

Regjeringens handlingsplan for bredbåndskommunikasjon



eMinisterens forord



Da Johann Gutenberg oppfant boktrykkerkunsten, ledet han an i det som ble Renessansen og senere Opplysningstiden. Europa fikk et verktøy å kommunisere tanker, poesi og ideer med: Den trykte boka. En rad av nye oppdagelser, innovasjoner og kulturelle inntrykk fulgte. Mennesket fikk større innsikt og ny forståelse av verden og hverandre, og datidens institusjoner endret seg i kjølevannet.

Mange har sammenlignet Internett med boktrykkerkunsten. Ny teknologi gir oss nye muligheter til å kommunisere. På Internett er vi alle naboer, og ved hjelp av bredbåndsteknologi kan vi kommunisere med levende bilde og lyd. Mon tro om vi står på terskelen til en ny Renessanse – den 2. Renessansen? Det knaker allerede i mange av våre etablerte institusjoner.

Teknologien i seg selv skaper ikke et bedre samfunn. Det er det en politisk oppgave å gjøre. Til det trengs politisk vilje. Regjeringen vil skape:

En grønn kunnskapsøkonomi og et informasjonssamfunn for alle

I slutten av juni la vi fram eNorge-planen, som skal bidra til å påvirke og fremskynde utviklingen av kunnskapssamfunnet. eNorge-planen skal rulleres hvert halvår, og i tillegg mottar Statsministeren en tilstandsrapport hver måned.

Handlingsplanen for bredbåndskommunikasjon som nå legges frem, er en viktig del av eNorge-planen. De 35 tiltakene som beskrives i dette dokumentet er viktige for å realisere visjonen om et informasjonssamfunn for alle – ikke de få. Planen skal gå over flere år og vil bli ajourført jevnlig.

Regjeringen vil bidra til å styrke konkurransen, og bidra til at det offentlige styrker sin etterspørsel det dette kan gjøres. Dette skal medvirke til:

- **gode markedstilbud om tilknytning til bredbåndsnett til alle grunn- og videregående skoler, folkebibliotek, sykehus og kommuneadministrasjoner innen utløpet av 2002**

➤ **gode markedstilbud om tilknytning til bredbåndsnett for alle norske husstander innen utløpet av 2004**

Norge har ledet an i utviklingen av kunnskapssamfunnet. Handlingsplanen skal bidra til at vi gjør det også i fremtiden. Utviklingen går i et voldsomt tempo. Skal Norge fortsatt være i forkant, må det stimuleres til rask utbygging og god tilgang til bredbåndsnett og bredbåndstjenester.

Vi har ingen tid å miste. Fremtiden er nå!

Oslo 11. oktober 2000



Grete Knudsen
Nærings- og handelsminister

1. Om bredbånd

Bredbånd er uttrykk for rask overføring av store mengder data uavhengig om overføringen skjer trådløst/mobilt eller via fast linje. Overføringskapasitet måles som bit per sekund (bit/s). Det er i dag vanlig å definere bredbånd som nett med en kapasitet på 2 Mbit/s eller mer. Flere informasjons- og kommunikasjonstjenester (IK-tjenester) krever imidlertid større kapasitet enn 2 Mbit/s. Eksempelvis vil overføring av fjernsynsprogram kreve mellom 4 og 8 Mbit/s, mens elektronisk handel - avhengig av hvilken tjeneste man etterspør - krever fra noen få Kbit/s og opp til 8 Mbit/s. Vanlig telefoni krever derimot ikke mer enn 64 Kbit/s.

Overføringskapasiteten i nettene bestemmer hvilke typer tjenester brukerne kan få tilgang til, og varierer etter hvilken del av nettet det er snakk om. I hovedsak er det tale om to typer nett: Transportnett og aksessnett. Transportnett er "hovedveier" for overførsel av store mengder data. Aksessnett er "veien inn" til hver enkelt bruker. Det er viktig at både transportnett og aksessnett har tilstrekkelig kapasitet til å kunne transportere de tjenestene som etterspørres. Spesielt vil aksessnettene kunne bli en flaskehals for overføring av bredbåndstjenester.

