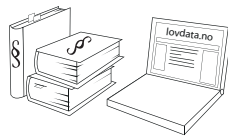


Hindre for digital verdiskaping



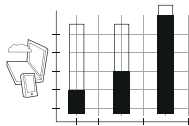
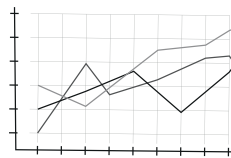
Teknologi



Regulering



Politikk

Digital
kompetanse

Økonomi

Norges offentlige utredninger 2013

Seriens redaksjon:
Departementenes servicesenter
Informasjonsforvaltning

1. Det livssynsåpne samfunn.
Kulturdepartementet.
2. Hindre for digital verdiskaping.
Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet.

NOU

Norges offentlige utredninger **2013:2**

Hindre for digital verdiskaping

Utredning fra Digitutvalget oppnevnt i statsråd 24. juni 2011

Avgitt til Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet 7. januar 2013

Departementenes servicesenter
Informasjonsforvaltning

Oslo 2013

ISSN 0333-2306
ISBN 978-82-583-1161-1

07 Xpress AS

Til Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet

Digitutvalget ble oppnevnt i statsråd 24. juni 2011. Utvalget ble bedt om å identifisere og kartlegge eventuelle barrierer for digital verdiskaping. Mandatet ber utvalget komme med innspill til politikktviklingen innen feltet og vurdere tilsvarende tiltak iverksatt i andre land det er naturlig å sammenligne med og om problemstillingene krever overnasjonal regulering. Digitutvalget legger med dette fram sin utredning med forslag om å legge til rette for digital verdiskaping i Norge.

Oslo, 7. januar 2013

Torgeir A. Waterhouse
leder

Beathe Due

Tone Hoddø Bakås

Jørund Leknes

Kristine Madsen

Per Martinsen

Toril Nag

Thomas Nortvedt

Per Egil Pedersen

Håkon Wium Lie

Jill Walker Rettberg

Svenn Richard Andersen

Innhold

0	Oppsummering og anbefalinger	7	3.5.6	Tjenesteyters ansvarsfrihet	51
			3.5.7	Nettnøytralitet	51
			3.5.8	Personvern og nye forretningsmodeller	52
Del I	Innledning	13	3.5.9	Den europeisk lovutviklingen	54
1	Sammendrag	15	3.6	Konklusjon og anbefalinger	55
1.1	Norges unike forutsetninger	17			
1.2	Sammensetning	18	Del IV	Immaterielle rettigheter	57
1.3	Mandat	18	4	Immaterielle rettigheter	59
1.4	Digital tjenesteutvikling og verdiskaping	19	4.1	Oversikt	59
			4.2	Internasjonalt samarbeid	60
Del II	Digital infrastruktur	21	4.3	Norsk opphavsrett	62
			4.4	Forvaltningsorganisasjoner i Norge	64
2	Digital infrastruktur	23	4.5	Reform av klareringsordningene ..	65
2.1	Offentlig sektor og nasjonale føringer	24	4.6	EU-initiativer	65
2.2	Bredbåndstilgang; status, mål og virkemidler	24	4.7	Behov for rebalansering av opphavsretten	66
2.3	Informasjonssikkerhet	30	4.8	Tiltak for rebalansert rettighetsbeskyttelse	70
2.3.1	Trusselbilde	30	4.9	Norsk patentrett	71
2.3.2	Sårbarhetsvurderinger	31	4.9.1	Om transaksjonskostnader, ulovlige patenter og patentkratt	73
2.3.3	Informasjonssikkerhetslover og -forskrifter	33	4.9.2	Om patenttroll og NPEer	73
2.4	Elektronisk identifisering og autentisering	33	4.10	Behov for effektivisering av patentsystemet	75
2.4.1	Infrastruktur for identifisering	35	4.11	Initiativ for gjennomgående immaterialrettsreform	76
2.4.2	Internasjonale foregangsland for eID og autentisering	35			
2.4.3	Anbefalinger	36	Del V	Kulturelt innhold	79
Del III	Nærings- og innovasjonspolitik	37	5	Innholdsnaeringene	81
			5.1	Musikkbransjen	81
3	Den norske nærings- og innovasjonspolitikken	39	5.1.1	Kommersialisering av innspilt musikk – en kort historikk	81
3.1	Digitale næringer i nærings- og innovasjonspolitikken	40	5.1.2	Næringskjeden i tradisjonell musikkbransje	82
3.2	Informasjon og kommunikasjon – Den smale nærings- og innovasjonspolitikken	41	5.1.3	Kommersialisering av digital musikk	83
3.3	Informasjon og kommunikasjon – Den brede nærings- og innovasjonspolitikken	45	5.1.4	Tradisjonell musikkindustri og den digitale næringskjeden	83
3.4	Annen digital tjenesteutvikling	47	5.1.5	Nye bindeledd mellom musiker og sluttbruker	84
3.5	Annen relevant politikk	48	5.1.6	Veien videre	86
3.5.1	Digital varehandel	48	5.1.7	Oppsummering og anbefalinger ...	87
3.5.2	Portotakster	49	5.2	Bokbransjen	88
3.5.3	«200-kronersgrensa»	49	5.2.1	Bakgrunn	88
3.5.4	Mindreåriges digitale handleevne	49	5.2.2	Dagens situasjon	88
3.5.5	Internettregulering	50	5.2.3	Status for digitale bøker	90
			5.2.4	Bibliotekenes rolle	91
			5.2.5	Digitutvalgets anbefalinger	93

5.3	Videoinnhold	93	Del VII Digitalisering i offentlig sektor	109
5.3.1	Videoinnholds betydning for digital verdiskaping	94	7 Offentlig digitalisering	111
Del VI	Digital kompetanse	97	7.1	Digitaliseringsprogrammet
6	Digital kompetanse	99	7.2	Digital kommunikasjon med forvaltningen
6.1	Hva kan nordmenn i dag?	99	7.3	Offentlig anbudsregelverk
6.2	Digitale ferdigheter i skolen: implementering og definisjon	100	7.4	Tilgjengeliggjøring av offentlige data
6.2.1	Programmering i grunnskolen	105	7.4.1	Hvorfor dele offentlige data?
6.3	Digital kompetanse i høyere utdanning	105	7.4.2	Kartlegging av praksis for deling av data
6.3.1	Digital kompetanse i generell utdanning	106	7.5	Sterkere samordning
6.3.2	Digital kompetanse i spesialistutdanning	106	7.6	Øvrige anbefalinger
6.4	Oppsummering og anbefalinger .	108	Del VIII Administrative og økonomiske konsekvenser	121
			8 Administrative og økonomiske konsekvenser	123
			Referanseliste	125

Elektroniske vedlegg

- Damvad og Menon Business Economics (2012) Norsk innovasjonspolitik for digital tjenesteutvikling. Notat utarbeidet for Digitutvalget.

Kapittel 0

Oppsummering og anbefalinger

Digitutvalget er bedt om å kartlegge og identifisere hindre for digital verdiskaping. For å favne om bredden i problemstillingen har utvalget valgt å se på hele spekteret fra infrastruktur og organisering av offentlig digitalisering til forvaltning av opphavsrett og vilkårene for å utvikle digitalt innhold eller digitale tjenester.

Sammendraget og kapitlene er organisert med utgangspunkt i denne tilnærmingen. Utredningen er systematisert etter en tilnærming som begynner bredt og smalner etter hvert. På den måten håper utvalget å illustrere kompleksiteten og forklare digitaliseringens påvirkning på samfunnet, forvaltningen og bestemte sektorer. Digitutvalget ønsker å vise hvordan ulike sektorer og samfunnsnivå er gjensidig avhengig av hverandre også når Norge blir digitalt.

Digitaliseringsdirektør for Norge

Norge har en sterk tradisjon for sektorielt ansvar og lokal styring. I mange tilfeller er det den mest hensiktsmessige måten å styre på, ettersom de som jobber innen en sektor eller et område har de beste forutsetninger for styring. I møtet med digitaliseringen kan derimot sektoriell styring og lokal selvråderett være til hinder.

I brytningen mellom sektorielle interesser og digitaliseringens omgripende, tverrsektorielle utfordringer kan det se ut til at nyskaping nedprioriteres. Digitutvalgets oppfatning er at de digitale utfordringene og handlingsalternativene ikke har blitt tatt tilstrekkelig på alvor. I mange tilfeller ser det ut til å være for svak grad av samhandling, og det har manglet tydelig styring. Potensialet for digital verdiskaping har ikke blitt realisert ennå.

Gitt digitale tjenester og løsnings enorme potensiale, bør arbeidet med å digitalisere det norske samfunn løftes og styrkes. Det er sterke argumenter som taler for å avvike fra sektorielt ansvar, for å endre det norske samfunnet og bygge et norsk digitalt kunnskapsamfunn. Digitaliseringsprogrammet og Digital Agenda for Norge må være sentralt i dette arbeidet.

Digitutvalget foreslår å etablere en sektorovergripende prosjektorganisasjon utstyrt med ressurser til å gjennomføre digitaliseringen av det offentlige Norge og bidra til digital verdiskaping i samfunnet forøvrig.

Eksisterende strukturer må beholdes, men en digitaliseringsdirektør bør lede arbeidet i en tidsavgrenset prosjektorganisasjon med klare mål og fullmakter til å ta beslutninger om digitalisering på tvers av sektorer. Mot slutten av perioden bør det gjøres en bred evaluering for å vurdere om funksjonen digitaliseringsdirektør for Norge skal videreføres som en permanent funksjon i eller i nær tilknytning til regjeringen.

Prosjektlederen bør i praksis fungere som en teknologidirektør og føre tilsyn med digitaliseringen av offentlig sektor. I dette legger Digitutvalget at organisasjonen bør ledes av en som kan ha samme rolle som en *Chief technology officer* (CTO) har i en organisasjon. Dette innebærer blant annet å være tett involvert i beslutningene som tas av departementer, direktorater eller ytre etater som påvirker eller påvirkes av digitaliseringen.

Prosjektorganisasjonen bør føre tilsyn med digitaliseringen slik sektorielle virksomheter i dag kontrollerer sine sektorer. Overfor privat sektor vil Digitaliseringsprosjektet ha ansvar for å legge til rette for næringslivet slik at det kan realisere digital tjenesteutvikling og bygge kunnskapskompetanse i Norge.

Informasjonssikkerhet

Digitaliseringen medfører i tillegg til store muligheter også store utfordringer. Det er etter Digitutvalgets oppfatning for lav kompetanse på informasjonssikkerhet og hvordan digitale tjenester kan innebære sikkerhetsrisiko. Virksomheter og privatpersoner kan dermed ende opp med å uforvarende utsette seg selv eller andre for risiko. Kriminelle har fått nye verktøy og muligheter for å skade enkeltindivider og samfunn.

Den digitale beredskapen må sikres, slik at vi som samfunn kan motvirke de negative utviklings-

trekkene ved digitaliseringen og samtidig beskytte nasjonale og private interesser. Utvalget oppfordrer norske myndigheter til å samordne tiltakene for å bygge opp og spre kompetanse på området.

I et digitalisert samfunn er det et betydelig problem dersom kunnskap om trusselbildet ikke er allment kjent og forstått. Digitutvalget foreslår en tverrsektoriell styrkning av innsatsen for å trygge norske interesser, også utover sikkerhetslovens virkeområde. Det er bekymringsfullt at nedgraderte rapporter ikke gir et tilstrekkelig grunnlag for den enkelte aktør, etat og organisasjon for å treffe nødvendige tiltak.

Utvalget anbefaler regjeringen å utarbeide og fortløpende oppdatere en samlet digital trusselvurdering for norske offentlige etater, virksomheter, organisasjoner og enkeltpersoner. Det er avgjørende at vurderingene gjøres kjent i større utstrekning enn i dag. Vurderinger og anbefalinger om informasjonssikkerhet samt entydige tiltak bør være tilgjengelig for virksomheter uavhengig av forutgående klarering.

Virksomheter og befolkning må få bistand til å demme opp for manglende kompetanse. Både små og mellomstore bedrifter så vel som innbyggere har et stort behov for kunnskap om tiltak som kan sikre informasjon og IKT-systemer. Kunnskap om trusler og tiltak vil bidra til økt risikokjennskap, slik at forebyggende sikkerhet og beredskap ikke hindrer digital verdiskaping

Bredbåndsutbygging

Bredbånd er en del av samfunnets grunnleggende infrastruktur og er en forutsetning for vellykket digitalisering av samfunnet.

Tilstrekkelig bredbåndskapasitet er avgjørende for verdiskaping. Sammenlignet med andre land er de norske målene for bredbånddekning og båndbredde lite ambisiøse og legger for dårlig til rette for utbygging.

Effektiv tilgang til å grave i grunn og å benytte eksisterende master og bygningsmasse er avgjørende for å sikre reell bredbånddekning i hele landet. De siste årene har mange aktører påpekt at manglende nasjonal regulering for graving har vært en betydelig barriere for utbygging. Samferdselsdepartementet presenterte i november 2012 en evaluering av ulike løsninger for en nasjonal graveforskrift. Evalueringens anbefalinger går i retning av mer effektiv graving i landets kommuner. Det er likevel spørsmål knyttet til hvorvidt regelverket åpner eller blokkerer for såkalt *micro*

trenching, noe som ville gjort bredbåndsutbygging vesentlig rimeligere.

Et uklart og differensiert regelverk er etter Digitutvalgets mening en viktig barriere for bredbåndsutbyggingen. Regjeringen må sørge for å få på plass den nasjonale graveforskriften og dessuten sikre enkel tilgang til master for utbygging av både faste og trådløse nettverk. For å stimulere digital verdiskaping mener utvalget kommuner og fylkeskommuner må forplikte seg til å legge til rette for enklest mulig bredbåndsutbygging.

Digitutvalget ønsker å stimulere til kommersiell utbygging, men barrierer for utbygging i områder som per i dag er ulønnsomme må reduseres. Å samordne regelverk og redusere gravekostnaden for kommersielle aktører i hele landet vil bidra til at området som krever offentlig finansiert utbygging blir mindre.

Elektronisk identifisering og autentisering

Digitutvalget anser at med utvidelsen av tilgjengelige innloggingsalternativer på ID-porten er nå elektronisk identifisering og autentisering tilgjengelig for så godt som alle norske innbyggere.

Der det til nå har vært et betydelig behov for politisk handling for å sikre eID til alle, bør den neste fasen sikre fullskala utrulling av offentlige, digitale tjenester basert på ID-porten.

Det bør settes tydelige og forpliktende frister for innføring av pålogging gjennom implementering av ID-porten for henholdsvis nye og eksisterende løsninger.

Det bør stilles krav om at innlogging skal skje via ID-portens løsninger for alle offentlige prosjekter som krever innlogging, uavhengig av forvaltningsnivå, for avtaler som inngås i 2013 eller senere. Det bør utredes konsekvenser av og kostnader for tilpassinger av eksisterende tjenester. Prinsipielt bør samordning med ID-portens løsninger skje så raskt som mulig, gitt en hensiktsmessig balanse med normal oppgraderings- eller utskiftingstakt.

Digital nærings- og innovasjonspolitik

En av digitaliseringsprosjektets oppgaver må være å utvikle verktøy for måling av digital verdiskaping. Verktøyene må kunne måle både digital verdiskaping i informasjonssektoren og digital verdiskaping som skyldes effektivisering og nye tjenester i andre sektorer. Målingene bør brukes til å utvikle bedre virkemidler for digital verdiskaping og synliggjøre effekter av disse virkemidlene.

Regjeringen bør sette klare mål for nivået på virkemiddelbruken for økt digital verdiskaping. Særlig virkemiddelbruken som kanaliseres gjennom de statlige støtteordningene bør gjennomgås. Det bør settes tydelige mål for nivået på støtteordningene som står i samsvar med virkemiddelbruken i andre land det er naturlig å sammenligne seg med. På grunn av digitaliseringens gjennomgripende betydning for produktivitet og framtidig verdiskaping er et nivå på støtten som svarer til informasjonssektorens andel av nåværende verdiskaping utilstrekkelig.

Regjeringen må ta aktiv del i utviklingen av nye virkemidler for digital verdiskaping og følge utviklingen på dette området internasjonalt. Virkemidlene i de statlige støtteordningene bør i større grad tilpasses avhjelp av de formene for markeds-svikt som preger digitale næringer og spesielt digitale tjenester. Det bør i større grad eksperimenteres for å finne hensiktsmessige virkemidler. Slike tiltak bør følges av grundig analyse av virkemiddelbrukens effekter, og det bør vurderes om disse virkemidlene skal administreres direkte gjennom det foreslåtte Digitaliseringsprosjektet.

Rebalansering av immaterialretten

Digitutvalget anbefaler en bred, empiridrevet immaterialrettsreform. Norge bør arbeide internasjonalt for en utvikling av immaterialretten slik at den blir tilpasningsdyktig for fremtidig teknologisk utvikling.

- Regelverket bør utformes for å tillate nye bruksformer som ikke undergraver objektets eller opphavers interesser.
- I tillegg bør vernetiden optimaliseres. Norge må ta en aktiv rolle internasjonalt, særlig gjennom kontaktflater i FN, EU og WTO.
- Dataportabilitet for all brukerskapt merverdi må sikres. I tillegg bør låneregler og rett til bruk innen den private krets avklares og lovfestes.

Enklere klarering og lisensiering på tvers av landegrensar er et rimelig mål. Det bør derfor opprettes en felleseuropeisk rettighetsklareringstjeneste, en *Digital copyright exchange*. Denne bør utformes i samråd med nasjonale klareringsinstitusjoner for å forenkle klareringen av rettigheter for immaterielt innhold.

Regler for transaksjoner basert på persondata bør etableres, og både kunders og næringsdrivenes rettigheter og plikter bør klargjøres.

Ettersom det er mangelfull kunnskap om hvorvidt patentering utgjør noen direkte barriere for utvikling av programvare og digitale tjenester, bør

en utredning iverksettes. Arbeidet bør ta sikte på å hindre patentkratt og styrke innovasjon. Små og mellomstore bedrifter bør få styrket tilgang til immaterialrettsråd.

Helhetlig digital kulturpolitikk

En forutsetning for å lykkes med digital, kulturell innholdsformidling ligger i forståelsen av nye markeds mekanismer. Kartlegging og kompetansebygging er essensielt for å kunne tilpasse både forretningsmessige og politiske strategier.

Det har tradisjonelt vært klare skiller mellom de ulike kulturnæringene. Med digitaliseringen har tradisjonelt atskilte uttrykksformer og næringer nærmet seg hverandre eller smeltet sammen. Det er etter Digitutvalgets oppfatning urimelig å opprettholde støtteordninger som favoriserer enkelte formater eller støtter opp om etablerte næringsstrukturer fremfor å følge innholdsproduksjonen. Dette gjelder særlig de tradisjonelle kulturindustriene som litteratur, musikk og film, men også mediebransjen.

Overgangen fra fysiske til digitale produkter og tjenester er krevende. Digitutvalget anerkjenner utfordringene, men mener at offentlige støtteordninger bør rettes inn på å stimulere skapere av nytt innhold og virksomheter som eksperimenterer med nye tjenester og forretningsmodeller.

Med tiden har det blitt utydelig om støtteordninger ment for innholdsproduksjon er kultur- eller næringsstøtte. I enkelte bransjer har hele verdikjeden blitt bygget opp rundt særskilt støtte til enkelte ledd. Dette har etter utvalgets mening bidratt til å sementere bransjene og forsinke utbredelsen av nye tjenester. Utvalget merker seg også at mange av de nyskapende innholdstjenestene de senere årene, særlig innen musikk, er bygget opp av personer og firmaer som ikke har bakgrunn fra innholdsbransjen. Dette fordrer en erkjennelse av at etablerte aktører på innholdsproduksjon og tradisjonell, fysisk distribusjon ikke nødvendigvis er de beste til å stimulere utvikling av bærekraftige, digitale innholdstjenester.

Utvalget forventer fortsatt omstilling i forbindelse med digitaliseringen. Det er viktig å opprettholde nasjonal kompetanse gjennom denne omstillingsfasen. Inntil bærekraftige forretningsmodeller er etablert, bør myndighetene avhjelpe situasjonen med tidsavgrensede overgangsordninger for å støtte innholdsproduksjon og kulturvirksomhet gjennom utvikling av nye digitale distribusjonsløsninger og forretningsmodeller.

Produksjon av innhold er en forutsetning for all kulturnæring. Forfattere, musikere eller

andre kunstneres rettigheter og vilkår må derfor sikres, men det må over tid bygges levedyktige, digitale innholdstjenester. Digitutvalget ønsker derfor overgangsordninger som innrettes slik at de sikrer utvikling av fremtidsrettede løsninger for lønnsom handel med kulturinnhold. Disse tjenestene, enten de utvikles av etablerte aktører eller oppstartsbedrifter, må stimuleres og gis nok handlerom til å utvikle lønnsomme forretningsmodeller.

Utvalget foreslår en kartlegging av hvorvidt slike overgangsordninger skal knyttes opp til eksisterende institusjoner, som Kulturrådet, eller om støtte til eksperimentering med digitale distribusjonsløsninger og forretningsmodeller kan forvaltes av andre. Det er viktig å bygge på den eksisterende kompetansen, men tilføre kunnskap om digitale forretningsmodeller og -løsninger.

Utover økonomisk støtte bør det vurderes om kulturnæringsaktørene har behov for kompetansehevede tjenester knyttet til teknologi og digitale forretningsmodeller.

Det kulturelle innholdet og tjenester for formidling av innhold kan bli den nye oljen. Skal Norge realisere ideen om et kunnskapsfunn bør vi overstimulere de deler av kulturfeltet som beveger seg i forkant av utviklingen.

Kompetanseheving

En forutsetning for digital verdiskaping er kompetanse. Kompetanse bygges over tid, og er viktig for utvikling av nye tjenester, opptaket av teknologi og samfunnsutviklingen. I tillegg er kompetansen på informasjonssikkerhet for lav, og Digitutvalget frykter at dette kan true norske verdier.

Digitutvalget har sett på teknologi og digitale tjenesters posisjon i utdanningssektoren. Oppfatningen er at til tross for å være et satsingsområde, må innsatsen for å lære barn og unge digitale ferdigheter endres og styrkes. Digitutvalget foreslår å introdusere nye fagområder for å møte kompetansebehovet i årene fremover.

Bruk av digitale verktøy for kommunikasjon i digitale medier har vært hovedmålet for norsk grunnutdanning. Det har blitt lagt for lite vekt på å skape teknologi og det er for dårlig allmenn forståelse av teknologisamfunnet.

En forutsetning for digital verdiskaping er å forstå informasjonssamfunnets strukturer og hvordan datamaskiner, programmer og nettverk fungerer. Det er behov for å styrke kompetanse på praktisk utvikling. For å sikre digital verdiskaping i fremtiden er vi nødt til å legge til rette for at barn og unge ikke kun er i stand til å bruke, men også

skape digitalt innhold og digitale tjenester. I dag har barn få muligheter til å lære seg programmering og programvareutvikling. Ettersom det ikke tilbys undervisning i programmering før videregående skole er unge prisgitt å lære av familie, venner eller ved selvstudium.

Digitale ferdigheter er fra og med Kunnskapsløftet (2006) definert som en av fem grunnleggende ferdigheter for barn og unge, fra barnehage til og med videregående. Likevel konkretiseres og målfestes denne kompetansen i for liten grad. Digital kompetanse er verken i EU eller Norge et eget skolefag, men en tverrfaglig kompetanse som inngår i alle fag. Digitutvalget mener kompetansen bør utvides.

Digitutvalget foreslår innføring av programmering som valgfag i ungdomsskolen. Utvalget foreslår også å sette opp faste og lett tilgjengelige kommunale kurs i programmering også for yngre barn utenfor skolen, for eksempel gjennom Kulturskolen, bibliotekene eller vitensentrene. Utvalget vil også utfordre utdanningsinstitusjonene til å tenke nytt om hvilket innhold som brukes i undervisningen.

Manglende oppmerksomhet på grunnleggende programmerings- og utviklingsferdigheter gjør at vi utdanner barn og unge til å bruke digitale verktøy, men det etterlater en oppvoksende generasjon konsumenter. Digitutvalget frykter at dette bidrar til at Norge sakker akterut når det gjelder å se digital tjenesteutvikling og verdiskaping som en foretrukket karrierevei. I tillegg trenger mange ikke-spesialister nok IKT-forståelse til å kunne ta gode beslutninger i forhold til innkjøp og digitalisering av sine sektorer. Manglende forståelse av hva som skjer bak og mellom skjermene svekker grunnlaget for å utvikle digitale tjenester som Norge kan leve av i fremtiden.

Deling av data

Offentlig sektor produserer, samler inn og forvalter store mengder data. Dette gjelder for eksempel kartdata, meteorologiske data, trafikkdata, økonomiske- og statistiske data.

Datasettene kan brukes som råstoff til å lage digitale tjenester. Eksempelvis benyttes sanntidsdata om hvor bussene befinner seg til å gi bedre ruteopplysninger. Muligheten for å benytte offentlige data til verdiskaping gjennom nye tjenester avhenger av om de er tilgjengelige og hvordan de gjøres tilgjengelig. Størst nytte av dataene oppnår man om de er tilgjengelige for bruk gjennom et programmeringsgrensesnitt (API) og uten bruksbegrensninger.

Digitutvalget mener at økt deling av data fra offentlig sektor er viktig for digital verdiskaping og at dette er et område regjeringen må prioritere sterkere enn i dag.

Virkemidler for deling

Regjeringen har de siste årene bedt statlige virksomheter dele data gjennom tildelingsbrevenes fellesføringer. Digitutvalget mener dette viser at regjeringen forstår betydningen av å dele data. Riktignok viser en kartlegging utvalget har gjennomført at fellesføringene i for liten grad følges opp i ytre etater. Fellesføringer i tildelingsbrev er dessuten kun et egnet styringsvirkemiddel overfor statlige virksomheter. Også kommuner og fylkeskommuner har data som bør gjøres tilgjengelig. Utvalget mener derfor at lov og forskrift er bedre egnede virkemiddel.

Regjeringen bør vurdere en lovendring slik at offentlige virksomheter blir pålagt å gjøre data maskinelt tilgjengelig. Digitutvalget anbefaler å revidere åndsverkloven § 9 og fjerne andre unntak for gratis tilgang til for eksempel kartdata og eiendomsinformasjon.

Digitutvalget mener det bør vurderes om grensen for hvilke offentlige data som er underlagt opphavsrett i åndsverkloven § 9 er trukket riktig. Det er flere eksempler på asymmetrisk tilgang til offentlig informasjon som grunnlag for utvikling av nye tjenester.

Hovedregelen i offentlighetsloven er at offentlig informasjon skal være offentlig og gratis. Forskrift til offentlighetsloven inneholder derimot et særlig unntak som muliggjør at det kan tas betalt for kartdata og eiendomsinformasjon. Digitutvalget ber regjeringen fjerne dette særunntaket, begrunnet med at kartdata og eiendomsinformasjon er offentlig informasjon med særlig betydning for utvikling av digitale tjenester.

Mengden av offentlige datasett som i dag ikke er tilrettelagt for viderebruk er betydelig. Regjeringen bør i samarbeid med IKT-næringen prioritere hvilke datasett som det er viktigst å gjøre tilgjengelig. En slik gjennomgang bør følges opp av en plan for å gjøre datasettene tilgjengelig med tidsfrister. Dette vil sikre forpliktelse og at de datasettene som har størst betydning for verdiskaping blir tilgjengelige først.

Del I
Innledning

Kapittel 1

Sammendrag

Norge er et land med høy velstand, høyt utdanningsnivå og aktiv internettbruk. Likevel er ikke Norge ledende i utvikling av digitale tjenester og digitalt innhold. I følge Europe's Digital Competitiveness Report (2010) er vi midt på treet når det kommer til salg av varer og tjenester på nett. Er det særtrekk ved det norske samfunnet som gjør at vi ikke utnytter det fulle potensialet i digital verdiskaping?

Digitutvalget ble nedsatt av Fornyings- og administrasjonsdepartementet våren 2011 for å kartlegge barrierer mot elektronisk handel og tjenesteutvikling på nett. Utvalget skulle avdekke hindre for innovasjon, næringsutvikling og verdiskaping knyttet til digitalisering av innhold og tjenester. Utvalget skulle også foreslå policy og hensiktsmessige tiltak på området

Mandatet er bredt, og digitalisering griper inn i alle sektorer og på alle nivåer. For eksempel avhenger bruk av IKT i grunnskolen av statlige føringer gjennom læreplanene og av valg som tas av kommunene og på skolene. Det er få felles rutiner og standarder, hvilket gir elevene forskjellige tilbud samtidig som tjenesteleverandører får problemer med å utvikle systemer som fungerer for flere skoler eller kommuner. Det samme mønsteret ser vi blant annet i helsesektoren og i kommunale systemer for kommunikasjon med innbyggerne.

Digitaliseringen utfordrer balansen mellom ulike hensyn. Hensiktsmessig standardisering av tekniske løsninger er avgjørende for effektiv digitalisering. Et mål for godt standardiseringsarbeid er å både legge til rette for felles systemer og stimulere innovasjon. Felles standarder og prosedyrer gjør det også lettere for bedrifter å utvikle og selge IKT-systemer til det offentlige. Dermed kan det bygges kompetanse som kan komme til nytte hos aktører både i Norge og utlandet. Lokalt selvstyre kan i enkelte tilfeller være til hinder for etablering av standarder innen det offentlige. Beslutninger som tas på et lokalt sykehus eller i en helseregion får konsekvenser for samordning og informasjonsutveksling med andre helseforetak.

Det offentlige er Norges største innkjøper av IKT-tjenester, og både en viktig markeds- og premissleverandør for tjenesteutviklere. Samtidig er det klart at tydeligere standarder og krav til interoperabilitet innen det offentlige vil gjøre IKT-systemer innen for eksempel helsevesenet eller politietaten bedre og øke effektiviteten innad i sektoren

Et annet område hvor hensyn krysses eller kommer i konflikt er spørsmålet om personvern. Det kan argumenteres for at sterkt personvern er et hinder for norske selskaper i konkurranse med tjenesteleverandører i land utenfor EU. På den andre siden kan vårt sterke personvern kan være et konkurransefortrinn dersom kunder legger vekt på personvern og sikkerhet og ikke bare pris. Digitutvalget er kjent med norske tjenesteleverandører som aktivt følger norsk tradisjon for personvern, og benytter det som et konkurransefortrinn. En lignende interessemotsetning kan vi også finne i behovet for informasjonsutveksling mellom offentlige etater og ønsket om individets personvern. Dette går vi mer inn på i kapittel 3.

Medlemmene i utvalget representerer et bredt spekter av fagfelt. Medlemmenes kompetanse innen opphavsrett, personvern, forbrukerrett, IKT-næringer, informasjonssikkerhet, innovasjon, kultursektoren, kunst- og musikklivet, finansnæringen, forskning, offentlig sektor og teknologisk infrastruktur har dannet utgangspunkt for utvalgets diskusjoner, avgrensing og anbefalinger. Utvalget har hatt 13 møter og 15 møtedager og har også arbeidet sammen på nettet mellom møtene. Redaksjonen ble avsluttet 6. desember 2012.

I startfasen ønsket utvalget å hente inn mest mulig informasjon, og åpnet derfor for innspill på utvalgets hjemmeside. I tillegg ble det arrangert en rundbordskonferanse i februar 2012, med innlegg om digitaløkonomien, digitalisering i EU og Danmark, offentlige anbudsrunder, åpne data og tilgjengelighet, støtteordninger i kulturen og innlegg fra et utvalg store og små digitale tjenesteutviklere: Google, Epla.no, Vostopia, Norwegian,

Iterate, Beat.no og Wimp. Totalt har 25 store og små aktører kommet med innspill til utvalget gjennom innspillskjemaet og konferansen.

Utover disse tiltakene har en rekke bedrifter, organisasjoner og enkeltaktører også holdt presentasjoner for utvalget samt at utvalgsrepresentanter har hatt deltatt på konferanser, gjennomført møter og hatt samtaler for å samle innspill.

Utvalget har også hentet inn ekstern ekspertise på andre måter. Damvad og Menon Business Economics har på oppdrag for Digitutvalget kartlagt innovasjonspolitikken innen Informasjon og kommunikasjonssektoren. For å komplementere denne kartleggingen har utvalget fått laget en interaktiv visualisering av tildelinger og lånetilsagn fra Innovasjon Norge.

Møtereferater og innsendte svar fra innspillrunden blir tilgjengelig på utvalgets hjemmeside, www.digitutvalget.org, i en periode etter publisering av denne utredningen.

Annen bakgrunnsdokumentasjon som rapporten fra Damvad og Menon Business Economics og svarene fra utvalgets kartlegging av praksis for deling av offentlige data legges også ut. Visualiseringen av Innovasjon Norges tildelinger er tilgjengelig på <http://in.bengler.no>. Utvalgets egen hjemmeside er tilgjengelig ut 2013, men alle dokumenter og en nedlastbar versjon av visualiseringen vil arkiveres av departementet og vil være tilgjengelig fra www.regjeringen.no.

I utgangspunktet ønsket utvalget å publisere rapporten digitalt og integrere interaktive elementer, videoer og lenker. På grunn av formelle krav om publiseringsform og format, trykkes utvalgets rapport på papir. Selv om rapporten også publiseres digitalt på departementets hjemmesider, setter formkravene begrensninger for utvalget utnyttelse av flere digitale verktøy i kommunikasjonen av innhold og anbefalinger. Dette er nok et eksempel på at det norske samfunnet fortsatt er i en overgangstid hvor det er enighet om at digitalisering er ønskelig, men hvor mange ledd i systemet er til hinder for en effektiv, heldigital prosess.

I arbeidet med rapporten har Digitutvalget prioritert enkelte områder. Det ville vært interessant å kartlegge digitaliseringen i alle sektorer, fra helsetesen og politietaten til oljebransjen og fiske- og fiskerieringen. Dette har ikke vært mulig innen rammene for utvalgets arbeid. Utvalget har viet oppmerksomhet til overordnede problemstillinger og trukket fram noen eksempler for å framheve utfordringer som går igjen.

Vi begynner med å se på den digitale infrastrukturen i kapittel 2. På samme måte som infrastruktur som strøm, vann, veinettet og postvesen

er en forutsetning for et fungerende samfunn, er det også behov for en digital infrastruktur. Utvalget har særlig sett på tre aspekter ved digital infrastruktur: Fysisk infrastruktur som bredbånd og mobilnettet, informasjonssikkerhet, og rammeverket for elektronisk identifisering og autentisering.

I kapittel 3 ser vi på nærings- og innovasjonspolitikken, og vurderer hvordan denne påvirker IKT-sektoren og digital verdiskaping i andre sektorer. Her drøfter vi også annen relevant politikk, som forbrukerrettigheter, internettregulering og personvern.

