg og kjøp av overføringskapasitet. Kjøp av overføringskapasitet gjelder oppgavepliktige aktører i telesektoren. Kjøp for tjenesteproduksjon gjelder for kjøp med den hensikt å tilby overføringskapasitet eller offentlig teletjeneste. Millioner kroner eksklusive merverdiavgift.

Dataoverføringstjenester

Den totale omsetningen for dataoverføringstjenester var 1,453 milliarder kroner i 2006. IP-VPN står for 68 prosent, mens Frame Relay står for 5,4 prosent av omsetningen. "Andre tjenester" utgjøres av tjenester som blant annet LAN-LAN og ISDNpak. PT har ikke omsetningstall fordelt på type tjenester for år før 2003.

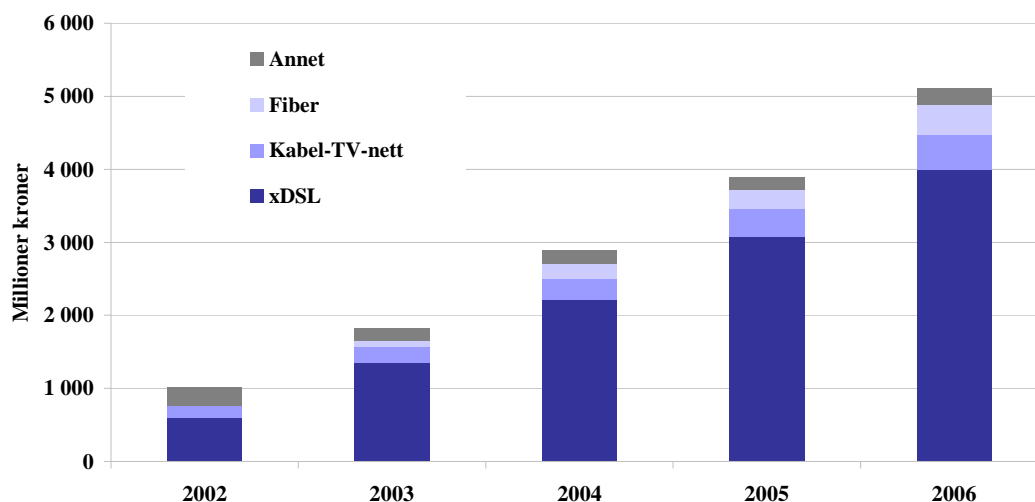
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
X.21/X.25/X.28				83	60	23	17
Frame Relay:							
64 kbit/s				344	276	127	4
128-256 kbit/s				53	21	1	6
384-768 kbit/s				18	3	1	1
1024-1984 kbit/s				23	63	45	70
Andre:							
ATM				58	62	45	29
IP-VPN på fast aksess				295	745	854	979
IP-VPN på oppringt aksess				5	1	0	0
Andre				505	412	368	346
Total omsetning	1 229	1 309	1 169	1384	1644	1464	1453

Tabell 4.4 Salg av dataoverføringstjenester. Millioner kroner ekskl. mva.

Internett

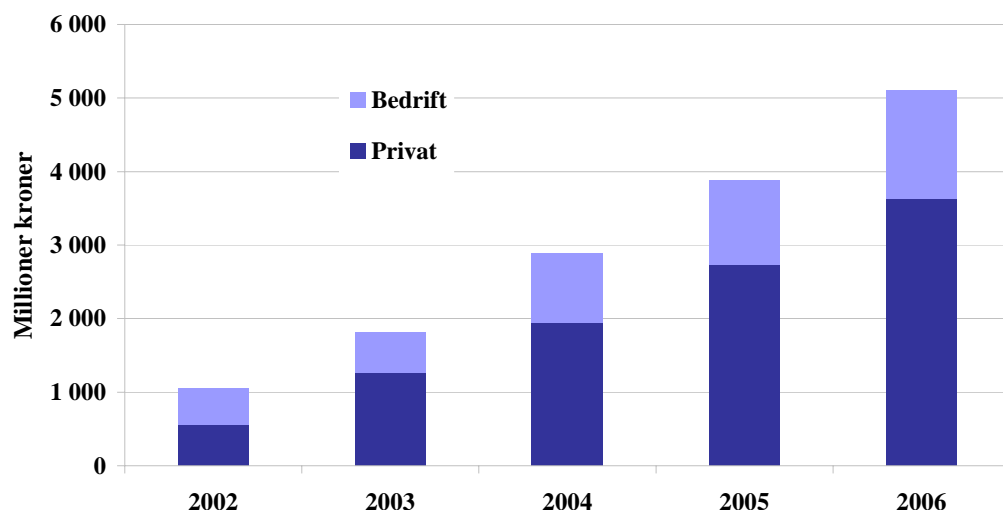
Den totale bredbåndsomsetningen i 2006 var på 5,108 milliarder kroner. Dette er en økning på 1,22 milliarder fra 2005. xDSL står for 78 prosent av omsetningen.

Figur 4.6 viser omsetningen fordelt på xDSL, kabel-TV nett og annet.



Figur 4.6 Omsetningsverdi bredbånd. Millioner kroner ekskl. mva.

Omsetningen fra privatmarkedet var i 2006 3,64 milliarder kroner, og omsetningen fra bedriftsmarkedet var 1,47 milliarder kroner.



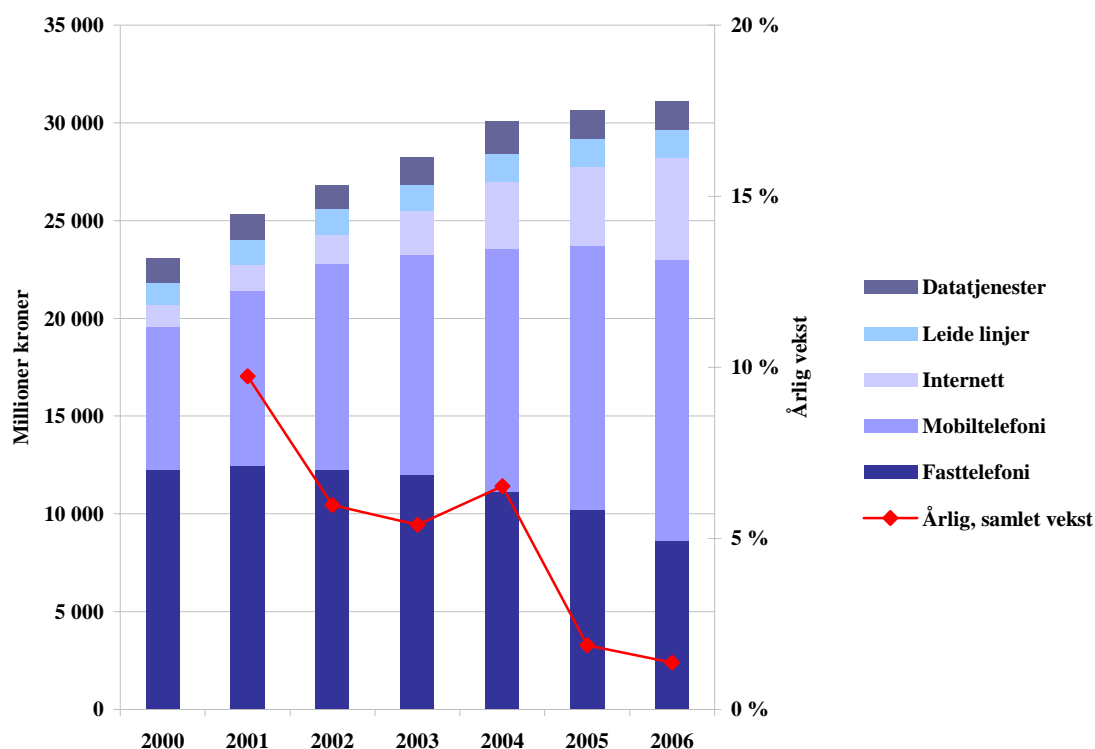
Figur 4.7 Omsetning av bredbånd, privat og bedriftsmarked. Millioner kroner ekskl. mva.

Omsetningen for oppringt internett ble rapportert til 140 millioner kroner i 2006. Tallene er imidlertid usikre. PT ber i utgangspunktet om å få abonnements- og annonsørinntekter, men noen aktører inkluderer også trafikkinntekter da disse er innbakt i abonnementsprisen.

I tillegg ble det for 2006 oppgitt en omsetning på 13,9 millioner på WLAN. Denne omsetningen inkluderer faste avgifter og variable brukskostnader.

Totalomsetning av basistjenester

Omsetningen av fast- og mobiltelefoni, overføringskapasitet, dataoverføringstjenester og internett utgjorde til sammen 31,1 milliarder kroner i 2006. Dette er en økning på 1,4 prosent fra 2005. Økningen i 2005 var til sammenligning 1,9 prosent. Samtrafikk, grossistsalg og termineringsinntekter er ikke med i dette tallet, heller ikke kundeutstyr som hussentraler, samt enkelte mer perifere tjenester i denne sammenhengen. Frem til og med 2003 har fasttelefoni stått for største delen av omsetningen. Fra og med 2004 er det imidlertid mobiltelefoni som står for den største delen. Mobiltelefoni står i 2006 for 46 prosent av totalomsetningen. Fasttelefon står i 2006 for 28 prosent av den totale omsetningen i telesektoren, mens internett står for 17 prosent.