Forståelsen av hva som er bredbånd må derfor ses i forhold til brukernes etterspørsel og hvilken kapasitet som er nødvendig for å levere tjenestene. Det må derfor tas hensyn til at brukerne vil etterspørre et stadig større spekter av tjenester, at behovet for returkapasitet blir større og at flere brukere vil være på nettet samtidig. Med tilfredsstillende bredbåndskapasitet menes en overføringskapasitet i transportnett og aksessnett som ikke begrenser den enkelte brukers mulighet til å utnytte moderne og fremtidsrettede IK-tjenester.

Landets infrastruktur må være robust, stabil og sikker. Bredbåndnett er en viktig del av denne infrastrukturen. Samtidig vil økt tilgang til bredbåndnett og -tjenester kunne gjøre næringsliv og husholdninger mer avhengig av tjenestene. Eventuelle brudd kan få store konsekvenser. Det er således viktig å sørge for at brudd sjelden eller aldri oppstår. Dette stiller krav til tilbyderne av infrastruktur.

2. Utviklingen utenfor Norge

Massemarkedene for bredbåndnett er foreløpig begrenset og utviklingen av IK-tjenester er i en tidlig fase. Med nye og forbedrede IK-tjenester og mer tid på nettet vil behovet for større overføringskapasitet øke. En rekke land satses derfor offensivt på utbygging av bredbåndnett for å effektivisere samfunnet og skape økonomisk vekst ved å få fram et omfattende tilbud av nye tjenester til bruk i arbeid, utdanning, omsorg og fritid.

Selv om ulike land har forskjellige forutsetninger og politikken varierer, legger de fleste opp til at markedet skal drive fram nødvendige investeringer i infrastruktur samtidig som myndighetene legger til rette for økt konkurranse i markedet.

Flere av innsatsområdene i EUs handlingsplan (eEurope) forutsetter tilgang til bredbåndnett. Kommisjonen legger stor vekt på utbygging av bredbåndnett og et viktig virkemiddel har vært liberalisering av telesektoren. Innen EU pågår det nå en gjennomgang av regelverket på telesektoren med sikte på å øke konkurransen i telemarkedet.

Sverige legger opp til en annen modell, og den svenske regjeringen vil sette av 8,3 mrd. svenske kroner til bygging av bredbåndnett i perioden 2000 - 2004. Deler av de statlige investeringene skal gis som skattefradrag til husholdninger, kommuner og bedrifter som ønsker å installere bredbåndnett. Forutsetningen er imidlertid at markedsaktørene satses minst like mye.

Tyske myndigheter satses på at markedet klarer å tilby bredbåndnett over hele landet. Målet er at Tyskland innen år 2005 skal konkurrere med USA om neste generasjons Internett. Dette vil trolig gi en betydelig utvidelse av kapasiteten i nettene.

3. Utviklingen i Norge

Vår infrastruktur muliggjør overføring av digitale tjenester over bl.a. telenett, kabelnett og elnett. I husstandsmarkedet tilbys en rekke tilknytningsformer, vanligvis med kapasitet fra 64 Kbit/s til 1 Mbit/s. I bedriftsmarkedet baserer man seg normalt på leide samband eller egne nett med høy kapasitet. Dagens priser på stor overføringskapasitet anses å være for høye.

For å overføre større datamengder er det behov for å etablere ny eller oppgradere eksisterende infrastruktur. Aksessnettene vil være en flaskehals. Både telenett, kringkastingsnett, kabelnett og elnett etc. kan benyttes til å etablere tilgang for brukerne. Flere markedsaktører har påbegynt dette arbeidet, og det ventes å bli en rivende utvikling de nærmeste årene med konkurranse om å tilby høyere kapasitet til både husstander og bedrifter.

Den statlig innsatsen på bredbåndskommunikasjon er ment å virke utløsende for markedets investeringer. Tilbyderne i markedet vil de nærmeste 2-3 årene investere flere milliarder kroner. I statsbudsjettet for 2001 foreslås ulike tiltak og aktiviteter i størrelsesorden 300 til 350 millioner kroner relatert til bredbåndsutviklingen. I tillegg legges det til rette for at distriktspolitiske virkemidler under Kommunal- og regionaldepartementet for tilrettelegging av næringsutvikling og regional samordning kan benyttes til satsing på IKT (informasjons- og kommunikasjonsteknologi) i distriktene.