Kapittel 4 omhandler immaterielle rettigheter. Opphavsretten var utviklet for en ikke-digital verden, og en viktig utfordring for vår tid er å finne de beste måtene å beskytte både opphavsmannen og sikre nyskaping.

I kapittel 5 ser vi på innholdsbransjene gjennom tre case-studier: Musikkbransjen, bokbransjen og videobransjen.

Kapittel 6 drøfter befolkningens digitalkompetanse og hvordan vi kan styrke vår digitale kompetanse gjennom utdanning.

Til slutt diskuterer kapittel 7 digitalisering i offentlig sektor.

De økonomiske forutsetningene for at Norge også skal lykkes med en gjennomgående digitalisering av samfunn og næringsliv er på plass. I Nasjonalbudsjettet for 2013 beskriver Regjeringen den norske økonomien med ladede ord. Finanskrisa ga den norske økonomien en liten nedtur, men på kort tid har pila snudd oppover igjen. Naturressurser har de siste tiårene gjort Norge til et av de rikeste og beste landene å bo i¹. I følge EU skårer vi også høyere enn gjennomsnittet i Europa på nesten alle målbare faktorer for digital utvikling og kompetanse². Likevel er ikke Norge ledende i den digitale økonomien. Kan de gode tidene i Norge gjøre at enkelte prosesser og omstillinger går saktere enn de ville gjort om situasjonen var annerledes?

Det finnes områder hvor norske, digitale tjenester er i verdensklasse. Bergensfirmaet Vizrt leverer nyhetsgrafikk til mange av de største mediehusene i verden. Operas nettlere har flere hundre millioner brukere over hele verden. 3D-visualiseringer av olje- og gassreservoarer gjør norsk utvinning stadig mer verdifull og digital

¹ I følge FNs Human development index 2011 er Norge det beste landet å bo i.

² EUs Digital agenda scoreboard rangerer EU- og EØS-landene etter digital utvikling. Se <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard-country>

sporings- og logistikkteknologi gjør det mulig for norsk fiskerinæring å levere høykvalitetsprodukter til hele verden.

Likevel er det for mange eksempler på at vi ikke når fram.

Digitutvalget har i sitt arbeid forsøkt å se på ulike faktorer som påvirker den digitale verdiskapingsevnen. For å kunne analysere disse faktorenes betydning, er utvalgsrapporten tuftet på en grunnleggende forståelse av de økonomiske premissene for det norske samfunnet. Er det faktorer som er spesielle for det norske samfunnet, eller er det bare tilfeldigheter som gjør at andre land tilsynelatende gjør det bedre enn oss når det kommer til digital verdiskaping og innovasjon?

Den norske oljerikdommen har gitt oss fantastiske muligheter, men i motsetning til andre land har det også gitt oss en sovepute som forsinker overgangen til nye industrier og et reelt kunnskapssamfunn. Samtidig har de sterke olje, gass og fiskenæringene trukket til seg mange av de beste hodene. Høye lønninger og trygge jobber kombinert med lav arbeidsledighet gjør at mange av de som kanskje sitter på ideen til det nye Google eller Spotify ikke legger ned timer, måneder og år på å utvikle det norske, digitale fyrstårnet.

1.1 Norges unike forutsetninger

«Siden sommeren 2009 har det igjen vært god vekst i norsk økonomi. Sysselsettingen har steget i de siste åtte kvartalene og passerte for rundt halvannet år siden toppnivået fra før krisen. Ledigheten er nå klart under gjennomsnittet for de siste 25 årene og betydelig lavere enn i de fleste andre land. Utfordringen framover er å ta vare på disse gode resultatene i en situasjon der mange av våre handelspartnere sliter.

Mens veksten blant våre handelspartnere er beskjeden og usikkerheten stor, preges norsk økonomi av markert oppgang. For 2012 og 2013 sett under ett anslås veksten i fastlandsøkonomien nå å bli høyere enn lagt til grunn i Revidert nasjonalbudsjett 2012 i mai i år. Økonomien går inn i 2013 med mindre ledig kapasitet enn det så ut til for et halvt år siden. Oppgangen understøttes av høy oljepris og lav rente. Arbeidsinnvandringen er høy, sysselsettingen har vokst raskere enn ventet og arbeidsledigheten har gått mer ned. Det ser nå ut til at lønnsveksten kan bli over 4 pst. i år, klart høyere enn lønnsveksten hos våre handelspartnere. Samtidig er prisstigningen lav, noe som trekker kjøpekraften opp. Lave renter og

bedring i kjøpekraften bidrar til økt etterspørsel fra husholdningene. Både privat forbruk og boligpriser øker.»

Nasjonalbudsjettet 2013³

Slik beskrives den norske økonomien i Nasjonalbudsjettet for 2013. Finanskrisa hadde gitt den norske økonomien en liten nedtur, men på kort tid snudde pila oppover igjen. Olje, gass og fiskeresurser har de siste tiårene gjort Norge et av de rikeste og beste landene å bo i⁴. I følge EU skårer vi også høyere enn gjennomsnittet i Europa på nesten alle målbare faktorer for digital utvikling og kompetanse⁵.

De økonomiske forutsetningene for å kunne lykkes med en gjennomgående digitalisering av samfunn og næringsliv er på plass. Likevel ønsker Digitalvalget å stoppe opp og spørre seg om denne velferden utelukkende er et gode. Kan det være sann at de gode tidene i Norge gjør at enkelte prosesser og omstillinger går saktere enn de ville gjort om situasjonen var annerledes?

Digitutvalget har i sitt arbeid forsøkt å se på ulike faktorer som påvirker den digitale verdiskapingsevnen. For å kunne analysere disse faktorenes betydning, er utvalgsrapporten tuftet på en grunnleggende forståelse av de økonomiske premissene for det norske samfunnet. Er det faktorer som er spesielle for det norske samfunnet, eller er det bare tilfeldigheter som gjør at andre land tilsynelatende gjør det bedre enn oss når det kommer til digital verdiskaping og innovasjon?

Den norske oljerikdommen har gitt oss fantastiske muligheter, men i motsetning til andre land har det også gitt oss en sovepute som forsinker overgangen til nye industrier og et reelt kunnskapssamfunn. Samtidig har de sterke olje, gass og fiskenæringene trukket til seg mange av de beste hodene. Høye lønninger og trygge jobber kombinert med lav arbeidsledighet gjør at mange av de som kanskje sitter på ideen til det nye Google eller Spotify ikke legger ned timer, måneder og år på å utvikle det norske, digitale fyrstårnet.

Når det er sagt finnes det områder hvor norske, digitale tjenester er i verdensklasse. Bergensfirmaet Vizrt leverer nyhetsgrafikk til mange av de største mediehusene i verden. Operas nettlelere har flere hundre millioner brukere over hele verden. 3D-visualiseringer av olje- og gassreservo-

³ Meld. St. 1 (2012 - 2013): Nasjonalbudsjettet 2013.

⁴ UNDPs Human development index 2011

⁵ EU Digital agenda scoreboard. Se [http://scoreboard.lod2.eu/index.php?scenario=4&year=2011&countries\[\]=NO](http://scoreboard.lod2.eu/index.php?scenario=4&year=2011&countries[]=NO)

arer gjør norsk utvinning stadig mer verdifull og digital sporings- og logistikkteknologi gjør det mulig for norsk fiskerinæring å levere høykvalitetsprodukter til hele verden.

«Det er typisk norsk å være god,» sa Gro Harlem Brundtland i sin nyttårstale i 1992. Kanskje er det på sin plass å legge til forbeholdet «til det vi kan fra før»? Til tross for de unike forutsetningene virker det som om vi sliter litt med å lykkes innen næringer hvor vi ikke har naturgitte forutsetninger for å bli gode. Digitutvalget er av den klare oppfatning om at en dreining av norsk næringsliv i retning mer og flere digitale virksomheter er mulig. Men det krever innsats og mot til å feile med nye løsninger.

Suksessen i norsk økonomi smitter trolig over på opplevelsen av hvor presserende behovet er for å dreie nærings- og innovasjonspolitikken. Norsk offentlig debatt dreier seg oftere om opprettholdelse av eksisterende arbeidsplasser enn etablering av nye arbeidsplasser innen nye næringer.

Det er nødvendig å spørre seg om nasjonale særtrekk ved Norge hemmer den digitale næringsutviklingen. Det er hevet over enhver tvil at de bakenforliggende faktorene som påvirker gjeldende næringspolitikk varierer fra land til land. I Digitutvalgets arbeid har det vært viktig å ta tak i de områdene som utvalget anser som mest avgjørende for digitalisering i Norge.

En overordnet tilnærming har vært å se på hvilke vilkår nye næringer eller forretningsmodeller har sammenlignet med mer tradisjonelle sektorer. Utvalget har også arbeidet ut fra en antakelse om at mange av disse utfordringene er i kontinuerlig endring, og at det er problematisk å konkludere endelig så lenge vi fortsatt står midt i overgangen fra en analog til en digital verden.

Det digitale verdiskapingspotensialet er enormt. Utvalgets utredning søker å belyse ulike barrierer for forskjellige sektorer, bransjer og samfunnsområder. I enkelte kapitler pekes det på store, sektorovergripende utfordringer (som i omtalen av digital infrastruktur og den brede næringspolitikken), mens det i andre kapitler dykkes dypere ned i detaljene som påvirker den bestemte næringens forutsetninger (som for innholdsbransjene).

Digitutvalgets rapport kan ikke gi en uttømmende oppskrift på hvordan Norge også skal bli en digitalnasjon, men er ment som et oppspark til et gjennomgripende arbeid med å gradvis endre det norske samfunnet.

1.2 Sammensetning

Utvalget ble nedsatt i statsråd 24. juni 2011 med følgende sammensetning:

- Torgeir Waterhouse (leder), direktør, IKT-Norge
- Beathe Due, media research director, Telenor
- Håkon Wium Lie, teknologidirektør, Opera Software
- Jill Walker Rettberg, professor, Universitetet i Bergen
- Jørund Leknes, gruppeleder, Kantega
- Kristine Madsen, advokat og partner, Bull & Co.
- Per Martinsen, musikkprodusent, Love OD Communications
- Per Egil Pedersen, professor, Norges Handelshøyskole
- Thomas Nortvedt, fagdirektør, Forbrukerrådet
- Tone Hoddø Bakås, seniorrådgiver, Norsk senter for informasjonssikring
- Toril Nag, konserndirektør, Lyse

Utvalget har hatt et eget, eksternt sekretariat bestående av Svern Richard Andersen.

1.3 Mandat

Digitutvalget har hatt følgende mandat:

Utvalget skal:

identifisere utfordringer og eventuelle barrierer mot digital tjenesteutvikling, elektronisk handel og verdiskaping (f. eks. teknologiske, regulatoriske, økonomiske, konkurransemessige, eller andre), vurdere betydningen av hindringene, og om utfordringene bør løses av markedsaktørene eller av myndighetene

gi innspill til politikkutvikling på området og vurdere insentiver og tiltak som bidrar til å realisere mulighetene for næringsutvikling, verdiskaping og miljø- og samfunnsgevinster innen 2020

vurdere tilsvarende politikk og rammeverk i andre land det er naturlig å sammenlikne med identifisere problemstillinger som krever eventuell overnasjonal regulering, eller annen type overenskomst

Utvalget bør la hensynet til følgende tema være førende for arbeidet: plattformnøytralitet, nettnøytralitet, personvern, forbrukerrettigheter og opphavsrettigheter og standarder.

Utvalget kan nøye seg med å trekke opp prinsipielle linjer der det vil føre for langt å komme med konkrete tiltak. Slik legges forholdene til rette for senere utredning og oppfølging.

Forslagene som legges fram, må forholde seg til Norges deltakelse i internasjonale konvensjoner og EØS-forpliktelser. Utvalget bør også vurdere EUs politikktutvikling og gi anbefalinger om hvordan Norge bør forholde seg til utviklingen av et europeisk, indre, digitalt marked.

Utvalget skal vurdere de økonomiske og administrative konsekvensene av sine forslag i samsvar med utredningsinstruksens kapittel 2, men ikke komme med konkrete skatte- og avgiftsendringer. Minst ett av forslagene skal være provenynøytralt.

1.4 Digital tjenesteutvikling og verdiskaping

Sentralt i utvalgets arbeid har vært tiltak og utvikling som legger til rette for digital tjenesteutvikling og verdiskaping. For å kunne vurdere hindringer og barrierer er det nødvendig med en utdyping av begrepene *digital tjenesteutvikling* og *verdiskaping*.

Digital tjenesteutvikling

Utvalget forstår digital tjenesteutvikling som utvikling av produkter og tjenester som primært baserer seg på informasjons- og kommunikasjons-tjenester (IKT) og leveres over kommunikasjonsnettverk.

Digitalt innhold er data sammensatt på en slik måte at det representerer et budskap, en fortelling eller en sammenstilling av informasjon som tidligere gjerne eksisterte i og ble beskrevet med gjensidig utelukkende begreper som tekst, bilde, lyd. Det er et typisk trekk ved digitalt innhold at det i liten grad trenger å være låst til bestemt program- eller maskinvare for å presenteres og bli tilgjengelig for brukeren.

Digital tjeneste forstås av utvalget som foredling og presentasjon av digitalt innhold eller til-

gangen til innhold på en slik måte at det oppfattes som en helhetlig tjeneste gjennom bruk av teknologi eller kommunikasjonstjenester.

Digitalisering forstås av utvalget som bruken av teknologi eller kommunikasjonstjenester for å tilby eksisterende tjeneste eller produkt gjennom digitale plattformer og/eller -kanaler.

Tjenestene eller produktene kan være basert på eksisterende tjenester eller produkter som ved bruk av IKT eller kommunikasjonsnettverk endres, eller det kan være tidligere ukjente produkter og tjenester som ikke ville vært mulige uten nevnte teknologi eller nettverk.

Utvalget har også valgt å se på hvordan bruk av digitale tjenester eller teknologier endrer eksisterende produkter, tjenester, bransjer eller virksomheter. I slike tilfeller vil digitale tjenester og teknologi fungere som underliggende infrastruktur og forutsetning for annen endring.

Verdiskaping

De ovennevnte begrepene spiller inn på verdiskapingen på ulike måter. Digitutvalget forsøker å belyse barrierer som hindrer verdiskaping uavhengig av om det er snakk om nye digitale tjenester, digitalisering av kjente tjenester og produkter eller reform av eksisterende tjenester. Digitaliseringen redefinerer handlingsrommet for verdiskaping og innovasjon, og bidrar med verdiskaping med utgangspunkt i nye produkter og tjenester.

Graden av verdiskaping vil variere med i hvilket ledd i en næringskjede digitalisering skjer. Gitt at det kan være snakk om endringer i alle ledd i kjeden og innenfor alle samfunnsområder kan verdiskapingen i noen tilfeller vært komplisert å definere. Videre kan det oppstå gevinster gjennom for eksempel forenkling for brukere, dette er en type verdiskaping utvalget i praksis ikke berører.

I enkelte tilfeller er det hensiktsmessig å påpeke at hindre for utvikling av nye tjenester bremser reform og effektivisering av både offentlige og private tjenester, organisasjoner og næringsstrukturer.

Del II
Digital infrastruktur

Kapittel 2

Digital infrastruktur

Utviklingen av digitale tjenester kan lede til både direkte og indirekte verdiskaping. Uansett hvilken type verdiskaping det er snakk om må samfunnet legge infrastrukturen til rette på en hensiktsmessig måte. På samme måte som samfunnet må sikre gatebelysning, avfallshåndtering og snørydding, er det enkelte digitale oppgaver samfunnet må sørge for å løse.

Store norske leksikon¹ definerer *infrastruktur* som det nett av faste anlegg som er grunnlag for en virksomhet. Eksempler på infrastruktur omfatter veinett, flyplasser, kraftforsyning, bredbånd, vann- og avløpsnett og avfallshåndtering. Historisk har infrastrukturer vært hovedsakelig fysiske, men i dag er den *digitale infrastrukturen* et viktig fundament for å kunne bygge digitale tjenester og innhold.

Definisjonen og etableringen av hva som utgjør den digitale infrastrukturen er fortsatt relativt umoden. De fleste er enige om at bredbåndsinfrastruktur er viktig, men det er flere andre elementer av digital infrastruktur som er nødvendig for samfunnet.

Hva som utgjør digital infrastruktur kan diskuteres, og senere i dette kapittelet diskuteres både den fysiske infrastrukturen, som bredbånd og mobilnett, og den tekniske eller standardiserte infrastrukturen som informasjonssikkerhet, eID og standardprosedyrer.

Den fysiske infrastrukturen leveres der folk er, og må ofte bygges og driftes lokalt. Dermed er det rimelig at kommuner og fylkeskommuner har ansvaret. Digital infrastruktur kjennetegnes i mange tilfeller av at den nettopp *ikke* er lokal. Mange kjøreregler og standarder som er vitale for et fungerende internett har vokst fram internasjonalt, som oftest uten at nasjonale myndigheter har vært involvert i det hele tatt. Noen funksjoner er sektor- eller systemspesifikke, som elektronisk identifisering og autentisering, eller systemer for selvangivelse og skatteoppgjør. Mange andre sys-

temer kunne også med fordel vært nasjonale, men av ulike årsaker har det blitt utviklet parallelle systemer som driftes av lokale myndigheter eller av autonome enkeltvirksomheter.

Digital infrastruktur må fungere på tvers av myndighetsnivå, sektor- og samfunnsområder. Informasjon som er rapportert til en myndighet, som adresse, personnummer eller lignende, bør kunne gjenbrukes av andre myndigheter. For eksempel bør registre kunne deles fra helsevesenet til kommunen slik at søknad om barnehageplass kan automatiseres. Et annet eksempel er at alle relevante databaser må kunne deles med kommunene slik at byggeprosesser kan automatiseres. Et eksempel på hvordan dette kan gjøres er å se til hvordan søknad om å installere varmepumpe er automatisert ved digitalisering i Stockholm². Slike forbedrede prosesser kan føre til bedre tjenester for innbyggerne.

I tillegg kan en fungerende digital infrastruktur bidra til å gjøre offentlig sektor mer effektiv. Digitutvalget tror nasjonale myndigheter må spille en mer aktiv rolle i å bygge det nye, digitale Norge. Et område hvor det er stort forbedringspotensial er delingen av offentlig data. Difis datahotell er en veldig god idé, men foreløpig virker de tilgjengelige datasettene tilfeldige, mangelfulle og lite oversiktlige. Digitutvalget merker seg at få offentlige virksomheter faktisk bruker datahotellet for tilgjengeliggjøring av data. Utvalget mener det må legges bedre til rette for at flere virksomheter kan benytte infrastrukturen om denne skal få tilstrekkelig utbredelse.

Små virksomheter og kommuner kan ikke forventes å prioritere deling av data uten at de ser en reell egenverdi i et arbeid som kan oppleves som krevende, kostbart og meningsløst. Meningen og verdien skapes etter Digitutvalgets oppfatning når mange datasett settes i system og forvaltes på en god måte. Den grunnleggende strukturen må være et overordnet ansvar. Arbeidet virker i dag for tilfeldig.

¹ «infrastruktur» (19.11.2009) i Store norske leksikon. Hentet fra <http://snl.no/infrastruktur>

² Se <http://varmepumpar.stockholm.se>

2.1 Offentlig sektor og nasjonale føringer

De senere årene har arbeidet med deling av data blitt trukket frem gjennom satsingen på offentlige data, digitaliseringsstrategien *På nett med innbyggerne* og i styrkingen av Skate-samarbeidet. Alle disse dokumentene beskriver de overordnede fordelene med datadeling som få har problemer med å støtte opp om. Likevel er det grunn til å stoppe opp og spørre seg om det finnes tilstrekkelig kompetanse og vilje i de enkelte virksomhetene som skal samarbeide, til å ta gode digitale valg.

I mange tilfeller kan ikke virksomheten selv forventes å ha ressurser eller forutsetninger for å ta valg om hvilken standard eller teknologi som er mest hensiktsmessig. Når det kommer til deling av data har Fiskeridirektoratet i sitt innspill til Digitutvalget påpekt at de selv ikke har formidlingsverktøy eller en presentasjonsløsning for å gjøre sine data tilgjengelig.

«Vi har allerede lagt ut en del aggregert statistikk i vår Statistikkbank (se våre hjemmesider), men den løsningen vi har anvendt der er ikke god nok for å formidle primærdata fra fiskeri og akvakultur. Til det er det behov for betydelig kraftigere verktøy.»

Deling av offentlige data er diskutert nærmere i kapittel 8. I tillegg trekker de fram at det i forbindelse med offentlige anskaffelser på IKT-området settes store krav til dem som innkjøper. Det er både utfordrende å skaffe seg kompetanse på utforming av kravspesifikasjon så vel som oppfølging og implementering.

Mye av informasjonen som håndteres av offentlige virksomheter, og særlig innen helsevesenet, er sensitive personopplysninger som er underlagt strenge krav gjennom personopplysningsloven. Dette stiller strenge krav om konfidensialitet i en digitaliseringsprosess.

Annen offentlig forvaltning, som byggesaksbehandling i kommunal og fylkeskommunal sektor, innebærer ikke samme behandling av sensitive personopplysninger. Her skal i prinsippet data være offentlig tilgjengelig i henhold til offentlighetsloven. De enkelte offentlige etater og sektorer har i stor grad digitale løsninger og systemer, men sammenkobling av relevante datasett og -tjenester synes å være mangelfull, for eksempel mellom ulike kommuner eller kommune og fylkeskommune.

Boks 2.1 Finansiell infrastruktur

Noen private næringer har i mange tiår hatt en digital infrastruktur som har gitt mulighet til å bygge applikasjoner rundt med en smidig dataflyt. Eksempelvis har bank- og finanssektoren hatt en nasjonal og internasjonal flyt av digitale penger. Økonomiske transaksjoner, betalingsløsninger og overføringer er standardiserte, slik at nye banker, nye tjenester og nye finansielle produkter lett kan bygges ut og koples til infrastrukturen.

Innen bransjen har infrastruktur vært prioritert og er under kontinuerlig utvikling. Sikkerhet og beredskap er avgjørende, og tjenesten må være robust, tilgjengelig, ha god integritet og konfidensialitet. Den finansielle infrastrukturen er i hovedsak privat, men alle landets virksomheter, offentlige og private, er helt avhengige av den.

I flere tiår har kommunikasjonen mellom ulike IKT-systemer og ulike finansvirksomheter fungert sømløst uten manuelle barrierer. I finanssektoren er tjenestene tilgjengelige døgnet rundt, hele uken. Befolkningens forventninger til digitalisering i andre sektorer øker også når man ser at det er mulig i finanssektoren. Imidlertid er sektoren lukket i den forstand at tjenester og aktører som ikke tradisjonelt inngår i sektoren ikke kan oppstå i Norge.

2.2 Bredbåndstilgang; status, mål og virkemidler

Den mest åpenbare forutsetningen for digital verdiskaping er internetttilgang. Dagens krav til bredbånd er vesentlig mye høyere enn det var for kun noen år siden. I tillegg går det i retning av at båndbredde- og tilgangsbehovet forsterkes i årene som kommer. Det er fortsatt vanskelig å konkretisere hva fremtidens behov kommer til å være, men utvalget mener at det er grunn til å oppfordre Regjeringen til å vurdere hvorvidt målene for bredbånd bør og må konkretiseres.

Økt behov for bredbånd gjelder både i privat og bedriftsmarkedet samt innen offentlig sektor. Den norske modellen med markedsbasert utbygging fungerer godt i byer og tettbygde strøk, men dårligere i distriktene. Dette er et paradoks ettersom høykapasitets bredbånd kan kompensere for store avstander til arbeidsplasser, kulturtilbud og

helse- og utdanningstilbud for de som bor i mindre sentrale strøk.

Tar vi utgangspunkt i en kapasitet vi for ti år siden kalte bredbånd har Norge tilnærmet full dekning av internetttilgang. I tillegg pågår en kontinuerlig bredbåndsutbygging som tar oss nærmere morgendagens kapasitetsbehov.

Både i EU og en rekke enkeltland er det vedtatt ambisiøse mål for høykapasitets bredbånd. Det er støtteordninger for utbygging av høykapasitetsnett i ikke-kommersielle områder, og lagt til rette for framføringsregimer som stimulerer til mest mulig markedsbasert utbygging. Til tross for myndighetenes gjentatte fremheving av bredbånd som essensielt for verdiskaping henger Norge etter på dette området.

Dagens bredbåndsdekning

Den siste undersøkelsen av bredbåndsdekning³ forteller at 99,91 prosent av norske husstander har grunnleggende internetttilgang, det vil si minimum 0,64 Mbit/s nedlastingshastighet og 0,128 Mbit/s opplastingshastighet. Dette tallet har økt fra 99,7 prosent i dekningsundersøkelsen fra 2011⁴.

Det innebærer at under 2000 husstander i 2012 mangler grunnleggende bredbåndsdekning. I 2011 var anslaget at rundt 7000 husstander mangler slik dekning. Forklaringen på nedgangen i antallet uten tilbud, skyldes at toveis satellittaksess i år har blitt akseptert aksessmetode. Det innebærer at målet om full dekning for grunnleggende bredbåndstilbud langt på vei er nådd. Når det er sagt, er det viktig å understreke at denne bredbåndsdefinisjonen er ca. 10 år gammel. Således reflekterer den etter Digitutvalgets mening verken dagens eller morgendagens kapasitetsbehov for bredbåndsnett.

Teknologien for utbygging og utnyttelse av bredbånd er i rask og kontinuerlig utvikling. På grunn av den usikkerhet dette gir i forhold til utvikling av kapasitet og behov for bredbånd, har Regjeringen ikke definert noen spesifikk nedre grense for overføringskapasitet.

I stedet har Regjeringen en bruksorientert tilnærming der bredbånd defineres som «toveis kommunikasjonsnett som kan overføre ulike for-

mer for data som tekst, lyd og levende bilder og som må kunne bære nye tjenester og tillate at flere bruker nettet samtidig»⁵.

I henhold til dekningsundersøkelsen faller dekningen ved høyere krav til bredbåndskapasitet. Undersøkelsen viser at 100 prosent har tilgang til 4/0.5 Mbit/s, mens det eksempelvis kun er 62 prosent av norske husstander som kan få bredbåndstilgang med 50 Mbit/s nedlastingskapasitet eller mer. Dersom kravet utvides til 50 Mbit/s

Samtidig som dekningen for høyhastighetsbredbånd med høy nedlastingshastighet (50 Mbit/s) har blitt mer enn tredoblet siden 2010, står det verre til med symmetriske tilkoblinger. Her har andelen husstander med tilgang til symmetrisk kapasitet⁶ bare økt fra 19 til 26 prosent på de samme årene. Av de som har tilgang til høykapasitet er det verdt å merke seg at de fleste som har tilgang til en 50/50-linje (altså lik ned- og opphastighet) også har tilgang til «dobbelt så bredt» (100/100 Mbit/s) bredbånd.

Videre viser undersøkelsen at det er store geografiske ulikheter. Mens de fleste husstandene i Oslo og Rogaland har tilbud om bredbånd med 50 Mbit/s nedlastingskapasitet, er det seks fylker hvor færre enn halvparten av husstandene har et slikt tilbud⁷. I Sogn og Fjordane er det praktisk talt ingen utbygging av bredbånd med høy nedlastingskapasitet. Antallet husstander med slikt tilbud er én prosent.

Dette er et klassisk paradoks for bredbåndsutbygging i Norge. I områder hvor det er mest bredbåndsinfrastruktur fra før, bygges det enda mer. Utbygging av høykapasitets bredbåndsnett krever store investeringer. Dette fører til at tettbebygde områder med størst inntekspotensial prioriteres av bredbåndsutbyggere for å sikre nødvendig økonomi i utbyggingsprosjektene.

Utviklingen av digitale forretningsmodeller forutsetter at potensielle kunder har mulighet til å koble seg på internett med kapasitet som tillater nye tjenester som strømmetjenester, videosamtaler, ned- eller opplasting av større datamengder. Dersom bruk av tjenester eller produkter krever over symmetrisk høykapasitetstilkobling, er det mulig å konkludere med at for lav bredbåndskapa-

³ Nexia for Fornyingsdepartementet: Bredbåndsdekning 2012 (2012). Lastet ned 18.10.12 fra http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/Bredbandsdekning_2012.pdf

⁴ Nexia for Fornyingsdepartementet: Bredbåndsdekning 2011 Se http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/Bredbandsdekning_2011.pdf

⁵ For Regjeringens egen definisjon av bredbånd, se <http://www.regjeringen.no/mobil/nb/dep/fad/tema/ikt-politikk/bredband/hva-er-bredband.html?id=446965>

⁶ Symmetrisk dekning vil si lik opplastings- og nedlastingskapasitet.

⁷ Disse er Finnmark, Hedmark, Møre og Romsdal, Nordland, Oppland, Sogn og Fjordane

sitet er et viktig hinder for å utvikle tjenester som kan konkurrere på en global digitalmarkeds plass.

Markedsutviklingen

Bredbåndsmarkedet preges av sterk konkurranse mellom ulike aktører og teknologier. Ulike leveringsteknologier for kablet bredbånd tilbys av ulike aktører. De siste årene har mobilt bredbånd blitt viktigere som både supplement og substitutt. Konkurransen skjerpes i takt med at behovet øker.

Kapasitetsbehovet i bredbåndnett er økende. I rapporten «Bredt nok? – Kapasitetsbehov og utviklingstrender innen bredbåndskommunikasjon», som Post- og teletilsynet publiserte i desember 2011⁸ pekes det på følgende overordnede trender innen tjeneste- og markedsutvikling som vil øke kapasitetsbehovet i årene fremover:

- Utviklingen på terminalsiden vil endre brukeradferd på en måte som fører til økt kapasitetsbehov
- Utviklingen innen TV- og innholdsdistribusjon vil endre brukeradferd på en måte som fører til økt kapasitetsbehov
- Ulike typer skytjenester blir en betydelig kapasitetsdriver i årene fremover.
- Kapasitetskrevede tjenester er ikke synonymt med underholdningstjenester. Karttjenester, utdanningsressurser, B2B-, skytjenester og nyttetjenester som e-helse eller overvåking vil også drive opp kapasitetsbehovet i årene som kommer.

Denne utviklingen i kapasitetsbehov fremgår også av andre analyser og undersøkelser. Ifølge en undersøkelse gjennomført av Norstat for Kabel Norge ser norske forbrukere et økende bredbåndsbegrep i hjemmet. Hele 64 prosent bekrefter at husstanden har et stadig økende behov for raskere bredbånd. Det er en økning på 11 prosentpoeng fra tilsvarende undersøkelse i fjor.⁹

De siste årene har det vært en klar trend, kjent som *consumerization*, at forbrukermarkedet har definert utviklingen og at bedriftsmarkedet følger etter. Forbrukere har i mange år lastet opp bildene sine på nettet, delt videoer på YouTube og brukt sosiale medier som Facebook. En rekke analyser viser at bedriftenes nettbruk nå går i samme retning, se kapittel 3.5.8. Det forventes

bl.a. betydelig vekst i bruken av forskjellige skybaserte nettløsninger i næringslivet og offentlig sektor de nærmeste årene.

Et annet moment er utbredelse av velferdsteknologi og andre digitale tjenester som forventes utviklet i tiden som kommer. En forutsetning for at hjemmeboende eldre skal kunne følges opp av helsepersonell er at det er tilgang til bredbånd med tilstrekkelig kapasitet. Uten tilstrekkelig bredbåndskapasitet vil legen kunne foreta konsultasjoner over video. Ustabile forbindelser vil i verste fall svekke tilliten til løsningene og det kan oppstå unødvendig risiko i en krisesituasjon.

I sum tilsier dette at etterspørselen etter høykapasitets bredbåndnett vil øke i årene fremover, parallelt med utbyggingen av neste generasjons bredbåndsinfrastruktur.

Myndighetenes mål for utbyggingen av høykapasitets bredbåndnett

Av regjeringsplattformen for inneværende stortingsperiode (Soria Moria II) framgår følgende:

«Regjeringen vil:

fortsatt bidra til å øke mobildekningen fortsette arbeidet for å tilrettelegge for bredbånd med tilstrekkelig kapasitet til å møte fremtidige behov innen skole, helse, næringsliv og husholdninger i hele landet»¹⁰

I motsetning til flere andre land, har Regjeringen frem til nå ikke fastsatt konkrete kapasitetsmål for utbyggingen av høykapasitets bredbåndnett. Digitutvalget har samlet ulike lands målsettinger i Tabell 2.1. Som vi ser er målene for de fleste land mer konkrete enn i Norge. Et annet punkt det er verdt å merke seg er at målene som hovedregel er definert utfra nedhastighet, noe som etter utvalgets oppfatning kan være en utdatert tilnærming. Flere og flere nett-tjenester er to-veis, og tjenestene har derfor behov for tilstrekkelig opphastighet.

Rapporten «Nasjonale bredbåndsplanner – International best practice»¹¹ kartlegger bredbåndstrategier i syv utvalgte land. Den beskriver *best practice* internasjonalt når det gjelder mål for bredbånddekning, hvilke tiltak som har vært

⁸ http://www.npt.no/aktuelt/nyheter/_attachment/3515?_ts=13a4621b32f

⁹ http://www.kabelnorge.no/Flertall_for_trafikkstyring_paa_netto.doc

¹⁰ Soria Moria-erklæringen. Politisk plattform for flertallsregjeringen (2009 - 2013)

¹¹ «Nasjonale bredbåndsplanner - International best practice» http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/20110217_nasjonale_bredbandsplaner_notat_nexia.pdf

Tabell 2.1 Mål for bredbåndsdekning i utvalgte områder:

	Nedhastighet	Opphastighet	Dekningsgrad	Frist	Forbehold
EUs digital agenda	30 Mbit/sek	30 Mbit/sek	100 %	2020	
	50 Mbit/sek	50 Mbit/sek	50 %	2020	
Sverige	100 Mbit/sek	-	90 %	2020	
	100 Mbit/sek	-	40 %	2015	
Finland	100 Mbit/sek	-	>99 %	2015	Tilgang maks 2 km fra alle husstander
Australia	100 Mbit/sek	-	90 %	2017	
USA	100 Mbit/sek	50 Mbit/sek	100 millioner husstander	2020	
Sør-Korea	1 Gbit/sek	-	I alle storbyer	2012	
	50 Mbit/sek	-	100 %	2012	
Norge	0,64 Mbit/sek	-	100 %		99,7 % av hus- standene kan få 4 Mbit ned- strøm i dag

Tallene er primært hentet fra to kilder: EUs digital agenda¹ og rapporten «Nasjonale bredbåndsplaner – international best practice»
¹ Se <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/our-targets/pillar-iv-fast-and-ultra-fast-internet-access>

gjennomført i land med de mest ambisiøse målene for bredbåndspolitikken, og hvilken effekt ulike bredbåndstiltak har hatt. I rapporten anbefaler Nexia:

«en tydeligere målformulering for norsk bredbåndpolitikk enn den som fremgår av Soria Moria II-erklæringen. I tillegg til å fastsette kapasitetsmål som knyttes opp mot en gitt tidsperiode.»