Figur 4.8 Totalomsetning i telesektoren. Millioner kroner ekskl. mva

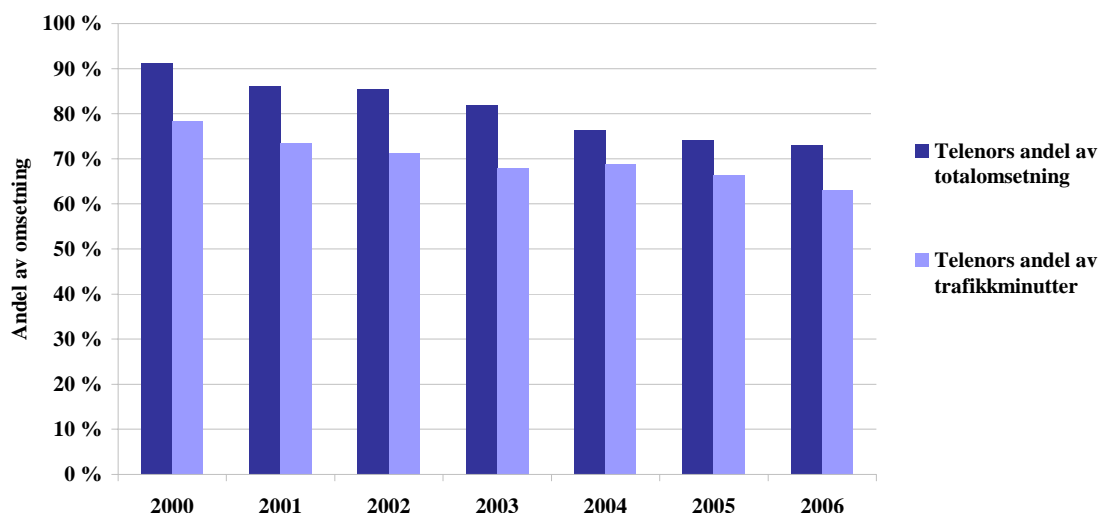
5. Markedsandeler

Fasttelefoni

Omsetningen av fasttelefoni (abonnement og trafikk) i både privat- og bedriftsmarkedet var 8,643 milliarder kroner i år 2006, eksklusive merverdiavgift. Det totale antall trafikkminutter var 12,328 milliarder i 2006. Dette er grunnlaget for utregninger av markedsandeler nedenfor.

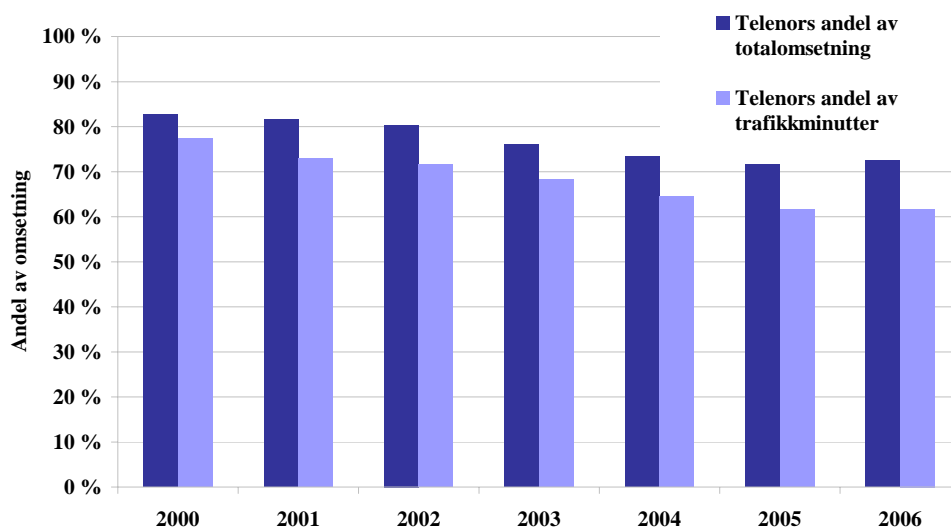
Markedsandeler er her definert ut fra salg av telefonitjenester til sluttbrukere i privat- og bedriftsmarkedet.

Figurene under viser Telenors markedsandeler på totalomsetning og antall trafikkminutter for henholdsvis privatmarkedet og bedriftsmarkedet.



Figur 5.1 Telenors andel av trafikkm minutter og totalomsetning. Privatmarkedet.

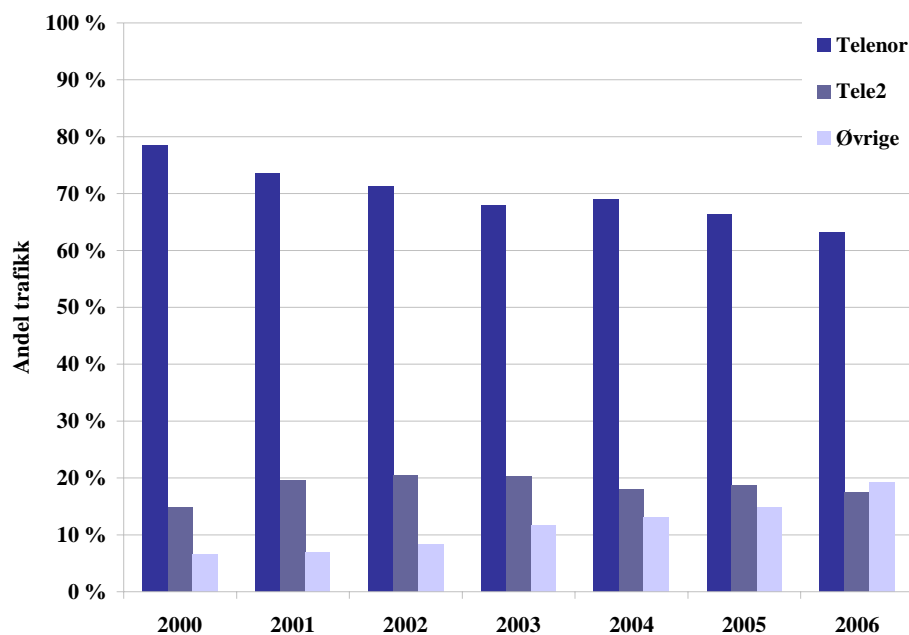
Telenors andel av totalomsetningen og trafikkm minutter har vært fallende siden 2000 og var henholdsvis 73 og 63 prosent i år 2006.



Figur 5.2 Telenors andel av trafikkm minutter og totalomsetning. Bedriftsmarkedet.

Telenors andel av totalomsetningen og trafikkm minutter har vært fallende siden 2000, men økte noe i 2006 og var henholdsvis 73 og 62 prosent.

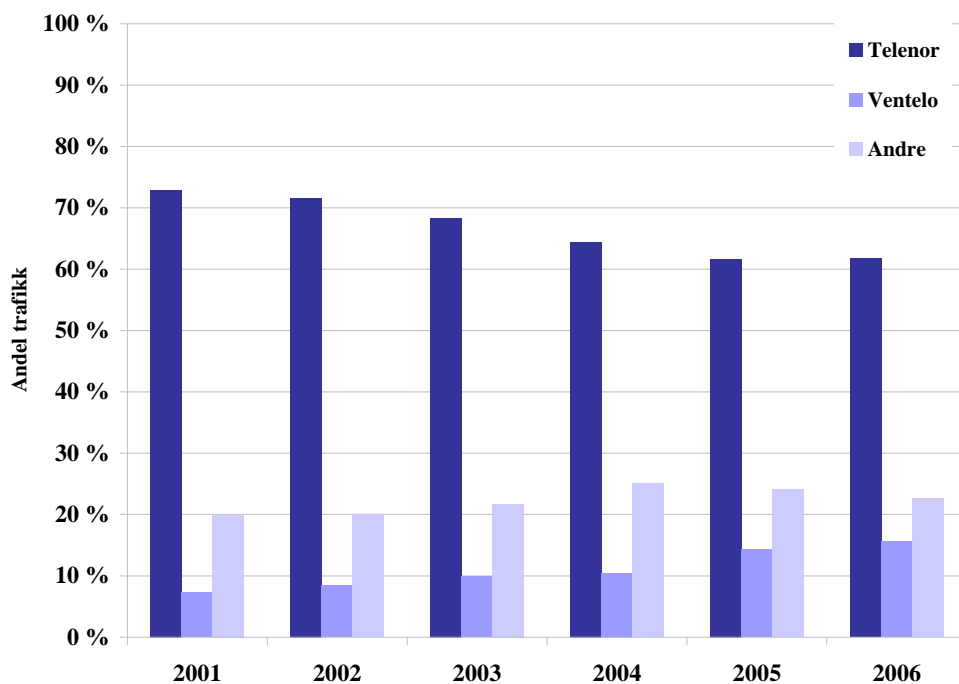
Aktørenes markedsandeler for trafikk framgår av figur 5.3. I år 2006 har Telenor 63 prosent markedsandel, Tele2 har 18 prosent markedsandel og øvrige tilbydere har 19 prosent markedsandel. Telenor mister tre prosentenheter markedsandel i løpet av 2006. Tele2 har mistet en prosentenheter markedsandel i 2006, mens de øvrige tilbyderne øker sin markedsandel med fire prosentenheter. Størst blant de øvrige tilbyderne er Telio med om lag 8 prosent markedsandel.



Figur 5.3 Aktørenes markedsandeler for trafikk. Privatmarkedet

Telenor og Ventelo er de to største tilbyderne på bedriftsmarkedet. Telenors markedsandel har vært fallende, men har økt marginalt i 2006. Ventelo sin markedsandel har vært økende siden år 2000. I 2006 er Telenors markedsandel 61,7 prosent, Ventelos markedsandel er 15,7 prosent mens øvrige tilbydere har 22,6 prosent markedsandel. Ventelos markedsandel øker med om lag to prosentenheter⁴. Øvrige tilbyders markedsandel har falt med om lag to prosentenheter.