4. Mål

Det er betydelige samfunnsinteresser knyttet til utbygging av bredbåndsnett. Myndighetene har derfor en viktig rolle både når det gjelder å sikre og følge opp konkurransen tilbyderne imellom, men også når det gjelder å sikre en rettferdig utbygging og fordeling av tjenestene.

Utbygging av bredbåndsnett er nødvendig for at brukerne skal kunne nyttiggjøre seg de mange nye tjenestene som kommer. Samtidig vil det framover stilles stadig større krav om at befolkningen har tilgang til bredbåndsnett, både fra samfunn utenfor Norge og oss selv. Dette enten man er bedriftsleder, arbeidstaker, student eller privatperson.

Regjeringen ønsker en raskere og bredere geografisk utbygging av bredbåndsnett i regi av markedsaktørene. Konkurransen i markedet må styrkes. I tillegg bør det legges til rette for offentlig etterspørsel av bredbåndstjenester. Regjeringen ser det verken som riktig eller nødvendig at det offentlige selv bygger ut eller eier infrastrukturen¹. Bredbåndspolitikken skal baseres på to typer tiltak:

- styrking av konkurransen i markedet
- styrking av offentlig etterspørsel etter bredbåndsnett og bredbåndstjenester.

I tillegg vil en vurdere om det er behov for særskilte offentlige tiltak for områder eller grupper der det ikke er kommersielt grunnlag for utbygging.

Regjeringens mål er at styrking av konkurransen og offentlig etterspørsel skal bidra til:

¹ Unntak vil kunne gjelde av hensynet til forsvar og rikets sikkerhet.

- gode markedstilbud om tilknytning til bredbåndsnett til alle grunn- og videregående skoler, folkebibliotek, sykehus og kommuneadministrasjoner innen utløpet av 2002
- gode markedstilbud om tilknytning til bredbåndsnett for alle norske husstander innen utløpet av 2004.

Markedsaktørene skal således stå for utbygging og utvikling innenfor et forutsigbart og konkurranseorientert marked. Det offentlige skal ikke være en aktør som står bak grunninvesteringer i infrastrukturen. Det offentlige er derimot en tidlig og aktiv etterspørter av produkter og tjenester. De særskilte tiltakene kommer eventuelt inn der tilbyderne i markedet ikke kommer opp med gode nok tilbud.

5. Tiltak²

5.1 Konkurransfremmende tiltak

En grunnleggende forutsetning i bredbåndspolitikken er at markedsaktørene står for utbyggingen av nødvendig infrastruktur. Regjeringen legger derfor opp til å styrke konkurransen ved tiltak som legger til rette for dette. Dette antas å bidra til lavere priser og utvikling av flere og bedre produkter for brukerne.

Liberalisering av telemarkedet har bidratt til flere aktører, økende tjenestetilbud og fallende priser. Likevel er det fortsatt mye å hente. I Norge har konkurransen hittil vært større i transportnettene enn i aksessnettene. I aksessnettene er det fortsatt Telenors ordinære telenett som dominerer. Kabelselskap, elverk og andre nettverkstilbydere er imidlertid i ferd med å gi Telenor økt konkurranse. Dette gjelder både for husstands- og bedriftsmarkedet. Styrket konkurranse, både ved konkurrerende nettverksutbygging og ved at andre aktører har fått tilgang til Telenors aksessnett, ventes å bidra til bedre tilbud for brukerne.

Regjeringen vil fortsatt stimulere til konkurranse på alle nivåer. Det er allerede satt i gang et arbeid med å gjennomgå regelverket slik at lovgivningen kan bli mer fleksibel og sikre forutsigbarhet. Det er også viktig å stimulere til en utvikling som sikrer at infrastrukturen blir tilgjengelig for alle til kostnadsbaserte priser.

Regjeringen ser det som viktig å legge til rette for et godt samarbeid mellom offentlige og private aktører.