Digitutvalget støtter denne anbefalingen og vil på denne bakgrunn oppfordre Regjeringen til å oppdatere sine mål for bredbåndskapasitet i Norge til å matche landene det er naturlig for Norge å sammenligne seg med. Utfra et digitalt verdiskapingsperspektiv er det ti år gamle målet, om 0,64 Mbit/s kapasitet, utdatert. Det norske hastighetsmålet tar ikke hensyn til behovet for symmetriske forbindelser, men setter kun mål for nedstrøms hastighet. Videre er det grunn til å bemerke at Post- og teletilsynets anbefalinger til norske forbrukere ikke skiller mellom asymmetriske og symmetriske forbindelser, og dermed kan det bidra til å forsinke en overgang til symmetriske høyhastighetsforbindelser. Utvalget ber derfor Regjeringen

vurdere å se hen til det svenske målet om at minst 40 prosent av alle husstander og bedrifter skal ha tilgang til 100 Mbit/s synkron nettilkobling innen 2015, og minst 90 prosent innen 2020.

Utfra dagens situasjon er det realistisk å oppnå en høy dekningsgrad med nedhastigheter opp mot 50 Mbit/s nedhastighet innen 2020. Det er til gjengjeld uklart hvor høy dekningsgrad det vil være lønnsomt for markedet å bygge ut. Det ser ut til å gå vesentlig langsommere å bygge ut symmetrisk kapasitet. Hastigheter over 50 Mbit/s og symmetrisk tilkobling betinger betydelige investeringer i infrastruktur.

Markedsbasert utbygging av høykapasitetsnett

Det synes å være bred politisk enighet om at virkemiddelbruken må innrettes for å gi insentiver til mest mulig markedsbasert utbygging av høykapasitetsnett.

På denne bakgrunn er det relevant å se hen til kapittel 4.2.1 i den tidligere nevnte Nexia-rapporten hvor det vises til følgende politikkområder som må forbedres for å fremme den markedsbaserte utbyggingen av høykapasitetsnett:

- Konkurranseregler, tilgangsregulering og fremføringspolitikk (graveforskrifter) må legge til rette for kostnadseffektiv utbygging av høykapasitetsnett og insentivere markedsstyrt utbygging.
- Frekvenstildeling bør gjøres med utgangspunkt i fremtidens behov for mobil toveis kommunikasjon.

Offentlig sektor er en viktig bruker av høykapasitetsnett og -tjenester. Følgelig er det også samfunnsmessig lønnsomt å sikre god tilgang til høyhastighetsbredbånd. For eksempel er høykapasitetsnett en forutsetning for realisering av gevinster innen helse- og utdanningssektorene. Bredt nok bredbånd må til for at informasjonsflyt mellom virksomheter over hele landet skal skje, eller at digitale læreverktøy faktisk tas i bruk i stor stil.

Det er også viktig å se på hvordan høykapasitetsnett er en forutsetning for å kunne realisere *grønn IT* og utløse miljøeffekter gjennom å digitalisere verdikjeder. Det er etter Digitutvalgets mening hensiktsmessig å bygge ut bredbånd slik at alle innbyggere har like forutsetninger for tilgang til informasjon eller digitale tjenester, samt gi gründere mulighet til å nå ut bredt med digitale tjenester.

Best practice-rapporten påpeker at «[g]jennomgangen av «international best practice» mht. tiltak for å fremme den kommersielle utbyggingen av høykapasitetsnett viser en større detaljeringsgrad hos flere av «best practice»-landene enn i norsk bredbåndspolitikkk så langt.» (ibid, side 20). Etter Digitutvalgets oppfatning er dette en gjennomgående mangel i flere av de norske strategiene og planene for digitalisering.

Mangelen på forpliktende krav og tidsfrister innebærer at Regjeringen bør fremme den kommersielle utbyggingen av høykapasitetsnett gjennom å:

- Sikre felles graveregimer i kommuner og fylker for å forhindre unødvendige og sprikende krav.
- Sikre synergier ved utbygging av infrastruktur generelt, eksempelvis gjennom at det bør legges trekkør for fiber når det graves av andre hensyn.
- Støtte offentlig sektors rolle som etterspørter av høykapasitetsnett og -tjenester.
- Fremme høyhastighetsinfrastrukturens rolle i et miljøperspektiv; gjennom bruk av videokommunikasjon og samarbeidsverktøy.
- Samkjøre utbyggings- og regulerings tiltak slik at disse ikke kommer i konflikt med hverandre.

- Sikre en helhetlig strategi for tildeling av digital dividende som sikrer høy dekningsgrad for neste generasjon mobilt bredbånd, samtidig som konkurransehensynet ivaretas. (ibid)

Anbefalingene over adresserer i hovedsak utfordringene for fysisk bredbånd, men det er viktig å påpeke at utbyggingen også er en forutsetning for alle former for trådløst bredbånd. Hver enkelt basestasjon kobles til nettverket gjennom den fysiske bredbåndsinfrastrukturen. Forsinket eller utilstrekkelig fysisk utbygging vil dermed også ramme mobil nettverkskapasitet.

I 2010 anmodet regjeringen samtlige ordførere og rådmenn i norske kommuner og fylkeskommuner om å legge til rette for utbygging:

«Vi henstiller til alle kommuner og fylkeskommuner om i størst mulig grad å etterkomme anmodninger fra utbyggere av mobilkommunikasjonsnett om å få tilgang til å plassere utstyr på offentlig grunn og offentlige bygg. Vi henstiller videre om at utbyggere likebehandles når slike anmodninger skal behandles.»¹²

På tross av klar oppfordring fra regjeringen rapporteres det om problemer med å sette opp nye basestasjoner eller beholde eksisterende. Begge deler utgjør betydelige utfordringer for oppetid og tilgjengelighet. Selv om enkeltkommuner som Bodø legger godt til rette, er det flere eksempler på at kommunene ikke tilrettelegger på en smidig måte. Utvalget er kjent med kommuner som ønsker fjerning av basestasjoner, at basestasjoner ikke kan stå på kommunale eiendommer og kommunale etater som blokkerer ønsket kommunal politikk for effektiv utplassering av basestasjoner.

Gitt de identifiserte utfordringene, ønsker Digitutvalget å peke på behovet for å sikre at intensjonen med brevet fra regjeringen innfris:

- Sikre tilgang til å sette opp master og basestasjoner på offentlige grunn, installasjoner og bygninger i alle kommuner og fylker etter like vilkår, med selvkost som maksimal avgift.
- Sikre fremtidige behov for frekvenser til trådløst bredbånd ved at fremtidige utlysninger går til bredbånd fremfor tradisjonelle en-veis tjenester.
- Stille krav til byggherre og entreprenør i forbindelse med planlegging og utbygging av ny bygningsmasse for å sikre dekning innendørs i

¹² http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/dok/andre-dokumenter/brev/utvalgte_brev/2010/tilrettelegging-for-bredband-mobil-og-an.html?id=621037

nye og moderne bygninger. Moderne bygninger blokkerer radiosignaler i mye større grad enn eldre bygningsmasse.

Angående nevnte graveregimer som kan stimulere eller bremse utbygging av høykapasitetsnett er det verdt å merke seg at 70 til 90 prosent av totalkostnadene for bredbåndsutbygging er knyttet til graving og framføring. Elektronikk, kabler og annet utstyr utgjør kun mellom 10 og 30 prosent¹³.

Gravekostnadene avhenger av grunnforhold, men i minst like stor grad av kommunale graveregimer. Bredbåndsutbyggere har de siste årene måttet forholde seg til stadig strengere krav til gravedybde eller lignende i mange kommuner. Noen kommuner krever at bredbåndsutbyggeren asfalterer helt frem til nærmeste kryss. Andre kommuner krever at halve veibanen asfalteres. Noen kommuner har også krav om at bredbåndsutbyggere ikke skal legge den gamle grusen tilbake i grøften, men kjøre den på deponi og legge ned ny grus i grøftene.

Et annet krav som praktiseres i enkelte kommuner er at bredbåndsutbyggernes strømløse fiberkabler skal legges like dypt som en høyspentledning. Det finnes teknikker for å frese spor i asfalt og legge fiberkabelen der, såkalt microtrenching, men disse godkjennes ofte ikke av kommunene. Sintef har på oppdrag for Samferdselsdepartementet¹⁴ evaluert ulike gravedybder og løsninger. Ettersom denne rapporten ble publisert sent i Digitutvalgets arbeid, har utvalget ikke hatt tilstrekkelig tid til å vurdere funnene.

Erfaringene fra noen år tilbake viste at bredbåndsutbyggingen stoppet opp i kommuner med de strengeste framføringsregimene, og at investeringsmidler som bredbåndsutbyggerne har tilgjengelige kanaliseres til områder hvor utbyggingen er rimeligere.

Naturlig nok fører dette til ujevn utbygging av bredbånd, som igjen kan være til hinder for digital verdiskaping. For det første blir det uforutsigbart eller unødvendig omstendelig for små og mellomstore bedrifter som ønsker å levere digitale tjenester. For det andre kan det bremse bruken av nye, digitale tjenester siden forbrukere i «trege» kommuner ikke får tilgang til god nok kapasitet.

Utbygging i ikke-lønnsomme geografiske områder

FAD etablerte høsten 2011 en midlertidig støtteordning for bredbåndsutbygging. Ordningen skal stimulere til utbygging i områder som ikke er kommersielt lønnsomme å bygge ut. Støtteordningen har en ramme på 15 millioner kroner, og forutsetter maksimalt 60 prosent statlig finansiering.

I tillegg fordeler Kommunal- og regionaldepartementet årlig omkring 100 millioner til fylker som er kvalifisert for det distriktpolitiske virkeområdet. Dette er en midlertidig ordning som varer til og med 2013, og skal kompensere økt arbeidsgiveravgift for de gjeldende områdene. Støtten er øremerket utbygging av bredbånd innenfor det distriktpolitiske virkeområdet som ellers ikke vil bli utbygd. I tillegg til statens bidrag kommer lokal innsats i form av tilskudd fra fylker, kommuner, ikke-statlige organisasjoner, lokalt næringsliv og dugnadsinnsats fra lokalbefolkningen for å realisere utbygging av bredbånd (NOU 2011: 3).

Internasjonalt har EU-kommisjonen foreslått å bruke inntil ni milliarder euro på bredbåndsutbygging mellom 2014 og 2020¹⁵ for å nå målene i EUs «Digital Agenda 2020».

I rapporten «Bredbånd 2.0 – status og utvikling mot 2015»¹⁶ som FAD publiserte i juli 2009 ble behovet for offentlig støtte til restmarkedsutbygging¹⁷ estimert til mellom 7 og 14 milliarder kroner, gitt et kapasitetsmål på 50 Mbit/s nedhastighet og 10 Mbit/s opplastingskapasitet innen 2015.

Norske myndigheter står overfor et valg om å akseptere geografiske klasseskiller mellom de som vil få tilgang til, og de som ikke vil få tilgang til, høykapasitets bredbåndsnett. Alternativet er å utarbeide en helhetlig plan for å redusere det området som markedet ikke kan bygge ut kommersielt, samt organisere og gjennomføre restmarkedsutbyggingen.

En «vente og se»-holdning fra myndighetenes side de nærmeste årene kan være et alternativ for å ikke forstyrre markedsmekanismen, og derigjennom la markedet ta seg av den utbyggingen som er lønnsom uten offentlige tilskudd. Til gjengjeld kan dette føre til en negativ utvikling i restmarkedsområdene som senere kan gjøre det vanskeligere å rette opp forskjeller som har oppstått.

¹³ Tallene er innsamlet av Altibox og gjelder nyetablering av fibernett. Anslag er for bransjen under ett. Ulike aktører opererer med ulike tall, og følgelig er intervallet stort.

¹⁴ Rapporten ble publisert 1. november 2012 av Samferdselsdepartementet.

¹⁵ Foreslått som en del av Connecting Europe Facility.

¹⁶ Utarbeidet av Econ Pöyry og Nexia for Fornyings- og administrasjonsdepartementet.

¹⁷ Det vil si utbygging av høykapasitetsnett i geografiske områder hvor utbygging ikke er kommersielt lønnsomt.

Offentlig støtte til utbygging av høykapasitetsnett i disse områdene blir bevilget etter at den kommersielle utbyggingen av høykapasitetsnett i Norge er avsluttet, og det kan potensielt bli et langsiktig etterslep på kapasitet og tilgang.

Det kan synes hensiktsmessig å foreta en nærmere kartlegging av hvilke konkrete modeller som er valgt av EU og land det er naturlig å sammenligne seg med når det gjelder finansieringsløsninger, tildelingskriterier, organisering og gjennomføring av prosjekter hvor offentlige midler bevilges for utbygging av høykapasitetsnett, og i områder hvor slik utbygging ikke er kommersielt lønnsomt. Det anses viktig å finne frem til modeller som både stimulerer til størst mulig markedsbasert utbygging, og samtidig sikrer at det ikke oppstår digitale klasseskiller mellom ulike geografiske områder i landet som følge av store ulikheter i tilgjengelig bredbåndskapasitet i årene fremover.

Den kommersielle utbyggingen av høykapasitets bredbåndnett vil naturlig stoppe opp på et visst nivå, og i en del kommuner er dette nivået allerede nådd. Dersom myndighetene vil unngå A- og B-lag med hensyn til tilgang til morgendagens infrastruktur for digitale tjenester, haster det med å etablere støtteordninger for utbygging av høykapasitetsnett i disse områdene.

2.3 Informasjonssikkerhet

Informasjonssikkerhet er et annet viktig element i den digitale infrastrukturen. Informasjonssikkerhet omfatter alle tiltak som sikrer konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet til informasjon og IKT-systemer. I dagens digitale samfunn er virksomhetenes verdier i stor grad bedriftens informasjon, og er dermed en grunnleggende faktor for digital verdiskaping. I forbindelse med Nasjonal sikkerhetsdag 2012¹⁸ opplyste 90 prosent av norske bedrifter at data er bedriftenes viktigste verdi, samtidig kom det frem at langt færre beskytter dataene tilstrekkelig.

Å styrke informasjonssikkerheten og gjøre informasjons- og kommunikasjonsteknologien i samfunnet mindre sårbar er viktig for:

- å sikre at informasjon og IKT-systemer er tilgjengelige for å kunne utføre daglig drift
- at vi kan stole på at informasjonen er korrekt og pålitelig
- at virksomheter og privatpersoner kan sørge for å hemmeligholde informasjon og kunnskap

¹⁸ Undersøkelse og arrangement i regi av Post- og teletilsynet, NorSIS og IKT-Norge

som man ønsker skal være konfidensielle også i den digitale verden

Informasjonssikkerhet bidrar til å skape tillit til samfunnets og virksomhetenes prosesser og infrastruktur. Sikre og robuste IKT-systemer vil også i mange tilfeller bidra til økt effektivitet og verdiskaping samt sikre virksomhetenes verdier.

Informasjonssikkerhet er et komplekst og grenseoverskridende område som spenner over teknologi, politikk, lovverk og retningslinjer, holdninger og kultur. IKT inngår nå i alle viktige samfunnsområder og sektorer, informasjonssikkerhet har derfor blitt en strategisk utfordring. Konsekvensene av mange av dagens trusler knyttet til digitale løsninger, kan kun reduseres ved menneskers kunnskap og bevisste holdninger; en god sikkerhetskultur.

Kompetanse og kunnskap er viktig for forbrukerne. Det er avgjørende for en vellykket overgang til digitale tjenester at sluttbrukerne har evne og vilje til å flytte sin etterspørsel til en digital markeds plass. En undersøkelse gjennomført av TNS Gallup for Forbrukerrådet i februar 2012, viser at kun tre av ti benytter seg av lagringstjenester på nett. Nesten 50 prosent oppgir sikkerhet som den viktigste grunnen til at de benytter slike tjenester. Når Forbrukerrådet har spurt de resterende 70 prosent om hva som vil være viktig for dem dersom de i fremtiden skulle benytte seg av slike tjenester, svarer de i forhold til figur 2.1.

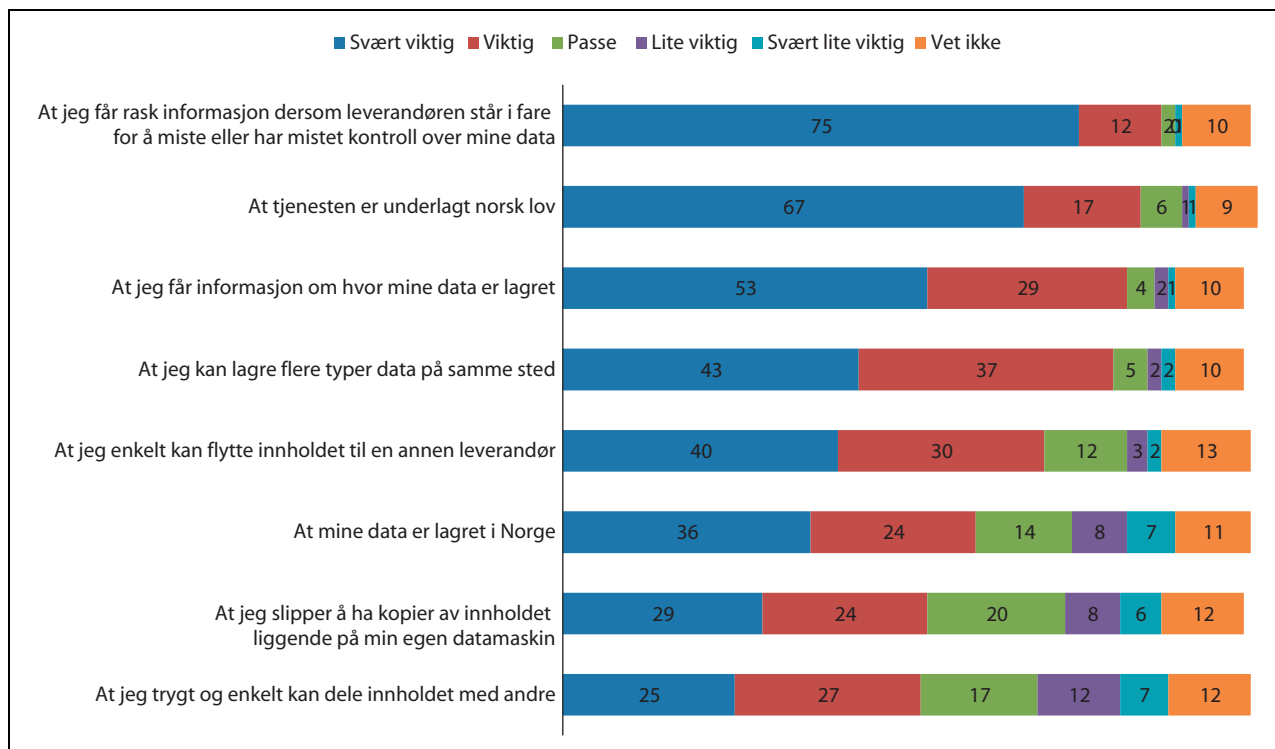
Som det fremgår av figuren, ønsker potensielle brukere både mer informasjon og sikre rammevilkår i forkant av sin overgang til digitale tjenesteytere.

2.3.1 Trusselbilde

Trusler mot IKT-systemer truer i dag tjenester, informasjon og infrastruktur for hele det norske samfunn. Forbrukerne, offentlige og private virksomheter, den nasjonale infrastrukturen og rikets sikkerhet kan utsettes for angrep.

Svært mange tjenester har høy avhengighet av IKT-systemer og er sårbare ved feil og svikt. Informasjon og data på avveier kan føre til svindel, identitetstyveri, ødeleggelse eller endring av informasjon og tap av renommé. Fungerende og pålitelige samfunnskritiske og virksomhetskritiske systemer er avgjørende for samfunnets virke og den digitale verdiskapingen i det norske samfunnet.

I det følgende er noen av vurderingen norske sikkerhetsekspertene har gjennomført i forhold til den norske informasjonssikkerhetstilstanden.



Figur 2.1 Argumenter for å benytte lagringstjenester på nettet.

2.3.2 Sårbarhetsvurderinger

«Sikkerhetstilstanden blir fortsatt svekket i Norge. Risikoforståelsen knyttet til spionasje, sabotasje og terror er fortsatt for lav, og viktige tiltak som risikovurderinger, kompetanseheving, rapportering og sikkerhetsrevisjoner blir ikke gjennomført.»¹⁹

Nasjonal sikkerhetsmyndighet

Nasjonal Sikkerhetsmyndighet (NSM) beskriver vesentlige mangler og svakheter i det forebyggende sikkerhetsarbeidet. Arbeidet og tiltakene som utvikles og iverksettes i informasjonssikkerhetsfeltet er mange og økende. Samtidig øker truslene i et raskere tempo. Dette medfører en situasjon med økende sikkerhetsmessig risiko som kan få negative konsekvenser for sikkerhetstilstanden. En hovedutfordring er at den generelle risikoforståelsen ikke er på et tilfredsstillende nivå.

Dette representerer en sårbarhetsutfordring, da manglene kan utnyttes av trusselaktører med

¹⁹ Fra den ugradert versjonen av seneste sikkerhetsvurdering.

stadig økende kapabiliteter og kapasiteter. Risikoen øker også som følge av at verdiene vi ønsker å beskytte øker i volum og betydning i takt med styrket digitalisering. Digitutvalget merker seg at betydningen av informasjonssikkerhet ikke gjen-speiles verken i utdanningssystemet, offentlig forvaltning eller tas høyde for i anbudsprossessene.

NSM har tallfestet omfanget av datakriminalitet²⁰ mot norsk næringsliv. I 2011 anslår NSM at det ble begått nesten 45.000 datakriminelle handlinger i Norge. Et forsiktig anslag tilsier at kostnaden for bedriftene er 20 milliarder kroner. Mange vet ikke engang at de er blitt rammet.

Mørketallsundersøkelsen 2012

Mørketallsundersøkelsen²¹ gjennomføres annet hvert år av Næringslivets sikkerhetsråd. Nasjonal sikkerhetsmyndighet vurderer ut fra undersøkelsen at «det er et større gap enn tidligere mellom trusler og sikkerhetstiltak blant norske virksomheter parallelt med at IT-avhengigheten øker.»:

²⁰ Norsis definerer datakriminalitet som «en straffbar handling [...] rettet mot data og datasystemer, eller der datautstyr benyttes som verktøy.» Se <http://www.norsis.no/leksikon/d/Datakriminalitet.html>

²¹ Gjennomføres årlig av Næringslivets sikkerhetsråd.

- Det er store mørketall mellom faktiske hendelser registrert hos virksomhetene, og forhold anmeldt til politiet.
- Det er manglende bevissthet om informasjonssikkerhet og datakriminalitet.

Virksomheter som har mye forskningsaktivitet og har sine verdier i immaterielle rettigheter, opplever å få frastjålet datautstyr²² nesten tre ganger oftere enn gjennomsnittet. De er også mer utsatt for andre hendelser som datainnbrudd, DoS-angrep og hendelser som har medført varsling fra internettleverandøren.

Undersøkelsen viser videre en økning i informasjons- og industrispionasje. Utenlandsk etterretningsvirksomhet står stadig oftere bak datainnbrudd eller bruk av ondsinnet programvare mot teknologibedrifter. Angrepene er mer målrettet og avanserte. Undersøkelsen viser også at det er grunn til å tro at virksomhetene (særlig de mindre) ikke er klar over at de er utsatt for hendelser.

Beredskap

Norske virksomheter har ikke en helhetlig trusselvurdering å forholde seg til. Det nasjonale trusselbilde som presenteres er tilpasset sikkerhetslovens virkeområde og lite egnet for vanlige norske virksomheter i både offentlig og privat sektor.

Problemet med denne situasjonen er at norske virksomheter både mangler forståelse for risikobildet og i noe grad mangler intern kompetanse til å løse sikkerhetsutfordringene. Derfor tvinger det seg frem et økt behov for sterkere offentlig innsats og koordinering av de offentlige sikkerhetsaktørene.

Enhver virksomhet kan bli rammet av en informasjonssikkerhetshendelse. Skulle en slik hendelse inntreffe gjelder det å ha beredskap som sikrer at man kan håndtere den. Rutiner for å håndtere hendelser er kritisk for å kunne stå i mot et målrettet eller tilfeldig angrep. Målrettede angrep mot en eller flere digitale infrastruktur tjenester som helse, kraftsektoren, kommunikasjonsnettene, vann og avløp eller finanssektoren kan sette samfunnet ut av spill.

De fleste norske virksomheter er små. De vil i all hovedsak være avhengige av leverandører av IKT-tjenester. Virksomhetene har i mange tilfeller lav bestillerkompetanse og krav til informasjonssikkerhet ved innkjøp og løpende drift kan bli ned-

prioritert. For å være trygge på at informasjon og verdier blir godt ivaretatt bør virksomheter få bistand til å sette krav. Slike krav og tiltak kan formuleres i bransjenormer. I Norge har for eksempel IKT-Norge lansert en bransjenorm for online backup tjenester og i samarbeid med Forbrukerrådet utarbeidet en bransjenorm for online fototjenester. Helsedirektoratet har utarbeidet en norm for informasjonssikkerhet i helsesektoren.

For å begrense informasjonssikkerhetstruslene er det viktig at kompetanse innen informasjonssikkerhet bygges opp i alle ledd fra skole og utdanningsinstitusjoner og gjennom arbeidslivet. Digitutvalget tar til orde for at generell IKT-kompetanse må inn på alle trinn og studier i undervisningen. En slik satsing vil over tid gi elever og studenter forståelse for hvordan datamaskiner og nettverk fungerer. På den måten vil bevissthet og kompetanse knyttet til informasjonssikkerhet styrkes.

Som tidligere nevnt er det også kompetansemangel hos sluttbrukerne, både hva krav til tjenester og egenskaper angår. I en undersøkelse gjennomført av Forbrukerrådet i februar 2012 angir potensielle brukere grunner for hvorfor de ikke benytter skytjenester. Svarene viser at kundene opplever at de mangler kunnskap. Brukerne ønsker å vite hvor data er lagret, og anser lagring i bestemte regioner som sikrere enn andre. Fra tilbydersiden anføres det derimot at en viktig del av sikkerheten for slike tjenester, er at man ikke vet til enhver tid hvor data er lagret.

Langsiktig kompetansebygging løser ikke utfordringene i dag. Så fremt beslutningstakere for digital kompetanseheving ikke besitter nødvendig kompetanse risikerer vi mangelfulle beslutninger. Digitutvalget mener denne situasjonen kan bedres ved at overordnet sikkerhetsarbeid prioriteres og legges inn under en sentral digitaliseringsmyndighet. Les mer om behovet for sterkere samordning i kapittel 7.5.

Digitutvalget anbefaler regjeringen å utarbeide en samlet og oppdatert digital trusselvurdering for norske virksomheter, også utenfor kritisk infrastruktur og sikkerhetslovens virkeområde. Det er også vesentlig at nødvendige tiltak for å demme opp mot truslene blir tydelig beskrevet og forklart der det er mulig.

Trusselvurderinger og tilhørende anbefalinger må kunne forstås av norske virksomhetsledere. Det innebærer at truslene må beskrives på en forståelig måte, og tiltak og retningslinjer som demmer opp for truslene må være entydige. Det må også gi konkret beskrivelse av tiltak med veiledning for implementering for norske virksomheter.

²² Mens det i snitt er 18 prosent av bedriftene som opplever dette, er tallet for FoU og immaterialrettsavhengige bedrifter hele 42 prosent.

2.3.3 Informasjonssikkerhetslover og -forskrifter

Manglende forståelse for informasjonssikkerhet og trusselbildet kan være en barriere for norske virksomheters digitale satsinger. Usikkerheten forsterkes ytterligere av det faktum at lov- og forskriftsbildet er svært komplekst. En kartlegging gjort av Norsk informasjonssikkerhetsforum, ISF, viser at det er nærmere 40 lover og forskrifter som stiller definerte krav til informasjonssikkerhet.

Selv om enkelte krav er likelydende eller overlappende, kan det være betydelige forskjeller mellom ulike regelverk ettersom reglene er utarbeidet til ulike tider og for ulike formål.

For virksomheter blir det vanskelig å etterleve alle kravene. Det er også et betydelig problem å finne ut hvordan man skal forholde seg til ulike regelsett som er motstridende. Digitutvalget er bekymret for at denne situasjonen bidrar til å svekke norsk informasjonssikkerhet og derigjennom hindre digital verdiskaping.

De ulike reguleringer knyttet til å sikre digital informasjon er i seg selv en utfordring for industrien. Manglende samkjøring av regelverk er en byrde snarere enn styrking av formålet med reguleringene. Digitutvalget merker seg at det til dels er stor forskjell på språkbruk og krav i de ulike lovene og forskriftene. Det er eksempelvis stort språk i måten tiltak beskrives i IKT-forskriften og sikkerhetsloven.

Det er likevel nødvendig å nevne at disse regelverkene må forstås på bakgrunn av deres opprinnelige formål. Selv om informasjonssikkerhetstiltak går igjen i alle lovene og forskriftene, er det ikke nødvendigvis slik at dette er nevnt eller vurdert i lys av det totale ansvaret som skyves over på virksomhetene.

Digitutvalget har ikke gått nærmere inn på de økonomiske eller ressursmessige konsekvensene knyttet til etterlevelse av reglene, men det er trolig liten tvil om at betydelige deler av norsk offentlig sektor og næringsliv mangler kompetanse og ressurser til selv å etterfølge kompleksiteten i regelverket.

De ulike lovene og forskriftene er ikke harmonisert i språk og forståelse for krav til informasjonssikkerhet. For det første kan dette medføre at informasjonssikkerhet, til tross for å være nevnt, ikke er behørig behandlet og konkretisert. Samtidig er det en belastning for virksomheter at et differensiert regelverk for området tillegger merarbeid for virksomheter som ønsker å etterkomme alle regler. Sist, men ikke minst, bør det

derfor vurderes hvorvidt regelverk og tilhørende krav både innfrir behov for sikkerhet og er hensiktsmessige å etterfølge.

Nasjonale retningslinjer for informasjonssikkerhet (2007-2010) beskriver utviklingstrender innenfor informasjonssikkerhet og utfordringer de fører med seg, og peker i tillegg på nasjonale innsatsområder som kan være med på å møte utfordringene. Retningslinjene bygger videre på St.mld nr. 39 (2003-2004).

Retningslinjene er under revisjon, og det kan synes som regjeringen vil presentere en nasjonal strategi for informasjonssikkerhet. Dette er viktig bistand i arbeidet med informasjonssikkerhet i Norge, særlig for mindre virksomheter. Ny nasjonal strategi for informasjonssikkerhet skulle blitt lagt frem høsten 2012. Digitutvalget legger til grunn at denne strategien baseres på en grundig konsekvensutredning og gjennomførbarhet for norske virksomheter.

En nasjonal strategi vil i seg selv ikke løse utfordringene med informasjonssikkerhet, men kan bidra til å styrke bevissthet, beskytte verdier og potensielt styrke konkurransekraften til norsk næringsliv.




Digitutvalget støtter regjeringens arbeid med en overordnet, helhetlig strategi. Den bør utformes slik at den legger de generelle premissene for informasjonssikkerhet på et hensiktsmessig og konkret nivå.

Retningslinjer som er for omfattende til å kunne innfris risikerer å påføre ekstra byrde, samtidig som virksomheter kan oppleve dem uvesentlige for sin drift. Det må komme tydelig frem i strategien hvilke kostnad og konsekvens det vil ha for virksomheter å etterkomme anbefalingene, og hvilke av kostnadene som dekkes av staten for å gi sikkerhet utover aktørenes egne behov, slik vi kjenner fra ekomloven.

2.4 Elektronisk identifisering og autentisering

Svært mange digitale tjenester forutsetter mulighet for digital identifisering og autentisering av brukere. Dette gjelder både tjenester fra offentlig og privat sektor. Sikker autentisering av brukeren er nødvendig både for å sikre at brukeren er den hun utgir seg for (autentisering) og for å sikre at ingen får tilgang på informasjon de ikke skulle hatt tilgang på (konfidensialitet).

Elektronisk identifikasjon kan gjøres på ulike sikkerhetsnivå. Fornyings- og administrasjonsdepartementet (FAD) har gjennom retningslinjene

	Sikkerhetsnivå	Antall brukere	Eier
	3	2.900.000	Offentlig
	4	ca 400.000 tilsammen	Privat eid
	4	2.700.000	Privat

Figur 2.2 Antall brukere for ulike eID-løsninger

Rammeverk for autentisering og uavviselighet i elektronisk kommunikasjon med og i offentlig sektor, definert fire sikkerhetsnivå for eID-løsninger hvor sikkerhetsnivå én ikke stiller noen krav til innlogging. Retningslinjene presenterer fire risikonivå som en veiledning for hvilke tjenester som krever hvilke sikkerhetsnivå.

Svært mange offentlige tjenester har ikke krav som tilsier behov for eID på sikkerhetsnivå fire. Tjenester som krever nivå fire er typisk tjenester som behandler sensitive personopplysninger, for eksempel opplysninger om helseforhold, etnisk bakgrunn eller religiøs oppfatning. Høy utbredelse av eID på sikkerhetsnivå fire er derfor av avgjørende betydning for digitale tjenester på helseområdet. Difi opplyser selv at i dag skjer rundt 90 prosent av innloggingene til offentlige tjenester skjer via MinID²³. Figur 2.2 viser antall brukere hos de ulike eID-leverandørene.

Boks 2.2 Helsenorge.no

Helsedirektoratet tilbyr gjennom portalen helsenorge.no seks digitale tjenester rettet mot innbyggerne som krever autentisering med eID. Løsningene benytter ID-porten for autentisering, slik at de tre eID-løsningene som tilbys er MinID, Buypass og Commfides. Tre av tjenestene gir tilgang til sensitive personopplysninger og krever derfor innlogging med en eID på høyere nivå. Dette er «Mine egenandeler», «eResept» og «Mine vaksiner». For å bruke disse tjenestene er man derfor avhengig av en eID fra Buypass eller Commfides, som har langt lavere utbredelse i befolkningen enn MinID.

²³ Difi opplyser per epost til utvalget at 85-90% av innloggingene skjer med sms fra MinID, 6-8% av innloggingene skjer med pinkode fra MinID og 6-8% skjer med innlogging fra enten BuyPass eller Commfides.

