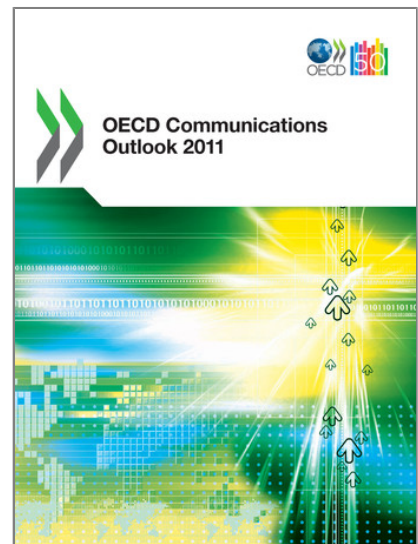


# OECD *Multilingual Summaries*

## OECD Communications Outlook 2011

Summary in Norwegian



---

## OECD Communication Outlook 2011

Sammendrag på norsk

- Den ellefte biennale *OECD Communications Outlook* undersøker nye utviklinger i kommunikasjonssektoren, som har kommet ut av den globale finanskrisen (GFC) med en motstandsdyktighet og underliggende styrke som reflekterer sektorens kritiske rolle i dagens økonomi.
- Denne siste utgaven tar for seg utviklinger som Neste Generasjons Aksessnett (NGA) og den umiddelbart forestående mangelen på IPv4-adresser, og har som mål å gi en oversikt over innsatsen land gjør for å fremme konkurranse og fostre innovasjon i kommunikasjonsmarkeder gjennom reguleringer.
- Den undersøker også problemene rundt kringkastingsmarkeder, internett-infrastruktur, kommunikasjonsutgifter- og anvendelse blant husholdninger og virksomheter samt handelstrender innen teletjenester.

---

## *Telekommunikasjonsindustrien har vist seg motstandsdyktig*

---

Telekommunikasjonsindustrien har klart seg relativt godt under den globale finanskrisen (GFC). Mobilkommunikasjonsmarkedet fortsetter å vise seg motstandsdyktig, men de totale telekommunikasjonsinntektene så en nedgang på 5,1 %: markedet ble verdsatt til 1,16 billioner USD i 2009 sammenlignet med 1,17 billioner USD i 2007 og 1,21 billioner USD i 2008.

Denne utgaven av *Communications Outlook* er den første til å undersøke effektene av den globale finanskrisen. Firmaer i og utenfor OECD hadde ulike erfaringer. Mens inntekter gikk ned i begge områder i 2009, økte firmaer med hovedkvarter innenfor OECD sin nettoinntekt, til tross for en samlet inntektsnedgang.

Kommunikasjonsmarkedenes motstandsdyktighet kan spores tilbake til en rekke årsaker: lang kontraktvarighet, fremveksten av bundle-tilbud og det faktum at kommunikasjonstjenester i økende grad blir sett på som utgifter som ikke er skjønnsmessige. Husholdninger som ønsker å spare ser ut til å økonomisere på andre områder, i hvert fall i første omgang. Den økende utbredelsen av bundle-tilbud har spilt en stor rolle i denne endringen ved å styrke kundelojalitet og redusere kundeavgang - noe som er spesielt gunstig for operatører i økonomiske nedgangstider. Til sist betyr erfaringene fra dotcom-boblen at telekommunikasjonsvirksomheter var bedre rustet til å takle utfordringene knyttet til den globale finanskrisen.

---

## *NGA-nettverk er inne i en kritisk utviklingsfase*

---

Noen ser på overgangen til Neste Generasjons Aksessnett (NGA) som en avgjørelse som skjer "en gang i en generasjon", fordi innvirkningen på konkurransedynamikk og markedsstrukturer sannsynligvis vil bli spredt over mer enn et tiår. Tidligere sammenlignbare utrullinger av infrastruktur (telenettet, kabel-TV) ble for det meste tatt i bruk under monopoltiden, da det ikke bli viet mye oppmerksomhet til konsekvensene knyttet til konkurranse. Et sentralt spørsmål er da om flere fibernett vil være i stand til å konkurrere i urbane områder, og om ett kan tas i bruk i områder med spredt befolkning. Det gjenstår å se om trådløse aksessnett vil bli kostnadseffektive og konkurransedyktige alternativer i disse områdene, eller om de i overveiende grad vil fortsette å være et komplement.