Nr.	Konkurransfremmende tiltak	Ansvarlig	Tidsfrist
5.1.1	Gjennomføre hensiktsmessig regulering med sikte på rask etablering av et digitalt fjernsynsnett.	KD	2001
5.1.2	Utrede tilgang til Telenors nett, herunder dagens praksis for levering av mørk fiber.	SD	Første halvår 2001
5.1.3	Tildele lisenser for 3. generasjons mobilsystem.	SD	Høsten 2000
5.1.4	Publisere rapporter om pris- og konkurranseforhold i markedet, deriblant en indeks som viser prisutviklingen på infrastrukturområdet.	SD/NHD	2001
5.1.5	Utrede forutsetninger for å få til felles utnyttelse av eksisterende og nye framføringsveier for telenett.	SD	Første halvår 2001
5.1.6	Vurdere om ordningene for klage- og konsesjonsbehandling fungerer tilfredsstillende.	SD	Første halvår 2001
5.1.7	Gjennomgå regelverket på telesektoren for å innføre ny regulering før eller parallelt med EUs egen prosess.	SD	Løpende

² Noen av tiltakene er også nevnt særskilt i eNorge planen (versjon 1.0).

5.2 Etterspørselsfremmende tiltak

Regjeringen ønsker en raskest mulig utviklingstakt og det er derfor ønskelig å styrke den offentlige etterspørselen. Ved at offentlig sektor i større grad tar i bruk bredbåndsnett og bredbåndstjenester, vil tjenestene til næringsliv og publikum forbedres og effektiviseres. Planen inneholder derfor tiltak med slike siktemål.

Lokalt næringsliv og offentlige virksomheter er ofte lokalisert på samme sted. Dette kan igjen bidra til at den enkelte kommune, staten og det lokale næringsliv kan samarbeide om tilknytning til bredbåndsnett og bredbåndstjenester.

Tilskuddsordningen for høyhastighetskommunikasjon (HØYKOM) har vist at relativt beskjedne tilskuddsmidler kan utløse investeringer fra andre offentlige og private virksomheter. I Gloppen kommune har en stimulering gjennom HØYKOM på kr. 900.000 bidratt til utbygging av bredbåndsnett til kommunale institusjoner og lokalt næringsliv. Sommeren 2000 er 34 virksomheter/institusjoner knyttet til nett og flere venter på tilkøpling. Satsingen har utløst over 50 millioner kroner fra privat sektor og 2,2 millioner fra offentlig sektor. Det er anslått ytterligere synergier av dette på 55 millioner kroner i private investeringer og 10 millioner i offentlige investeringer innenfor annen nyttig infrastruktur.

Etterspørselsfremmende tiltak vil i første omgang rettes mot skolene, bibliotekene, helsesektoren og kommuneadministrasjonene. Slike tiltak vil kreve godt samarbeid mellom stat og (fylkes)kommuner og mellom offentlig sektor og leverandørene i anskaffelsesprosessen. Det er svært viktig å iverksette pilotprosjekter for å høste erfaringer med hensyn til alle typer nett. Et eksempel vil kunne være å knytte bedriftssentraler opp mot bredbåndsnett på jernbanestasjoner.

Tiltakene vil ha effekt utover det å stimulere til etterspørsel. De vil også bidra til å effektivisere og utvikle offentlig sektor. Å knytte sentralt plasserte offentlige institusjoner til bredbåndsnett kan også gi bedrifter og husstander i nærheten hurtigere og rimeligere tilgang.

Nr.	Etterspørselsfremmende tiltak	Ansvarlig	Tidsfrist
<i>Bibliotek</i>			
5.2.1	Ved å bruke multimediatjenester skal folkebibliotekene utvikles som servicepunkter for småbedrifter, lokal administrasjon og folk som ikke har tilgang til slike tjenester.	KD	2002
<i>Helse</i>			
5.2.2	Starte utbygging av et bredbåndsbasert nasjonalt helsenett for å styrke kommunikasjonen mellom sykehus og primærhelsetjeneste.	SHD	2002
5.2.3	Styrke bredbåndskompetansen i pleie- og omsorgstjenestene for å styrke oppfølgingen av den enkelte bruker og redusere transportbehovet.	SHD	2002