2.4.1 Infrastruktur for identifisering

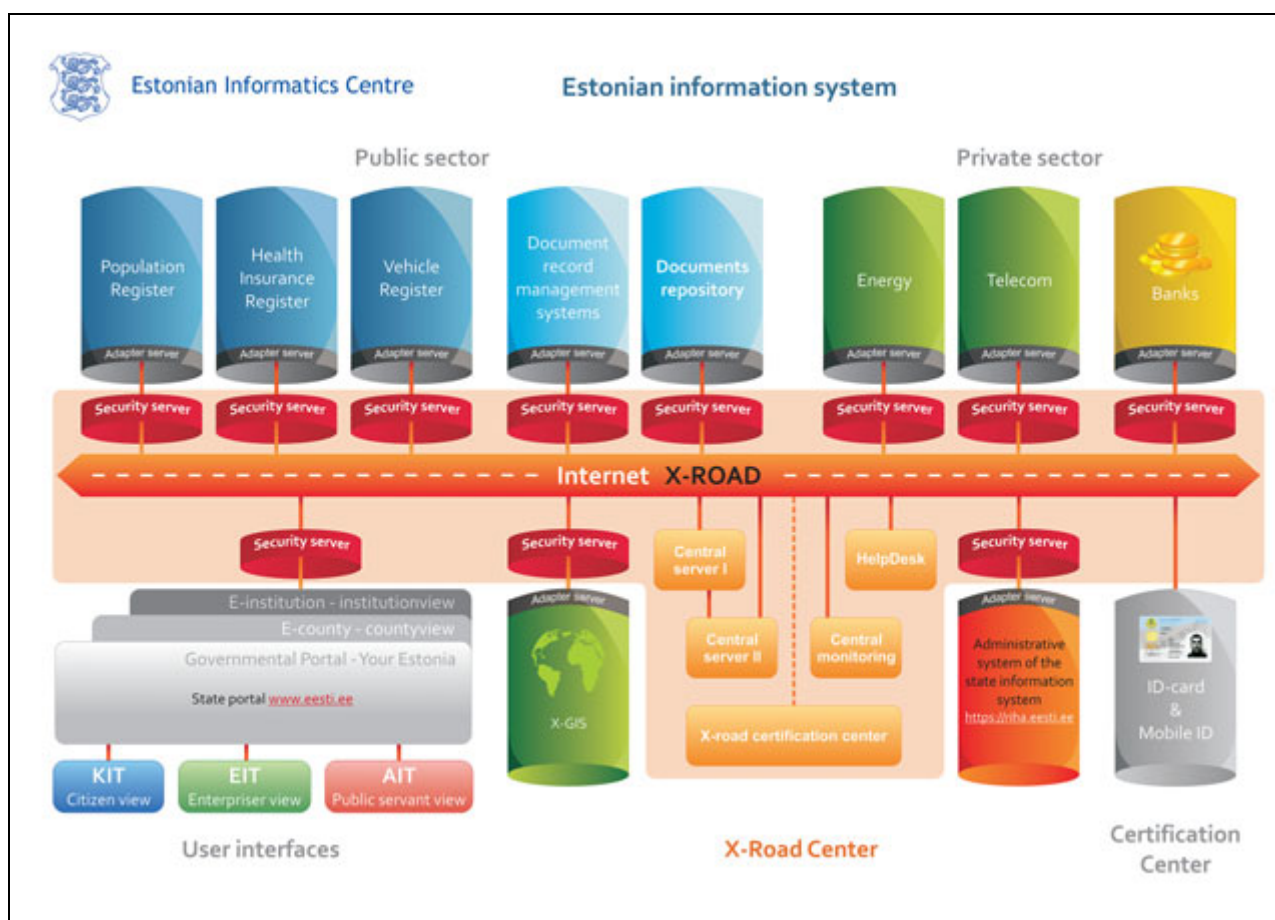
Difi tilbyr infrastruktur til offentlig sektor for bruk av eID gjennom ID-porten. ID-porten er en felles-løsning for offentlig sektor som tilbyr autentisering av brukere. Brukeren kan selv velge mellom den offentlige MinID eller ulike private eID-er. Digitutvalget mener det er fornuftig at ID-porten tilbys som en felles løsning for hele offentlig sektor uavhengig av forvaltningsnivå, slik at hver enkelt offentlig virksomhet ikke må utvikle løsninger for håndtering av ulike eID-er. Utvalget støtter også at ID-porten håndterer ulike elektroniske ID-er, både private og offentlige.

Tjenester innen enkelte samfunnssektorer stiller jevnt over høyere krav til sikkerhet. Det gjelder for eksempel på helseområdet, hvor sensitive personopplysninger behandles, slik at det er behov for eID på sikkerhetsnivå fire. Inntil nylig har det på ID-porten kun vært mulig å benytte eID-er med relativt liten utbredelse på sikkerhetsnivå fire. Dette har hemmet tjenesteutviklingen og bruken av elektroniske tjenester som stiller høye krav til sikkerhet.

2.4.2 Internasjonale foregangsland for eID og autentisering

I Estland har 90 prosent av befolkningen et elektronisk ID-kort. Kortet brukes for fysisk og digital identifisering og autentisering. Kortet inneholder sertifikat for autentisering og digital signatur. Mobil-ID ble innført i Estland i 2007. Denne satsingen har vært høyt prioritert over flere år. I praksis har det ført til et privat, virtuelt nettverk for hele landet. Infrastrukturen knytter offentlige og private virksomheter sammen med en felles og enhetlig infrastruktur hvor eID er nøkkelen for å sikre tilgangen.

Estiske myndigheter oppfordrer til å åpne offentlige data til private aktører. Med dette ønsker de å stimulere innovasjon. Deres erfaring er at innovasjonen i hovedsak kommer fra privat sektor, under forutsetningen at data frigis fra det offentlige i maskinlesbar og standardisert form. I tillegg har det også blitt en mulighet for offentlige virksomheter til å forbedre egne prosesser. Blant annet tar skatteoppgjør i Estland som regel tre til fire dager.



Figur 2.3 Estiske myndigheters egen fremstilling av deres eID-løsning: «Internet X-ROAD»

I motsetning til i Norge var det bred enighet om at et felles system var ønskelig og nødvendig. Mens vi i Norge har sett framveksten av ulike identifiserings- og autentiseringsmodeller, har estiske myndigheter klart å enes om én løsning. I Estland er sentrale myndigheter ansvarlig for infrastrukturen i landet. I Norge tillater vi at ulike offentlige etater etablerer IKT-systemer uten krav om integrasjon og grensesnitt med andre systemer.

Digitutvalget frykter ytterligere fragmentering og ikke det stilles tydelige krav til interoperabilitet til det KS-styrte KommIT-programmet. Der som regjeringen følger opp Digitutvalgets forslag om en digitaliseringsdirektør vil denne kunne sikre nødvendig oppfølging. Det bør stilles et absolutt krav om at disse tjenestene og dataene er kompatible med eksisterende og kommende nasjonale systemer.

I flere andre land har myndighetene kommet lenger med å koordinere det nasjonale sikkerhetsarbeidet enn vi har i Norge. Det er grunn til å trekke frem Estland, Litauen, Ungarn, Tsjekkia og Serbia. I noe grad kan disse landenes digitale strategier krediteres en senere overgang til digitale løsninger, noe som førte til at de gikk lenger og kunne ta i bruk mer avansert teknologi når de først lanserte sine løsninger.

På den annen side bør det presiseres at dette i hovedsak er snakk om land som på papiret er dår-

ligere økonomisk stilt enn hva vi er i Norge. Samtidig som det er forståelig at land med dårligere nasjonaløkonomi har større behov for rasjonalisering og effektivisering enn oss, er det etter Digitutvalgets mening et paradoks at så mange norske prosjekter har sporet av.

2.4.3 Anbefalinger

Digitutvalget mener eID er helt essensielt, ikke bare for offentlige digitale tjenester, men digitale tjenester generelt. Uavhengig av hvilken eID-løsning innbyggerne velger bør det legges til rette til for at innloggingen er brukervennlig. I tillegg må det vurderes hvordan ulike tjenester kobles sammen slik at informasjon er tilgjengelig for både brukere og virksomheter der det er hensiktsmessig. Det må samtidig tas hensyn til brukernes personvern og løsningene må være sikret fra ende til ende.

Gitt utvidelsen av tilgjengelige innloggingsalternativer på ID-porten anser Digitutvalget at elektronisk identifisering og autentisering nå er tilgjengelig for så godt som alle norske innbyggere. Der det til nå har vært et betydelig behov for politisk handling for å sikre eID til alle, bør den neste fasen sikre fullskala utrulling av offentlige, digitale tjenester basert på ID-porten. Dette gjelder særlig tjenester som krever identifisering på sikkerhetsnivå fire.

Del III
Nærings- og innovasjonspolitik

Kapittel 3

Den norske nærings- og innovasjonspolitikken

Nærings- og innovasjonspolitikken er en sentral driver for digital tjenesteutvikling, elektronisk handel og verdiskaping. Næringspolitikken føres normalt for å sikre en høyest mulig verdiskaping gitt et lands ressurser (Orvedal, 2006, NOU 2005:4), selv om Regjeringen (Meld. St. 22 (2011-2012)) angir et todelt mål for norsk næringspolitikk: «størst mulig samlet verdiskaping i norsk økonomi og arbeid til alle» (ibid. s. 16).

Vi kan grovt skille mellom næringsnøytral og selektiv politikk. Den mest vanlige selektive politikken, som gir fordeler til enkelte næringer, går gjerne ut på å skape konkurransenøytralitet. Da prøver vi å gi hver næring de samme konkurransemessige betingelser i Norge som i andre land. Siden hvert lands ressursmessige forutsetninger er unike er det rimelig åpenbart at en konkurransenøytral næringspolitikk *ikke* vil sikre en høyest mulig verdiskaping gitt et lands ressurser. Så også i Norge. Selektiv politikk kan også føres ut fra begrunnelsen om at Norge har noen bestemte nasjonale ressursforutsetninger, men da må vi også ha markedsmakt (globalt) på dette området, dersom politikken skal gi ønsket effekt. Siden næringspolitikken er underlagt konkurransepolitikken (EU og EØS), er det imidlertid store begrensninger i Norges muligheter til å føre en selektiv næringspolitikk, spesielt i denne siste formen.

Næringsnøytral politikk er nøytral i den forstand at den ikke aktivt gir bedre betingelser for en type næringsvirksomhet fremfor en annen. Det overlates til markedet å selektere de næringer som overlever. Næringspolitikken rettes da inn mot å hindre markedssvikt; situasjoner der markedet ikke vil være i stand til å selektere for oss. Eksempler på kilder til markedssvikt er fellesgoder, eksterne virkninger, informasjonsskjevheter eller ufullkommen konkurranse. Derfor er likevel næringsnøytral politikk aktiv næringspolitikk.

Et eksempel på at næringspolitikken kan være aktiv selv om den i utgangspunktet antas å underordne seg konkurransepolitikken finner vi i den nylig fremlagte analysen av globale kunnskapsnav

i Norge (Reve og Sasson, 2012). Her hevdes det at de eksterne virkningene av å etablere store globale kompetansemiljøer forsvarer at vi bør rette spesifikke virkemidler mot å utvikle dem selv under en næringsnøytral politikk. Når eksterne virkninger blir så viktige blir også innovasjonspolitikken den kanskje mest sentrale delen av næringspolitikken (Reve, 2010). Derfor blir også innovasjonspolitikken et viktig instrument for digital tjenesteutvikling, og begrunnelsen for å drive en aktiv næringspolitikk som fremmer digital tjenesteutvikling finner vi primært i kilder til markedssvikt. Eksempler på slike kilder kan være samfunnsøkonomisk nytte av bredbånd og annen digital infrastruktur, kunnskap om digitalisering som er overførbar fra en næring til en annen eller markedsmakt og nettverkseffekter som gjør det vanskelig for innovative utfordrere å nå en kritisk mengde kunder. Det er dette perspektivet på næringspolitikken Digitutvalget har anvendt.

Mens innovasjonspolitikken utgjør den *smale* næringspolitikken er det likevel den totale summen av rammebetingelser som bestemmer framtidig digital verdiskaping. En *bredere* næringspolitikk omfatter derfor finanspolitikken, skattepolitikken, utdanningspolitikken, forsknings- og innovasjonspolitikken, arbeidsmarkedspolitikken, infrastrukturpolitikken, IKT-politikken, handelspolitikken og mer spesifikk regulering som for eksempel offentlige innkjøpsregler¹.

En bred næringspolitikk for digital tjenesteutvikling er om mulig enda bredere, ettersom det er mange kontaktflater mellom næringspolitikken på dette området og andre politikkområder utformet med andre politiske mål enn verdiskaping. Et eksempel er kulturpolitikken hvor mål om tilgang til, bredde i og bevaring av norske kultur- og språkuttrykk er mer sentrale enn verdiskaping (St.meld. nr. 48 (2002-2003)). Likevel utgjør kulturpolitikken både en driver (for eksempel støtteordninger) og en potensiell barriere (eksempelvis

¹ Alle disse er nevnt i Meld. St. 22 (2011-2012)

gjennom mangel på medie- og plattformnøytralitet) for digital tjenesteutvikling.

Dette kapitlet fokuserer primært på den smale næringspolitikken, mens store deler av den øvrige utredningen berører den brede næringspolitikken.

3.1 Digitale næringer i nærings- og innovasjonspolitikken

Digital tjenesteutvikling omfatter næringsutvikling i de delene av økonomien som normalt betegnes som sektoren «Informasjon og kommunikasjon». Denne sektoren er avgrenset til sektoren J – Informasjon og kommunikasjon i Standard for næringsgruppering². Et annet begrep som brukes er «informasjonssektoren». I SSBs definisjon av informasjonssektoren inkluderes IKT-sektoren og innholdssektoren. IKT-sektoren består igjen av IKT-industri (produksjon) og IKT-tjenestene IKT-varehandel, telekommunikasjon og databehandlingsvirksomhet. I Standard for næringsgruppering er flere av tjenestedelene av informasjonssektoren gruppert sammen under hovedgruppen J, Informasjon og kommunikasjon, mens IKT-industri og IKT-varehandel fortsatt grupperes under andre hovedgrupper.

Kjerneområdet for digital tjenesteutvikling kan derfor sies å være tjenesteutvikling som finner sted i sektoren Informasjon og kommunikasjon. Den finner imidlertid også sted eller har sitt utspring i andre sektorer. Eksempler kan være handel med digitale tjenester som har sitt utspring i tradisjonell elektronisk handel. Et annet eksempel kan være tjenesteutvikling som skyldes digitalisering av sektorer.

Næringer som tidligere ble sett på som selvstendige næringer blir inkludert i Informasjon og kommunikasjon når digitaliseringen blir omfattende. Et eksempel er inkludering av store deler av «bokbransjen» som en del av denne sektoren. Det er derfor vanskelig å lage et eksakt skille mellom de næringer som driver digital tjenesteutvikling og de som ikke kan tenkes å gjøre det basert på Standard for næringsgruppering. Dette gjør det vanskelig å måle omfanget av digital tjenesteutvikling, men også vanskelig å identifisere effekten av tiltak som rettes inn mot å stimulere digital tjenesteutvikling. Problemer med å måle omfanget og betydningen av digital tjenesteutvikling og

digitalisering – betegnet noen ganger som den digitale økonomien, eller avgrensede deler av den, slik som internettøkonomien, deler vi med de fleste andre land (OECD 2012). Det forhindrer imidlertid ikke at vi bør forbedre våre egne målemetoder og offentlige statistikkproduksjon slik at den i større grad fanger de formene for verdiskaping som preger samtiden.

De direkte effektene av digitalisering og digital tjenesteutvikling er synlige i mange enkelt næringer, mens de indirekte effektene sprer seg fra en næring til den neste. Et eksempel på det siste kan være at digitalisering av gamle bøker eller filmer i første omgang gir effekter gjennom ny digital tjenesteutvikling i sektoren Informasjon og kommunikasjon, mens det i neste omgang gir store effekter i utdanningssektoren. Derfor er det vanskelig å avgrense effekter av politikk som stimulerer digital tjenesteutvikling sektormessig. Mangelen på en sektormessig klar avgrensning av digital tjenesteutvikling og en standard for næringsgruppering, som i for liten grad tar inn over seg digitaliseringens betydning for bransjegliding, kan være et hinder for digital tjenesteutvikling. Standarden er rett og slett ikke dynamisk nok for å fange bransjegliding i sin alminnelighet, og bransjeglidingen som digitaliseringen fører til i særdeleshet. Det i neste omgang påvirker naturligvis næringspolitikken.

En aktiv nærings- og innovasjonspolitikk avhenger av et godt målegrunnlag. En sektorbasert måling av digital tjenesteutvikling gir i beste fall et svakt, i verste fall et uegnet, eller feilaktig grunnlag for innretning av politikken på dette området.

Den enkleste måten å analysere næringspolitikk for digital tjenesteutvikling på, er å fokusere på den smale nærings- og innovasjonspolitikken avgrenset til sektoren Informasjon og kommunikasjon (sektor J). Nærings- og innovasjonspolitikken defineres da som virkemidlene som skal stimulere digital tjenesteutvikling gjennom det offentlige virkemiddelapparatet³. Hoveddelen av Digitutvalgets analyse har denne innretningen (kapittel 3.2). Det er mer komplekst å inkludere digital tjenesteutvikling som skjer andre steder enn i sektor J eller å analysere all digital tjenesteutvikling i lys av den brede nærings- og innovasjonspolitikken. Med erkjennelse av denne kompleksiteten diskuterer utvalget likevel noen av disse sidene av næringspolitikken i kapittel 3.5.

² SN2007 er tilgjengelig via SSBs hjemmesider. Se <http://www4.ssb.no/stabas/ClassificationFrames.asp?ID=342101&Language=nb>

³ Primært Innovasjon Norge, SIVA, Norges forskningsråd, statlige investeringsordninger og internasjonale programmer.

3.2 Informasjon og kommunikasjon – Den smale nærings- og innovasjonspolitikken

Med utvalgets fokus på digital tjenesteutvikling har vi valgt å analysere omfanget av og effekter av nærings- og innovasjonspolitikken for sektoren Informasjon og kommunikasjon. Sektoren omfatter forlagsvirksomhet, film, video og fjernsynsproduksjon inkludert utgivelse av musikk og lydopptak, radio- og fjernsynsringkasting, telekommunikasjon, alle tjenester tilknyttet informasjonsteknologi og informasjonstjenester, men inkluderer altså ikke IKT-industri og IKT-varehandel.

Damvad og Menon Business Economics (2012) har på oppdrag fra Digitutvalget kartlagt sektor J og den smale innovasjonspolitikken på sektorens område. Sektoren utgjorde 4,8 prosent av verdiskapingen målt som bruttoprodukt i alle norske næringer i 2011. Den representerte i 2011 3,4 prosent av sysselsettingen og har hatt en gjennomsnittsvest i sysselsetting på 0,51 prosent siden 2008, omtrent på linje med gjennomsnittet for alle næringer.

I sin gjennomgang av den smale innovasjonspolitikken har Damvad analysert det statlige virkemiddelapparatets tildelinger til Informasjon og kommunikasjon. Det statlige virkemiddelapparatet er her avgrenset til Innovasjon Norge, Norges forskningsråd, SIVA, de statlige investeringsordningene og tildelinger gjennom internasjonale programmer.

Det er særlig Innovasjon Norge og Norges forskningsråd som har virkemidler og programmer der digital tjenesteutvikling er sentralt. Gjennomgangen viser at mellom tre og fem prosent av tilskuddene fra Innovasjon Norge i perioden fra 2008 til 2011 har gått til prosjekter som har blitt klassifisert som tilhørende Informasjon og kommunikasjon. Prosentandelen har vært økende og det er de senere år særlig tildelingene til Tjenester tilknyttet informasjonsteknologi⁴ som har vokst.

Grovt sett tilsvarer altså den relative andelen av tilskuddene størrelsen på sektoren, men det er et åpent spørsmål om ikke andelen av prosjekter som inneholder vesentlige elementer av digital tjenesteutvikling skulle vært høyere enn størrelsen på sektoren Informasjon og kommunikasjon skulle tilsi. Digitalisering og digital tjenesteutvikling står tross alt sentralt i de fleste sektorens innovasjonsprosjekter.

Innovasjon Norge har flere programmer som er åpne for søkere innen Informasjon og kommunikasjon, men verken IKT, digitalisering eller digi-

tal tjenesteutvikling er satsingsområde i Innovasjon Norge⁵. FAD er heller ikke blant de fem departementene som har egne bevilgninger til Innovasjon Norges programmer.

Av Norges forskningsråds bevilgninger går svært mye til forsknings- og utdanningssektoren, og Damvads analyse bygger derfor på den andelen av bevilgningene og de programmene som går til markedsrettede virksomheter⁶. Av disse har i gjennomsnitt 15 prosent gått til Informasjon og kommunikasjon. Sektoren utgjør 6,3 prosent av verdiskapingen i markedsrettet virksomhet i 2011⁷, så her går en relativt større andel enn verdiskapingen skulle tilsi til digital tjenesteutvikling.

Forskningsrådet har både egne programmer rettet mot IKT-sektoren som helhet (VERDIKT⁸) og programmer (eks. BIA⁹) som er åpne for prosjekter innenfor digital tjenesteutvikling i bred forstand. IKT er ikke egen generell satsing i Forskningsrådet, men Verdikt-programmet er et satsingsprogram blant de store programmene.

Om lag 70 prosent av bevilgningene i Verdikt-programmet går til Informasjon og kommunikasjon. Faren med et eget program er at sektoren faller gjennom i andre programmer, men det synes ikke å være tilfelle. Informasjon og kommunikasjon har fått ca. 25 prosent av bevilgningene i FORNY, ca. 10 prosent i BIA og ca. 20 prosent i SkatteFunn de senere årene. Satt opp mot andel av verdiskapingen er dette høyt. Det kan likevel reises spørsmål om det ikke skulle vært enda høyere, siden digitalisering og digital tjenesteutvikling står sentralt i de fleste sektorens innovasjonsprosjekter.

Et annet spørsmål er om innretningen av tildelingene er hensiktsmessig i forhold til verdiskapingspotensialet i digital tjenesteutvikling, eller om programmer og tildelinger retter seg mer mot effektivitetsforbedrende prosjekter i eksisterende virksomhet.

En indikasjon på dette får vi i Forskningsrådets egen utredning om tjenesteorienteringen i deres prosjekter¹⁰. Den viser at kun 24 prosent av tildelingene er tjenesterettede til tross for at tjenester utgjør rundt 70 prosent av verdiskapingen i

⁴ Herunder programmeringstjenester

⁵ Definerte satsinger er Energi og miljø, Helse, Landbruk, Marin, Maritim, Olje og gass, Reiseliv

⁶ Alle næringer unntatt NACE-kategoriene M, P, O og Q

⁷ Utvalgets beregninger, basert på <http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/>

⁸ «Forside - VERDIKT.» 2009. 2 Oct. 2012 <http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?c=Page&cid=1226993814918&pagename=verdikt%2FHovedsidemal>

⁹ Brukerstyrt innovasjonsarena

¹⁰ Forskningsrådet (2012)

Tabell 3.1 Forskningsrådets inntekter fordelt på finansieringskilder (mill.kr)

	2007	2008	2009	2010	2011
Kunnskapsdep	1 247,5	1 245,7	1 561,5	1 529,9	1 523,8
Nærings- og handelsdept	1 105,4	1 177,4	1 320,8	1 326,5	1 337,0
Kunnskapsdep Forskningsfond	940,2	942,1	934,6	1 093,1	1 249,3
Olje- og energidep	437,5	488,9	569,8	791,4	722,0
Landbruks- og matdep	371,3	369,4	400,7	442,1	443,8
Fiskeri- og kystdep	275,1	286,9	328,4	342,1	344,1
Miljøverndep	237,3	248,0	282,0	314,3	323,5
Helse- og omsorgsdep	187,7	220,0	227,2	252,3	271,4
Utenriksdep	131,6	190,7	219,4	230,3	219,3
Samferdselsdep	139,0	154,2	166,8	189,2	150,8
Arbeidsdep	99,9	118,8	117,0	115,6	122,5
Kommunal- og regionaldep	57,4	65,5	109,8	92,0	93,0
Barne-, likestillings- og inkl.dep	16,0	21,4	21,4	27,4	27,4
Finansdep	19,6	19,3	17,8	16,9	18,8
Fornyings-, administrasjons- og kirkepedep	231,6	23,7	10,0	14,8	14,8
Justis- og beredskapsdep	9,7	9,7	9,2	13,7	10,5
Kulturdep	13,7	8,1	8,1	5,4	4,8
Andre inntekter	135,4	169,6	170,0	167,0	198,5
Totalt	5 655,8	5 759,5	6 474,3	6 964,1	7 075,3

Norge¹¹. Det kan tyde på en innretning der bevilgningene i mindre grad går til digital tjenesteutvikling og i større grad går til mer industriell anvendelse av IKT eller mer grunnleggende IKT-forskning og kunnskapsutvikling. Andre studier understøtter dette synet. Moen (2011) hevder for eksempel at det «nasjonale innovasjonssystemet [er] blitt tilpasset innovasjonsmåtene i det ressursbaserte næringslivet» (s. 26), noe som antakelig også preger de digitale prosjektene som når gjennom i systemet. Det betyr at digitale prosjekter som har en utforming og innretning som ligner industrielle prosjekter når opp i systemet, mens digitale prosjekter med høyt tjenestefokus i større grad faller gjennom.

Dette kan også indikere at forståelsen av digital tjenesteutvikling er for smal. Oppmerksomheten som vies IKT-forskning og -utvikling som er drevet av brukeranvendelser er for liten i forhold til oppmerksomheten rundt grunnleggende teknologiforskning. Dermed blir det den industrielle

innretningen på prosjekter som når gjennom i virkemiddelapparatet, mer enn omfanget av prosjekter, som er årsaken til at den smale innovasjonspolitikken ikke har gitt oss en digital tjenesteutvikling på linje med våre naboland.

Å evaluere den smale innovasjonspolitikken hensiktsmessighet for å stimulere digital tjenesteutvikling handler dermed mindre om å undersøke om andelen prosjekter i Informasjon og kommunikasjon er i tråd med andelen sektoren utgjør av norsk økonomi, og mer om hva slags digitale tjenesteutviklingsprosjekter den smale innovasjonspolitikken støtter opp under. Mye tyder på at ressursene fordeles mer til industrielt orienterte IKT-prosjekter knyttet til de ressursbaserte nærningene, enn til digital tjenesteutvikling i nye og tjenestebaserte næringer. Skjevheten forsterkes også av at Fornyingsdepartementets tildelinger til Forskningsrådet kun utgjør 0,2 prosent av departementenes samlede tildelinger¹², se tabell 3.1. Det vil derfor kunne være hvert enkelt departe-

¹¹ Utvalgets beregninger, basert på <http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/>

¹² Årsmeldingen for Norges forskningsråd 2011

Tabell 3.2 Innretning av virkemidlene i Innovasjon Norge

Sektor	Totalbeløp til prosjekter (Mill NOK)	Største enkeltprosjekt (Mill NOK)	Prosjekteier	Område
26 Produksjon av data-maskiner og elektroniske og optiske produkter	181	15	Sensoror Technologies	Sensorteknologi
46.5 Engroshandel med IKT-utstyr	25	7	Hospital IT	Omsorgs- og helse-teknologi
47.9 Detaljhandel utenom utsalgssted (netthandel)	13	1,5	Beat.no	Musikktjeneste
58 Forlagsvirksomhet og programvareutgivelse	212	6	Vianova Systems	Programvare for prosjektering av bygg og anlegg
59 og 60 Film, video og fjernsynsproduksjon og kringkasting	62	3,2	Scopos	180 graders filmutstyr og -produksjon
61 Telekommunikasjon	69	6,6	Kongsberg Satellite Services	Satelittovervåkings-teknologi
62 Tjenester tilknyttet informasjonsteknologi	555	22,4	Sway Turbine	Vindkraftteknologi
63 Informasjonstjenester	101	6,6	Fagforum for mat og helse	Klyngeorganisasjon for industriell gastronomi i Rogaland
Totalt i sektoren informasjon og kommunikasjon	999			
Totalt for hele informasjonssektoren	1218			

Totalt brukte Innovasjon Norge 1218 mill NOK på informasjonssektoren i perioden 2005 til 2011. Av disse gikk 999 mill til Informasjon og kommunikasjon. Fordelingen til de ulike sektorene og de største enkeltprosjektene var:

ments syn på digital tjenesteutvikling som preger innretningen på programmene.

Oversikten viser at hovedvekten av midlene går til produksjon, programvareutgivelse og programmeringstjenester. De aller fleste store enkeltprosjektene er industrielle og teknologiorienterte prosjekter. Det er kun musikktjenesten til Beat.no og delvis tjenestedelen i Hospital IT sine prosjekter som ligger i kjernen av det vi vanligvis tenker på som digital tjenesteutvikling.

For SIVA er andelen virksomheter fra Informasjon og kommunikasjon i næringshager 9 prosent (2010) og andelen i inkubatorer 15 prosent (2011). Igjen er andelen relativt høy sammenlignet med andelen av verdiskapingen totalt, men det er på samme måte som for de øvrige virkemidlene van-

skelig å si om dette er høyt nok. De statlige investeringsordningene, for eksempel gjennom Investinor, har i en periode hatt relativt lavere andel av investeringene i Informasjon og kommunikasjon enn sektorens andel av verdiskapingen skulle tilsi. I Investinors tilfelle skyldes det imidlertid at midlene har vært plassert i forhåndsdefinerte satsingsområder. Fra 2012 kan imidlertid Investinor også investere i digital tjenesteutvikling.

For såkornfondene er andelen av investeringene i IKT-sektoren totalt (inkludert Informasjon og kommunikasjon) 38 prosent. Hvis dette er en indikasjon på andelen av innovasjonsinvesteringer som bør gå til digital tjenesteutvikling under markedsbetingelser, så tyder det på at både Investinor så vel som de offentlige støtteordningene forvaltet

av Innovasjon Norge og Forskningsrådet, bør ha en vesentlig høyere andel til Informasjon og kommunikasjon.

Analysene av Innovasjon Norge og Forskningsrådets virkemiddelbruk reiser også spørsmålet om de virkemidlene man har til rådighet er de beste for å fremme digital tjenesteinnovasjon. Digital tjenesteinnovasjon er som annen tjenesteinnovasjon mer drevet av kundebehov og uløste problemer og mindre av grunnleggende teknologisk forskning.

Likevel er de eksterne virkningene av digitale tjenesteinnovasjoner store og dermed også behovet for markedskorrigerende virkemidler (Rubalcaba og Hertog, 2010). Erkjennelsen av dette er etterhvert større i mange av våre naboland og i EU enn hos oss. Mange av våre virkemidler er fortsatt forankret i forskningen som kilde til innovasjon og begrunnes primært i forskningens eksterne virkninger.

Noen eksempler fra andre land kan illustrere viljen til å eksperimentere med andre typer virkemidler ute. *Large scale demonstrators* er et virkemiddel som brukes for å demonstrere hva digitale tjenester kan gjøre på et problemområde. Den eksterne virkningen man søker å oppnå er selve demonstrasjonen og smitteeffekten denne har; det handler ikke om å utvikle den teknologiske forskningskomponenten, men demonstrere og spre tjenestekomponenten. Prosjektene er ofte regionale men skiller seg fra klyngeprosjekter som brukes i Norge ved at de vel så ofte adresserer en regional utfordring enn utnytter et regionalt fortrinn. Prosjektene demonstrerer også virkemiddelbruk, og eksperimenterer i seg selv med disse innenfor demonstrasjonsområdet. Eksempler på demonstrasjonsområder kan være telemedisin som i Three Million Lives-prosjektet¹³ eller smart grid tjenester som i Eco Island-prosjektet¹⁴. Et annet demonstratorprosjekt er *Public Services Lab* i regi av Nesta¹⁵. Denne består av en samling demonstrasjoner av digitale tjenester på ulike offentlige områder, men det mest interessante er kanskje at virkemiddelorganisasjonen bak Nesta, nå er organisert som en stiftelse uavhengig av det offentlige virkemiddelapparatet med finansiering fra *National Lottery*, altså tilsvarende tippemidler i Norge.

Et helt annet virkemiddel er *innovation vouchers* eller innovasjonskuponger som gjør det

mulig for en virksomhet å kjøpe tjenester fra en annen på et område man mener det er markedsviskt. Et eksempel kan være designområdet, der tjenesteutviklerbedriften får innovasjonskuponger til å kjøpe design-tjenester av godkjente designvirksomheter¹⁶. Men kuponger kan også brukes på etterspørselssiden ved at virksomheter som har en digitaliseringsidé som kan realisere et stort potensiale for en annen virksomhet kan demonstrere denne gjennom kupongordningen¹⁷.

Felles for tiltakene er at de er eksperimentelle og følges av effektanalyser. Men selv om de er eksperimentelle bygger de på en erkjennelse av at man trenger nye virkemidler også i den smale innovasjonspolitikken for å stimulere digital tjenesteinnovasjon. Ved å følge med i denne utviklingen og eksperimentere mer med virkemiddelbruken kan vi gi bedre svar på spørsmålet om hvordan disse nye virkemidlene skal utformes.

Når det gjelder nivået på virkemiddelbruken er det vanskelig å bestemme hva som er tilstrekkelig. En indikasjon på hvor vi står sammenlignet med «den beste i klassen» kan vi få ved å se til Finland, der Tekes' prosjektportefølje fordeler seg med 22 prosent av bevilgningene til telekommunikasjon og IKT-industri og 13 prosent til programvare og digitale tjenester. Informasjonssektoren utgjør altså 35 prosent av Tekes' tildelinger som totalt sett beløper seg til nesten 14 milliarder kroner i 2012, altså nesten 5 milliarder kroner til informasjonssektoren. Til sammenligning utgjør *samlede tilskudd* gjennom Innovasjon Norge og Norges forskningsråd ca. 9 milliarder kroner.

Digitutvalget mener at sammenligningen indikerer at nivået på virkemiddelbruken som retter seg mot digital tjenesteutvikling burde være høyere. Normale slutninger i analyser av det norske innovasjonssystemet (Innovation Union Scoreboard, 2011) er at Norge har lavere investeringer i forskning og utvikling (FoU)¹⁸ enn gjennomsnittet i EU27, men at de offentlige investeringene er høyere enn gjennomsnittet. Avviket skyldes manglende investeringer i FoU i næringslivet. På grunn av positiv utvikling er ikke avviket lenger er like stort, men avstanden til Europas innovasjonsledere Sverige, Danmark og Finland¹⁹ er fortsatt stort.