⁴ Fra og med 2006 inkluderer Ventelo Axit og PGOne



Figur 5.4 Aktørenes markedsandeler for trafikk.Bedriftsmarkedet

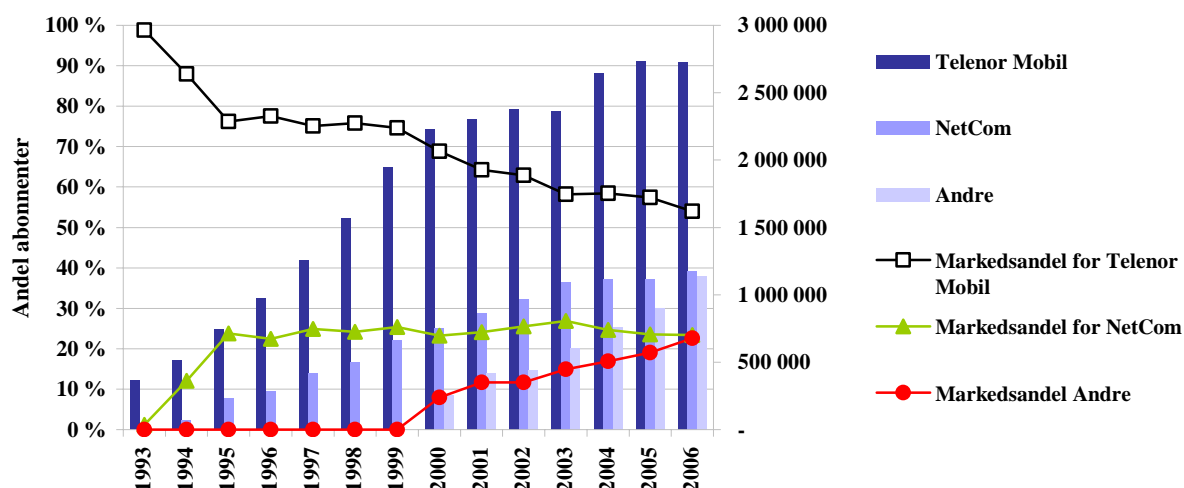
Tabell 5.5 viser markedsandeler for kunder og trafikkminutter per 30. juni 2006 og ved utgangen av 2006 for bredbåndstelefon i privatmarkedet.

	Telenor	Telio	NextGentel	Lyse Tele	Tele2	Get	Øvrige	Totalt
Abbonnent 31/12-06	27,6 %	26,1 %	8,0 %	5,0 %	4,4 %	3,5 %	25 %	100 %
Abbonnent 30/6-06	28,5 %	26,6 %	8,7 %	5,8 %	3,5 %	3,0 %	24 %	100 %
Minutter 31/12-06	16,7 %	52,1 %	3,9 %	4,3 %	3,9 %	3,1 %	16 %	100 %
Minutter 30/6-06	13,8 %	54,1 %	6,0 %	4,6 %	2,5 %	2,5 %	17 %	100 %

Tabell 5.1. Markedsandel bredbåndstelefonikunder i privatmarkedet

Mobiltelefoni

I mobilmarkedet finnes to tilbydere med egne nett; Telenor Mobil og NetCom. Teletopia har også bygget et mobilnett i deler av landet, og lanserte på slutten av 2003 mobiltjenester på eget nett. I tillegg er det en rekke tjenesteleverandører som opptrer som videreselgere av abonnement og trafikk for NetCom og Telenor. Disse har ikke egen infrastruktur, men har egne kundesystemer. Figur 5.5 viser nettopperatørene Telenor Mobils og NetComs abonnementsutvikling.



Figur 5.5 Telenor Mobil, NetCom og andre tilbyders abonnent i sluttbrukermarkedet. Telenor Mobil og NetComs markedsandeler i sluttbrukermarkedet

Figuren viser at Telenor Mobil ved utgangen av 2006 har om lag 54 prosent av abonnementene, mens NetCom har 23 prosent av abonnementene. Både Telenor og NetCom mister markedsandeler fra 2005 til 2006. Øvrige tilbydere øker markedsandelen fra 19 til 23 prosent.

Tabell 5.2 viser markedsandelene til tilbydere med markedsandel på mer enn én prosent, målt etter andelen abonnenter. Tele2 har nå større markedsandel enn Chess målt etter antall abonnenter. Lebara er ny på listen over tilbydere med mer enn én prosent markedsandel.

2006	Telenor	NetCom	Tele2	Chess	Ventelo	Lebara	Andre	Sum
Abonnement	54,0 %	23,4 %	7,9 %	7,4 %	2,4 %	1,2 %	3,7 %	100,0 %
Trafikkminutter	52,6 %	26,0 %	7,2 %	6,5 %	4,0 %	1,3 %	2,4 %	100,0 %
SMS-meldinger	50,8 %	29,6 %	7,0 %	7,9 %	1,7 %	0,3 %	2,6 %	100,0 %
Totalomsetning	54,7 %	25,0 %	7,7 %	6,2 %	3,1 %	0,9 %	2,4 %	100,0 %

Tabell 5.2 Markedsandeler for tjenesteleverandører per 31/12.

Tabell 5.3 viser markedsandelene til de to nettoperatørene. Andelene er beregnet på grunnlag av antall egne sluttbrukere og antall videresalgs- og MVNO-kunder. Endringen i markedsandeler fra 2005 til 2006 skyldes i hovedsak overføring av Chess sine kunder fra Telenor til NetComs nett i forbindelse med TeliaSonera sitt oppkjøp av Chess.

Abonnement (inkl. videresalgskund)	2003	2004	2005	2006
Telenor Mobil	70,4%	70,4%	70,5%	65,2%
NetCom	29,6%	29,6%	29,5%	34,8%

Tabell 5.3 Markedsandeler for nettoperatører per 31/12

Overføringskapasitet

Tabell 5.4 viser Telenors markedsandel på omsetning av overføringskapasitet.

	2003	2004	2005	2006
Analoge linjer	87 %	93 %	100 %	97 %
Digitale linjer til og med 2 Mbit/s	75 %	62 %	69 %	71 %
Digitale linjer over 2 Mbit/s og mørk fiber	51 %	43 %	39 %	35 %
Total	71 %	59 %	61 %	57 %

Tabell 5.4 Telenors markedsandel i omsetningsverdi for alt selskapsesternt salg av overføringskapasitet.

BaneTele er den viktigste konkurrenten til Telenor på tilbud av overføringskapasitet.

Dataoverføringstjenester

Markedsandeler for antall abonnement (porter), og omsetning for dataoverføringstjenester er vist i tabell 5.5.

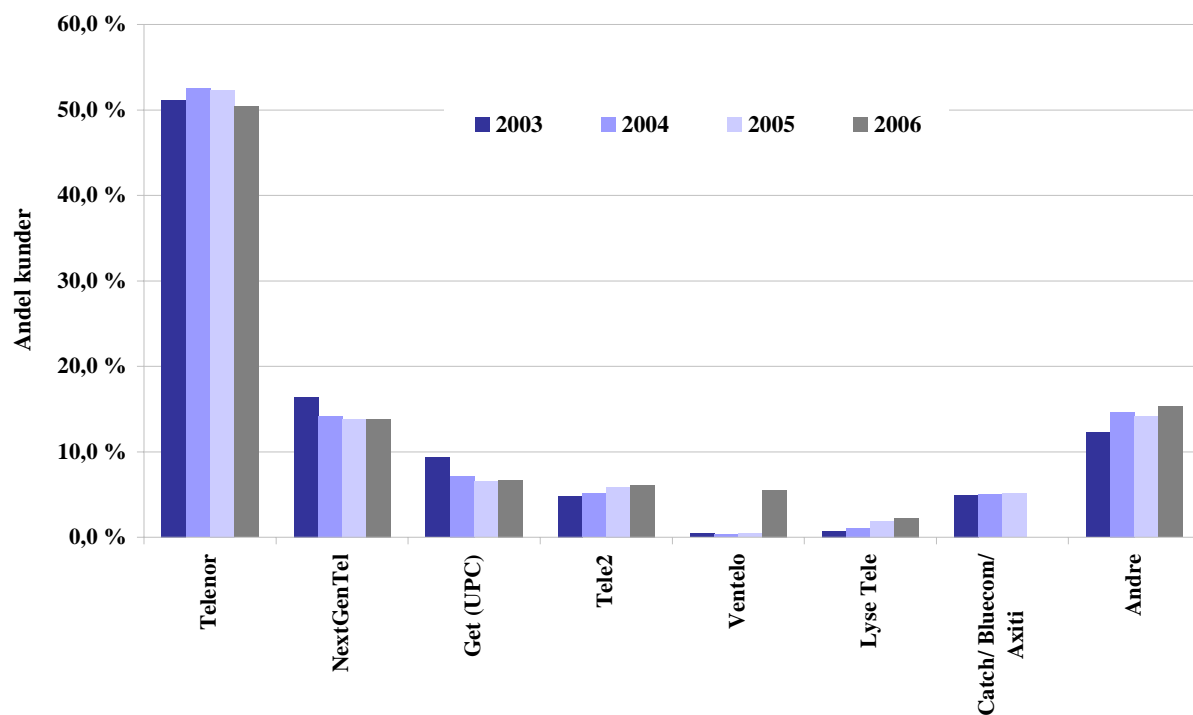
	Frame Relay	ATM	IP-VPN	Annet	Omsetning totalt
Telenor	91%	83%	43%	96%	51%
BaneTele	6%	3%	9%	1%	14%
Ventelo	0%	0%	16%	0%	12%
TDC Song	0%	0%	13%	1%	10%
BKK	0%	0%	1%	1%	4%
Equant	1%	13%	1%	0%	3%
Eidsiva Bredbånd	0%	0%	0%	1%	2%
Hafslund Telekom AS	0%	0%	5%	0%	2%
Verizon Norway A/S	2%	0%	0%	0%	1%
Andre	1%	1%	12%	0%	2%

Tabell 5.5 Markedsandeler for abonnement (porter) og omsetning for dataoverføringstjenester år 2006.