Det kan hende det er misnøye hos visse interessenter med tanke på hvor fort infrastruktur blir oppgradert eller tatt i bruk. Sentrale debatter i OECD-land dreier seg rundt hvordan og når offentlige inngrep for å oppnå målsettinger er berettiget, og hvilke regulatoriske settinger det er som best fremmer privat investering og konkurransedyktige valg for forbrukere. I disse tilfeller bør det utføres grundige analyser for å sikre at offentlig investering ikke fører til redusert konkurranse. For eksempel, valg av topologi i NGA-nettverk spiller en avgjørende rolle med tanke på å gi regulatorer tilstrekkelig med verktøyer til å håndheve konkurranse i tilfeller hvor det finnes utilstrekkelig alternativ infrastruktur. Det kan også være økonomiske og teknologiske utfordringer knyttet til å "unbundle" fibernettverk, avhengig av teknologialternativet og topologien for samtrafikk som er valgt. Fremtidige konsekvenser av disse valgene må tas i betraktning.

Fremveksten av NGA-nettverk har dannet forgrunnen for debatten om vertikal separasjon av telekommunikasjonstjenester, som før ble utført i elektrisitetsnettverk. Myndigheter kan bruke vertikal separasjon, enten strukturell eller funksjonell, som et instrument til å oppmuntre til konkurranse. Dette har nylig vært tilfelle i noen OECD-land.

---

## *Økning i mobile bredbåndstjenester og behovet for spektrumressurser*

---

Mobile bredbåndstjenester blir stadig mer populære i OECD, og smarttelefoner representerer allerede en betydelig andel av håndsett i mange land. Denne økningen har blitt drevet av billige dataplaner for mobil med faste priser. Mobilt bredbånd er blant de områdene hvor det ventes økende inntekter. Lanseringen av planer som er bedre tilpasset kunder har stimulert vekst i databruk i forbindelse med app-butikkens suksess, som har skapt en forretningsmodell som oppfordrer til tilgjengelighet av innhold og nye tjenester.

Økende trafikk på mobile nettverk kan redusere nettverksytelsen i de travleste områder og på visse tider på dagen, noe som krever at operatører investerer i nettverkskapasitet for å muliggjøre raskere hastigheter og en høyere grad av samtidig bruk. Operatører utvikler også avtalealternativer for å bedre forvalte nettverksbruk og brukerkrav. Kommersiell distribusjon av mobilteknologien LTE (Long Term Evolution) er også påbegynt, med innledende

distribusjoner i Sverige og Norge ved utgangen av 2009 og WiMAX-baserte 4G-tjenester i USA. På den politiske og regulatoriske siden er de sentrale spørsmålene hvordan man oppmuntrer til investering og konkurranse for å møte brukernes behov.

Nylig tilgjengelige spektrumsressurser, slik som de som ble frigjort av den digitale dividende, bør spille en rolle i å møte behovet for raskere mobile datatjenester. Muligheten til å dra nytte av disse ressursene er klar. Dessuten tilbyr bånd med lavere spektrum gode overføringsevner og krever færre basestasjoner for å kunne distribueres i en spesifikk region, noe som gjør dem spesielt egnet for landsbygda.

---

### *Tilgangen på IPv4-adresser stopper opp i 2011*

---

Internet Assigned Numbers Authority (IANA) delte ut de fem siste ikke-tildelte IPv4 adresseblokkene til de regionale internettregistre (RIR) i februar 2011. Selv om de regionale registre fremdeles kan fordele sine gjenstående adresser nærmer uttømming seg raskt, og forventes å skje i midten av 2011.

Internett ble opprinnelig designet som et eksperimentelt forskningsnettverk, ikke som et nettverk til bruk for generelle formål på verdensbasis. Versjonen av internett-protokollen som for tiden er i bruk, IPv4, er ikke tilstrekkelig til å møte nåværende og fremtidige behov for adresseområder.

I løpet av de siste to tiårene har mangelen drevet utviklingen av diverse teknologiske løsninger og teknikker, som har hatt som mål å maksimere effektiviteten av den nåværende andelen IPv4-adresser (f. eks. Network Address Translators [NAT]). Ikke desto mindre er implementeringen av IPv6 den eneste langsiktige løsningen som garanterer internettets evne til å koble milliarder av mennesker og enheter sammen. IPv6 ble designet for å tilby et vesentlig utvidet adresseområde, men IPv6 representerer kun en veldig liten del av internett, til tross for sterk distribusjonsvekst. Tidlig i 2011 var kun 8,3 % av rutede nettverk i stand til å håndtere IPv6-trafikk. Årsakene til den beskjedne distribusjonen av IPv6 er de assosierte kostnadene, mangel på bakoverkompatibilitet med IPv4 og de svake forretningsmessige argumentene for migrasjon til IPv6. Det er, ikke desto mindre, økende interesse i å fremme politiske initiativer for å øke bevisstheten om IPv6 og til å oppmuntre til forskning på IPv6.