¹³ Se <http://3millionlives.co.uk/>

¹⁴ Se <http://www.eco-island.org>

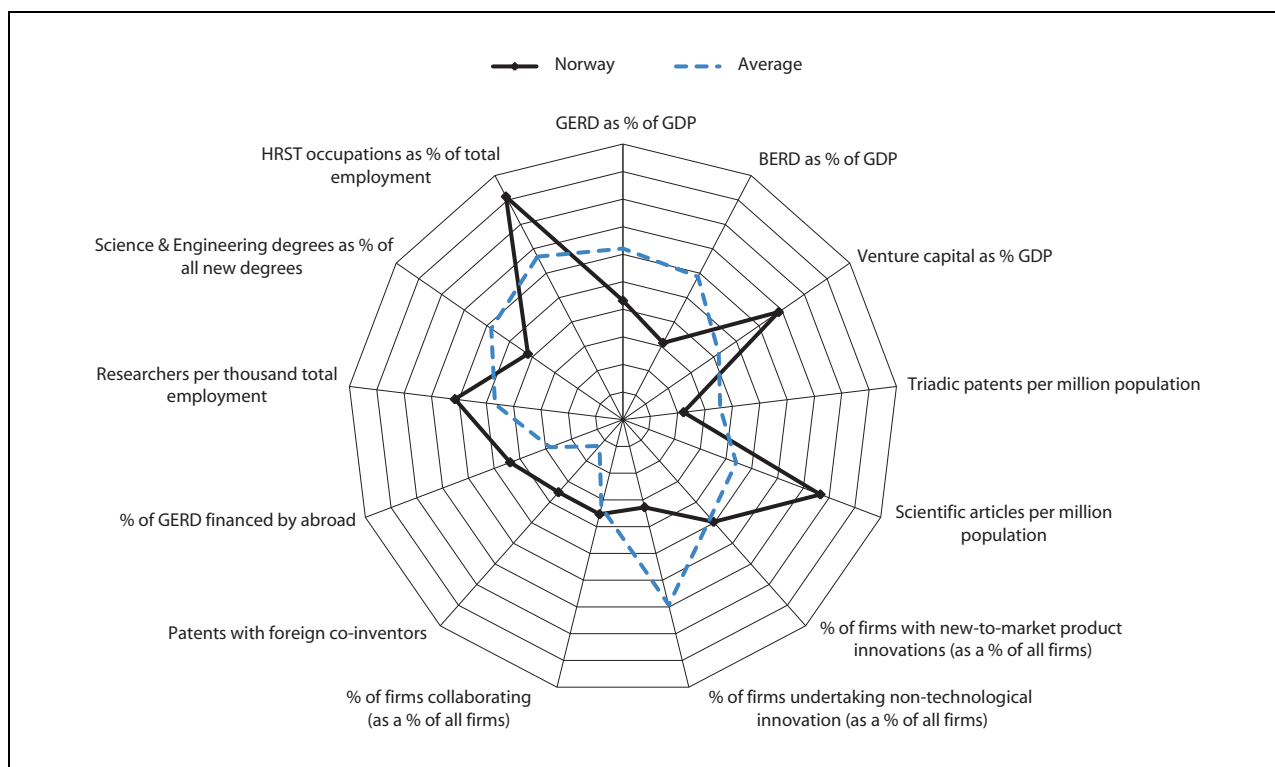
¹⁵ Se http://www.nesta.org.uk/areas_of_work/public_services_lab

¹⁶ Som for eksempel i Irland. Se <https://innovationvouchers.ie/design/default.aspx>

¹⁷ Se <https://www.howtogrow.eu/ecia/projectcategory/vouchers/> for 4 eksempler

¹⁸ 1,6 prosent av bruttoproduktet

¹⁹ Sverige 3,75 prosent; Danmark 2,7 prosent og Finland 3,7 prosent av bruttoproduktet til FoU



Figur 3.1 Norges innovasjonsprofil

3.3 Informasjon og kommunikasjon – Den brede nærings- og innovasjonspolitikken

OECD (2010) har karakterisert Norges innovasjonsprofil som i figur 3.1.

Innovasjonsprofilen tilsier at vi har gode menneskelige ressurser, relativt god tilgang på (venture) kapital og god forskningsproduksjon. Vi ligger sterkt tilbake i FoU-investeringer i næringslivet, på registrerte patenter og på ikke-teknologiske innovasjon i næringslivet. Vi er på mange måter annerledeslandet i Norden med en innovasjonsprofil som gjør det vanskelig å sammenligne oss med våre nærmeste naboer og verdens innovasjonsledere.

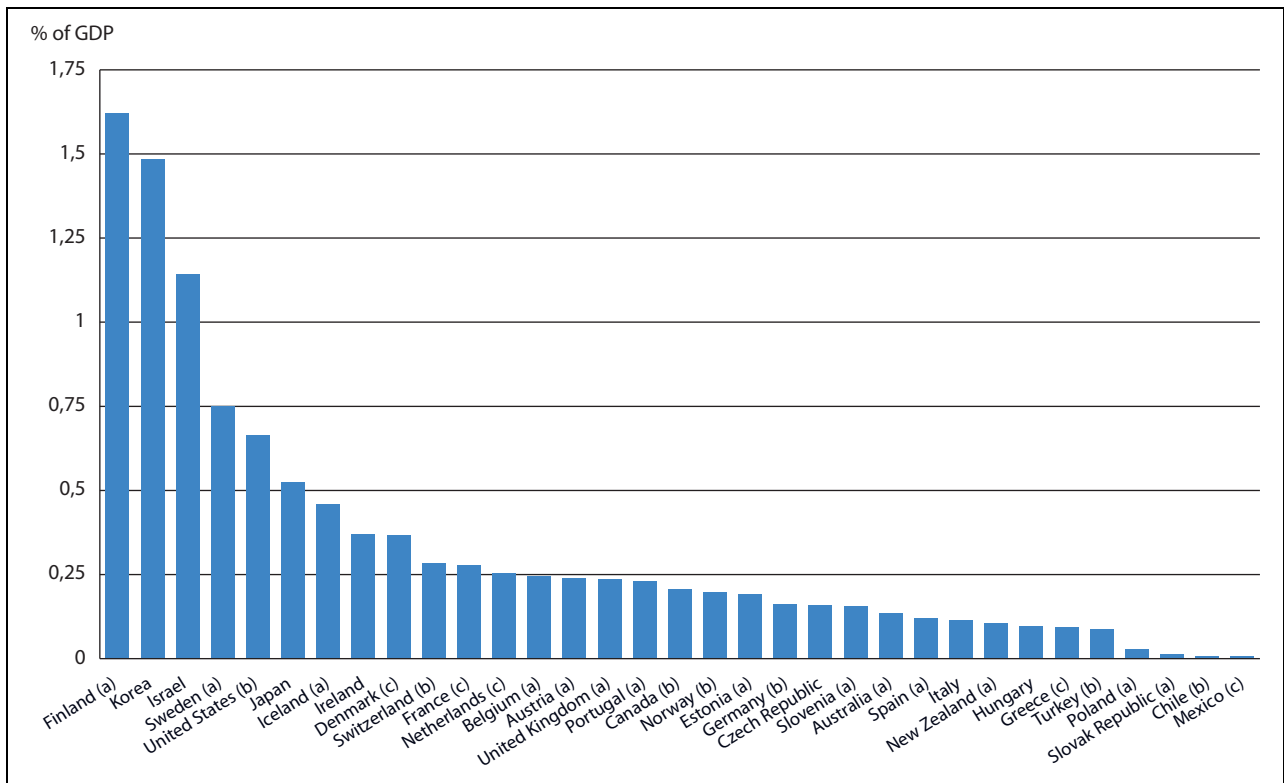
Når norsk bruttoprodukt per innbygger er så høyt, og mye høyere enn våre naboer, blir det enda vanskeligere å argumentere for at nivået på FoU-investeringene er for lavt. Vår politikk fremstår jo som særdeles vellykket. Det blir vanskelig å argumentere for at vi i større grad bør kopiere innretningen i innovasjonspolitikken som våre naboer følger. Det gjelder både generelt og for digital tjenesteutvikling spesielt. Likevel er det tankevekkende at andelen av bruttoinvesteringer som ble foretatt i IKT i Norge i prosent av virksomhetenes totalinvesteringer har ligget på rundt ti prosent (Sagelvmo 2009) mens den ved siste OECD-analyse lå på 30

prosent i USA og rundt 25 prosent i Sverige og Danmark. Nyere analyser viser at andelen IKT-investeringer i prosent av bruttoproduktet ligger på rundt 1,7 prosent av bruttoproduktet i Finland, 0,75 prosent i Sverige, men under 0,25 prosent i Norge (OECD 2012). Se figur 3.2.

Når nivået på offentlige investeringer i innovasjon er på linje med våre naboer, er det mye som tyder på at nivåproblemet i investeringer også i digital innovasjon ikke primært ligger i det offentlige virkemiddelapparatets investeringsomfang, men snarere i egenskaper ved norsk næringsliv og i den brede næringspolitikken.

Den brede næringspolitikken omfatter i prinsippet alle politikkområder og reguleringer som påvirker rammebetingelsene for verdiskaping. Utvalget er imidlertid primært opptatt av rammebetingelsene for ny verdiskaping gjennom innovasjon, og spesielt digital tjenesteutvikling. I sitt notat for utvalget peker Damvad og Menon (2012) på 12 områder av regulering som kan ha betydning for digital tjenesteutvikling definert som rammebetingelsene for innovasjon i Informasjon og kommunikasjon²⁰.

²⁰ Konkurranseloven, ekomloven, nettnøytralitetsregulering, patentregulering, anskaffelsesregelverket, medieeierskapsloven, kringkastingsloven, merverdiavgiftsloven, åndsverksloven, fastpris- og innkjøpsavtaler, personvernlovgivning og forbrukerrettigheter.



Figur 3.2 Bedrifters forskning og utvikling på IKT, som andel av Bruttonasjonalprodukt.

Av disse foreslås nettnøytralitetsregulering, patentregulering, anskaffelsesregelverket, merverdiavgiftsloven og fastprisavtaler å omfatte politikkområder der den brede næringspolitikken støtter på politiske hensyn som kan være til hinder for digital tjenesteutvikling. Eksempler på dette er om immaterialretten i for stor grad beskytter investeringer rettighetshavere har gjort, og i for liten grad stimulerer spredning av innovasjoner. Et annet eksempel kan være om regelverket for offentlige anskaffelser gjør at det offentlige kan ta den rollen som pådriver av digital tjenesteutvikling som en stor etterspørter kan ta, eller om regelverket bidrar til å konservere eksisterende forretningsmodeller og tjenestekonsepser i sektoren Informasjon og kommunikasjon.

Utvalget diskuterer disse og andre reguleringsområder andre steder i utredningen: Immaterialrett, personvernlovgivning, forbrukerrettighetslovgivning og anskaffelsesregelverket. I tillegg diskuteres sektorspesifikk regulering eller regulering som får sektorspesifikke konsekvenser for digital tjenesteutvikling, slik som merverdiavgiftslovgivningen, forvaltningslovgivningen, reguleringer og støtteordninger på kulturpolitikkområdet og politikk på infrastruktur- og samfunnsikkerhetsområdene.

Utvalget har i dette kapitlet prioritert to sentrale elementer i den brede nærings- og innovasjonspolitikken som har betydning for digital tjenesteutvikling i sektoren Informasjon og kommunikasjon: Sammenhengen mellom den smale og brede næringspolitikken, og særtrekk ved norsk næringsstruktur.

Norges innovasjonsprofil preges av privat sektors lavere investeringer i innovasjon og lavere andel IKT-investeringer som andel av bruttoinvesteringene enn sammenlignbare land. Det gjør innovasjonsevnen mer avhengig av offentlig investeringsnivå og av virkemiddelbruken i den smale innovasjonspolitikken enn ønskelig. Det gjelder kanskje særlig for digital tjenesteutvikling.

Enkelte har tatt til orde for at digital tjenesteutvikling må sees i sammenheng med prioriteringer av sektorer i den brede næringspolitikken. For eksempel foreslår Reve og Sasson (2012) at informasjonssektoren utvikles til en komplementær næring til noen få næringer der vi har globale kunnskapsnav. Det betyr at en aktiv næringspolitikk rettet mot de prioriterte næringene må følges av aktiv næringspolitikk for digital tjenesteutvikling som er komplementær til disse sektorene.

Uansett hvilke sektorer som prioriteres i den aktive næringspolitikken må sektoren Informasjon og kommunikasjon inn i en helhetlig

næringspolitikk fordi sektoren er komplementær til de prioriterte sektorene. På mange måter kan en aktiv næringspolitikk som prioriterer bestemte næringer, uten et helhetlig blikk for komplementære næringer, forsterke markedssvikt og forklare underinvesteringer i de komplementære næringer.

Den smale nærings- og innovasjonspolitikken kan imidlertid også spille en helhetsfremmende rolle. Programmer der virkemiddelapparatets bevilgninger støttes av annen næringspolitikk eller prosjekter som bare gir offentlig støtte gjennom samtidige reelle investeringer i digital tjenesteutvikling i privat sektor er eksempler på slike helhetsfremmende tiltak.

Norske ressursmessige forutsetninger forklarer antakelig i større grad enn næringspolitikken særtrekkene ved norsk næringsliv. Særtrekkene gjør den økonomiske situasjonen til norske bedrifter og husholdninger svært god. Norge er unntakslandet i internasjonal innovasjonsstatistikk. Det gjelder også for digital tjenesteutvikling. Viktige norske næringer er ikke veldig innovasjonsintensive og de har dermed ikke spesielt høye IKT-investeringer. Dette forklarer på lang vei forskjellen vi ser på Norge og våre nærmeste naboland når det gjelder andelen IKT-investeringer i prosent av bruttoproduktet. Utover det er også antakelig den relevante digitale kompetansen mer integrert i næringskompetansen, og næringene retter seg i liten grad mot forbrukermarkeder. Det siste fører også til at det digitale kompetansemiljøet i større grad blir et kompetansemiljø for digitalisering i forretningsmessige og industrielle næringer, og ikke et miljø som ser digitalisering som en kilde til vekst i forbrukertjenestemarkeder.

Videre kan næringsstrukturen gjøre oss sårbar for teknologiske skift (energiteknologi), regulatoriske skift (miljøreguleringer) og forbrukerskift (forbruksmønstre). Det taler for at næringspolitikken også bør utformes med sikte på å overvåke, etablere og utvikle viktige kunnskaps- og næringsområder som særtrekkene ved norsk næringsstruktur gjør at det underinvesteres i. Digital tjenesteutvikling er ett av flere slike områder²¹. En slik næringspolitikk kan kombineres med mer eksperimentell innretning på virkemiddelbruken. For eksempel kan det etableres prosjekter, gjerne i form av demonstratorer, som har

som fremste oppgave å bygge en kunnskapsmessig beredskap på de formene for digital tjenesteutvikling som næringsstrukturen gjør at det underinvesteres i. Spesielt på områder der selve demonstrasjonsvirkningen er den eksterne virkningen er dette viktig. Eksempler kan være digitaliseringsdemonstratorer i helse- og velferdstjenester eller i transport-, logistikk- og varehandelstjenester.

3.4 Annen digital tjenesteutvikling

Digital tjenesteutvikling finner også sted utenfor sektoren Informasjon og kommunikasjon. Det gjelder naturligvis i sektorene IKT-industri (Næring 26) og IKT-varehandel (f. eks. Næring 47.9). Her tenker vi imidlertid primært på digital tjenesteutvikling i alle andre sektorer.

I alle sektorer som har gjennomgått høy grad av digitalisering foregår det digital tjenesteutvikling som ikke fanges inn av den sektorvise statistikken. Et eksempel på en slik privat slik sektor er finansierings- og forsikringsvirksomhet og en annen er offentlig administrasjon. Virksomheter i begge disse sektorene utvikler digitale tjenester som har hatt store konsekvenser både for virksomhetenes kostnadsnivå og servicegrad og for virksomhetenes kunder og brukere.

Disse tjenestene er i større grad effektiviserende for eksisterende virksomhet enn at de danner grunnlag for ny virksomhet basert på digital tjenesteutvikling. Utvalget har ikke funnet utredninger som har analysert samlet verdiskaping fra denne typen digital tjenesteutvikling. Utvalget har heller ikke funnet analyser av hvordan slik digital tjenesteutvikling fanges av den smale innovasjonspolitikken virkemidler.

Man kan imidlertid få noen indikasjoner ved at Damvad og Menon i sin rapport til utvalget har kartlagt både andelen prosjekter der søkeren tilhører sektoren Informasjon og kommunikasjon og andelen prosjekter som Innovasjon Norge selv har kategorisert som IKT-tjenester. Forskjellen i andeler midler tildelt ved de to måtene å analysere prosjektene på var svært liten, noe som tyder på at digital tjenesteutvikling i andre sektorer enten ikke fanges inn som IKT-tjenester eller at andelen som søker Innovasjon Norge med et slikt utgangspunkt er liten.

Norges forskningsråds egen utredning om andelen prosjekter med tjenestekategorisering tyder på det samme. Enten er finnes ikke slike prosjekter, eller så når de ikke opp i konkurransen i Forskningsrådet.

²¹ Andre områder kan være teknologiområder som bioteknologi, genteknologi, nanoteknologi, eller ikke-teknologiske kunnskapsområder som global arbeidsdeling, miljøregulering og global forbrukeratferd

Det er derfor et stort behov for et bedre data-grunnlag og for mer kunnskap om betydningen denne typen digital tjenesteutvikling har for verdiskaping, og hvordan den smale innovasjonspolitikken fungerer på området. Dette henger tett sammen med det generelt svakere kunnskapsgrunnlaget vi har for innovasjon i tjenester, noe som ble påpekt allerede i Innovasjonsmeldingen (St.meld. nr. 7 (2008-09)), der det sies: «*Det er derfor fortsatt behov for å styrke kunnskapsgrunnlaget for innovasjon i tjenester og få etablert et bedre statistikkgrunnlag*» (s-84-85). Det er imidlertid gjort lite etter at meldingen ble fremlagt. Manglende konkretisering av innovasjonspolitikken på dette området og manglende forståelse for tjenesteinnovasjonens betydning for verdiskapingen blir dermed en barriere mot økt digital tjenesteinnovasjon.

3.5 Annen relevant politikk

I tillegg til den spesifikke næringspolitikken og virkemiddelapparatet som har til uttalt hensikt å stimulere innovasjon og nyskaping, er det mange andre politikkområder som påvirker digital verdiskaping. Digitutvalget går ikke detaljert inn på disse politikkområdene, men det er hensiktsmessig å peke på noen områder som i særdeleshet viser hvor komplekst det er å realisere og stimulere digital verdiskaping gjennom den brede næringspolitikken.

3.5.1 Digital varehandel

Økt ehandel, eller varer kjøpt over internett som sendes hjem til forbrukeren, blir ofte trukket fram som en avgjørende faktor for økonomisk vekst. Særlig i EU-institusjonene legges det vekt på at økt ehandel vil bidra til en betydelig vekst i den europeiske økonomien. Europakommisjonen har tydelig signalisert at økt ehandel på tvers av landegrensene må til for at EU skal nå sin vekststrategi Europe 2020²². Det digitale enhetsmarkedet er en grunnleggende målsetting for EUs digitale agenda.

Logikken er at med internett er ikke lenger forbrukeren avhengig av å oppsøke det lokale kjøpesenteret for å kjøpe inn bøker, film, datamaskiner eller kjøleskap. Med et trygt og godt tilrettelagt ehandelsmarked vil varer flyte fritt innenfor

EU-området. Ettersom Norge står utenfor EU, vil vi uansett ikke ha full tilgang til dette markedet. Men økt ehandel på tvers av europeiske landegrensene kan få betydning for norske forbrukere.

Blant annet vil bedre nettbutikker og bedre vilkår for netthandel føre til at den generelle tilliten til ehandel vil øke. Det antas at dette vil øke handelen og sikre verdiskaping. Forbrukere vil dermed få bedre priser og større utvalg, mens nyskapevnde forretningsdrivende vil få vekstmuligheter i et stort, europeisk fellesmarked.

Det har dog blitt pekt på at forventningene er for høye til hvor stor, reell vekst ehandelen vil føre til. Fra EUs side vises det til at forskjeller i kontraktslovgivingen i seg selv påfører næringsdrivende betydelig kostnader for å tilpasse seg de ulike EU-landene. Forbrukerrådet, Virke og Distansehandel Norge har i sitt høringssvar om nytt forslag til felleseuropeisk salgslov sett nøyere på bakgrunns materialet. De konkluderer med at det økonomiske potensialet for vekst gjennom økt ehandel er betydelig overdrevet. Kommisjonens beregninger legger til grunn at all ehandel over landegrensene vil komme i tillegg til eksisterende handel. Dette premisset er trolig feil, ettersom ehandel i vesentlig grad vil komme i stedet for eksisterende lokal handel.

Videre er det mulig å se for seg at det er andre årsaker enn juridiske forskjeller som gjør at forbrukere velger å handle lokalt i stedet for å kjøpe alt over nettet. Forbrukerrådet gjennomgikk Eurobarometer-undersøkelsen som lå til grunn for direktivforslaget og konkluderer med at det «*overhodet ikke [er] noe grunnlag for å si at ulike regler er en handelshindring for kjøperne.*»

Forbrukerrådet, Virke og Distansehandel Norge viser til at Eurobarometer-undersøkelsen heller antyder at folk simpelthen foretrekker å kjøpe dyrere og større varer lokalt. Det kan diskuteres om det er snakk om en overgangsfase hvor forbrukeren over tid vil venne seg til å kjøpe stadig dyrere og større varer over nett. Digitutvalget oppfatter utfra en generell vurdering at det er mindre artikler som i særlig grad kjøpes over internett, mens det ennå vil ta lang tid før det blir vanlig å kjøpe kjøleskap, vaskemaskiner eller biler gjennom ehandel.

Det området hvor Digitutvalget mener ehandel vil få størst betydning er salget av innhold som leveres gjennom internettjenester. Det fysiske salget av varer er dermed mindre interessant i utvalgets vurdering av det digitale verdiskapingspotensialet.

For Norges del vil harmonisering av den europeiske kontrakts- og forbrukerretten trolig ha

²² All informasjon om EUs digitale agenda er best tilgjengelig på internett http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm

enda mindre betydning for ehandelen. Digitutvalget velger derfor heller å trekke fram to eksempler som utvalget mener har større betydning for ehandel: porto og tollgrensen på 200 kroner.

3.5.2 Portotakster

Fra 1. januar 2013 tar Posten 129 kroner for å sende en egenemballert Norgespakke på inntil ti kilo²³. Portokostnadene for å sende en tilsvarende pakke fra en utenlandsk nettbutikk blir i mange tilfeller billigere²⁴.

Etter Digitutvalgets oppfatning kan høye portokostnader være en barriere for veksten i innenlands ehandel. Utfra et ønske om å opprettholde norske arbeidsplasser innen distansehandel med varer er det derfor vanskelig å komme utenom å påpeke kostnaden knyttet til å få varene ut til brukerne.

I lys av at aktører i andre land har langt lavere fraktkostnader enn norske bedrifter, er det grunn til å stille spørsmålsteget ved hvordan dette vil slå ut for norsk ehandel. Gode, sikre og forbrukervennlige løsninger bidrar til å styrke grunnlaget for ehandel i Norge, men ved salg av varer over nettet er fraktkosten en betydelig utgift. Digitutvalget antar at dette fører enten til lavere marginer for den næringsdrivende eller en høyere kostnad for kunden. Det er uansett grunn til å spørre om den digitale «gevinsten» spises opp av høye portotakster.

3.5.3 «200-kronersgrensa»

I tollforskriften gis varer med verdi under 200 kroner og gaver på under 1000 kroner fritak fra norsk merverdiavgift. Det innebærer at varer som er billigere enn dette ikke skal fortolles inn i landet. Posten er lovpålagt å fortolle varer og gaver med høyere verdi enn disse satsene. Denne oppgaven tar Posten også et gebyr for. Satsene for tollfritak har ikke blitt justert siden 1975.

For norsk ehandel, altså handel fra forhandlere i Norge, kan nok 200-kronersgrensa bidra til at gi norske bedrifter en fordel. Dermed kan det sies at grensa i seg selv styrker den digitale verdiskapingen. Men for norske forbrukere og næringsdrivende kan det vanskelig sies at grensa representerer noen fordel. Med 200-kronersgrensa er det rimelig å anta at internasjonale aktø-

²³ I følge Posten.no

²⁴ Grunnet fortolling og påslag av norsk merverdiavgift blir dette regnestykket komplisert, men det er grunn til å påpeke portokostnaden isolert.

Boks 3.1 Epla.no

Et eksempel på en norsk bedrift som har bygget sin suksess på internettsalg er Epla.no. Epla.no er en nettbutikk som tillater bedrifter eller enkeltpersoner å selge håndlaget design eller ting via deres nettbutikk.

På den måten har de skapt en markeds plass som ikke er stedbundet, men i stedet tillater designere i Tromsø å selge brukskunst eller klær til kunder i Grimstad. Forretningsmodellen baserer seg på at Epla.no tar en pro-sentsats av prisen for varen og i tillegg en betaling per transaksjon eller for en tidsperiode.

Gründerne ønsket å stå på egne ben, men den viktigste barrieren i oppstartsfasen var tilgang til kapital. Støtten fra virkemiddelapparatet var det vanskelig å få fordi de ikke visste helt hvordan forretningsplanen skulle være for det som den gang var en ukjent forretningsmodell. Gründerne opplevde at det ikke manglet gode intensjoner, men det skortet på kunnskap om digital tjenesteutvikling blant de lokale rådgiverne knyttet til virkemiddelapparatet.

Løsningen ble til slutt å selge deler av virksomheten til Aller Media for å få kapital og kompetanse om nettprofilering og salg.

rers prisfordel reduseres, og med høye portotakster innenlands vil norske aktører slite med å tilby reelt lavere priser enn de normale butikkene.

Digitutvalget har bevisst ikke gått inn i en diskusjon om hvorvidt 200-kronersgrensa skal eksistere eller ikke. Formålet med å nevne temaet her er simpelthen for å vise til hvordan ulike politikk-områder kan påvirke den digitale verdiskapingen.

3.5.4 Mindreåriges digitale handleevne

Barn og unge er storkonsumenter at digitalt innhold. Så godt som alle norske barn har tilgang til en PC med internett hjemme, og de vanligste bruksområdene er å spille spill, se video og chatte (Medietilsynet 2010). Nesten alle barn over seks år har også en mobiltelefon og to tredjedeler har en smarttelefon (Medietilsynet 2012). Foruten å snakke og sende sms med mobiltelefonene er bruken ellers ganske lik som for internett; det spilles, surfes og ses film.

Når det gjelder netjtjenestene er det verdt å merke at barn og unge både bruker tjenester som er laget spesielt for dem og mer generiske tjenester som kan være laget for voksne. Det foregår mye arbeid på feltet. I Norge har vi blant annet Trygg Bruk-prosjektet, hvor Medietilsynet og IKT-Norge har startet et arbeid med en innholds- og tjenesteguide for tjenester som rettes spesielt mot mindreårige.

Digitutvalget mener det er nødvendig å tilpasse tradisjonelle mekanismer for beskyttelse av mindreårige fra «offline-samfunnet». I en digital virkelighet må tiltak som begrenser adgang til å stifte gjeld balanseres slik at de gir beskyttelse uten å hindre bruk av tjenester og deltagelse i onlinesamfunnet på en utilsiktet måte. Utvalget vurderer det dithen at øvrige spørsmål angående mindreåriges trygge internettbruk er utenfor mandatet, og utvalget nøyer seg derfor med å peke på at mindreårige har en selvsagt rolle i det digitaliserte samfunnet.

Gitt at barn allerede konsumerer innhold, er det hensiktsmessig å se på hvordan barn skaffer seg tilgang til innholdet. Mange spill er «gratis» i den forstand at de ikke kjøpes for penger, men gis tilgang til mot reklame eller gjennom tilgang til persondata. Det samme gjelder videoinnhold. Noe er gratis lagt ut av rettighetshaver, men selv om Medietilsynets undersøkelse ikke sier noe direkte om hvilke videokilder barna bruker er det grunn til å tro at barn får tilgang til innhold som ikke er lagt ut av rettighetshaver. Utvalgets drøfter opphavsrett i neste kapittel og utviklingen av nye innholdstjenester i kapittelet etter, men det er et paradoks at barn ved å bruke internett på en normal måte også står i fare for å bryte loven.

Grunnen til at barn i enda større grad enn voksne risikerer å bryte lovverket er fordi de har dårligere tilgang til å betale. Som Forbrukerombudet (2009) redegjør på sine nettsider:

«Barns økonomiske handleevne er begrenset gjennom vergemålsloven, som sier at mindreårige ikke kan stifte gjeld. Barns bruk og kjøp av digitale tjenester reiser imidlertid en rekke nye og viktige utfordringer sammenlignet med tradisjonelle kjøp.»

Inntil nylig var det vanskelig for barn å få betalt over internett fordi de ikke hadde kredittkort. Utviklingen går fremover, og de fleste banker har i dag, eller lanserer, tilbud om betalingskort for mindreårige. Utvalget antar det er grunn til å følge med på om denne utviklingen dekker behov for tilgang på betalingstjenester.

Med mindre barn gis tilgang til lovlige og effektive betalingstjenester og dermed erfaring med å betale for lovlig innhold, frykter Digitutvalget at barn heller venner seg til å benytte ulovlig innhold. Utfordringen er dermed to-delt: barn kan, bevisst eller ubevisst, bli lovbrøyttere. I tillegg kan innholdsnæringene og tjenesteleverandører gå glipp av inntekter fra en viktig kundegruppe.

Det er en stor utfordring å balansere de ulike hensynene som må tas når det kommer til barns tilgang til digitalt innhold. Bakgrunnen for vergemålslovens begrensning av barns handleevne er god, og få vil være uenige i at barn ikke bør få sette seg i gjeld. Samtidig er det få som har motforestillinger mot at barn bruker sine egne penger på en tegneserie, et spill eller en video om de går inn i en fysisk butikk. Hvorfor skal de da avskjæres fra å bli digitale forbrukere?

Det er vanskelig å sette tydelige rammer for barns bruk av digitale tjenester, men utvalget merker seg at mindreåriges tilgang til gode, trygge betalingsløsninger må styrkes. Barn og unge kommer til å forbruke innhold, og uten mulighet til å betale for seg står barn igjen med valget mellom å laste ned ulovlig innhold eller kjøpe tilgang til tjenester gjennom å oppgi persondata. Personvernspørsmål er ytterligere diskutert i kapittel 3.5.8.

3.5.5 Internettregulering

En viktig erkjennelse når vi snakker om internettøkonomien er at det i liten grad eksisterer en nasjonal selvråderett på nettet. I sin natur er ikke internett underlagt nasjonal myndighet. Norske myndigheter kan ønske å regulere aktiviteter eller utvikling av netjtjenester, men utviklingen vil være vanskelig å styre. Grovt forenklet kan vi si at internett på en og samme tid er underlagt alle og ingen lands suverene jurisdiksjon.

Internett reguleres ikke av noe sentralt organ, og ingen nasjonal myndighet har jurisdiksjon over nettet. De tekniske og politiske spørsmål som er knyttet til nettets grunnleggende arkitektur, adresse- og navnepolitikk administreres av Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN). Sammen med en rekke sivilsamfunns- og myndighetsorganisasjoner tar ICANN del i forvaltningen av interenett, også kjent som *internet governance*.

Internett knytter mennesker og maskiner sammen uavhengig av fysisk sted. Det kan dermed lett oppstå problemer knyttet til jurisdiksjon. For norske forbrukere kan det være fristende å ta i bruk tjenester som er utviklet i andre land. Et

dilemma kan oppstå når mange nordmenn bruker tjenester som i sine brukervilkår påberoper seg å ligge under et annet lands jurisdiksjon. Denne utfordringen har blitt ettertrykkelig diskutert i flere fora og tilfeller de senere årene. Særlig når det gjelder bruk av sosiale medietjenester som Facebook, LinkedIn eller Twitter. Disse opprinnelig amerikanske tjenestene mener selv de i begrenset grad er underlagt norsk lovgiving. Eventuelle rettslige prosesser mot selskapene vil for norske myndigheter være kostbar og ta lang tid, bare for å få fastslått jurisdiksjon.

Likevel kan aktiviteter på nettet rammes av nasjonal lovgiving. Næringsaktivitet som retter seg mot norske kunder, med en nettside eller markedsføring på norsk, kan gjøre den næringsdrivende underlagt norsk forbrukerrett og markedsføringslov. Flere myndigheter har også pålagt operatører å sperre tilgang til nettsider med ulovlig eller uønsket innhold. I Norge har Kripos og bransjen samarbeidet om en lavterskel metode for å vanskeliggjøre kommersialisering av og tilfeldig tilgang til overgrepsmateriale. I andre land har myndighetene besluttet å vanskeliggjøre tilgang til nettsider for ulovlig fildeling av materiale.

3.5.6 Tjenesteyters ansvarsfrihet

Den digitale infrastrukturen er sammenlignbar med andre infrastruktur tjenester som for eksempel post, strøm eller vann og avløp. Det vil alltid være behov for noen som har ansvar for drift og å sørge for at innholdet som skal gjennom infrastrukturen, faktisk kommer frem, og at deres ansvar er avgrenset til akkurat det.

Dette er etablert som lovfestede ansvarsfrihetsregler i ehandelsloven (§§ 16-18) av myndighetene, fordi det er avgjørende for å kunne etablere og levere de tjenestene som i sum utgjør internett slik vi kjenner det. Ansvarsfrihetsreglene gjelder for overførings- og tilgangstjenester samt mellomagrings og lagringstjenester. Prinsippet bidrar også til å tydeliggjøre at det er den eller de som gjennomfører en krenkende eller ulovlig handling som er ansvarlig for denne.

Internettleverandørens (ISP) rolle har vært utsatt for mange utfordringer over lengre tid, der enkelte ser at all den tid ISPene har praktisk mulighet for å kontrollere innhold også burde ha et ansvar for å gjøre nettopp det, i det minste i noen bestemte tilfeller.

Både nasjonalt og internasjonalt har de fleste ISPene vært klare på at deres rolle i slike situasjoner må være underordnet prinsippet om *mere conduit*, altså at den som har utfører rene viderefor-

midlingstjenester ikke kan påvirke eller ha ansvar for innholdet²⁵.

Selv om det kan være opplutning om formålet med sensur av enkelte innholdskategorier og tjenester, er det forholdsvis enkelt å omgå slike mekanismer. Tiltak for å begrense nettbruk eller sensur av innhold eller tjenester kan gi en nedkjølende effekt på innovasjon. I tillegg kan det være i strid med både enkeltindividets, næringsaktørers og organisasjoners ytringsfrihet. Prinsippet om *mere conduit* er innført for å unngå denne nedkjølende effekten og inngripen mot blant annet ytringsfriheten.