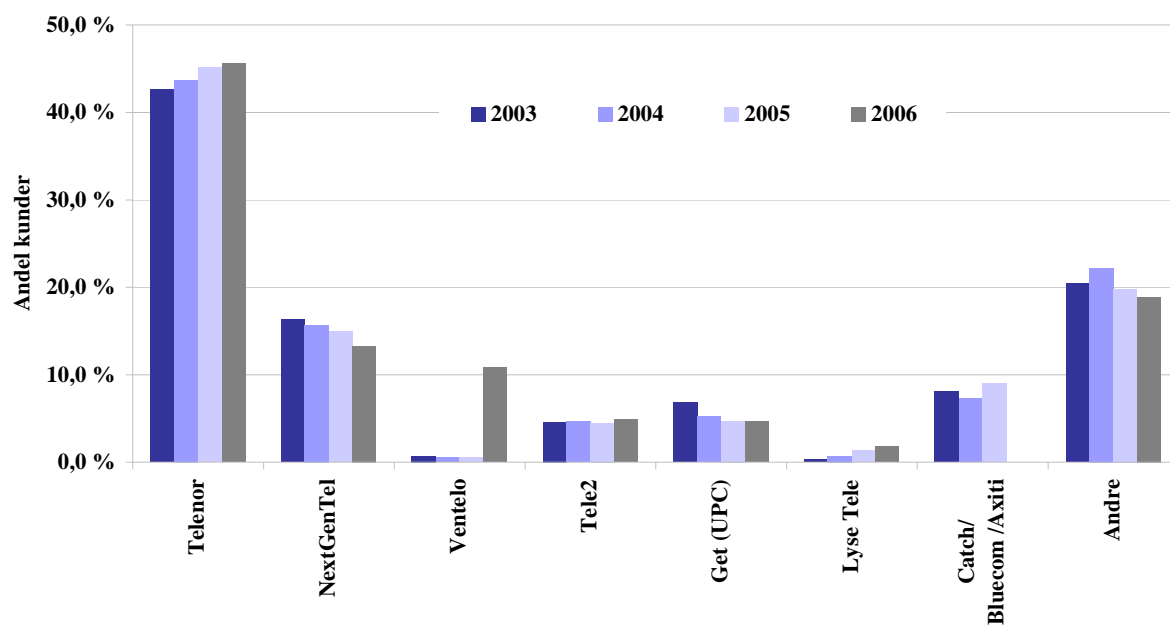
Internett

Figurene 5.6 og 5.7 viser aktørenes markedsandeler av antall bredbåndskunder og av samlet omsetning, for henholdsvis privat- og bedriftsmarkedet. Kategoriene xDSL, internett-aksess via kabel-TV og fast aksess er inkludert.

I figurene under er tidligere kunder i Catch/BlueCom inkludert i tallene for Ventelo for 2006.



Figur 5.6 Aktørenes markedsandeler av antall bredbåndsabonnement.



Figur 5.7 Aktørenes markedsandeler for omsetning fra bredbåndsabonnement.

6. Internasjonale sammenligninger

Takster

En sammenligning av priser mellom ulike land vil aldri kunne bli helt korrekt. Det må velges felles måleenhet, for eksempel én valuta. Valutakursene er ikke stabile, og vil over tid kunne variere mellom land. Disse variasjonene avspeiler ikke nødvendigvis forhold som er direkte knyttet til realøkonomien. Verdien på et lands valuta i forhold til andre lands valutaer avhenger av en rekke forhold. Eksempler er direkte intervensjon fra et lands finansmyndigheter (devaluering) og indirekte variasjoner som følge av inflasjon, tilbud og etterspørsel i pengemarkedet.

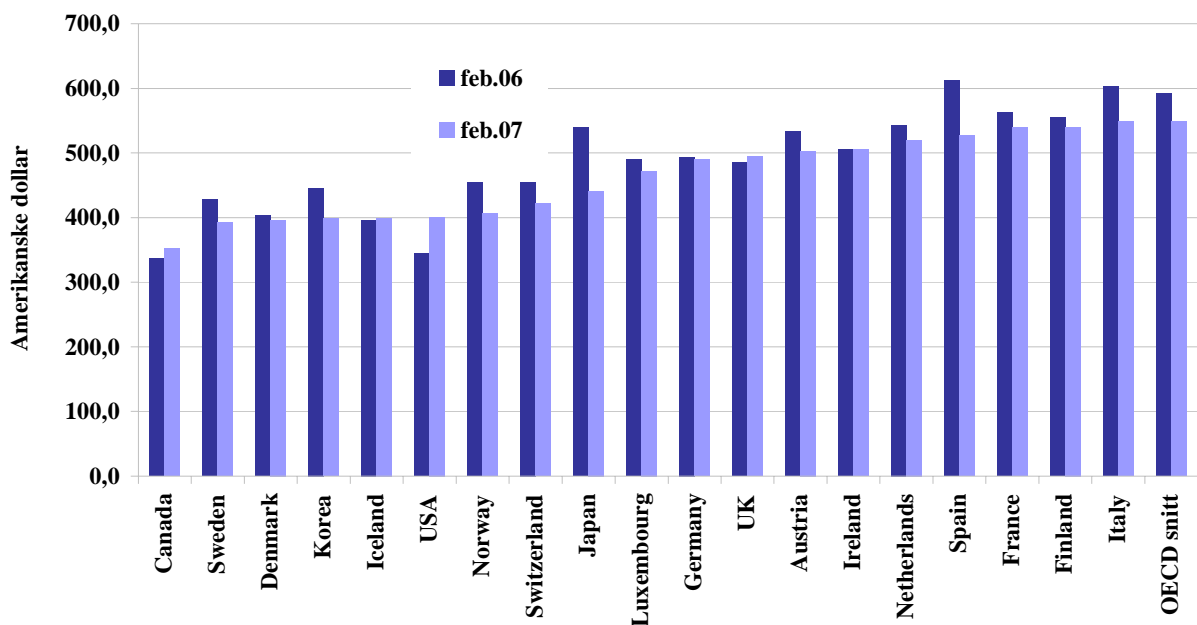
Ved internasjonale sammenligninger av priser er det likevel vanlig å ta utgangspunkt i ett lands valuta og å "oversette" alle andre lands priser til referanselandet ved bruk av valutakursene. Det er også en anerkjent metode å korrigere for ulikheter i kjøpekraft (PPP; Purchasing Power Parity).

I de sammenligningene vi har gjort er det tatt utgangspunkt i såkalte OECD-kurver ("baskets") som skal representere en gitt bruk av telefon eller mobiltelefon, med et visst antall samtaler/samtaleminutter til innenlands fastnett, til mobiltelefon og til utlandet. Prisen for denne kombinasjonen av antall samtaler og minutter er i sammenligningene i det følgende gitt i amerikanske dollar, korrigert for forskjeller i kjøpekraft og benevnt som USD/PPP.

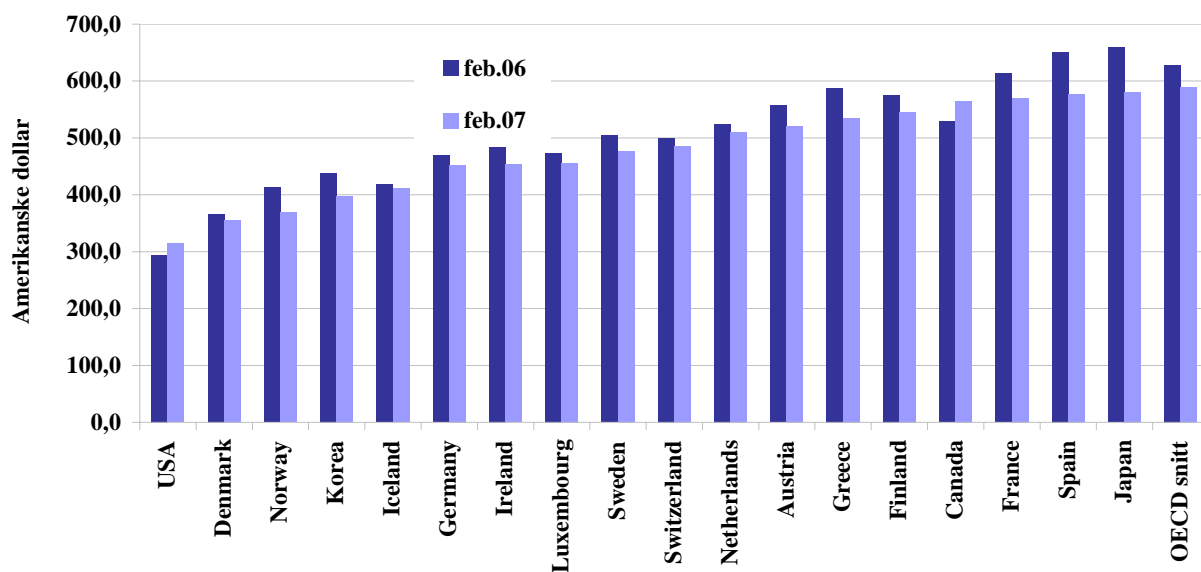
Gjennomsnitt for OECD er beregnet som et uveid gjennomsnitt for landene som inngår i oversikten.

Fasttelefoni

Figurene 6.1 og 6.2 gir et bilde av hva fasttelefoni koster for henholdsvis privatkunder og bedriftskunder. Rabatter er trukket fra i prisene (nettopriser), som omfatter nasjonale samtaler og samtaler til mobiltelefon, men ikke internasjonale samtaler. For privatmarkedet er Norge begge år på en syvende plass. For bedriftsmarkedet ligger Norge begge år på tredje plass.