Nr.	Etterspørselsfremmende tiltak (forts.)	Ansvarlig	Tidsfrist
Helse			
5.2.4	Utvikle kunnskap om hvordan bredbånd kan styrke funksjonshemmedes kommunikasjons-muligheter, undervisningstilbud og deltakelse i samfunnet.	SHD	2002
Skole/utdanning			
5.2.5	Starte pilotprosjekter i enkelte fylker for å vinne erfaring med bredbånd.	KUF	2001
5.2.6	Stimulere til utvikling av multimediebaserte læremidler, informasjons- og kunnskapsbaser og multimediebaserte utdanningstilbud.	KUF	2001
5.2.7	Starte pilotprosjekter innen multimediebasert læring og fjernundervisning.	KUF	Første halvår 2001
5.2.8	Stimulere til bruk av Internett og bredbånd i utdanningen ved kompetanseutvikling for lærere.	KUF	Løpende
5.2.9	Etablere nettbasert veiledningstjeneste for bruk av IKT i undervisning og læring.	KUF	August 2001
5.2.10	Forsterket satsing i lærerutdanningen for å styrke kompetansen på IKT som pedagogisk og faglig virkemiddel.	KUF	Pågår
5.2.11	Legge til rette for videre utvikling av fleksible og nettbaserte opplæringstilbud på alle nivå.	KUF	Løpende
5.2.12	Utvikle en strategi for internasjonalt IKT-samarbeid i utdanningssektoren.	KUF	1. halvår 2001
5.2.13	Etablere et nasjonalt læringsnett for utdanningssektoren.	KUF	2001
Kommune/administrasjon			
5.2.14	Etablere et veilednings- og incentivprogram for bruk av bredbåndnett i offentlig sektor.	AAD	1. halvår 2001
5.2.15	Etablere samarbeid med kommunal sektor på områder av betydning for bredbåndsutviklingen.	NHD/AAD /KRD	2000
Forskning			
5.2.16	Starte utbygging av et avansert forskningsnett, med deltakelse i nordiske/europeiske prosjekter.	KUF	Trinn 1 2002.
5.2.17	Styrke forsknings- og utviklingsinnsatsen på bredbånd.	NHD/KU F/SD	Fra 2001
Andre tiltak			
5.2.18	Videreføre tilskuddsordning for å stimulere etterspørselen etter bredbånd i utvalgte områder.	NHD	2001
5.2.19	Bredbåndssatsinger med distrikts- og næringspolitisk profil.	KRD	2001
5.2.20	Ferdigstille kartgrunnlaget for elektroniske sjøkart.	MD	Løpende
5.2.21	Fremskaffe og ta i bruk arealdokumentasjon i form av elektroniske kart (videreføre Arealprosjektet)	MD	Løpende

Nr.	Etterspørselsfremmende tiltak (forts.)	Ansvarlig	Tidsfrist
5.2.22	Etablere en portal for nasjonale geografiske data.	MD	Fra 2001
5.2.23	Utvikle nettbaserte opplæringstilbud på området geografisk informasjonsteknologi (GIT).	MD	Fra 2001
5.2.24	Samordne forvaltningen av geografisk informasjon ved å etablere tilgang til distribuerte datakilder i sann tid.	MD	Fra 2001

5.3 Særskilte tiltak

For å sikre ønsket tempo og spredning i utbyggingen av bredbåndsnett kan det være nødvendig med særskilte tiltak på områder som markedet ikke kan dekke til rimelige priser og innen rimelig tid. Dette vurderes i flere land. Per i dag er det vanskelig å forutsi hvor det ikke vil være kommersielt grunnlag for utbygging. Utviklingen i markedet er dynamisk, aktørene foretar store investeringer og markedets evner skal ikke undervurderes. Likevel er det grunn til å tro at etterspørselen etter bredbåndstjenester i gravgrendte strøk vil være for lav til at dekningen i slike områder kan oppnås tilstrekkelig raskt.

Før staten eventuelt går inn med særskilte tiltak er det imidlertid viktig å ha et godt beslutningsgrunnlag. Det vil derfor være behov for å kartlegge eksisterende og fremtidig tilbud av infrastruktur, samt vurdere eventuelle tiltak og støtteordninger.

Nr.	Særskilte tiltak	Ansvarlig	Tidsfrist
5.3.1	Kartlegge behovet for tiltak/støtteordninger i områder der markedet ikke virker.	SD/KRD	2002
5.3.2	Kartlegge infrastrukturmulighetene i kommunene og bevisstgjøre kommunene om hva ressursene kan brukes til.	SD/KRD	2001
5.3.3	Vurdere behovet for tiltak som skal sikre mot høyere priser i mindre konkurranseutsatte strøk.	SD	Løpende
5.3.4	Gjennomføre en studie om robuste og sikre kommunikasjonstjenester med ønskede funksjoner, kvalitet og båndbredder.	FD/SD	2001