Digitutvalget ser at enkelte sensurtiltak i noen tilfeller kan ha en forstyrrende effekt på aktivitet som er på kanten av eller utenfor lovverket. Imidlertid vil ikke slike begrensende tiltak, eller «*fartsdumper*», løse problemet eventuelle krenkelser medfører. Dersom en tjeneste krenker rettigheter eller bryter lovverk vil blokkering bare være en midlertidig løsning. For effektiv håndtering av krenkelsen må selve tjenesten tas ned eller det aktuelle innholdet fjernes fra kilden. Digitutvalget mener derfor det er viktig at prinsippet om *mere conduit* opprettholdes og vernes om.

Selv om noen muligens kan oppnå begrensede kortsiktige gevinster og løsninger ved å eksempelvis introdusere blokkerings- og filtreringsteknologier for enkelte typer innhold, er det problematisk å tillate en gradvis utglidning av prinsippet.

Det er ingen tvil om at internettets åpenhet har vært avgjørende for omfanget av innovative tjenester vi har fått de siste to tiår. Til tross for at det kan være gode intensjoner bak å pålegge enkelte tjenesteytere ansvar for kundenes bruk og adferd, må det påregnes en betydelig *chilling effect* for utvikling av nye tjenester og for internett som åpen innovasjons- og kommunikasjonsarena.

Digitutvalget er svært skeptiske til at ISPene skal gis en egenautonomi eller ansvar for å redigere, filtrere eller sensurere innhold eller tjenester distribuert av andre, uten at det foreligger en konkret forutgående rettslig prosess.

3.5.7 Nettnøytralitet

Tilgang til kunder og muligheten for å levere tjenester og innhold gjennom gjeldende infrastruktur er en forutsetning for tilbydere av digitale tjenester. Ikke-diskriminerende tilgang til infrastru-

²⁵ «mere conduit» definert av itlaw.wikia.com: Under the mere conduit principle of the EU E-Commerce Regulations of 2002, network operators have no legal liability for the consequences of traffic delivered via their networks". See http://itlaw.wikia.com/wiki/Mere_conduit

tur understøtter konkurranse og gir bedre forutsetninger for å tilby tjenester til brukerne i markedet uavhengig av eksisterende kundeforhold. Dermed blir nøytrale nettverk, tjenester eller applikasjoner som ikke hindrer enkelte typer innhold, katalysator for digital tjenesteutvikling.

Det som ofte benevnes nettnøytralitet²⁶ er dermed et viktig middel i å nå et mål om at nye tjenester skal kunne blomstre. I det siste har BEREC²⁷ vist til at eksempelvis store, etablerte mobiloperatører møter konkurransen fra f. eks. mVoIP med å blokkere disse tjenestene på forskjellige måter (BEUC, 2012). Dersom en slik forvaltning av infrastruktur kan holde frem, vil det ikke være rom for nye tjenester.

Etter utvalgets mening bør prinsippene om nettnøytralitet sikres slik de er beskrevet i retningslinjene utarbeidet av Post- og teletilsynet, forbrukermyndighetene og relevante bransjer og at det finnes relevante håndhevingsmetoder ved eventuelle brudd. All den tid kapasitet kan være et begrenset gode, er det viktig å peke på at de som utvikler og leverer tjenester over internett over såkalt *best effort* er seg bevisste og gjennom utviklingen av tjenestene ikke alene lar videre utbygging være løsningen for manglende kapasitet. Det kan f. eks. være gjennom videre utvikling av komprimerings- og/eller overføringsteknologier, eller andre tilpasninger til den enhver tid eksisterende kapasitet. Tilsvarende har myndighetene et viktig ansvar for å legge til rette for effektiv fremføring og utbygging av bredbånd som beskrevet i kapittel 2.2.

Samtidig er det av enkelte påpekt at en for streng regulering av nettnøytraliteten kan komme i konflikt med andre viktige hensyn som for eksempel nødvendige rammevilkår for videre og ønsket utbygging av kapasitet av infrastrukturen.

De videre vurderinger og avveininger er det ikke nødvendigvis innenfor utvalgets mandat å gjøre.

3.5.8 Personvern og nye forretningsmodeller

Mange nye tjenester bygger på forretningsmodeller hvor betalingen ikke skjer som et ordinært kjøp med pengetransaksjoner. I stedet har det utviklet seg forretningsmodeller hvor oppmerksomhet eller kunnskap om brukerne er valutaen.

Disse forretningsmodellene har flere sider. Den ene innfallsvinkelen dreier seg om et personvernspørsmål for brukeren. På den annen side gir innsamling av persondata nye muligheter for kommersielle selskaper å skreddersy sitt innhold og tjenester til kundene, skape nye kunderelasjoner og nye produkter. Både Amazon og Google bruker kundedata til å tilby relevant innhold.

Selv om selskap som Google og Facebook er «gratis» i bruk, er dette selskaper som er verdt et tosifret antall milliarder. Utvalget mener at dette er levedyktige forretningsmodeller, og vil bli mer og mer utbredt i tiden som kommer.

På mange måter kan man si at kunden har blitt produktet, men man kan også si at kunden kan ta en mer aktiv del i hva han eller hun blir eksponert for. For mange kommersielle selskaper ligger verdien i den informasjonen de kan hente ut og foredle om sine kunder i å selge den videre til bruk i markedsføring. Gjort på en god måte trenger ikke dette å innebære en personvernutfordring.

For enkelte selskaper vil informasjonen bli brukt til å lage nye produkter, skreddersy produkter og tjenester samt bygge nye former for kunde-relasjoner gjennom for eksempel anbefalinger. Enkelte vil oppleve personifiseringen som en personvernutfordring, mens andre vil oppleve det som relevant kommunikasjon med tilbyderen. Kommersielle selskaper har lang erfaring med markedsundersøkelser. Med nye digital verktøy er det kunder som slipper å bli oppringt midt i middagen for å svare på spørsmål om produkter og tjenester.

Flere av de siste års tjenestesuksesser har vært bygget på ulike former for reklamefinansiering. En utbredt forretningsmodell er å finansiere tjenester gjennom å samle kunnskap om brukeren av tjenesten som igjen åpner for mer målrettet markedsføring. En annen er å gi annonsører eller andre tilgang til personlig informasjon som brukerne har gitt tillatelse til å samle og dele. Eksempelene demonstrerer hvordan etablert regulering, praksis og forståelse påvirkes og utfordres av teknologisk utvikling. Det kan være en vanskelig balansegang å regulere slik at vi ivaretar intensjonen med personvernlovgivingen, men samtidig er så fleksible at det åpnes for nye tjenester og forretningsmodeller.

De nye forretningsmodellene innebærer at brukeren ender opp i flere roller på en gang. Brukeren er delvis kunde som betaler for tjenesten med informasjon og oppmerksomhet. Delvis er brukeren persondata og bruksmønstre innhold som selges til annonsører og andre tjenestetilbydere.

²⁶ PTs definisjon er gjengitt her: http://no.wikipedia.org/wiki/Nettnøytralitet#PTs_definisjon_av_nettn.C3.B8ytralitet

²⁷ BEREC er sammenslutningen av europeiske telekommunikasjonsregulatorer.

Kunnskap om brukernes preferanser og oppmerksomhet er ofte en forutsetning for å levere og videreutvikle tjenesten i seg selv. Fremveksten av mange slike annonsefinansierte tjenester tilsier at slike modeller i det store og hele er blitt godt mottatt blant brukerne.

Verdien ligger i den informasjonen selskapene kan hente ut og foredle om sine kunder, tilpasse tjenesten til brukerne, videreselge informasjonen eller selge annonser basert på informasjonen. Kunden er i enkelte tilfeller blitt selve «produktet». Dette er selvfølgelig ikke uproblematisk, hverken rettslig eller etisk. Selv om mange brukere aksepterer en slik forretningsmodell, viser Forbrukerrådets undersøkelse fra februar 2012 at mange har betenkeligheter med å være «produktet». Se figur 3.3 og 3.4.

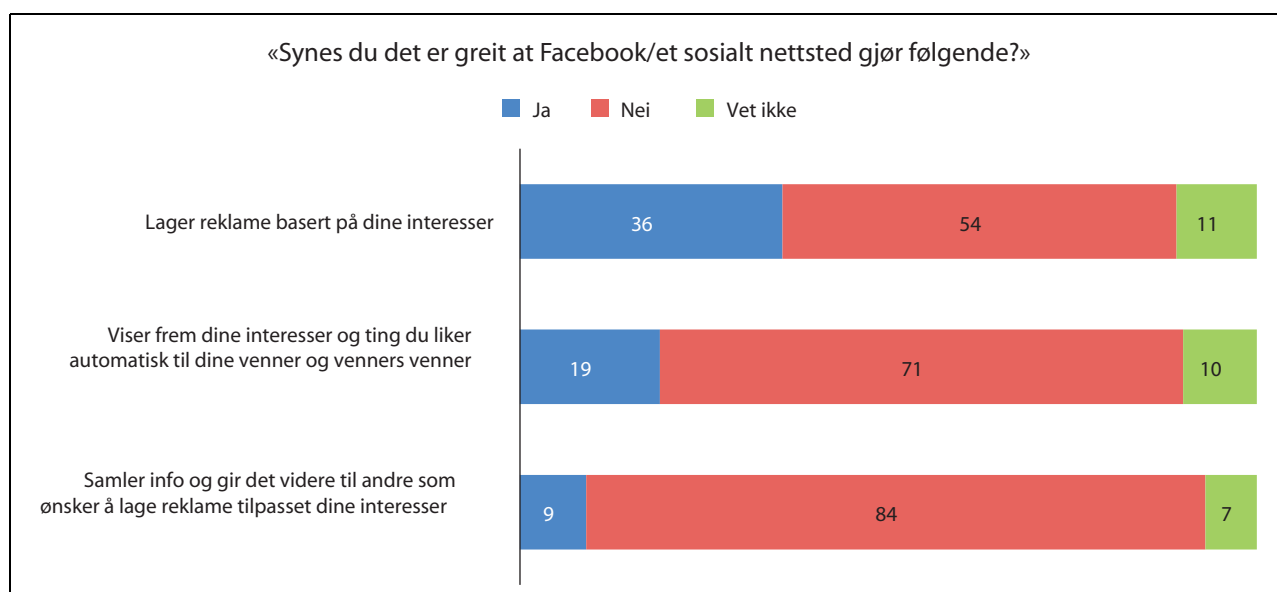
Nye forretningsmodeller utfordrer tradisjonell, europeisk regulering av personvernet på flere måter. Eksempelvis er både Facebook (Mondaq 2012), Google (TACD 2012), og LinkedIn (Computerworld 2012) blitt utfordret på sin håndtering av brukernes personopplysninger. Deres gjennomslagskraft og utrolige vekst er bygget på en modell som utfordrer andre og vidt forskjellige hensyn enn tradisjonelle produkter.

Tjenester utvikles lokalt, men lanseres og brukes globalt. Dermed vil de geografiske områdene som tilbyr et svakere personvern enn andre, være attraktive sett fra et utviklings- og driftssynspunkt. Samtidig som tjenester som utvikles i land med sterkere personvernbeskyttelse kan møte begrensninger, vil de kunne stille med personvern

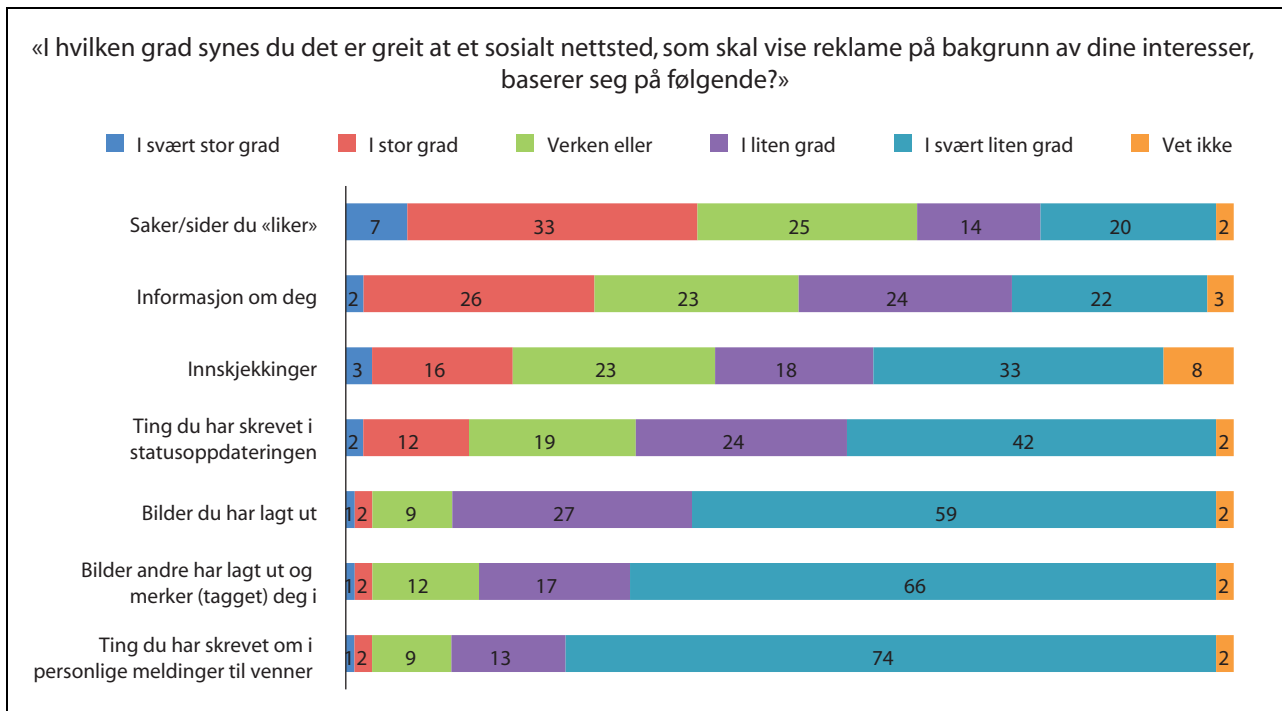
som en konkurransefordel. Hensynet til innovasjon og hittil ukjente forretningsmuligheter må balanseres mot nødvendige personverntiltak. Selv om man objektivt sett kan si at personvernet kan være til hinder for innovasjon og utvikling av nye tjenester, må det gjøres vurderinger som også vektlegger konsekvensene av et svakere vern av brukernes personopplysninger.

Digitutvalget anser at markedet alene ikke kan sette grensen for hva og hvordan personlig informasjon blir benyttet som betalingsmiddel. Mynighetene bør derfor klargjøre hvilke regler som gjelder for denne type transaksjoner og knesette forbrukerens og den næringsdrivendes retter og plikter. Personvern nevnes ofte som et viktig konkurranseparameter for nye tjenester og innovatører. Det er viktig for innovasjonen at det gis tilstrekkelig handlingsrom for både sikre personvernet og at nye tjenester som leveres fra Norge i tilstrekkelig grad kan bygge på både personlig og anonymisert informasjon.

Det er en utfordring at territoriene som har strengere beskyttelse enn andre kan ha dårligere forutsetninger i kampen om å utvikle nye tjenester. Det er et paradoks at Facebook vet mer om enkeltindivider i Norge enn noen andre norske aktører. I tillegg til å utfordre grensene for det norske personvernregelverket, har også de utenlandske aktørene en konkurransefordel sammenlignet med norske tjenesteutviklere. Når det gjelder bruk av persondata er det derfor både muligheter og personvernsutfordringer.



Figur 3.3 En relativt stor andel synes det er greit at Facebook lager reklame basert på sine interesser. Spesielt er andelen stor blant yngre brukere (15-44 år: 42% svarer ja). Å vise frem eller videreformidle informasjonen er det kun et mindretall som mener er greit.



Figur 3.4 Et klart flertall ønsker ikke at et sosialt nettsted baserer reklame på personlige opplysninger og bilder man har lagt ut om seg selv. Å ta utgangspunkt i saker/sider man «liker» er mer akseptert.

Digitutvalget antar at persondata vil debatteres i lang tid fremover. Det er viktig å balansere personvernlovgivning og gode løsninger for å delta i det globale digitale konkurransen. Den som vet mest om kunden og bruker denne informasjonen på en god måte, vil stå sterkest i den digitale konkurransen om kunden og brukerne.

3.5.9 Den europeisk lovutviklingen

Som for nettnøytralitet skal personvern balansere interesser som kan være i direkte motstrid med andre, viktige interesser. Akkurat hvor grensen skal trekkes, er et politisk spørsmål. Digitutvalget vil peke på at nettnøytralitet er viktig for innovasjonen, men at utbyggere av infrastrukturen må kunne sikre sine investeringer.

Der disse interessene settes opp mot hverandre, må regjeringen se på alternativer til trafikkontroll og blokkering av nye tjenester og modeller som måter å sikre investeringene på. For personvernet er det viktig at selskapene har albuerom for utvikling, les rammeregulering, samtidig som at brukerne sikres en påvirkningsmulighet gjennom god informasjon om tjenestenes bruk av personlig data.

Utvalget påpeker at det i Brussel pågår mye arbeid knyttet til personvern som nødvendigvis vil

påvirke videre utvikling av internett og internettbaserte tjenester. Dette arbeidet nødvendiggjør et mer direkte påvirkningsarbeid mot beslutningstagerne utenfor Norge.

En helhetlig reform av opphavsretten har vært på trappene i EU i flere år. Tilnærmingen har vært en gradvis tilpassing av ulike lands lovverk etterfulgt av direktiver og har den senere tid innebåret flere reguleringer. Etter det Digitutvalget har fått signaler om, vil arbeidet med opphavsrettsreform intensiveres tiden som kommer. Revisjon av direktivet om opphavsrett (DIR 2001/29/EC) kan stå på EU-kommisjonens arbeidsprogram for 2013. Slik utviklingen har vært i Norge de siste årene, særlig for musikkbransjen, bør norske myndigheter ta en særdeles aktiv rolle i de prosesser som foregår. På den måten kan Norge ta en aktiv rolle og vise at veien til et sunt marked og mindre ulovligheter går gjennom gode ordninger for lovlig tilgang til innhold fremfor strengere sanksjoner for overtredelse fra privatpersoner.

Som følge av EØS-avtalen må Norge etterfølge reguleringene. Derfor mener utvalget det er hensiktsmessig om norske myndigheter legger seg tett opp til EU-utviklingen på alle områder som påvirker digitaliseringen.

3.6 Konklusjon og anbefalinger

Selv om det sektorbaserte datagrunnlaget for å analysere digital tjenesteutvikling er problematisk, er det samlet sett lite som tyder på at fordelingen av støtten gjennom den smale innovasjonspolitikken er en direkte barriere mot digital tjenesteutvikling. Barrierene på dette området består mer av for liten tjeneste- eller anvendelsesorientering i prosjekter og satsinger, mangel på overordnet innretning på tiltakene og nivået på virkemiddelbruken. Som en del av manglende tjeneste- og anvendelsesorientering har vi også pekt på behovet for å eksperimentere mer i virkemiddelbruken på dette området slik mange andre europeiske land gjør. Sammenlignet med disse landene tyder også på at nivået på støtten som går til digital tjenesteutvikling, gjennom den smale innovasjonspolitikken, er for lavt.

Antallet politikkområder som berører digital tjenesteutvikling viser hvor kompleks den brede næringspolitikken for digital verdiskaping er. Ulike interesser må balanseres og vektas mot hverandre. Digitutvalget har derfor gitt eksempler for å vise hvordan en sektortilnærming til digital næringspolitikk er spesielt utfordrende. På en rekke områder må sektorpolitikken balanseres med hensynet til digital verdiskaping. Behovet for tverrsektoriell samordning av politikken på mange av de områdene som definerer den brede næringspolitikken for digital næringsutvikling, har ført til at vi foreslår at det etableres et overordnet digitaliseringsprosjekt ledet av en norsk digitaliseringsdirektør.

En av de viktigste oppgaver for et samordnet digitaliseringsprosjekt må være å klargjøre betydningen sektorpolitikk og regulering på andre områder enn den tradisjonelle næringspolitikken, har for den digitale verdiskapingen. I stor grad dreier dette seg om å bevisstgjøre og ansvarliggjøre sektordepartementene. På den måten kan hensynet til digital verdiskaping bli en viktigere del av den sektorielle politikken. Digitaliseringsprosjektet må imidlertid få egne ressurser og

myndighet til å iverksette tiltak som både demonstrerer og stimulerer digital verdiskaping. Prosjektets ansvarsområde går dermed ut over å demonstrere og stimulere digital tjenesteutvikling i etatene, og omfatter vel så mye virkemiddelbruk og samordning av politikk for digital tjenesteutvikling i private og andre offentlige virksomheter.

En av digitaliseringsprosjektets oppgaver må være å utvikle verktøy for måling av digital verdiskaping. Verktøyene må kunne måle både digital verdiskaping i informasjonssektoren og digital verdiskaping som skyldes effektivisering og nye tjenester i andre sektorer. Målingene bør brukes til å utvikle bedre virkemidler for digital verdiskaping og verktøy for å måle effekter av disse virkemidlene. I neste omgang må disse verktøyene bli en del av grunnlaget for og virkemiddelbruken i den ordinære næringspolitikken.

Regjeringen bør sette klare mål for nivået på virkemiddelbruken som retter seg mot digital verdiskaping. Særlig virkemiddelbruken som kanaliseres gjennom de statlige støtteordningene bør gjennomgås, og det bør settes tydelige mål for nivået på støtteordningene som står i samsvar med virkemiddelbruken i andre land det er naturlig å sammenligne seg med. Digitutvalget oppfatter at det ikke ligger i vårt mandat å fastsette dette målet. På grunn av digitaliseringens gjennomgripende betydning for produktivitet og framtidig verdiskaping mener vi imidlertid at et nivå på støtten som svarer til informasjonssektorens andel av nåværende verdiskaping er utilstrekkelig.

Regjeringen bør ta aktivt del i utviklingen av nye virkemidler for digital verdiskaping, og følge utviklingen på dette området internasjonalt. Virkemidlene i de statlige støtteordningene bør i større grad tilpasses de formene for markedssvikt som preger digitale næringer og spesielt digitale tjenester. Det bør i større grad eksperimenteres for å finne hensiktsmessige virkemidler. Slike tiltak bør følges av grundig analyse av virkemiddelbrukens effekter, og det bør vurderes om disse virkemidlene skal administreres direkte gjennom det foreslåtte Digitaliseringsprosjektet.

Del IV
Immaterielle rettigheter

Kapittel 4

Immaterielle rettigheter

4.1 Oversikt

Digital næringsutvikling vil oftest være basert på produkter eller tjenester som er et resultat av en menneskelig skapende innsats. Produktene eller tjenestene vil ofte være innenfor det litterære eller kunstneriske område, vitenskap eller teknikk, industriell formgivning eller design, varemerker eller andre forretningskjennetegn.

Ovennevnte typer produkter og tjenester er stort sett basert på et immaterielt retts gode, altså en interesse eller verdi som ikke er håndfast. Denne verdien vil som regel være underlagt en eller annen form for rettslig beskyttelse på opphaverens, oppfinnerens eller deres rettsetterfølgeres hånd. Regelverket om immaterielle rettigheter er følgelig helt sentralt i rammebetingelsene for digital næringsutvikling. Dette regelverket er svært komplekst og komplisert, og det kan reises spørsmål ved om kompleksiteten i seg selv utgjør et markedshinder. I det følgende vil vi gi en kortfattet oversikt over de regler som beskytter ulike immaterialrettslige posisjoner som vi anser å være mest relevante for digital næringsutvikling, og hvordan man kan skaffe seg tillatelse til å benytte andres materiale i egen virksomhet.

Hva er immaterielle rettigheter

Immaterielle rettigheter er en fellesbetegnelse på de enerettsposisjoner man kan oppnå til et i utgangspunktet immaterielt produkt. Det vil si retten til eksklusivt å benytte eller bestemme over resultatet av en eller annen form for menneskelig skapende innsats.

Alle immaterielle rettigheter har visse felles trekk:

- Rettighetene er i utgangspunktet ikke knyttet til fysiske gjenstander, og kan derfor være vanskelige å identifisere
- Rettighetene gis for en gitt tid og i et bestemt geografisk område, basert på en balansering mellom rettighetshaverens og allmennhetens interesser

- Rettighetene kan utgjøre vesentlige konkurransefortrinn
- Rettighetene representerer stadig høyere andel av total selskapskapital

Det å bringe noe fra idéstadiet til et beskyttbart resultat kan fremstilles som en innovasjonsprosess.

Det er en relativt utbredt myte at man kan få vern for å være først ute med en idé, det er først når ideen har materialisert seg i et nærmere definert beskyttbart resultat at det immaterialrettslige vernet oppstår. Ideer er altså i utgangspunktet fri.

Beskyldninger om idétyveri og plagiater er kjent helt fra antikken. Det ligger dypt i den menneskelige natur at vi har eierskapsforhold til våre *åndelige frembringelser*. Selve immaterialretten sprang ut av de tidligere privilegier som oppsto (blant annet) i Venezia på 1400-tallet. Den mer allmenne rettsdannelsen fant sted senere, blant annet i England med *Statute of Monopolies* (1624) som kan sies å være en forløper for dagens patentrett, og *Statute of Anne* (1709) som gjaldt opphavsrett. Det er imidlertid først etter industrialiseringen at utviklingen av immaterialretten skjød fart, med de muligheter for reproduksjon som industrialiseringen medførte.

Eksempler på immaterialrettslig beskyttbare resultater kan være alle former for teknologi, produkter, tjenester, tekster, produktform, metoder og fremgangsmåter, produksjonsprosesser, design, programvare, produkt- og tjenestnavn, bilder og tekniske oppfinnelser.

Det er flere immaterialrettslover, som i utgangspunktet beskytter hver sin emneverden. I mange tilfeller gir de ulike lovene overlappende vern. De ulike beskyttelsessystemer er grovt fordelt mellom

- patentbeskyttelse ved patentloven,
- opphavsrett gjennom lov om opphavsrett til åndsverk,
- designvern ved designloven,
- kjennetegnsrett ved lov om foretaksnavn og varemerkeloven,

- beskyttelse av forretningshemmeligheter, vern mot produktetterligninger og snylting gjennom markedsføringsloven.

Det er klare fellestrekk mellom de enkelte immaterialrettslovene. Sterkt forenklet kan vi si at de bygger på samme grunnkonstruksjon ved at den som presterer en viss skapende innsats får en viss enerett til resultatet av innsatsen innenfor et visst territorium og for en viss tid. I større eller mindre grad avgrenses også allmennhetens rett til å benytte resultatet. Enerettsposisjonen varierer således i tid og rom, man kan si gradert i forhold til hvilken «verdi» samfunnet setter på den skapende innsatsen.

4.2 Internasjonalt samarbeid

Immaterialretten har vært gjenstand for internasjonalt samarbeid siden 1800-tallet, og vi har flere internasjonale konvensjoner på området. I den senere tid er det FN ved WIPO¹ og UNESCO², WTO³ og EU som har vært drivende krefter i utviklingen av det internasjonale samarbeidet.

Det vil føre for langt å gå inn på en nærmere beskrivelse av det internasjonale samarbeidet i denne sammenheng, men de viktigste konvensjonene bør nevnes.

Bernkonvensjonen

Bernkonvensjonen⁴ om beskyttelse av opphavsrett til litterære og kunstneriske verk er trolig den internasjonale konvensjonen som har størst betydning for digital næringsutvikling. Avtalen ble vedtatt i 1886, og har siden vært gjenstand for flere internasjonale revisjoner. I skrivende stund er 165 land tilsluttet konvensjonen⁵. De land som har tiltrådt en eller flere av konvensjonens tekster danner den såkalte Bernunionen til beskyttelse av litterære og kunstneriske verk. Unionen administreres av WIPO. Norge har vært del av unionen nesten siden starten (siden 1896), og har tiltrådt alle senere tekster.

Hovedprinsippet for avtalen er nasjonal behandling. Det vil si at ethvert beskyttelsesver-

dig verk som er hjemmehørende i et unionsland skal ha den samme beskyttelse i ethvert annet unionsland som dette landet gir sine egne borgers verk. Fra dette prinsippet gjelder noen få unntak om såkalt materiell *resiprositet*, det vil si man ikke beskytter et verk bedre enn verket ville vært beskyttet i sitt hjemland.

Bernkonvensjonen inneholder også minimumsrettigheter som et verk fra et unionsland skal ha i hele unionen, uavhengig av om det enkelte land tilbyr slikt vern til sine egne verk. Unionslandene ønsker stort sett å unngå at egne verk vernes dårligere enn utenlandske. Derfor samkjøres og harmoniseres som regel nasjonal lovgivning opp på Bernkonvensjonens nivå. Minimumskravene er i de senere konvensjonstekstene blitt ganske strenge, og gir mindre spillerom for nasjonale lovgivere.

Pariskonvensjonen

Pariskonvensjonen⁶ av 1883 er en internasjonal avtale om *det industrielle rettsvern*. Det vil si patent-, varemerke- og designrettigheter. De 174 medlemslandene utgjør en union⁷. Hovedprinsippet i avtalen er at borgere i et unionsland skal ha samme adgang til å sikre seg patent-, varemerke- og designrettigheter i de andre unionslandene på samme vilkår som landets egne borgere. Den som har levert søknad om slike rettigheter i et unionsland har videre en prioritetsfrist på 12 måneder for patent og seks måneder for varemerker og design i andre unionsland. På den måten skal søknadene bedømmes utfra situasjonen da den første søknad ble inngått.

TRIPS-avtalen

TRIPS-avtalen⁸ er en internasjonal handelsavtale mellom alle de 157 medlemslandene i WTO. Avtalen fra 1994 omhandler ulike handelsrelaterte sider av immaterialretten. TRIPS-avtalen gjelder opphavsretten med nærstående rettigheter, patentreten, designretten, kretsmønsterretten, kjenne-tegnsretten og beskyttelse av forretningshemmeligheter. Avtalen ble etablert i forbindelse med at handelsavtalesystemet GATT (General Agreement on Tariffs and Trade) ble avløst av WTO. De

¹ World Intellectual Property Organisation

² United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

³ World Trade Organization

⁴ Full tekst finnes på WIPOs hjemmeside: http://www.wipo.int/treaties/en/ip/berne/trtdocs_wo001.html

⁵ Full tekst på http://www.wipo.int/treaties/en/statistics/StatsResults.jsp?treaty_id=15&lang=en

⁶ Full tekst finnes på WIPOs hjemmeside: http://www.wipo.int/treaties/en/ip/paris/trtdocs_wo020.html

⁷ http://www.wipo.int/treaties/en/statistics/StatsResults.jsp?treaty_id=2

⁸ Full tekst: http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/27-trips.pdf

viktigste avtalepunktene er regler om at borgerne i alle tilsluttede land skal ha rettigheter som bestemt i Bern- og Pariskonvensjonene uten hensyn til om de landene det gjelder er bundet av disse.

EU og EØS-forpliktelser

I tillegg til ovennevnte internasjonale konvensjoner er Norge som EØS-medlem forpliktet til å implementere EU-lovgivningen på immaterialrettens område. Helt overordnet sagt er dette forpliktelser som Norge følger opp, og de immaterialrettslige lovene hos oss er harmonisert med EU-retten. Det vil føre for langt å gi en oversikt over relevante EU-regler her, og i det følgende vil vi kun behandle de internasjonale forpliktelser og initiativer som er mest aktuelle for utvalgets arbeid.

I det følgende skal vi gi en oversikt over hovedtrekkene i de norske immaterialrettslovene som gjelder opphavsrett og patentrett. Disse er harmonisert med internasjonale konvensjoner på området, EU-retten, og er i vid utstrekning formet gjennom nordisk samarbeid.

4.3 Norsk opphavsrett

Opphavsretten er vel kanskje den av immaterialrettighetene man oftest forbinder med digital næringsutvikling og verdiskaping. Opphavsrett er betegnelse på en enerett til nærmere bestemte litterære eller kunstneriske verk. Opphavsretten reguleres av Lov om opphavsrett til åndsverk (åvl).

Åndsverkloven verner åndsverk, som er definert i åvl § 1 å omfatte «litterære, vitenskapelige eller kunstneriske verk av enhver art og uansett uttrykksmåte og uttrykksform, så som:

- skrifter av alle slag
- muntlige foredrag
- sceneverk, så vel dramatiske og musikkdramatiske som koreografiske verk og pantomimer, samt hørespill
- musikkverk, med eller uten tekst
- filmverk
- fotografiske verk
- malerier, tegninger, grafikk og lignende billedkunst
- skulptur av alle slag
- byggningskunst, så vel tegninger og modeller som selve byggverket

billedvev og gjenstander av kunsthåndverk og kunstindustri, så vel forbildet som selve verket kart, samt tegninger og grafiske og plastiske avbildninger av vitenskapelig eller teknisk art datamaskinprogrammer oversettelser og bearbeidelser av verk som er nevnt foran.

Som det fremgår av ovenstående liste, er det relativt forskjellige verk som beskyttes. Loven verner også en del såkalte nærstående rettigheter til opphavsretten som for eksempel utøvende kunstners fremføring av verk, visse formularer, kataloger, tabeller, programmer, databaser og tilsvarende, fotografier som ikke er fotografiske verk, film- og fonogramprodusenters rettigheter, kringkasteres vern for sendinger, samt vern for pressemeldinger. Vernet for slike nærstående rettigheter følger stort sett samme struktur som vernet for åndsverk, men er i ulikt omfang mer avgrenset enn opphavsrettsvernet.

Vilkår for vern

Vilkåret for vern etter åndsverkloven er at det foreligger et litterært, vitenskapelig eller kunstnerisk verk som er et resultat av en selvstendig og skapende innsats fra en eller flere fysiske personer.

Verket må ha såkalt *verkshøyde*. Det vil si at det ikke kan være resultat av et helt rutinemessig arbeid, men det er viktig å være klar over at kravet til verkshøyde ikke innebærer noen kvalitetsvurdering. Det andre vilkår for vern er at verket må ha manifestert seg. Det er ikke noe krav til fiksert form, men en ikke-materialisert eller ikke-kommunisert tanke nyter ikke vern.

Hvordan vernet oppstår

I Norge som i resten av Bernkonvensjonsområdet er det et vilkår at retten skal oppstå ved tilblivelsen, og opphavsrett oppstår følgelig automatisk i forbindelse med at et verk skapes. Det er ikke noe krav om publisering og det finnes ikke noen offentlig registreringsordning.

Hvem forvalter vernet

Det er opphaveren selv eller den han eller hun har overlatt verket eller forvaltningen til, som disponerer rettighetene.

I henhold til åndsverkloven krever all kommersiell bruk av andres åndsverk hjemmel i lov eller avtale.