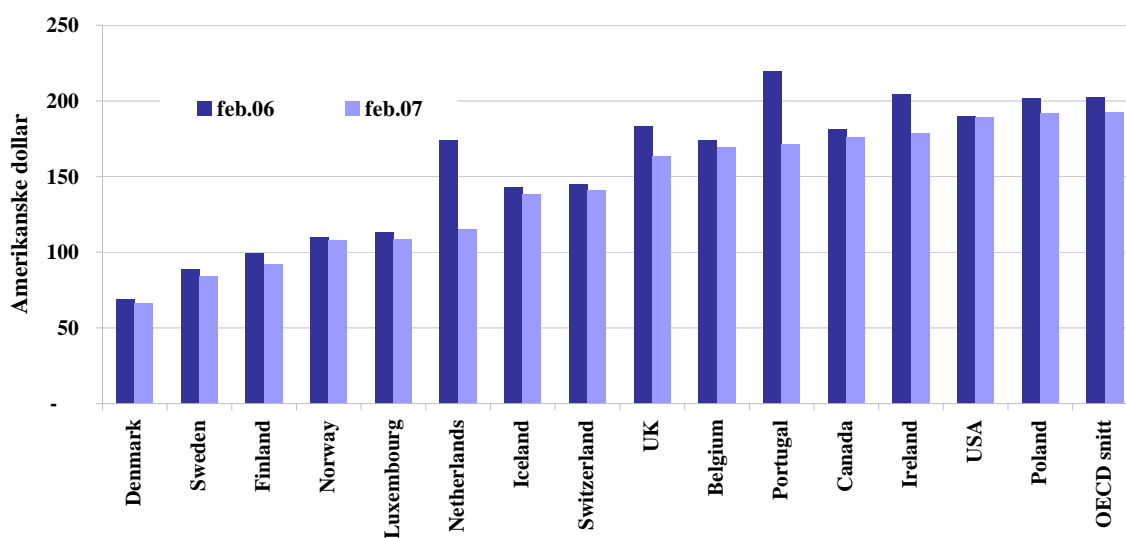
Figur 6.1 Årlige utgifter til fasttelefoni for privatkunder i et utvalg OECD-land, inklusive merverdiavgift., samt OECD-gjennomsnitt februar 2006 og februar 2007 i amerikanske dollar, justert for ulikheter i kjøpekraft. (kilde: Teligen)



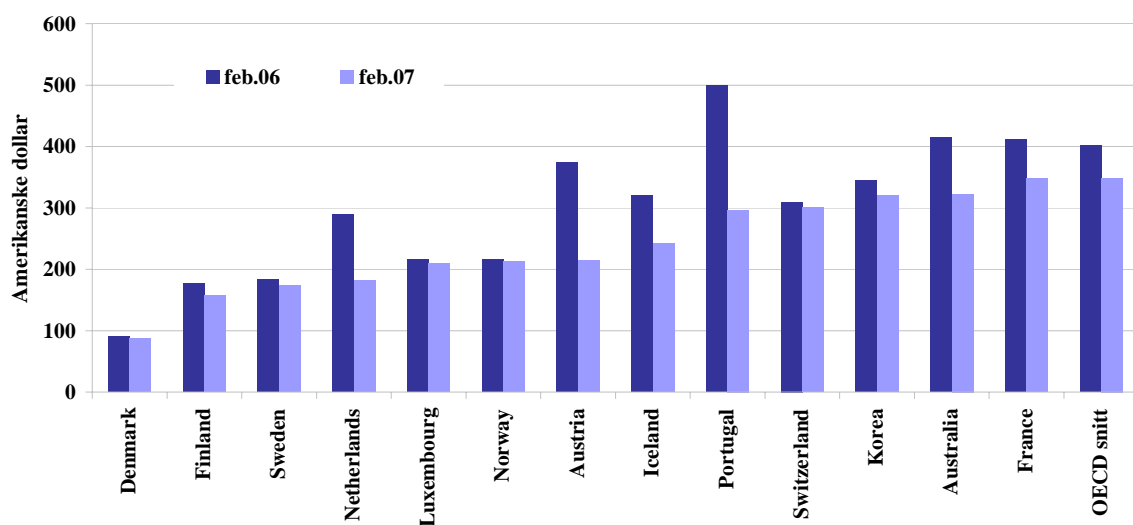
Figur 6.2 Årlige utgifter til fasttelefoni for bedriftskunder i OECD-land, eksklusive merverdiavgift og OECD-gjennomsnitt februar 2006 og februar 2007. Målt i amerikanske dollar og justert for ulikheter i kjøpekraft.

Mobiltelefoni

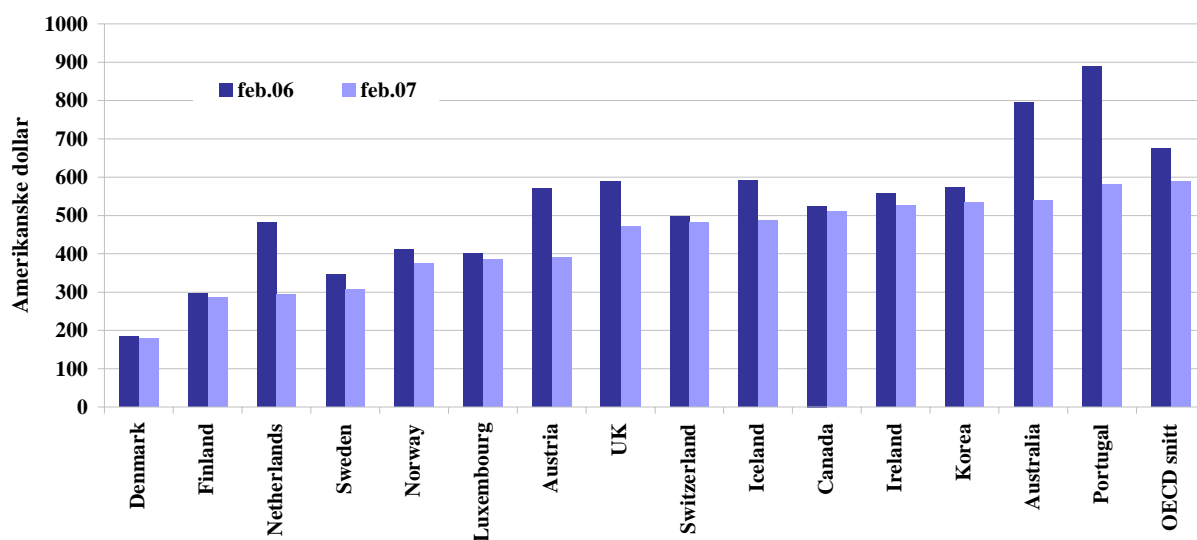
Figurene 6.3, 6.4 og 6.5 viser hva mobiltelefoni koster for tre ulike forbruksgupper. Rabatter er trukket fra prisene (nettopriser) som omfatter samtaler til fastnett, mobilnett og internasjonale samtaler. For småbrukere er Norge begge år på fjerde plass, for gjennomsnittsbrukere fra fjerde til sjette plass og for storbrukere er Norge på femte plass både i 2006 og i 2007.



Figur 6.3 Årlige utgifter til mobiltelefoni for småbrukere av mobiltelefoni i OECD-land, inklusive merverdiavgift og OECD-gjennomsnitt februar 2006 og februar 2007. Målt i amerikanske dollar og justert for ulikheter i kjøpekraft. (kilde: Teligen)



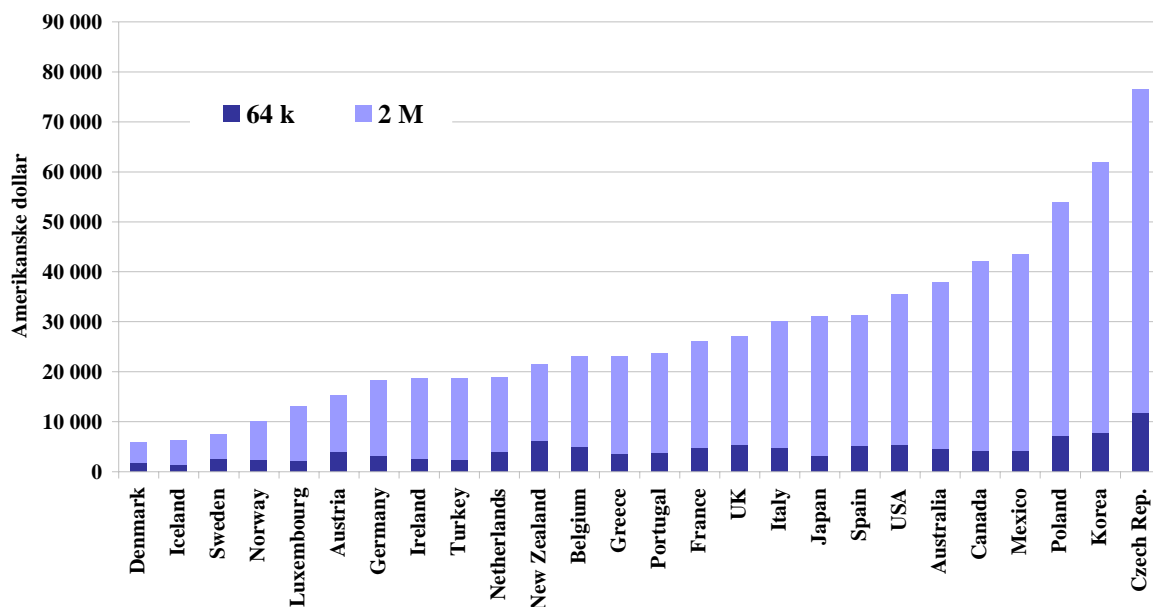
Figur 6.4 Årlige utgifter til mobiltelefoni for gjennomsnittsbbrukere av mobiltelefoni i OECD-land, inklusive merverdiavgift og OECD-gjennomsnitt februar 2006 og februar 2007. Målt i amerikanske dollar og justert for ulikheter i kjøpekraft.(kilde: Teligen)



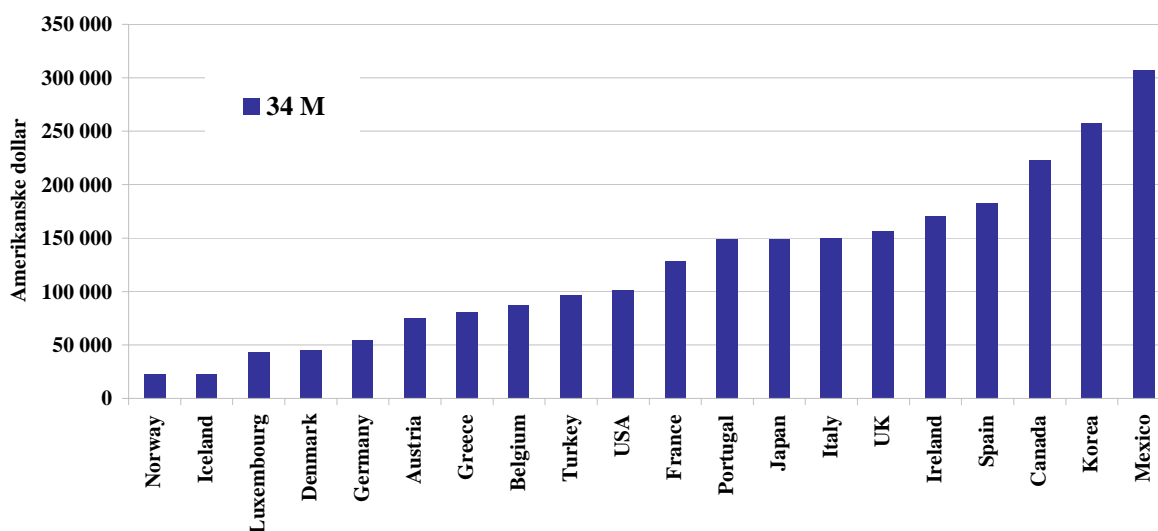
Figur 6.5 Årlige utgifter til mobiltelefoni for storbrukere av mobiltelefoni i OECD-land, inklusive merverdiavgift og OECD-gjennomsnitt februar 2006 og februar 2007. Målt i amerikanske dollar og justert for ulikheter i kjøpekraft.(kilde: Teligen)