---

### *Bredbåndspriser går litt ned mens hastigheter går opp*

---

Mellom september 2008 og september 2010 gikk prisen på en utvalgt bredbåndsforsbindelse ned med et gjennomsnitt på 5 % for kabel og 2 % for DSL i forhold til samme tid i fjor i OECD, mens den gjennomsnittlige nedlastingshastigheten økte med mellom 15 % (DSL) og 20 % (kabel) per år.

Trenden mot høyere hastigheter understøttes av infrastrukturoppraderinger, basert på utrullingen av fiberinfrastruktur og oppgraderingen av eksisterende DSL- og kabelnettverk. Til tross for at de fleste faste bredbåndstilbudene ikke har noen begrensninger med tanke på hvor mye data som kan lastes ned, inkluderte omlag 29 % av de spurte nedlastingstak, som er ned fra 36 % i 2008. Nedlastingstak er mye mer vanlig for mobile bredbåndstilbud hvor kapasiteten er mer begrenset. Faste bredbåndsnett følger generelt den motsatte trenden: økninger i entry-level datakvoter har funnet sted i noen land, hvor det ikke lenger finnes nedlastingstak på flere hundre megabyte per måned.

I løpet av de siste to årene har en rekke operatører lansert bredbåndstjenester med hurtigere nedlastingshastighet. I september 2010 annonserte minst en av operatørene som var blant de spurte, bredbåndstjenester med 100 Mbps og over, i 23 land i OECD-området. Denne statistikken bør, derimot, tas med en klype salt da faktiske hastigheter er mye lavere enn de som blir annonsert.

Veksten i antallet som benytter seg av bredbåndstjenester har ført til at forbrukere blir stadig mer klar over kvaliteten på tjenesten de får, mens det blir viet økende oppmerksomhet til informasjonen som blir brukt til å informere interessenter. Som et resultat krever visse myndigheter og regulatorer i OECD nå at operatører gir informasjon om tjenestekvaliteten, mens noen operatører og myndigheter lanserer nettstedet som kan måle hastigheter.

---

### *Forekomst av triple og firedoblede bundle-tilbud*

---

Kommunikasjonstjenester selges nå ofte som blandede bundle-tilbud, hvor forbrukeren velger mellom å kjøpe en enkeltstående tjeneste (f. eks. bredbånd) eller et bundle-tilbud med en betydelig prisreduksjon i forhold til priser for

enkelstående tjenester. Dette kan komme forbrukerne til gode ved at deres interesser endrer seg fra et høyt verdsatt til et mindre verdsatt element, og tilbud om ytterligere fordeler, slik som enhetlige fakturaer, integrerte tjenester eller kundeveiledning.

Men kompleksiteten til noen av bundle-tilbudene gjør dem stadig vanskeligere å forstå, og dette medfører ytterligere utfordringer for forbrukere som prøver å sammenligne priser og ta informerte avgjørelser. I tillegg kan bundling redusere brukernes evne til å bytte leverandører eller si opp en tjeneste.

Bundle-tilbud reflekterer økende konvergens i kommunikasjonsmarkeder, hvor praktisk talt alle tjenester kan leveres over en IP-basert bredbåndstilkobling. "Triple-play" (tre tjenester i ett) finnes i nesten alle OECD-land og faste tale-, -bredbånd- og TV-tjenester kan kjøpes separat eller som del av dobbel- og triple-play-tilbud. Tilgjengeligheten på TV-tjenester er noen ganger avhengig av i hvilken grad operatører har oppgradert nettverkene sine. Integrerte fire-i-ett-tilbud (triple-play pluss mobiltjenester) er mindre utbredt. Få operatører tilbyr en fullt sammenslått pakke i ett abonnement på grunn av behovet for en mobil subsidiær eller alternativ ordning, eller på grunn av utsiktene til høyere inntekter fra separate tilbud for fast taletjeneste og mobil.

---

### *Mobilabonnementer vokser: nye enheter og forretningsmodeller*

---

Mobil er den primære måten folk kommuniserer i OECD-området, og det totale antallet mobilabonnementer nådde 1 257 millioner i 2009. Selv om den fremdeles øker, har vekstraten bremsset opp, ettersom den årlige vekstraten falt fra 46 % på slutten av 1990-tallet til bare 5 % mellom 2007 og 2009. Det meste av veksten i mobilabonnementer på verdensbasis kommer nå fra utviklingsland. Mobilpenetrasjon i OECD-området var 103 % i 2009.