Man kan inngå avtale om rett til bruk direkte med opphaveren, men i Norge og Norden for øvrig er det en rekke forvaltningsorganisasjoner på opphavsrettens område. Disse spiller en betydelig rolle i forvaltningen av opphavsrettigheter. I mange tilfeller klareres dermed rett til bruk av andres verk, gjennom en kollektiv forvaltningsorganisasjon. Se mer om de ulike forvaltningsorganisasjonene nedenfor under kapittel 4.4.

Hva vernet omfatter

Åndsverkloven gir opphaveren enerett innenfor lovens grenser til å råde over sitt åndsverk. Det innebærer enerett til å fremstille varige eller midlertidige eksemplarer av verket og å gjøre det tilgjengelig for allmennheten, i opprinnelig eller endret skikkelse, i oversettelse eller bearbeidelse, i annen litteratur- eller kunststart eller i annen teknikk.

Opphaveren har også vern mot at andre utnytter verket på en måte som er krenkende for verkets eller opphavers anseelse eller egenart. En opphaver har også rett til å bli navngitt i samsvar med god skikk.

Vernets grenser mot allmennhetens rettigheter

Opphavsretten er avgrenset mot allmennhetens rett på flere måter (jmf åvl. kap. 2). Bakgrunnen for de enkelte unntak varierer. Regelverket er svært detaljert og komplekst.

Vi har tre hovedgrupper av unntak. Den første gruppen er de såkalte lånereglene, hvor man ikke betaler vederlag for bruken. De to andre kategoriene er såkalte avtalelisens- og tvangslisensreglene, hvor man etter avtale eller direkte med hjemmel i loven bruker verk mot betaling.

Lånereglene omfatter rett til privat ikke-erhvervsmessig eksemplarframstilling. Det er enkelte unntak som blant annet framstilling av maskinlesbare eksemplarer av programvare og databaser, og kopiering av kunstverk som kan oppfattes som originaleksemplarer. Privat eksemplarframstilling kan ikke skje ved *fremmed hjelp* for musikkverk, filmverk og gjenstander av kunsthåndverk og kunstindustri, eller kunstnerisk gjengivelse av andre kunstverk.

Allmennheten har også en detaljert sitatrett og rett til å avbilde byggverk, samt å gjengi verk ved omtale av dagshending. Man kan også fritt fremføre verk i gudstjeneste- eller undervisningsøyemed og gjengi fra offentlige forhandlinger, samt fremstille midlertidige elektroniske eksemplarer som er ledd i en lovlig digital overføringsprosess.

Biblioteker og museer kan også foreta ikke-erhvervsmessig eksemplarframstilling for konserverings- og sikringsformål. Videre er det enkelte bestemmelser om opptak av kringkastingssendinger for såkalt tidsforskutt bruk.

Avtalelisensene omfatter rett til primær- og videresending av kringkasting, eksemplarframstilling i undervisning, institusjoner og virksomheter, samt eksemplarframstilling og tilgjengeliggjøring i arkiv, museer og biblioteker.⁹ Avtalelisens inngås med såkalte kollektive forvaltningsorganisasjoner. Disse må være godkjent av kulturdepartementet, og organisasjonen må representere en vesentlig del av opphaverne til verk som brukes i Norge.

Tvangslisensbestemmelsene omfatter rett til bruk i samleverk til bruk i gudstjeneste eller undervisning, fotografiske verk til bruk i undervisningsverk og verk av allmennopplysende karakter, samt kunstverk i mediesammenheng. Det er også tvangslisensbestemmelser for bruk for funksjonshemmede.

Hvor vernet gjelder

Opphavsretten er i utgangspunktet nasjonal, som annen norsk lovgivning, men gjennom de internasjonale konvensjonene gjelder opphavsretten innenfor hele konvensjonsområdet. Det vil for eksempel si at Munchs kunst nyter vern i alle land som har tiltrådt Bernkonvensjonen.

Hvor lenge vernet gjelder

Vernetidsbestemmelsene i åndsverkloven er ikke lett tilgjengelige for allmennheten. Dette kan i seg selv utgjøre et markedshinder for digital næringsutvikling.

Vernetiden for åndsverk er 70 år etter utløpet av opphavers dødsår.

Vernetiden for de såkalte *nærstående rettigheter* varierer, både med hensyn til lengde og starttidspunktet for beregning av vernetiden. Utøvende kunstnere har vern for sine fremføringer i 50 år fra fremføringen. Katalog- og databasevernet gjelder i 15 år fra frembringelsen. Vernet for fotografiske bilder er 15 år etter utløpet av fotografens dødsår, dog likevel minst 50 år fra fotografiet ble laget. Vernet for lydopptak og film er 50 år etter utløpet av innspillingsåret. Vernet for kringkastingssendinger er 50 år etter utløpet av året for første sending.

⁹ Med unntak av filmverk som også er ment for annen publisering enn gjennom kringkasting.

4.4 Forvaltningsorganisasjoner i Norge

I Norge, som i de fleste andre land, har det vokst fram ulike organisasjoner som forvalter rettigheter på vegne av ulike opphavere.

Formålet med den kollektive forvaltningen av rettighetene er å gjøre forhandlinger mellom de som har skapt innholdet og de som ønsker å bruke dem på en smidig måte.

Kopinor

Kopinor er interesseorganisasjonen for «rettighetshavere til opphavsrettslig beskyttede verk av faglig/journalistisk karakter som blir gjenstand for kopiering i offentlige og private institusjoner»¹⁰. Kopinor representerer 22 medlemsorganisasjoner, og inngår avtaler med både offentlige og private institusjoner, slik at disse kan bruke opphavsrettsbeskyttet innhold mot betaling.

Kopinor har søsterorganisasjoner i de andre nordiske land. For eksempel Copy-Dan i Danmark og Kopiosto i Finland.

Avtalen mellom Kopinor og utdanningssektoren er en av de viktigste avtalene Kopinor forvalter. Gjennom den kan utdanningsinstitusjonene kopiere innhold til intern bruk, slik at lærere eller foreleseren kan lage kompendier eller dele ut fotokopier til studentene.

Kopinor er også ansvarlig for å fordele inntektene på opphavere i Norge og utlandet. Kopinor har en viktig posisjon; de er både forhandlingspart mellom den som har skapt innholdet og den som ønsker å bruke det, og de forvalter av den kollektive forvaltningsavtalen.

TONO, GRAMO og NCB

Komponister, tekstforfattere og musikkforlag representeres av TONO, og musikerne, artistene og plateselskapene av GRAMO. For TONO kommer det meste av inntekten fra vederlag for kringkasting eller offentlig avspilling. GRAMO forvalter vederlagsinntektene på vegne av alle musikere som har vært med på innspillingen eller fremføring av verkene.

TONO har overført sine forvaltningsfullmakter til lydfesting av tekst og musikk til NCB¹¹.

FONO

FONO (Foreningen for uavhengige norske plate-selskaper), stiftet i 1980, er interesseorganisasjon for ca. 100 norske plateprodusenter. FONO forvalter medlemmenes rettigheter på visse områder, bl.a. ved å inngå kollektive avtaler med riksdekkende TV-kanaler om innkopiering og lydfesting av vernede musikkverk i fjernsynsproduksjoner.

LINO

LINO er en frittstående opphavsrettsorganisasjon for norske skribenter som ble stiftet i 1996. Organisasjonen har rundt 2800 skribenter som medlemmer. Bak LINO står Norsk kritikerlag og Norsk faglitterær forfatter- og oversetterforening.

LINOs oppgaver er å passe på medlemmenes rettigheter i henhold til åndsverksloven, forhandle avtaler om bruk av medlemmers verker, representere skribenter i rettsaker, kreve inn og utbetale vederlag og gi medlemmer og brukere informasjon og råd om opphavsrett og annen lovgivning.¹²

Norwaco

Norwaco er en medlemsorganisasjon som inngår avtaler om sekundær utnyttelse av lyd og levende bilder. De krever inn vederlag, og fordeler dette på rettighetshavere. De 34 organisasjonene som er medlemmer, omfatter mer enn 37.000 individuelle rettighetshavere; opphavere, utøvende kunstnere, fotografer og produsenter.

Norwacos virksomhet er organisert i forvaltningssektorer, som tilsvarer Norwacos virksomhetsområder.

De enkelte sektorer er videresendingssektoren (videresending av fjernsyns- og radiokanaler), UNI-sektoren (kopiering til undervisning og annen intern bruk), Sektor for privatkopiering (kompensasjon for privatkopiering), Kulturarvsektoren (bruk i arkiv, biblioteker og museer), Filmsektoren (sekundærbruk av film, inaktiv).

BONO

BONO er den norske opphavsrettsorganisasjonen for billedkunstnere og andre opphavere på billedområdet. BONO lisensierer bruk av norske og utenlandske kunstverk.

BONO ble etablert i 1992 og har over 1.900 norske medlemmer, bestående av nålevende kunstnere og rettighetshavere etter avdøde kunst-

¹⁰ Se <http://www.kopinor.no/om-kopinor/historie>

¹¹ Nordic Copyright Bureau

¹² «lino» hentet fra <http://no.wikipedia.org/wiki/LINO>

ner. Gjennom samarbeid med utenlandske søsterorganisasjoner, representerer BONO over 50.000 utenlandske opphavere.

4.5 Reform av klareringsordningene

Historisk har de norske forvaltningsorganisasjonene etter det Digitutvalgets kjenner til fungert bra for tilgangsklarering av beskyttet materiale. De har dermed sikret at den som har skapt innholdet faktisk får betalt. Likevel finner utvalget grunn til å stille spørsmål ved om det er behov for forenkling av klareringsordningene.

For den enkelte rettighetshaver har forvaltningsorganisasjonene medført en avlastning i den praktiske forvaltningen av rettigheter. Fra et tjenesteutviklerperspektiv kan det derimot stilles spørsmål ved om ikke antallet forvaltningsorganisasjoner i seg selv, og det forhold at man må kontakte flere organisasjoner for å få klarert innhold av ulike kategorier, innebærer en fare for at utviklere av tjenester for digitalt innhold ikke tar seg bryet med å klarere bruken, eller ikke lykkes med klarering. Det er også variasjoner med hensyn til om man får klarert rett til internettbruk hos de ulike organisasjonene.

Som et eksempel på at det kan være problematisk å klarere rettigheter på en hensiktsmessig måte, er det grunn til å se på Spotify sin historie. Det som markerte lanseringen den gang var at avtaler med de største rettighetshaverne kom på plass (Spotify 2008). Til tross for at de lanserte tjenesten sin i oktober 2008 har de ennå ikke klart å skaffe seg rettigheter for hele Europa.

I Norge har vi en tilsvarende situasjon hvor nye markedsaktører forsøker å bygge tjenester som potensielt kan nå bredt ut i et internasjonalt marked. Disse stoppes i mange tilfeller av kompliserte klareringsregimer. I svar på Digitutvalgets åpne innspillsrunde skriver Beat.no følgende på spørsmålet om hva som er den viktigste regulatoriske hindringen for digital verdiskaping:

Som leverandør av innholdstjenester på internett oppleves det som vanskelig å ekspandere internasjonalt fordi det ikke er på plass overnasjonale rettighetsorganisasjoner. TONO/NCB kan klarere et selskap for noen få territorier, men en virkelig pan-europeisk lisens er ikke mulig å tilegne seg. Dette kunne vært løst gjennom å gi TONO og andre rettighetsorganisasjoner en plikt til å klarere opphavsrettighetene på tvers av EU

Med internett og digitalisering har det skjedd en utvikling som innebærer en betydelig utfordring og maktforskyvning for innholdsprodusentene. På nettet har brukere fått en enorm tilgang til materiale, og det er svært enkelt å kopiere verk. Det er ikke lenger nødvendig å ta en fotokopi for å kunne lese en artikkel eller se på en tabell, og mange verk er fullt tilgjengelig i digital, søkbar utgave. For opphaver kan verkene også distribueres mye videre i dag enn tidligere, og disse skiftene endrer rollen til forvaltningsorganisasjonene. Dette innebærer en fare for at man ikke benytter seg av mulighetene for lovlig klarering dersom klareingsordningene oppfattes å være for kompliserte.

Etter Digitutvalgets oppfatning er det behov for forenkling av klareringsordningene, og utvalget anbefaler videre utredning av dette. For digitalt innhold bør det legges til rette for en online, samlet og automatisk klareringsordning, en rettighetsbørs hvor man enkelt kan skaffe seg oversikt over hvem som har rettigheter i ulike verk, og få klarert rett til bruk. Anbefalinger og internasjonale initiativ på området beskrives nærmere i de kommende kapitlene.

4.6 EU-initiativer

Europakommisjonen publiserte i juni 2012 et direktivforslag for kollektiv, multiterritoriell lisensiering (European Commission 2012). Formålet er å vurdere rettighetshåndteringen i EU. Kommisjonen har i sitt bakgrunnsnotat kartlagt størrelsen på markedet for opphavsrettsbelagt innhold. «Kreative industrier» sysselsetter tre prosent av arbeidsstokken i EU-området, mens omsetningen av musikk beregnes til seks milliarder euro (2011), bokbransjen omsetter for 23 milliarder (2010) og «audiovisuelle næringer» sto for 96 milliarder euro i 2009¹³.

Bakgrunnen for Kommisjonen initiativ er utfordringer fra næringsdrivende som ønsker å tilby digitale tjenester i Europa. Fordi tjenestetilbyderne må inngå separate avtaler med mange av de 250 europeiske forvaltningsorganisasjonene er prosessen veldig omfattende og kostbar. For å realisere potensialet i det europeiske fellesmarkedet ønsker Kommisjonen å bidra til å åpne dette markedet for ytterligere verdiskaping.

På sikt kan digitaliseringen bidra til at opphaver selv velger hvilken rettighetsorganisasjon de ønsker å være registrert hos. Forutsetningen er at

¹³ Tallene er hentet fra ulike kilder og forskjellige år og gjengitt i Kommisjonens impact assessment.

verken lov eller praksis hindrer frivillig tilhørighet, at vilkårene er oversiktlige og forståelige og at artistene og opphaverne har reell påvirkning på organisasjonenes drift.

I dag er situasjonen at opphaveren ikke har tilstrekkelig mulighet til å påvirke beslutninger som tas av rettighetsorganisasjonene. Medlemskap i utenlandske rettighetsorganisasjoner er heller ikke særlig utbredt til tross for at en betydelig del av omsetningen i nasjonale marked kommer fra internasjonale artister.

Grunnlaget for beskyttelse av immaterielle rettigheter er å legge til rette for å sikre kreativ og skapende virksomhet. Med ny teknologi har også nye verkstyper oppstått: *remixer*, *mash-ups*, *swe-ding* og *shredding* er eksempler på kreativ viderebruk av innhold. Med internett har også distribusjonsmulighetene eksplodert. En *remix* er ikke lenger bare tilgjengelige på jenterommet eller på den lokale klubben, men potensielt i hele verden – umiddelbart. Utviklingen av opphavsretten har i stedet for å stimulere denne utviklingen, ført til et motsetningsforhold mellom opphavsrettens ulike hensyn.

I andre rettssystemer kan utfordringene knyttet til disse nye verkstyper og distribusjonsmetodene løses gjennom *fair use*-doktrinen. I Norge må utfordringene løses ved andre midler. Digitutvalget anser det som sterkt ønskelig å skape trygge rammeforhold for de som skaper verk, men også sikre tjenestene som benyttes for å spre disse, som eksempelvis YouTube eller Vimeo¹⁴. Samtidig må eventuell regulering nødvendigvis være i tråd med internasjonale rammeverk¹⁵. Kanskje kan en tvangslisens være et alternativ. En tvangslisens gir rett til eksemplarframstilling uten opphaverens samtykke, men krever at det betales vederlag.

4.7 Behov for rebalansering av opphavsretten

Som beskrevet over er vernetiden på åndsverk opptil 70 år etter opphaverens dødsår. Det har ikke alltid vært slik; *Statute of Anne* (1710) som regnes som den første åndsverkslov, spesifiserte en vernetid på 14 år. Dersom forfatteren var i live etter 14 år kunne vernetiden forlenges 14 år til. Dette representerte en balansering mellom opp-

haverens rettigheter og samfunnets ønske om tilgang til innhold.

Siden den gang har opphavsretten stadig blitt utvidet. Det er særlig press fra underholdningsindustrien og bransjeorganisasjoner som har ledet til disse utvidelsene. Disney ønsker eksempelvis ikke at filmer de har laget skal kunne kopieres fritt, og en forlengelse av amerikansk opphavsrett i 1998, kalt *Copyright Term Extension Act*, er også kjent som *Mickey Mouse Protection Act*¹⁶. Senest i 2011 utvidet EU vernetiden fra 50 til 70 år (DIR 2011/77/EU), blant annet etter press fra bransjeorganisasjoner (Wired 2011).

I Norge har vi også erkjent utfordringene knyttet til å balansere ulike interesser. I forbindelse med lovutredningen for lov om åndsverker i 1930 skrev Kirke- og undervisningsdepartementet følgende:

«Helt siden lovgiverens og rettsvitenskapens oppmerksomhet ble henledet på forfatter- og kunstnerrettens problemer har nemlig ingen periode i utviklingen kunnet oppvise slik gjæring, slikt oppkomme av nye rettstanker som nettopp den vi er oppe i. Og skjønt det naturlig må advares mot kritikklos godtagelse av alt det nye som kjemper for å gjøre seg gjeldende, bør det allikevel understrekes at neppe noe sted er steril konservasjon fra lovgiverens side mindre på sin plass enn her»¹⁷

Denne erkjennelsen var også åpenbar for *Åndsverklovkomiteen* som i sin innstilling til Kirke- og undervisningsdepartementet i 1921 skrev:

«Samfunninteresser av økonomisk og kulturell art – innbilte eller virkelige – søker nemlig overalt å beskjære forfatternes og kunsternes rettigheter, for at deres verker kan stå gratis til almenhetens disposisjon, og resultatet av denne konflikt arter sig meget forskjellig fra land til land og fra tid til annen»

Ragnar Knoph, leder for åndsverklovkomiteen (1931):

«Det er ikke bare de rent ensidige opphavs-mannsinteressene lovgiveren skal ta hensyn til, men også allmennhetens og samfunnets kulturinteresser, og når disse står i strid med

¹⁴ YouTube utvikler for eksempel nye betalingsmodeller for å tiltrekke seg innholdsleverandører til sin plattform (Allthingsd.com 2012)

¹⁵ Som for eksempel Bern-konvensjonen

¹⁶ Loven fikk sitt økenavn etter Disney-konsernets intense lobbykampanje. Se http://en.wikipedia.org/wiki/Copyright_Term_Extension_Act

¹⁷ Gjengitt av Djonne og Graasvold (2012)

hverandre, må resultatet her som ellers søkes i kompromissets tegn. Målet må være en avveining av de stridende interesser uten å binde seg til noen teori, og uten å henfalle til slagord istedenfor begrunnelse.»

Balansering av opphaver og allmennhetens interesser har altså hele tiden vært i kjernen av diskusjoner rundt opphavsretten. Oppfattelsen av at ens egen tid er den som kan vise til mest gjæring og nyskapning kan vi sikkert finne spor av også i dag. Balanseringen av opphavsretten er selvfølgelig minst like viktig og aktuelt i dag. I tillegg kommer at de verk opphavsretten regulerer opererer i markeder som ikke nødvendigvis begrenses av landegrenser.

Opphavsretten bygger på flere hundre år gamle tradisjoner, men har samtidig vært gjenstand for endringer og tilpasninger til de samfunnsforhold den skal virke i. Selv om det er mange hensyn som skal ivaretas i opphavsrettens utforming, er Digitutvalget av den oppfatning at de store deler av de siste års lovendringer har hatt som mål og resultat å styrke opphaverens rettigheter. Når opphaverens rettigheter styrkes, vil det skje det på bekostning av andre interesser. Noen eksempler fra de siste tiårene er utvidet vernetid¹⁸, innskrenkede låneregler¹⁹, og at håndhevingen blir mer omfattende og tilgodesees med sterkere virkemidler²⁰. Muligheten til å utnytte et verk er et begrenset gode. Enhver utvidelse på en side vil medføre en innskrenkning på den andre.

Lovgivning er et uttrykk for ønsket adferd og medfører en avveining av interesser. For at lover og regler skal ha gjennomslagskraft, er det nødvendig at lovgivningen finner en viss resonans hos den det gjelder, typisk befolkningen loven er ment å regulere. *Den alminnelige rettsoppfattelsen* hos de regulerte er dermed en avgjørende faktor for en lovs gjennomslagskraft. Etter utvalgets oppfatning, er denne resonansen blitt mer og mer fraværende, og med den er respekten og forståelsen for opphavsretten med tiden blitt svekket.

Det er etter Digitutvalgets mening en alminnelig oppfatning at reguleringen som har til hensikt å beskytte et levende og utviklende kulturliv, til tider virker mot sin hensikt. Rundt om i Europa,

og verden forøvrig, dukker det opp politiske bevegelser som har som mål å endre eksisterende opphavsrett eller i noen tilfeller fjerne den helt. Også i Norge har vi nå fått vårt eget Piratparti. Selv om Digitutvalget anser opphavsretten som et fundament for kultur og skapende innsats, er det lett å forstå bevegelsenes reaksjoner på måten opphavsretten er forvaltet i de siste to tiår.

Over de siste årene har det dessuten blitt vanskeligere å finne eksempler på at opphavsretten fremstilles som noe positivt for folk flest. Både i medier og i politiske debatter er opphavsretten ofte syndebukken:

- Kompliserte lisensieringsprosesser begrenser tilgangen til digitalt innhold.
- Uklare rettigheter fører til for svak satsning på distribusjon av digitalt innhold, som når NRK ikke kan tilgjengeliggjøre alt innhold fra eget arkiv.
- TV- eller filminnhold blir tilgjengelig lenge etter den opprinnelige premieren på grunn av uforståelige release-vinduer til tross for at de er tilgjengelige på ulovlige fildelingssider.
- I enkelte tilfeller skjer grove inngrep i folks privatliv, på grensen mot brudd med fundamentale rettigheter som følge av oppmykning i tilgangen til å innhente personlig informasjon om mulige opphavsrettslovbrytere.
- Strid og konflikter mellom utviklere av forbrukerelektronikk kan virke ufattbart for folk flest. (For eksempel når Apple og Samsung krangler om patentrettigheter for nettbrett.)
- Uavklarte spørsmål om opphavsrett til kartdata mellom Statens kartverk, kommunene, Geovekst-samarbeidet og Norge Digitalt hevdes å være blant årsakene til at deling av kart ikke har blitt tillatt Statens Kartverk og Miljøverndepartementet.
- I tillegg kan rettighetsorganisasjoners trege tilpassing til nye teknologier hindre gevinstrealisering. Dette har blant annet skjedd i tilfellet der den tyske rettighetsorganisasjonen GEMA har stanset forhandlingene med YouTube om annonseinntekter fra musikkvideoer (BBC 2012).

Begrunnelsen for de ovennevnte utvidelser av vernetiden er altså at opphavsrett sikrer produksjon av nytt innhold. En forfatter som får godt betalt vil trolig skrive flere bøker. Og når en musiker vet at barn og barnebarn kan få inntekter i mange år framover vil han eller hun kanskje lage flere innspillinger. Logikken bygger på et premiss om at sterke rettigheter sikrer eksisterende innhold, og

¹⁸ Fra 50 til 70 år, gjennomføringen av verntidsdirektivet i norsk rett, 1995.

¹⁹ Forbud mot privatkopiering for datamaskinprogrammer, krav til lovlig kopi mv.

²⁰ Håndhevelse som butter mot personvernet, som butter mot retten til due process, forsøk på å innvirke på prinsippet om mere conduit ved å kreve at ISPer skal fungere som dørvakter mv.

Boks 4.1 utfordringer for musikkstrømming

Under Digitutvalgets innspillkonferanse i februar 2012 listet de norske musikkjentene Wimp og Beat.no opp noen hovedutfordringer for deres videre vekst, særlig i utlandet. Den etablerte musikkbransjens sterke makt og kravet til store volumer for å sikre inntjening leder til at kompliserte klareringsregimer for internasjonale markeder er utfordrende. Utrulling av en god tjeneste blir dermed hindret av klareringsforhandlinger som til tider stopper opp på bransjerepresentanters treghet eller motvilje.

Dette problemet er mindre i Norge, og det er grunn til å håpe at andre markeder med tiden vil bli modne nok til å åpne opp for nye forretningsmodeller som for eksempel streamingtjenester. For mer om musikkbransjen, se kapittel 5.1.

derigjennom stimulerer produksjonen av nytt innhold.

Etter Digitutvalgets oppfatning kan lang vernetid imidlertid føre til at innhold som ikke lenger er i salg ofte blir glemt. Dermed fører det ikke til verken en økonomisk merverdi for opphaver eller etterkommerne, men snarere at disse glemmes og forsvinner ut av både marked og folks bevissthet. Svært få norske bøker fra 1960 og -70-tallet er fortsatt i salg. De genererer derfor ikke inntekter verken for forfatteren eller etterkommerne. Likevel er det ulovlig å kopiere eller legge dem ut på nettet. Resultatet er at mye norsk litteratur ikke er tilgjengelig og i verste fall forsvinner fordi den ikke lenger etterspørres.

Norske TV-program fra 1970-tallet er også beskyttet av åndsverkloven. Episoder av Fleksnes kan likevel sees på YouTube²¹. NRK har ikke selv publisert innholdet, men praksisen godtas både av opphaver og NRK. For brukerne oppleves tjenesten ikke som ulovlig. Det kan snarere oppleves som tilgang til innhold som allerede er betalt gjennom NRK-lisensen. I Norge er store deler av kulturlivet finansiert gjennom offentlige midler, og det bør vurderes hvorvidt det er rimelig å kreve betaling mer enn en gang for innhold finansiert av fellesskapet.

²¹ Se for eksempel <http://www.youtube.com/user/fleksnesvideoer?feature=watch>

I sum er den gradvise skjevheten skadelig for opphavsretten som institusjon. Etter Digitutvalgets oppfatning må et grunnleggende skifte skje for å reparere og sikre opphavsrettens gjennomslagskraft. For å trygge lovens anseelse hos dem som omfattes, er det nødvendig med en rebalansering av opphavsretten.

Digitutvalget mener vernetiden for åndsverk er for lang og i utakt med forventninger til tilgang til innhold over nettet. The Economist har argumentert for at vernetiden bør tilbake til 28 år, mens Rufus Pollock (2007) har kalkulert optimal vernetid til 15 år, begge fra publiseringstidspunktet. Digitutvalget ønsker ikke å argumentere for en bestemt reduksjon av vernetiden, men oppfordrer norske myndigheter til å arbeide for en redusert vernetid gjennom FN; WIPO, WTO og EU.

Utvalgsmedlemmene Håkon Wium Lie, Jørund Leknes og Beathe Due mener vernetiden bør beregnes fra publikasjonstidspunkt, og ikke fra dødsåret til opphaveren, da det vil legge til rette for digital viderebruk ved å gjøre det enklere å beregne korrekt utløp av vernetid.

Nye tjenester som bygger på opphavsrettsbelagt innhold

En rekke digitale tjenester, eksisterende såvel som fremtidige, bygges med opphavsrettslig beskyttet innhold som basis. Spotify (musikk), RuterReise (databaser) og Amazon (litteratur) er alle eksempler på dette.

Samtidig som flere ønsker å tilby tjenester basert på digitalt innhold, kan det opphavsrettslige rammeverket som krever samtykke (eller lov-hjemmel) gjennom individuelle kontraktsforhandlinger innebære en såkalt *chilling-effekt* på utviklingen av tjenester. Med dette menes at utviklere eller innovatører i møtet med inneværende rettighetsregimer og forvaltningssystemer ikke har de nødvendige ressurser til å klarere innholdet, og dermed gir opp ideen. Mindre virksomheter hindres fra å utvikle tjenester fordi de aldri får tilgang til innholdet de skulle ha bygget tjenesten over. I denne sammenheng er det viktig å peke på at utviklingen av digitale tjenester ofte skjer i nettopp slike småbedrifter som står utenfor den tradisjonelle næringskjeden. Spotify og beat.no er eksempler på tjenester som introduserer nye forretningsmodeller, og hvor klarering av opphavsretten kan utgjøre et hinder.

Å bøte på slike problemer er utgangspunkt for Europakommisjonens utkast til nye regler som regulerer kollektiv forvaltning av opphavsrett.

Kommisjonen sier blant annet dette i innledningen til forslaget:

(1) The directives which have been adopted in the area of copyright and related rights already provide a high level of protection for rightholders and thereby for a framework where the exploitation of content protected by these rights can take place. They contribute to developing and maintaining creativity. In an internal market where competition is not distorted, protecting innovation and intellectual creation also encourages investment in innovative services and products.

(22) While the Internet knows no borders, the online market for music services in the EU is still fragmented, and a single market has still not been fully achieved. The complexity and difficulty associated with the collective management of rights in Europe has, in a number of instances, exacerbated the fragmentation of the European digital market for online music services. This situation comes in stark contrast to the fast growing demand of consumers for access to digital content and associated innovative services, including across national borders.

Etter Digitutvalgets mening er det klart at opphavsretten i sin nåværende forfatning både oppfattes og tildels er til hinder for innovasjon og nye tjenester. Det betyr ikke nødvendigvis at det er enrettene i seg selv og deres utforming som utgjør hindringene, men heller forvaltningen av rettighetene. Samtidig er det utvalgets oppfatning at det rettslige rammeverket tjenestetilbydere møtes med for å skaffe seg tilgang til innhold, fremstår som både utdatert og dårlig balansert.²²

Behovet for en bredere tilnærming er understreket i EU-kommisjonens sluttrapport fra den såkalte *Content Online Platform* (2009). Daværende kommisær for det som i dag heter DG Connect, Vivian Reding, inviterte 77 forskjellige aktører til å komme med sine innspill og erfaringer om nett-distribusjon av kreativt innhold.

Under overskriften «Management of copyright online», oppsummeres kommisærens møterekke slik:

In summary, it appears to be difficult at this point in time to strike the right balance between all interests involved. It could be a mistake to see issues such as «piracy», access to content, DRM, private copying and levies as issues that require a «deal» between two camps only. A third camp is regularly missing in these debates: the consumer. A broader debate therefore appears to be needed.

I mange tilfeller er tjenestene rundt innholdet ofte viktigere enn selve innholdet for å avgjøre en tjenestes suksess. I en digital innovasjonskontekst er det ikke bare innholdets beskaffenhet (utvalg/kvalitet) som avgjør om man velger å benytte Spotify, WIMP eller iTunes, ei heller Amazon, Norli eller iTunes. Samtidig er det en helt avgjørende suksessfaktor at en slik type tjeneste har tilgang til alt innhold eller i det minste like mye innhold som sine etablerte konkurrenter.

Volum er etter Digitutvalgets oppfatning en forutsetning for å lykkes, og innhold er i denne forstand et generisk produkt. I utvalgets diskusjoner har ikke verdiskaping gjennom eksempelvis flere utgivelser, eller et verks adgang til nye markeder vært et hovedanliggende. Det er tjenestene rundt innholdet som er det sentrale. Det er her de store fremtidige økonomiske og samfunnsmessige verdiene skapes. Det betyr likevel ikke at kulturelle hensyn skal overses, verken i nasjonal eller europeisk sammenheng²³.

Det synes klart at tilgangen til innhold verken er åpenbar eller enkel. En bedrift som baserer sin virksomhet på digitalt innhold, utsettes for et lisensieringsregime få har ressurser eller kapasitet til å ta i tu med. Ettersom volum er en forutsetning for i det hele tatt å kunne starte opp en innholdsbasert virksomhet, er kompliserte lisensieringsregimer et åpenbart hinder for innovasjon og nyskaping.

Utvalget ser et sterkt behov for å legge bedre til rette for utvikling ved å forenkle klareringsprosesser for digitalt innhold. Digitale markeder er ikke nasjonale. Dermed må lisensiering for internasjonal, multiterritoriell formidling gjøres enklere. Slike prosesser må tilsvarende også gjelde for alle aktører og alle typer innhold som det etter gjeldende lovgivning må lisensieres fra.

Vekst innen nye markeder er helt avhengige av en etterspørselsside som har tillit til både tjenester, marked og innhold. I lang tid har brukersiden blitt stemoderlig behandlet, all den tid lovgiver har lagt for dårlig til rette for gode, lovlige tjenester.

²² Det er derfor også et problem at det inneværende forslaget fra EU-kommisjonen er begrenset til kun å gjelde på musikkområdet, samtidig som det bare regulerer klareingsprosesser mellom bruker og opphaver, og dermed ikke avhjelper prosessen for lisensiering fra utgiver og utøver.

²³ Se eksempelvis art. 167 i Lisboa-traktaten.

				
Length of terms (EULA "console" + EULA online service + Privacy statement)	13050	11760	7890	7955
Terms unchangeable without gamers explicit consent				
National law applies				
Age limit: 18 years or older to sign				
Gamer may voluntarily accept updates				
Backup copies allowed				
Terms guarantee a fully functional product				

Figur 4.2 Kartlegging av brukervilkår

Forbrukerrådet kartla i 2010 vilkårene for bruk av de største spillplattformene. Vilkårene er endret siden den gang, men undersøkelsen viser at det er uklart hvilke rettigheter forbrukeren har.

nester. Dette henger sammen med håndhevelsesprosesser og initiativ, som undertiden har vært fremstilt som nødvendige før man i det hele tatt har kunnet begynne å utvikle lovlige alternativer.

Kombinasjonen av få lovlige alternativer og at digitale tjenester er unntatt alminnelig forbrukerlovgivning, har medført at terskelen for å tre inn på det (lovlige) digitale markedet har vært unødvendig høy. Tillit til markedet bygger på at kundene tilbys gode tjenester på rimelige og forståelige vilkår. Det innebærer etter Digitutvalgets mening at for eksempel retten til å fremstille eksemplarer til privat bruk lovfestes, så lenge lovfestingen ikke underminerer eller kommer i konflikt med andre, opphavsrettslige hensyn. I tillegg må det være en reell konkurranse på markedet. Det innebærer at prinsippet om dataportabilitet må sikres, ikke bare på personvernområdet, men også som et generelt prinsipp for all brukerskapt²⁴ merverdi.

Code is law – når avtalen skrives i kode

Svekket respekt for opphavsretten blir enda mer alvorlig som følge av den teknologiske utviklingstakten som medfører at *code is law*. Begrepet innebærer at utviklingen av digitale tjenester, altså datakode, uansett vil gå raskere enn lovutviklingen, omtalt som *code of law*.

Stanford-professor Lawrence Lessig nevner fire regulatoriske krefter som påvirker lovutviklingen: lov, normer (avtaler, best practice, standarder og lignende), markedet og arkitekturen. Code is law adresserer det siste punktet, arkitekturen, eller programmeringen.