Leide linjer

For overføringskapasitet består OECD-kurven av nasjonale samband på 64 kbit/s, 2 Mbit/s og 34 Mbit/s. Alle linjer med lengde på to kilometer. Årlige utgifter for overføringskapasitet for 64 kbit/s og 2 Mbit/s er vist i figur 6.6, tilsvarende for 34 Mbit/s er vist i figur 6.7. Figurene viser at de nordiske landene inklusive Norge har de laveste utgiftene knyttet til overføringskapasitet.



Figur 6.6 Årlige utgifter til leide linjer 64k og 2 M, i OECD-land, eksklusive merverdiavgift målt februar 2007. Målt i amerikanske dollar og justert for ulikheter i kjøpekraft. (kilde: Teligen)



Figur 6.7 Årlige utgifter til leide linjer 34M, i OECD-land, eksklusive merverdiavgift målt februar 2007. Målt i amerikanske dollar og justert for ulikheter i kjøpekraft. (kilde: Teligen)

7. Prisutvikling

Fasttelefoni

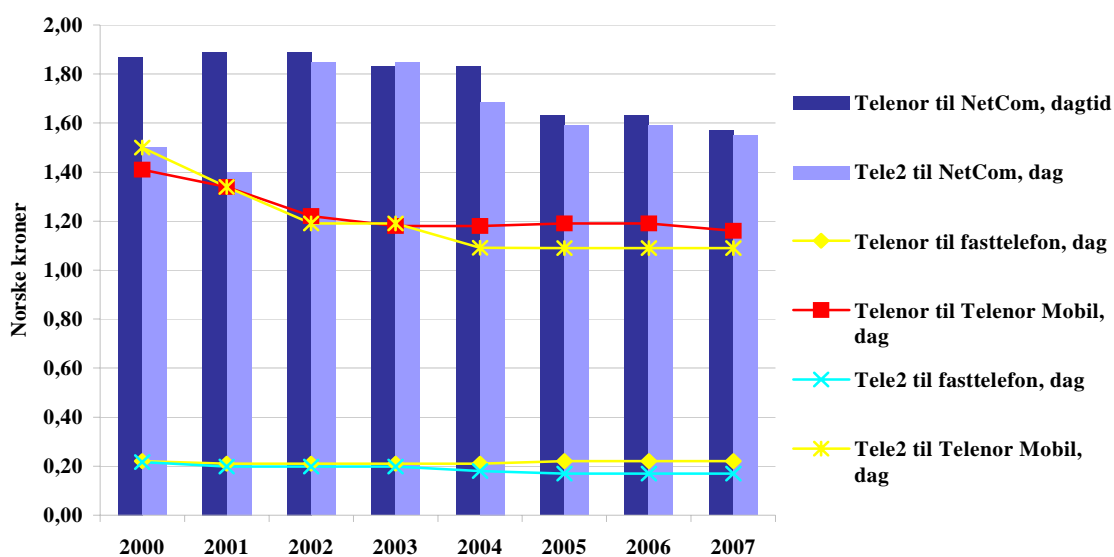
Prisene på tilknytning til Telenors nett har holdt seg på omtrent samme nivå fra 1996, med en marginal økning på vel én prosent fra 2000 til 2001. Fra 2001 til 2002 økte disse prisene med 30 prosent. Flytting av abonnement er redusert til 40 prosent av nivået i 1996, men økte fra 2001 til 2002 med 36 prosent. Fra 2006 koster flytting av et Telenor Basis abonnement 199 kroner. Abonnementsprisen holdt seg på samme nivå fra 1995 til 1997, men

økte fra 2000 til 2001, og fra 2001 til 2002. Tidlig på 90-tallet var det lavere abonnementspriser i lokalområder med få abonnenter.

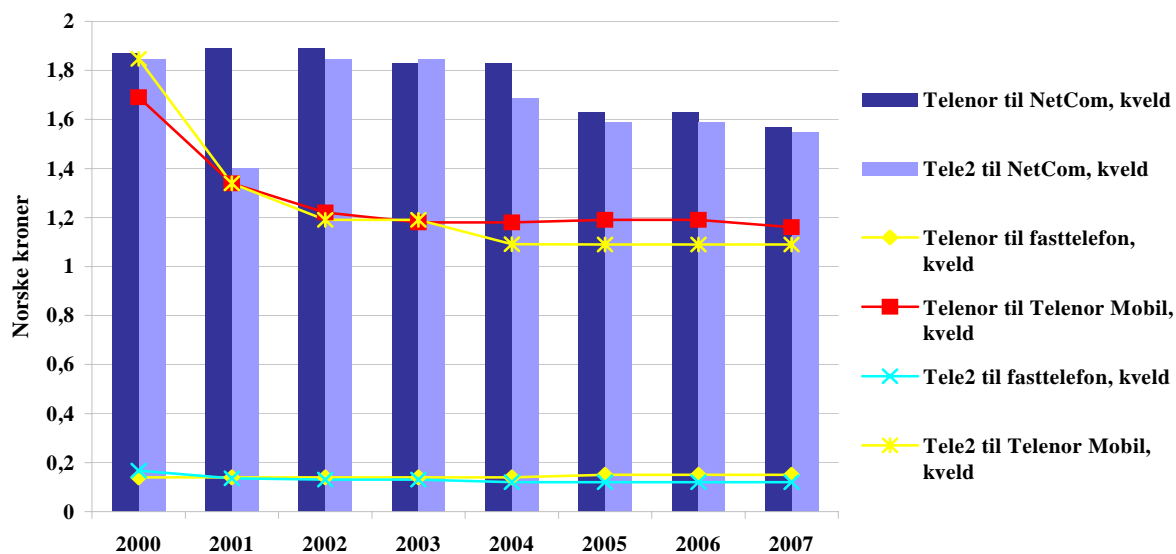
NOK inkl. MVA	1996	1997	1998	1999	Okt 2000	Aug 2001	Mai 2002	Apr 2003	Apr 2004	Apr 2005	Apr 2006	Apr 2007
Tilknytning	750	750	750	750	750	760	990	990	990	990	990	990
Flytting	500	350	350	350	350	360	490	490	490	490	199	199
Månedsgift	118	118	136	149	149	150	159	159	159	159	159	159

Tabell 7.1 Priser på tilknytning, flytting og abonnement 1995-2006.

Utvalgte bruksavhengige takster fra 2000 til 2007 er vist i figur 7.1.



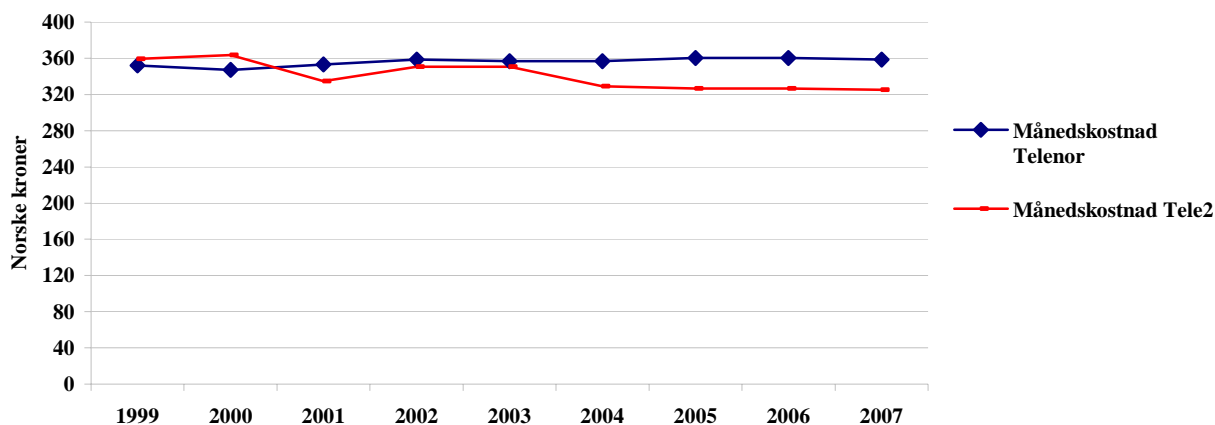
Figur 7.1 Bruksavhengige priser på dagtid for standard Telenor og Tele2 abonnement.



Figur 7.2 Bruksavhengige priser på kveldstid for standard Telenor og Tele2 abonnement.

Et viktig trekk som fremgår av figuren er at prisen for samtaler til NetComs abonnenter gjennomgående har vært høyere enn prisen for samtaler til Telenor Mobils abonnenter.