Veksten av app-modellen forårsaker inngående transformasjoner av forretningsmodeller i konjunksjon med bruken av nye enheter som smarttelefoner og tablet-PCer. Størrelsen på og rekkevidden til disse applikasjonene begynner å bli sammenlignbart med tradisjonelt TV. Dette antyder et betydelig potensial med tanke på annonseinntekter.

En annen modell er forretningsmodeller med "sponsede tilkoblingsmuligheter". Disse gir slipp på det direkte forholdet mellom kunde og nettverksleverandører ved at tjenesteleverandører selv betaler direkte for nettverksforbindelsen. Eksempler på sponset tilkobling inkluderer e-boklesere og GPS-tjenester. ICT-enheter blir i økende grad utstyrt med direkte tilkobling til mobile nettverk, som bidrar til mengden trafikk på disse nettverkene og oppfordrer til infrastrukturopgraderinger.

---

### *Kringkasting og audiovisuelt innhold: et bredere spekter av enheter og DTT-switchover*

---

Alle OECD-land har offentliggjort sine planer for overgangen til digitalt bakkenett for fjernsyn (DTT), som vil medføre at analoge kanaler blir utkoblet. Flere enn 10 OECD-land har allerede fullført denne overgangen og EU har satt et mål om at analoge sendinger skal opphøre i 2012.

Et av resultatene er frigjøringen av betydelige spektrumsressurser ("den digitale dividende"), som muliggjør bred bakkedekning og veldig gode mottaksforhold i bygninger. Dette utgjør en unik mulighet til å forbedre tilgang til kommunikasjonstjenester og øke mobile bredbåndstjenester, som krever betydelige spektrumsressurser. Ulike OECD-land arrangerer auksjoner for å tilgjengeliggjøre denne ressursen som en mulighet til å utvide trådløs tilgang og tjenestekvalitet.

Andre implikasjoner knyttet til overgangen til digital inkluderer muligheten til å kringkaste HDTV-kanaler og lansere nye kanaler, som kringkastere bruker til å nå spesifikke målgrupper. Kringkastere på kabel og satellitt lanserer nye TV-pakker som henvender seg mot etterspørsel etter målrettede programmer. Det totale antallet kanaler i alle Europeiske OECD-land steg fra 816 i 2004 til 2 529 i 2009. Et annet utfall av økt kanalmangfold er publikumsfragmentering. Dette medfører nye utfordringer for inntektsmodeller i kringkasting og oppfordrer kringkastere til å rekonfigurere sine forretningsmodeller, og også intensivere kampen for inntektskilder på inter- og intraplattformen.

Kommunikasjonsteknologier og spesielt bredbånd blir i økende grad sett på som en avgjørende faktor for sosial og økonomisk utvikling. De gir grunnleggende tilkoblingsmuligheter for en rekke innovative applikasjoner på områder som smart energi, elektroniske helsetjenester, eGovernment, osv.

Å fostre konkurranse og innovasjon spiller en viktig rolle med tanke på å gjøre tjenester tilgjengelig til forbrukere og forretninger til billige priser, så vel som å tilby tilstrekkelig kvalitet på tjenestenivåer. Liberaliserte telekommunikasjonsmarkeder har en sterk stilling i OECD-land, ettersom regelverk har nådd en viss modenhetsgrad. De befinner seg nå på et avgjørende punkt i utviklingen, siden utviklingen mot NGA kan ha en effekt på markedsstrukturer i tiåret som kommer. Beslutningstakere og regulatorer bør oppmuntre til investering, innovasjon og konkurranse i alle ledd av verdikjeden, på tvers av kommunikasjonsbransjen.

Tiltak som gir et insentiv til å distribuere kommunikasjonsinfrastruktur og som danner grunnlag for effektiv konkurranse bør suppleres med bredere initiativer på etterspørselssiden, som igjen øker insentivet til forbrukere og virksomheter til å bruke kommunikasjonstjenester, skape nye forretningsmodeller og så integrere disse inn i deres dagligliv.

© OECD

**Denne oppsummeringen er ingen offisiell OECD-oversettelse.**

Denne oppsummeringen kan reproduseres hvis OECDs copyright og originalens tittel angis.

**Flerspråklige oppsummeringer er oversatte utdrag av OECD-publikasjoner opprinnelig utgitt på engelsk og fransk.**

**Disse er gratis tilgjengelige på OECDs Online Bookshop [www.oecd.org/bookshop](http://www.oecd.org/bookshop)**

For ytterligere informasjon, ta kontakt med OECD Rights and Translation unit, Public Affairs and Communications Directorate, [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org) eller per faks: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)

2 rue André-Pascal, 75116

Paris, France

Besøk vårt nettsted [www.oecd.org/rights](http://www.oecd.org/rights)