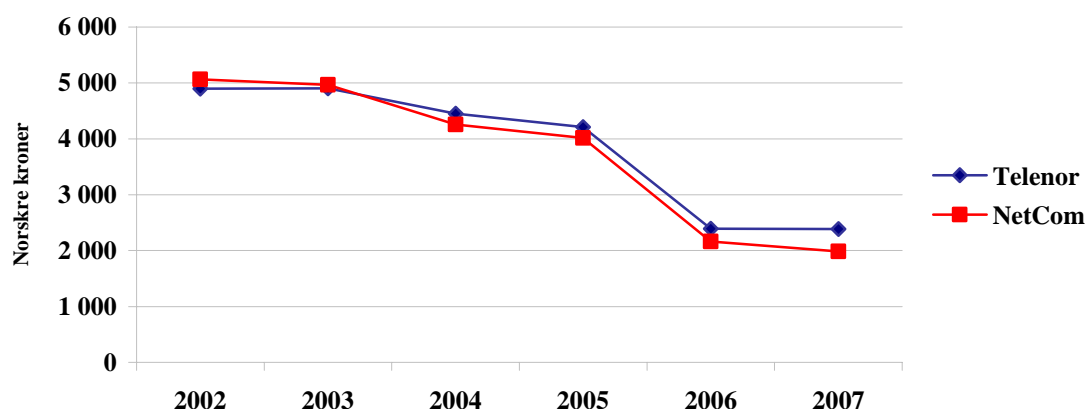
Figuren under er et eksempel på hvordan månedskostnaden for en gjennomsnittskunde har utviklet seg over tid. Grunnlaget for beregningen er et ringemønster på 140 minutter fordelt på 20 samtaler i uken, der 30 prosent av samtalene skjer på dagtid, 7 prosent av samtalene er til mobilnett og 70 prosent av disse er til Telenor Mobils nett. Ringemønsteret har forandret seg i perioden, så figuren under viser ikke nøyaktige verdier. Det er heller ikke justert for prisstigning i perioden. Oppstillingen gir allikevel en god indikasjon på prisutviklingen i perioden. Kostnadene for en Telenor-kunde har økt med 1 prosent, mens kostnadene for en Tele2-kunde har blitt redusert med om lag 9 prosent. Kostnadene for en Tele2-kunde er i 2007 9 prosent lavere enn kostnadene for en Telenor-kunde.



Figur 7.3 Månedskostnad (forbruk og månedsavgift) for standard Telenor og Tele2 abonnement.

Mobiltelefoni

Figuren under viser den årlige kostnaden basert på et gjennomsnittsförbruk. For hvert år er det billigste abonnementet til Telenor og NetCom tatt med i beregningene. I gjennomsnitt har utgiftene falt med om lag 56 prosent fra 2002 til 2007.



Figur 7.4 Billigste abonnement hos Telenor og NetCom (Kilde: Teligen)

Vedlegg 1: Oversikt over tilbydere av teletjenester per 31/12-2006

	Fasttelefon	Mobiletelefon	Internett	Dataoverføring	Overføringskap.		Fasttelefon	Mobiletelefon	Internett	Dataoverføring	Overføringskap.
3net AS		X		X		Foon AS		X	X		
815mobil as			X			Fredrikstad Fibernett AS	X			X	
a/s Kabe.-TV				X		Freewave AS				X	
ACN Norge AS		X	X			Fræna Breiband AS				X	
Adapto IP Norge AS		X		X		Funn as				X	
Aftenposten AS				X		Fusa Kraftlag PL				X	
Agder Breiband AS		X		X		GaulaNett AS				X	
Agder Telenett as				X		Get a.s		X		X	
Alink as				X	X	Gigafib Holding AS					X
Austevoll Kraftlag BA		X		X	X	Grimstad Kabel-TV AS				X	
AXessPartner AS				X		Hadeland Energi Bredb	X			X	
B2C Norge AS		X	X	X		Hafslund Telekom AS	X			X	X
Ballangen Energi AS				X		Halden Dataservice				X	
BaneTele AS				X	X	Hardanger Breiband AS					X
Bellit as		X	X			HardangerNett AS	X			X	
Bergen Nett & Media AS				X		Haugaland Kraft AS	X			X	
BKK Marked		X		X	X	Hello AS			X		
BNTV AS		X		X		HemneNett AS	X			X	
Bonet				X		Hesbynett AS				X	
Bredbånd i Trøndelag AS		X		X	X	HiperCom AS				X	
Bredbåndsfylket Troms AS				X	X	H-Nett Bredbånd As	X			X	
Bredbåndsservice AS				X		Homepage AS				X	
Brednett as				X	X	Hålogaland Kraft AS				X	
Briiz Telecom AS		X	X			iaksess as				X	
Broadnet Norge AS		X		X		iBand AS					
Bykle Breiband as		X	X	X		IKT Tjenester AS					
Cashmobil AS			X			Indre Salten Kabel-TV				X	
CBK Tele AS		X				Infonett Røros AS	X			X	
Chess Communication as			X			Ipea AS					
Choice Telenet A/S						iPhone AS	X				
CityNett AS				X		IPLink AS	X				
Combitel AS		X	X	X		IP-Only Telecommunication AS					X
ComCom AS			X			Ippcom AS	X				
connXion AS		X				Istad Nett AS				X	X
Consoll AS		X		X		it Connect AS				X	X
Cyberhemsen AS				X		iTet AS				X	
Dalane Breiband		X		X		Jæren Kabelnett				X	
Danskerud Antenneservice				X		Jølster Breiband AS				X	
Dataguard AS				X		Kinsarvik Breiband AS					
Datapart AS				X		Klepp Energi as	X			X	
Direct Connect AS				X		Kompetanse Nord A/S					
Drangedal Everk				X		Kragerø energi Bredbær	X			X	X
Easynet AS				X		Kragerø Kabel TV AS				X	
EB Kontakt AS		X		X		Kvamnet AS	X			X	
Eidsiva bredbånd AS		X		X	X	Kvinnherad Breiband A	X			X	
Ella Kommunikasjon AS		X		X	X	Lebara AS			X		
Eltele AS				X		Lier Fibernett AS	X			X	X
Eniro Norge AS		X				Lindtel as				X	
Enivest AS		X		X		Lofotkraft Bredbånd AS	X			X	
Equant Norway AS		X		X	X	LOS AS	X			X	
Etne Elektrisitetslag		X		X		LyngsData AS				X	
Euronet AS		X		X		Lyse Tele AS	X	X	X	X	X
Evenes Kraftforsyning AS				X		Maritime Communications Partner AS					
Finnmark Bredbånd AS				X		mega sat as					
Finnås Kraftlag		X		X		Mobyson as			X		

	Fasttelefon	Mobiletelefon	Internett	Dataoverføring	Overføringskap.		Fasttelefon	Mobiletelefon	Internett	Dataoverføring	Overføringskap.	
Modum Kabel-TV AS			X			SSC NetWorks Norge AS					X	X
Monsternet AS			X			Start Network AS				X		
MTU Link AS	X	X	X			SuCom AS				X		
MultiNet AS			X			Sund Bredbånd AS				X		
Multinet AS						Sunnhordland Kraftlag AS	X			X		
NEAS Bredbånd AS	X		X			SuperNet Bredbånd AS				X		
Net2you AS			X			Svorka Aksess AS				X		
NetCom as	X	X				Sørfoldnett KF				X		
NetPower Int. AS			X	X		T & B Hansen Kabelnett as				X		
Nettselskapet OSEI AS			X			Tafjord Mimer AS	X			X	X	
NettStar AS			X			TalkMore AS			X			
Network Solutions Norway ASA			X			TampNett AS						X
NewPhone Norge AS		X				TDC Song AS	X	X	X	X	X	
NeXtGenTel	X		X	X		Tele2 Norge AS	X	X	X	X		
NeXtnet AS			X		X	TeleComputing Norway AS					X	
Nittedalsnettet AS			X			TeleFiber as				X		
Norcom Norefjell AS			X			Telenor ASA	X	X	X	X	X	X
Nordisk Mobiltelefon Norge AS			X			Telenordic AS			X			
NordlysNett AS			X			Teletopia Mobile Communicati			X			
Norenett com as	X		X			Telinet Tele AS	X					
Norsk Kabel-TV Internett			X			Telio Telecom AS	X	X				
NotCom AS			X			Telipol AS	X					
Notodden Energi as	X		X			Telmore			X			
NovaNett AS	X		X			TinnCom AS				X		
NTE Bredbånd AS	X		X	X	X	Totalnett AS				X		
Numedal Aksess AS			X			Trollfjord Bredbånd AS	X			X		
Okapi AS			X			Troms Kraft Fiber AS						
One Call AS	X	X	X			Tussa IKT	X	X	X			
Online4u AS						Tvedestrand Kabel-Tv As				X		
Optonet AS			X			Tysnes Breiband AS	X			X		
Orkidenett AS			X	X		Universal Telecom, Time	X					
Phonect AS	X					Varanger KraftUtvikling	X			X		
PHONIAX AS	X					Ventelo Bedrift AS	X	X	X	X	X	X
Phonzo AS	X					Ventlo Privat AS	X	X				
PowerTech Information Systems AS			X			Verdal Kabel-TV				X		
Prodoc Drift AS			X			Verizon Norway A/S	X			X	X	X
Rana Bokabellag AL			X			Vesterålskraft Bredbånd AS	X			X		
Rauma Energi Bredbånd	X		X			Vik IT-Partnar AS				X		
RBnet AS			X			Viken Fibernet AS	X			X		
Rena Bredbånd AS			X			Vitnett AS				X		
RingNett AS			X		X	Voop AS	X					
Romerike Bredbånd AS			X			Voss Kommunikasjon				X		
Romerike Multimedia AS			X			VSNL International (Nordics) AS						X
Rælingen kommune			X			Wan Norge AS				X		
Salten Bredbånd AS	X		X			Whitebird New Media AS				X		
Samnett AS			X		X	Wireless Maingate Nordic AB		X				
Sandefjord Bredbånd KF	X		X			Zurf Networks AS				X		
sat24.no AS			X			Ørskog Breiband AS				X		
Scan-Net AS			X			Ardalsnett AS				X		
Selbu Energiverk AS			X									
SirCon as			X			Antall tilbydere	83	31	163	20	28	
Skånevik Ølen Kraftlag	X		X		X							
Sogn Breiband AS			X									
Sola Bredbånd AS					X							
sortland elektro as			X									

Vedlegg 2: Oversikt over tilbydere av bredbåndstelefoner per 31/12-2006

3net AS	Kvinnherad Breiband AS
Adapto IP Norge AS	Lier Fibernet AS
Agder Breiband AS	Lofotkraft Bredbånd AS
Austevoll Kraftlag BA	LOS AS
B2C Norge AS	Lyse Tele AS
Bellit as	MTU Link AS
BKK Marked	NEAS Bredbånd AS
BNTV AS	NeXtGenTel
Bredbånd i Trøndelag AS	Norennett com as
Briiz Telecom AS	Notodden Energi as
Broadnet Norge AS	NovaNett AS
Bykle Breiband as	NTE Bredbånd AS
CBK Tele AS	One Call AS
Combitel AS	Phonect As
connXion AS	PHONIX AS
Consoll AS	Phonzo AS
Dalane Breiband	Rauma Energi Bredbånd AS
EB Kontakt AS	Salten Bredbånd AS
Eidsiva bredbånd AS	Sandefjord Bredbånd KF
Èlla Kommunikasjon AS	Skånevik Ølen Kraftlag
Eniro Norge AS	Sunnhordland Kraftlag AS
Eninvest AS	Tafjord Mimer AS
Etne Elektrisitetslag	Tele2 Norge AS
Euronet AS	TELENOR ASA
Finnås Kraftlag	Telinet Tele AS
Foon AS	Telio Telecom AS
Fredrikstad Fibernet AS	Telipol AS
Get a.s	Trollfjord Bredbånd AS
Hadeland Energi Bredbånd AS	Tussa IKT
HardangerNett AS	Tysnes Breiband AS
Haugaland Kraft AS	Varanger KraftUtvikling As
HemneNett AS	Ventelo Bedrift AS
H-Nett Bredbånd As	Ventlo Privat AS
Infonett Røros AS	Vesterålskraft Bredbånd AS
iPhone AS	Viken Fibernet AS
IPLink AS	Voop AS
Ippcom AS	
Klepp Energi as	Antall: 76
Kragerø energi Bredbånd AS	
Kvamnet AS	

Vedlegg 3: Tilbydere med sterk markedsstilling (SMP) og tilhørende forpliktelser

Marked		SMP utpekt	Vedtak / Beslutning		
			Dato	Viktigste forpliktelser	Status
1-6	Sluttbrukermarkedene for fasttelefoni	M1-M6: Telenor	21.04.2006	Tilgang (M1-2), ikke-diskriminering, transparens (M1-4), prisregulering på grossistnivå (M1-2)	Iverksatt
7	Sluttbrukermarkedet for overføringskapasitet	Telenor	Utkast til vedtak 22.02.2007	Tilgang, ikke-diskriminering, transparens, prisregulering	Vedtak ventes fra PT i april/mai 2007
8-10	Grossistmarkedene for originering, terminering og transitt i fastnett	M8-M10: Telenor	24.03.2006	Tilgang, ikke-diskriminering, transparens, prisregulering	Iverksatt
		M9: Consorte, Equant, MCI, NetCom, NextGenTel, Priority Telecom, UPC, SmartCall, TDC, Tele2, Telio, Ventelo		Tilgang, transparens, prisregulering	
11-12	Grossistmarkedene for tilgang til det faste aksessnettet (LLUB og bitstrøm)	M11-M12: Telenor	20.02.2006	Tilgang, ikke-diskriminering, transparens, regnskapsmessig skille (M12), prisregulering (M11)	Iverksatt
13-14	Grossistmarkedene for overføringskapasitet	M13-M14: Telenor	Utkast til vedtak 22.02.2007	Tilgang, ikke-diskriminering, transparens, regnskapsmessig skille, prisregulering (M13)	Vedtak ventes fra PT i april/mai 2007
15	Grossistmarkedet for tilgang til og samtaleoriginering i mobilnett	Telenor	23.01.2006	Tilgang, ikke-diskriminering, transparens, regnskapsmessig skille, prisregulering	Iverksatt
16	Grossistmarkedene for terminering i mobilnett	Telenor, NetCom	19.09.2005	Tilgang, ikke-diskriminering, transparens, prisregulering	Iverksatt
		Tele2, Teletopia	19.09.2005	Tilgang, transparens	Iverksatt
17	Grossistmarkedet for internasjonal roaming i mobilnett	Ingen SMP funnet	31.07.2006	--	--
18	Kringkasting	Forhåndsregulering ikke aktuelt	20.11.2006	--	--

Vedlegg 4: Ord og uttrykk

ADSL Asymmetric Digital Subscriber Line. Gjennom ulike xDSL-teknologier kan eksisterende kobberkabelnett utnyttes til tjenester med behov for høy overføringskapasitet, f. eks. video.

ATM Asynchronous Transfer Mode. En forbindelsesorientert teknikk som baserer seg på en "celle" av en bestemt størrelse som overføringsmekanisme. ATM er derfor en bestemt form for pakkesvitsjing, med stor transparent kapasitet.

DDI/DDO Direct Dial In/Direct Dial Out. 2 Mbit/s forbindelse mellom en hussentral og et PSTN.

Ethernet Standard for lokale datanett (LAN), som kan brukes med de fleste typer datamaskiner.

Forvalg Fast forvalg eller forvalg med prefiks. Tjeneste som tilbys av fastnettoperatører, og som gjør det mulig for en abonnent selv å velge hvilken operatør som skal transportere samtalen. Forvalg med prefiks ble introdusert i det norske markedet 1. januar 1998, fast forvalg 1. juni 1999. Ved forvalg med prefiks må abonnenten bruke et firesifret forvalgsnummer foran mottakende abonnents telefonnummer for å gjennomføre samtalen via den operatøren som velges

Frame Relay En protokoll i henhold til ITU-T rekommandasjon I.122, for pakkesvitsjing i digitale transmisjonssystemer.

GSM Global System for Mobile Communications. Felleseuropeisk digitalt mobiltelefonsystem.

IP Internet Protocol. Kommunikasjonsprotokoll som tar hånd om adressering og veivalg for datapakker for internett og andre IP-baserte nett

ISDN Integrated Services Digital Network; digitalt nett som integrerer flere typer tjenester: tale, tekst, data og bilde. Tale og andre analoge signaler konverteres til digitale signaler i brukerstyret. ISDN tilbys med 2x64 kbit/s kanaler og en datakanal på 16 kbit/s som ISDN 2B+D (grunntilknytning) og med 30x64 kbit/s kanaler og en datakanal på 64 kbit/s som ISDN 30B+D (utvidet tilknytning).

ISDN-pak Dataoverføringstjeneste over signaleringskanalen på ISDN

kbit/s Kilobit per sekund; tusen bit per sekund, mål for overføringskapasitet

LAN Local Area Network. Lokalt nettverk med høy overføringskapasitet og begrenset rekkevidde i en bygning eller et begrenset område for sammenknytning av datamaskiner.

Mbit/s Megabit per sekund, millioner bit per sekund, mål for overføringskapasitet.

MMS Multimedia Messaging Service. Tjeneste for å sende blandt annet bilder og lyd til GSM-terminaler.

MVNO Mobile Virtual Network Operator – nettoperatører uten egen fysisk infrastruktur, men med egne funksjoner for tjenestetilpasning.

Mørk fiber Optisk fiber som ikke er tilknyttet elektronikk med trafikkstyringsdata og overføringsgrensesnitt.

NMT Nordic Mobile Telephone. Det første automatiske systemet for mobiltelefoni som ble innført i Norge. Finnes i to ulike systemer: NMT 450 og NMT 900.

Originering Tjeneste for å bringe et anrop fra en abonnent til tilknytningspunkt for samtrafikk, der anropet formidles videre av den operatør som er valgt ved bruk av prefiks eller fast forvalg ved en samtale eller en dataforbindelse. Tjenesten brukes når en kunde velger å bruke en annen operatør for å gjennomføre et anrop, men hvor annen operatør ikke har eget aksessnett. Se også terminering.

PSTN Public Switched Telephone Network, det analoge offentlige telefonnettet. Radioaksess Tilknytning til telenett ved hjelp av radiooverføring, dvs. som alternativ til kobber- eller fiberkabel.

Roaming Mulighet for en mobiltelefon eller annen mobil terminal å ha tilgang til nett innen dekningsområdet for et cellebasert radionett (som NMT og GSM). Begrepet brukes i forbindelse med muligheten for å bevege seg mellom ulike mobiloperatørers nett i ulike land. I Norge er det foreløpig ikke nasjonal roaming.

Samtrafikk Utveksling av trafikk mellom teleoperatører slik at abonnenter i forskjellige nett kan kommunisere.

SMS Short Messaging Service. Tjeneste for korte tekstmeldinger som sendes til GSM-terminaler.

Svitsjing Opp- og nedkobling av forbindelser i et nett. Kommer av svitsj (engelsk switch), og er fysisk utstyr for å binde sammen en eller flere kommunikasjonslinjer med en eller flere andre kommunikasjonslinjer.

Terminering Tjeneste for å bringe et anrop fra en abonnent til et tilknytningspunkt for samtrafikk hos en operatør over til aksessnettet til en annen operatør for å fullføre overføring av anropet. Tjenesten brukes når en kunde gjennom sin operatør ikke har direkte tilgang til mottakende abonnent, men fullfører anropet gjennom en annen operatørs aksessnett. Se også originering og transitt.

Transitt Tjeneste for overføring av en samtale fra et tilknytningspunkt til et annet tilknytningspunkt for samtrafikk i en teleoperatørs nett.

Transportnett Nett bestående av transmisjonssystemer for den fysiske overføring av informasjon og de logiske funksjoner som er nødvendige for ruting av informasjon for ulike tjenester gjennom nettet.

WLAN Wireless Local Area Network. Betegnelse på trådløse nettverk for datamaskiner, basert på radiooverføring.

WLL Wireless Local Loop. Betegnelse på trådløse aksessnett for telefoni (som også kan brukes til datakommunikasjon).

xDSL Digital Subscriber Line. Felles betegnelse på teknologier som gjør det mulig å øke kapasiteten i kobberaksessnettet. Se også ADSL.