Uttrykket *code is law* kan forstås på to måter. På en side er det et uttrykk for at avtalen mellom tilbyderer av en tjeneste eller innhold skrives inn i dataprogrammet eller tjenestens kode, også kalt *digital rights management* (DRM). Samtidig forstås begrepet som at utviklingen, teknologisk eller tjenestemessig, går raskere enn lovutviklingen. I praksis ender det da opp med en situasjon hvor lovverket ikke gjenspeiler virkeligheten eller det blir et for stort gap mellom lovverket og den situasjonen det er ment å regulere.

En konsekvens av *code is law* er en tilspissing av forholdet mellom rettighetshavere og personer eller grupper som ønsker å omgå vilkårene eller bruksbegrensningene for innholdet, ved at brudd på kopibeskyttelse for eksempel ved koding av programmer som omgår DRM blir mer utbredt.

4.8 Tiltak for rebalansert rettighetsbeskyttelse

Rettighetshavere har lenge argumentert for at de må få sterke nok virkemidler til å håndheve egne rettigheter i en ny, digital virkelighet. Som tidligere diskutert kan slike utvidelser utfordre andre

²⁴ Eksempler er kartplottning, spillelister, notater i ebøker m.v.

rettigheter og prinsipper som eksempelvis brukernes personvern og kravet til proporsjonalitet. Etter Digitutvalgets mening bør styrket håndhevelse kun følges opp der det viser seg at andre, mindre inngripende tiltak ikke fører frem. Før inngripende håndhevingstiltak som høsting av IP-adresser eller sperring av internetttilgang diskuteres, må det kunne dokumenteres at andre løsninger, som eksempelvis tilgjengelige lovlige løsninger ikke har ført til ønsket resultat.

Det må etter Digitutvalgets oppfatning være et proporsjonalt forhold mellom det lovbrudd som en bruker anklages for og de mottiltak en rettighetshaver bør ha mulighet til å iverksette. Særlig i tilfeller hvor det er snakk om tiltak som håndheves av rettighetshaver eller dennes representant.

Digitutvalget mener videre at åndsverklovens låneregler må lovfestes, særlig til privat bruk. På den måten kan det over tid bygges tillitt mellom rettighetshaver og bruker av digitalt innhold. Dagens anledning til å kunne bruke innhold relativt fritt innenfor den private krets, bør etter utvalgets mening lovfestes for å gi forbrukeren tilstrekkelig sikkerhet for å handle på den digitale markedsplassen.

Retten til å flytte brukerskapt data og metadata må lovfestes. På den måten kan det sikres konkur-

ranse mellom tjenester som i motsatt fall kan låse folk gjennom integrering av brukerskapt verdier og alminnelig innhold. Dette fordrer nødvendigvis bruk av standardiserte formater for både eksport og import av brukernes data.

Regjeringen bør ta initiativ til en opprydding og forenkling av de internasjonale lisensieringsreglene for opphavere, utviklere og tjenestetilbydere på tvers av landegrensene. Lisensiering av alle former for digitalt innhold bør likebehandles. Digitutvalget viser til arbeidet Europakommisjonen har iverksatt for musikk, men gjentar at dette arbeidet bør samordnes for alle innholdsformer ettersom det er en tiltagende konvergens mellom ulike innholdstyper. Ulike regimer for ulike former innhold kan bidra til å komplisere snarere enn å forenkle lisensieringsrutiner.

4.9 Norsk patentrett

Patentretten er sentral for digital næringsutvikling, særlig på grunn av mulighetene for patentering av programvare. Det pågår en bred internasjonal debatt om markedsvirkningene av patentering av programvare, og sterke krefter kjemper både for og mot patentering. Initiativene rundt åpen kildekode berører i tillegg opphavsretten, da programvare nyter vern som åndsverk.

Patentretten i Norge er hovedsakelig regulert i lov om patenter fra 1967. I tillegg må også nevnes lov om arbeidstageroppfinnelser som på nærmere vilkår gir arbeidsgiver rett til å utnytte ansattes oppfinnelser.

Patentlovgivningen er harmonisert gjennom internasjonale konvensjoner. Pariskonvensjonens fire hovedprinsipper om nasjonal behandling, minimumsbeskyttelse, rettslikhet og internasjonalt søknads- og patenteringssamarbeid om blant annet konvensjonsprioritet er videreført i konvensjonen av 1971 om patentklassifisering²⁵, og Strasbourgkonvensjonen av 1963 om materielle sider ved patentering²⁶. I samme periode har det pågått samarbeid både i Norden og innen EU, og i dag er det foruten TRIPS-avtalen den internasjonale Patentsamarbeidskonvensjonen²⁷ og Europapatentkonvensjonen²⁸ om internasjonalt søknads-

Boks 4.2 Omgåelse av kopieringssperre

Et av de mest kjente tilfellene er Jon Lech Johansen som i 1999 deltok i utviklingen av et program som omgikk kopieringssperren på DVDer. På den måten ble det mulig å kopiere DVDer. Lech Johansen ble trukket for retten av Økokrim for brudd på straffelovens § 145:

«Den som uberettiget bryter brev eller annet lukket skrift eller på liknende måte skaffer seg adgang til innholdet, eller baner seg adgang til en annens låste gjemmer, straffes med bøter eller med fengsel inntil 6 måneder.»

Oslo tingrett frifant Lech Johansen på alle punkter og Borgarting lagmannsrett forkastet senere anken fra Økokrim. Formålet med å nevne denne saken er ikke å argumentere for at ethvert brudd på kopieringssperre er lovlig, men snarere å vise hvordan det vil oppstå et ønske om å fjerne begrensninger for bruk av innhold.

²⁵ Full tekst: http://www.wipo.int/treaties/en/classification/strasbourg/trtdocs_wo026.html

²⁶ Full tekst: <http://conventions.coe.int/treaty/EN/treaties/html/047.htm>

²⁷ Full tekst: <http://www.wipo.int/pct/en/texts/articles/atoc.htm>

²⁸ Full tekst: <http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/epc.html>

samarbeid og om forenklet innlevering og behandling av patentsøknader som er av størst praktisk betydning.

Gjenstand for vern

Gjenstand for vern etter patentloven er enhver oppfinnelse på et teknisk område som kan utnyttes industrielt, med unntak av noe som bare utgjør planer, regler eller metoder for utøvelse av intellektuell virksomhet, for spill eller forretningsvirksomhet, eller programmer for datamaskiner, eller fremleggelse av informasjon. Det er også en rekke andre unntak, som etter Digitutvalgets oppfatning faller utenfor området for digital næringsutvikling.

Oppfinnelsen må være en konkret løsning på teknisk problem, som har teknisk effekt, og som er reproduserbar; det kan være fremgangsmåter, produkter, apparater, og anvendelser; det kan for eksempel være datamaskinteknologi, låsemekanismer for reklameskilt på bensinlokk, eller renseprosesser for blåskjell.

Vilkår for vern

Vilkårene for vern er etter patentlovens § 2 at oppfinnelsen er ny, det vil si ikke kjent på søknadens inngivelsesdag, og skiller seg vesentlig fra dette. Bestemmelsen inneholder med andre ord krav om nyhet og om såkalt oppfinnelseshøyde.

Patentstyret gjør en relativt omfattende gransking av teknikkens stand på det området patentsøknaden gjelder før eventuelt patent meddeles. Men det er ikke mulig å granske all tilgjengelig informasjon. En etter hvert relativt utbredt internasjonal kritikk går ut på at patentsystemet inneholder en rekke patenter som ikke skulle vært meddelt, og at dette i seg selv utgjør et vesentlig markedshinder.

Hvordan vernet oppstår

Patentvern oppnås etter innvilget søknad fra Patentstyret, med prioritet fra søknadsdagen. Det er svært vanlig at det går mer enn et år fra søknaden inngis til patent meddeles.

En norsk patentsøknad koster kr 4200,- for virksomheter med flere enn 20 årsverk. Det er tilleggsavgift på kr 200,- for hvert patentkrav utover ti. Virksomheter med 20 årsverk eller mindre (småbedrift eller enkeltperson) betaler kr 800,- per søknad, og en tilleggsavgift for hvert patentkrav utover ti på kr 200,-.

I tillegg til de offentlige avgiftene må det påregnes kostnader til profesjonell søknadsassistanse fra en patentfullmektig. Det er ikke uvanlig å bruke fra kr. 50 000,- og oppover for å få på plass en norsk patentsøknad av noe kompleksitet.

Hvem forvalter vernet

Patentrettigheter forvaltes av patentinnehaveren. En form for forvaltning utøves også av Patentstyret som kan nekte innvilgelse av nye patenter som ikke har oppfinnelseshøyde sammenlignet med tidligere patentert teknologi.

Det er ingen kollektive forvaltningsorganisasjoner på området, men etter hvert har det vokst frem enkelte internasjonale selskaper og samarbeidsorganisasjoner som driver en form for forvaltning, dog uten de kollektive elementer vi kjenner fra opphavsrettsorganisasjonene.

Hva vernet omfatter

Patentvernet er det immaterialrettslige vernet som innebærer sterkest enerett i patentets varighetstid.

Eneretten innebærer at ingen andre enn patentinnehaveren uten dennes samtykke kan utnytte oppfinnelsen ved å tilvirke, utby, bringe i omsetning eller anvende et produkt som er beskyttet av patentet, eller å innføre eller besitte et produkt i slik hensikt, anvende eller tilby å anvende en patentert fremgangsmåte, eller utby, bringe i omsetning eller anvende et produkt som tilvirkes gjennom en patentbeskyttet fremgangsmåte, eller innføre eller besitte produktet i slik hensikt.

Vernets grenser mot allmennhetens rettigheter

Eneretten er avgrenset mot utnyttelse som ikke skjer i nærings- eller driftsøyemed, mot utnyttelse av patentbeskyttede produkter som med patentinnehaverens samtykke er brakt i omsetning innenfor EØS-området, og mot eksperimenter som angår selve oppfinnelsen (samt enkelte andre unntak innenfor det medisinske området). Det er også unntak i forhold til virksomheter som utnytter oppfinnelsen her i riket da patentsøknaden ble innvilget.

Hvor vernet gjelder

Patentvernet er nasjonalt, det vil si at det gjelder i de land hvor patent er innvilget.

Hvor lenge vernet gjelder

Vernet varer i 20 år fra søknadsdato. Det er mulighet for forlengelser på enkelte områder, men disse er av mindre praktisk betydning i utvalgets sammenheng.

4.9.1 Om transaksjonskostnader, ulovlige patenter og patentkratt

Patentsystemer bygger på en monopoltankegang som medfører betydelige transaksjonskostnader på patentmarkedet, også kalt *Tragedy of the Anti-Commons*²⁹.

En undersøkelse viser at det er små og mellomstore virksomheter som lider mest under dette (Ceccagnoli et al, 2005).

Forskningsprosjektet som ble utført for Europakommisjonen dreide seg om den økonomiske verdien av europeiske patenter. Det ble foretatt en analyse av patenters økonomiske og sosiale verdi. Videre beskrives den økonomiske bruken av patenter og motivasjonen som ligger bak patenteringene. Det gis en oversikt over patenter som har blitt brukt som grunnlag for å opprette nye bedrifter. Til slutt foretas det en analyse av samarbeid, kunnskapsoverskudd og andre kunnskapskilder som ligger til grunn for innovasjonsprosessen.

Den økonomiske verdien av patenter har økt betydelig de siste årene. Hva gjelder bruken av patentene, har store bedrifter størst antall patenter som ikke utnyttes. Hvor patenter blir brukt i prosessen med å starte opp nye bedrifter spiller små bedrifter og enkeltstående oppfinnere en viktig rolle. Hovedkonklusjonen i analysen om verdien av samarbeid og bruk av kunnskapsoverskudd var at *spillover pools* spiller en viktig rolle.

Det er også allment kjent at det både nasjonalt og internasjonalt meddeles en rekke patenter som det ikke er rettslig grunnlag for å innvilge, da de omfatter allerede kjent teknikk eller mangler oppfinnelseshøyde. Meddelelse av slike patenter er i strid med patentretten, og patentene er dermed ulovlige. Slike patenter meddeles fordi patentmyndighetene ikke har tilstrekkelig oversikt over kjent teknikk. En side ved dette problemet er at det også meddeles en rekke patenter som overlapper med andre patenter, såkalte patentkratt.

WIPO (2009) har analysert svakhetene i det internasjonale patenteringssystemet – PCT.

WIPO mener at PCT kan og bør brukes mer effektivt for å imøtekomme de problemer søkerne, tredjeparter og nasjonale patentmyndighetene står overfor. WIPO mener dette kan avhjelpest ved mindre endringer i det internasjonale rettslige rammeverket, men at det krever stor innsats fra nasjonale myndigheter. Mer spesifikt oppfordres de nasjonale myndighetene til:

- Full implementering av sine internasjonale forpliktelser på området
- Eliminere duplisering
- Sørge for bedre tilgang til undersøkelsesrapporter.

I en artikkel som redegjør for problemene ved krysslisensiering innen smarttelefonbransjen og hvorfor *patent pools* ikke er løsningen har teknologibloggen Techdirt (2010) utarbeidet en god illustrasjon av betydningen av patentkratt, se figur 4.3.

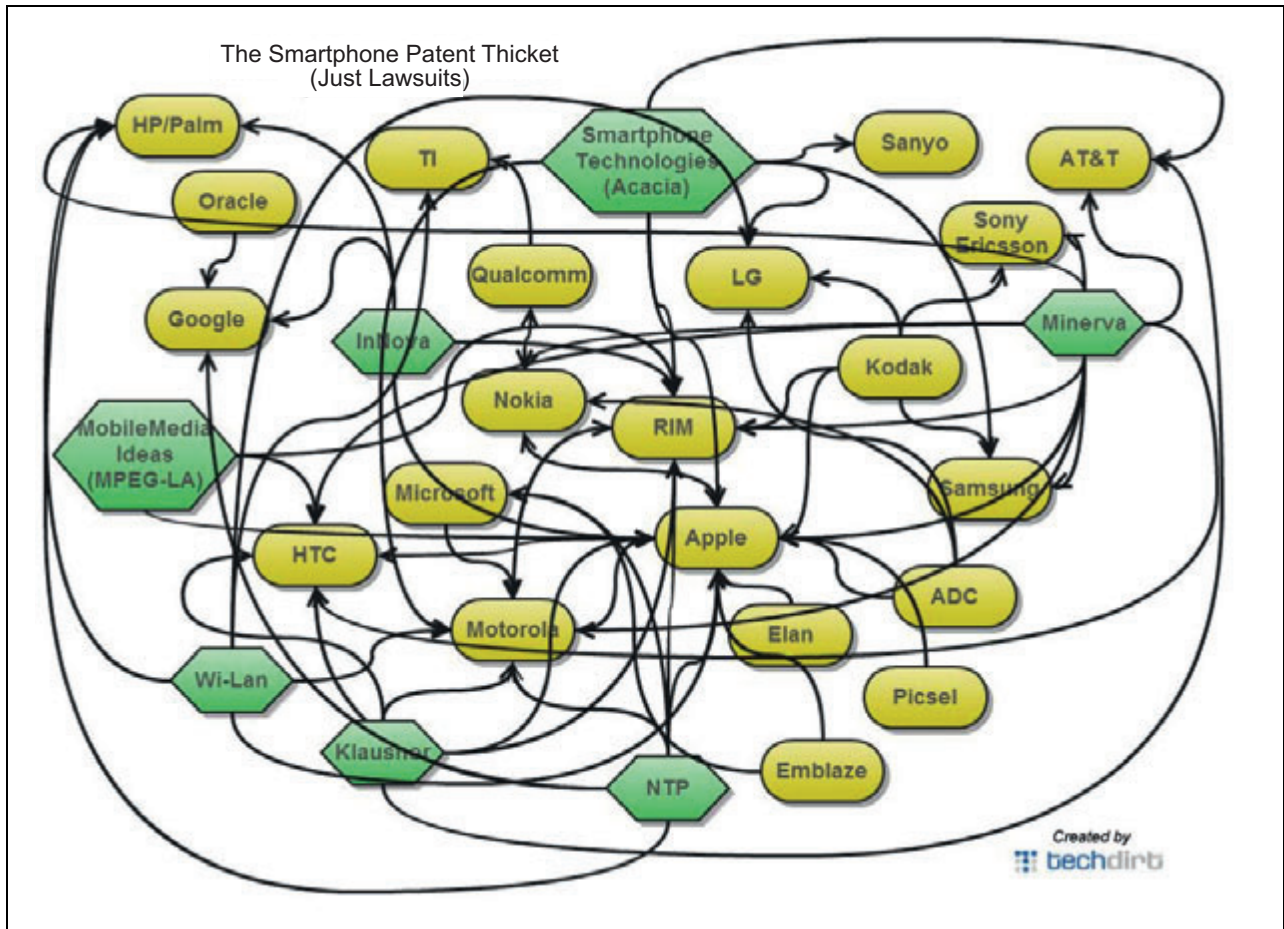
Digitutvalget er ikke kjent med at ulovlige patenter eller patentkratt utgjør hinder for digital næringsutvikling i Norge særskilt, da det etter vår kjennskap ikke foreligger norske undersøkelser på området. Digitutvalget anbefaler at Patentstyret undersøker i hvilken utstrekning det foreligger patentkratt eller ulovlige patenter i Norge som kan virke hindrende på digital næringsutvikling.

4.9.2 Om patenttroll og NPEer

Utnyttelse av immaterielle rettigheter kan anta former som mange vil karakterisere som misbruk og i strid med rettighetenes legitime formål. Et eksempel på slik utnyttelse er det som bedrives av såkalte «patenttroll». Uttrykket stammer fra USA og ble opprinnelig benyttet som en beskrivelse av virksomheter som reiste aggressive patentsøksmål basert på patenter de ikke selv utnyttet kommersielt. Formålet var å skaffe seg lisensinntekter gjennom søksmål eller trussel om søksmål. Andre betegnelser som har vært benyttet er «patentpirater», «patenthaier» og lignende.

Patenter kan dermed få verdi for andre enn den som opprinnelig fikk innvilget patentet. For en investor kan en godkjent patentsøknad fungere som en bekreftelse på at et selskap har en brukbar forretningsidé. Dersom selskapet ikke lykkes kan et patent omsettes. Kjøpere av slike patenter er ofte firmaer som ikke selv utvikler produkter, men som lever av å saksøke andre på grunnlag av patenter de har kjøpt. Slike firmaer kalles *non-*

²⁹ «tragedy of the anticommons» beskrevet på Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Tragedy_of_the_anticommons



Figur 4.3 The Smartphone Patent Thicket

practicing entities (NPE)³⁰ eller som nevnt patenttroll.

Selve begrepet patenttroll er i dag kontroversielt, og flere aktører som beskyldes for slik virksomhet vil hevde at deres virksomhet er legitim og basert på et veletablert rettslig system. Det mer nøytrale begrepet *non-practicing entity* er ikke fullstendig dekkende. Det er likevel mindre stigmatiserende og har etterhvert blitt innarbeidet. Utvalget benytter den engelske forkortelsen i det følgende da det etter vår kjennskap ikke er noen etablert norsk oversettelse.

NPEer opererer langt på vei på samme måte som andre virksomheter som aktivt håndhever sine patentrettigheter. Den typiske NPE kjøper imidlertid patentrettigheter uten planer om egen utnyttelse av teknologien utover å skaffe seg lisensinntekter. Patentene blir gjerne kjøpt billig fra virksomheter som sliter økonomisk.

NPEer skaffer seg informasjon om virksomheter eller enkeltpersoner som driver virksomhet

som potensielt kan innebære patentinngrep overfor NPEens patentportefølje. Dette gjøres gjennom å overvåke populære produkter, nyheter og teknologianalyser. NPEene undersøker ofte eksisterende patentsøknader med sikte på å kartlegge potensielle krenkelsener. De legger så en strategi for hvordan de kan tjene mest mulig penger på krenkelsene, ved å planlegge overfor hvem de skal fremme trussel om søksmål, og i hvilken rekkefølge, for om mulig å etablere presedens som kan benyttes overfor andre potensielle krenkere. Trusselen om søksmål fremmes gjerne i kombinasjon med tilbud om å inngå forlik gjennom en lisensavgift med tilbud om å som skal stoppe videre rettslig forfølging.

Kostnadene forbundet med patenttvister er ofte svært høye. Selv om risikoen for å tape en sak mot en NPE kan være liten, er det mange som forliker slike saker mot betydelige lisenskostnader. Begrunnelsen for forlik er som regel å unngå risikoen og ressursbruken forbundet med søksmål. Søksmålstrusselen fremsettes ofte svært uformelt og uten bruk av advokater.

³⁰ Brukes i enkelte sammenhenger direkte oversatt til norsk som ikke-praktiserende virksomheter.

Nasjonale og internasjonale patentsystemer og patentmarkeder lider i dag av ulike markedsforstyrrelser, som sies å oppmuntre NPEer og såkalt patenttrolling. Markedsforstyrrelsene skyldes blant annet lang søknadsbehandlingstid, svært kompliserte patentlandskap, såkalte patentkratt³¹, og det faktum at gjennomgang av kjent teknikk i forbindelse med søknader nødvendigvis må bli mangelfull på grunn av den nærmest ugjennomtrengelige informasjonsmengden som er tilgjengelig i dag.

Kritiske røster hevder at en ikke ubetydelig andel av de patenter som innvilges i dag ikke ville vært innvilget om søknadsbehandlerne hadde hatt full informasjon. Det skjer at det innvilges patenter i strid med allerede kjent teknologi. Det er også en utfordring at det innvilges patenter i strid med etablert virksomhet. Selv om patentlovens § 4 gir den som allerede utnytter en teknologi som senere patenteres en rett til å fortsette utnyttelsen, så vil patentet kunne være et hinder for utvidelser eller endringer som ellers kunne vært nærliggende.

Det kan også reises spørsmål ved om balansen mellom de rettigheter som tilstås og allmennhetens rett til fri utnyttelse er trukket riktig. Patentretten er omfattende både i tid og rom.

Det er heller ingen alminnelig plikt for en patentinnehaver til å forfølge patentkrenkelser umiddelbart. Dette innebærer at uvitende eller potensielle krenkere risikerer å ha etablert og drevet virksomhet i flere år basert på patentkrenkende teknologi uten kjennskap til krenkelsen. De samfunnsøkonomiske konsekvensene av slike situasjoner kan bli betydelige.

Når en virksomhet planlegger inntreden på et nytt teknologiområde, gjøres det ofte en såkalt *freedom to operate-analyse*. Det innebærer at man undersøker eksisterende aktører, teknologi og patenter på området, for å sikre seg mot å utvikle patentkrenkende teknologi. I slike analyser vil man ikke så lett finne patenter som eies av NPEer, ettersom disse sjelden utøver virksomhet basert på patentene.

På den annen side kan NPEens bidrag til mer utstrakt lisensiering, kjøp og salg av patentrettigheter fungere positivt rent markedsmessig som en sekundærmarkedsfunksjon. For eksempel gir det muligheter for kommersialisering for mindre virksomheter som ikke selv har ressurser til å kapitalisere på sine patenter eller forfølge eventuelle krenkelser.

En amerikansk studie viser at antall rettsaker initiert av patenttroll øker rask (Bessen og Meurer 2012). Oftest er det små og mellomstore bedrifter som blir saksøkt. Mange selskaper velger å betale det patenttrollene krever eller forhandler frem en sum løsepenger for å slippe rettsaker (Bessen, Ford og Meurer 2011).

Digitutvalget kjenner ikke til i hvilket omfang NPEer opererer i Norge, men er kjent med enkeltstående tilfeller hvor norske applikasjonsutviklere har blitt kontaktet og avkrevet lisensvederlag. Utvalget er gjort kjent med at også norske programvarebedrifter har betalt løsepenger etter å ha blitt saksøkt av patenttroll.

Digitutvalget frykter at patenttroll kan bli et økende problem for norske bedrifter i fremtiden. Primært er trusselen søksmål i USA. Norske bedrifter som har salg i det amerikanske markedet vil være særlig utsatt. Når et selskap blir angrepet av et patenttroll kan gode råd være dyre. Digitutvalget anbefaler at Patentstyret kartlegger problemet i Norge, og følger den internasjonale utviklingen. For å gjøre det enklere å forsvare seg i slike situasjoner foreslår utvalget at Patentstyret informerer allmennheten om hvordan de skal møte slike trusler.

4.10 Behov for effektivisering av patentsystemet

Grunnidéen bak patentregimet er at samfunnet utsteder tids- og områdebegrensede idémonopoler til oppfinnere mot å få økt innovasjon tilbake. Legemidler brukes gjerne som eksempler på patentsystemets eksistensbetingelse. Det koster mye å utvikle et nytt medikament, men det koster lite å kopiere det. Et tidsbegrenset monopol i form av et patent gir insentiv til å utvikle nye legemidler som kan bedre vår helse. Patenter er likevel omdiskutert og flere forskere hevder at det ikke er noen korrelasjon mellom utstedte patenter og produktiviteten på et område (Boldrin og Levine 2012).

På programvareområdet er patenter særlig kontroversielle. For kostbar legemiddelutvikling kan det argumenteres for at det kan være rimelig med en enerett i en periode. Ettersom utvikling av programvare relativt sett er billigere, og et patent på programvare vil medføre en betydelig blokkering for ny tjenesteutvikling er det vanskeligere å forsvare patenter for programvare. Både med henblikk til den underliggende investeringen og potensialet for videre innovasjon. I følge både norsk og andre EU-lands patentlover kan ikke pro-

³¹ Fra engelsk patent-thickets.

gramvare som sådan patenteres, kun programvare som har teknisk effekt. Det utstedes årlig mange programvarepatenter som kan hevdes å være i grenseland for hva som er lov. I USA har de mer rene programvarepatentene vært praktisert både lenger og i videre utstrekning enn i Europa. Det er en utbredt oppfatning at det er enklere å få patent på programvare i USA enn i Europa.

Europakommisjonen har fått utredet de økonomiske konsekvensene av patentering av dataprogrammer. Det beskrives hvordan reglene er i Europa, USA og Japan og hvordan de fungerer for små og mellomstore bedrifter. Studien redegjør blant annet for konsekvensene av en mer vidtgående harmonisering av disse reglene og hvorvidt patent for dataprogrammer bør gå utover begrepet «teknisk løsning». I USA er det ikke lagt et like «teknisk» begrep til grunn ved patentering av dataprogrammer. Uavhengige programvareutviklere og små og mellomstore bedrifter som arbeider med programutvikling spiller en viktig rolle for innovasjon. Dette fordi de andre bransjene er så avhengig av deres tjenester for igjen å kunne utvikle sine ideer. En utvidelse av begrepet «teknisk løsning» ville føre til at reglene ble mer lik de amerikanske (Hart, Holmes og Reid).

I Norge og EU har man ikke like utstrakt tradisjon for programvarepatenter. EU-parlamentet forkastet i 2005 (BBC 2005) et direktiv som ville åpnet for programvarepatenter på bredere grunnlag.

Med de *rette* patentene kan et firma hindre konkurrentenes produkter fra å nå markedet, og man kan også kreve store erstatningssummer for krenkelser. Internasjonalt har rettssakene mellom Apple og Samsung³² illustrert dette; Apple ble i en amerikansk domstol i august 2012 tilkjent over en milliard dollar i erstatning fra Samsung. Både programvarepatenter og såkalte *design patents* sto sentralt i saken. Saken er anket, og følgelig ikke rettskraftig.

Det var flere stridstema i saken, og Apple hevder eksempelvis at de har programvarepatent på skjerm låsen til iPhone og designrett på de avrundede hjørnene til iPad.

Patenter er så lukrative at Google og Apple nå bruker mer penger på patenter enn de gjør på forskning og utvikling (New York Times 2012). På denne måten kan patenter ha motsatt effekt enn tiltenkt; ressurser som ellers ville blitt brukt til produktutvikling brukes på patentbeskyttelse.

Vi har ikke lignende eksempler i Norge, og det er utstedt langt færre programvarepatenter i Norge enn i USA. Videre er norsk og kontinental-europeisk erstatningsrett vesentlig forskjellig fra den amerikanske rettstradisjonen ved at vi ikke har såkalte *punitive damages*.

Den mest profilerte rettssaken om programvarepatenter i Norge er Bellboys sak mot FilmWeb. Bellboy mente de hadde norsk og europeisk patent som dekket det meste av handel på internett, og i 1999 gikk de til sak mot FilmWeb som selger kinobilletter på nettet. Bellboy tapte saken i tingretten, og saken kan ha bidratt til å dempe stridslysten og konfliktnivået for programvarepatenter i Norge (Digi.no 2002).

Digitutvalget mener at Patentstyret bør gjøre en grundig analyse av norske programvarepatenter, da det per i dag ikke er gjort noen konkret undersøkelse av om programvarepatenter utgjør noen direkte barriere for firmaer som utvikler programvare og digitale tjenester.

Digitutvalget mener at programvarepatenter ikke nødvendigvis bidrar til økt innovasjon og verdiskaping og at patentering kan redusere konkurransen for digitale produkt og tjenester. Norske patentmyndigheter bør følge europeisk praksis på området, men ikke arbeide aktivt for å øke patenteringsgraden i bransjen. Norske myndigheter bør signalisere motstand mot patenttroll og patentkratt.

4.11 Initiativ for gjennomgående immaterialrettsreform

Som det fremgår av ovenstående gjennomgang av opphavs- og immaterialretten, er det et svært komplisert regelverk. Det kan av den grunn reises spørsmål ved om det er på tide med en gjennomgående immaterialrettsreform. Utvalget har i den forbindelse blant mange kilder festet seg ved rapporten *Digital Opportunity* (2010) utarbeidet av professor Ian Hargreaves på oppdrag for den britiske regjeringen.

For å fremme innovasjon og økonomisk vekst foreslår Hargreaves et klart skifte i den nasjonale immaterialrettspolitikken. Hargreaves fremhever at rettsutviklingen på området i betydelig utstrekning drives av lobbyister for sterke økonomiske interesser, og at fremtidig rettsutvikling bør baseres på økonomisk teori og dokumenterte økonomiske effekter.

Rapporten beregner det internasjonale markedet for lisensiering av immaterielle rettigheter til mer enn 600 milliarder britiske pund per år, tilsva-

³² Alle rettsdokumenter er samlet her <http://cand.uscourts.gov/lhk/applevsamsung>

rende fem prosent av verdenshandelen. Der hvor små og nystartede virksomheter utgjør viktige aktører for nyskaping og innovasjon, er kompliserte regelverk og dyre rettighetsordninger potensielle markedshindre. Hargreaves anbefaler blant annet å gi små og mellomstore bedrifter tilgang til rimeligere rådgiving innenfor feltet. Dette kan også sees som et ledd i en omlegging av virkemiddelapparatet. Hvis det åpnes opp for å la virksomheter benytte «innovasjonskuponger» (som foreslått i kapittel 3.2) kan slik rådgiving være en form for tjeneste en virksomhet kan få hjelp til.

At opphavsretten må revideres eller rebalanseres er ifølge Hargreaves åpenbart ettersom millioner av brukere krenker opphavsretten daglig ved å overføre opphavsrettslig beskyttet materiale som de har lovlig tilgang til, fra en lagringsenhet til en annen. Det faktum at regelverket er komplisert, utgjør en trussel om undergraving av folks tillit til rettssystemet. Hvilket igjen kan medføre redusert respekt for opphavsretten som sådan.

Når det gjelder patentretten påpeker Hargreaves at den sterke veksten i patentering, særlig innenfor IT- og telekommunikasjonssektoren, i seg selv innebærer en fare for undergraving av patentsystemet som utgjør et alvorlig markedshinder for innovasjon. Dette skyldes det betydelige antallet restanser i søknadsbehandlingen, samtidig som det blir stadig tettere patentkratt på enkelte områder. Behovet for internasjonalt samarbeid og revidert kostnadsstruktur for å redusere mengden av «verdiløse» patenter er tiltak som nevnes.

For design påpekes det at den fragmenterte beskyttelsen av design gjennom designlovgivningen og markedsretten innebærer at designsektoren nyter svakere vern enn andre immaterialrettssektorer, som for eksempel opphavsretten. Fabrikasjonsprosesser ved 3D-printing utgjør i denne sammenheng en ny utfordring som bør adresseres.

I en digital kontekst er håndheving av immaterielle rettigheter vanskelig ettersom det kan være komplisert å forfølge krenkelser på en effektiv måte. Ifølge Hargreaves er det nødvendig med en kombinasjon av lovmodernisering, kompetanseheving, håndhevelseeffektivisering og tilrettelegging for åpne, konkurransedyktige markeder for lisensiering av immaterielle rettigheter.

Hargreaves anbefalinger

Hargreaves har fremsatt følgende anbefalinger til den britiske regjering:

1. Regjeringen bør sikre at utvikling av immaterialretten så langt som mulig baseres på objektiv,

dokumentert informasjon. Politikken bør balansere målbare økonomiske formål mot sosiale mål, potensielle fordeler for rettighetshaverne mot virkninger for forbrukere og andre interesser. Disse vurderingene er særlig viktige for fremtidige krav om utvidelse av vern eller begrensning av rettigheter.

2. Britiske myndigheter bør forfølge sine internasjonale interesser i immaterielle rettigheter. Dette må gjøres basert på økonomisk dokumenterbare posisjoner, og er særlig viktig overfor voksende økonomier som Kina og India. Storbritannia bør snarest arbeide for en felles EU-domstol for patent og et EU-system for patentering. Videre bør Storbritannia arbeide for å effektivisere patentsamarbeidssystemet (*PCT-systemet*) som verktøy i internasjonale patenteringsprosesser.

3. Lisensiering av opphavsrettigheter

a. For å fremme britiske virksomheters tilgang til transparente, konkurransedyktige og globale digitale markeder, bør Storbritannia etablere en tverrsektoriell digital opphavsrettsbørs, en *Digital copyright exchange*. Regjeringen bør ta initiativ til å få oppnevnt en erfaren leder til å utforme og etablere børsen innen kort tid. En rekke virkemidler vil være påkrevet for å oppfordre rettighetshavere og andre til å delta. Forvaltningen bør reflektere deltagerens interesser, og virksomheten bør baseres på avtalte praksisprinsipper.

b. Storbritannia bør støtte EU-kommisjonens initiativer til å etablere et rammeverk for lisensiering av opphavsrettigheter over landegrensene. En slik løsning vil medføre klare fordeler for Storbritannia som en betydelig eksportør av opphavsrettslig beskyttet materiale. Forvaltningsorganisasjoner bør bli lovpålagt å følge avtalte praksisprinsipper, godkjent av britiske patent- og konkurransemyndigheter, for å sikre at de opererer på en måte som er konsistent hva gjelder krav til effektive og åpne markeder.

4. Regjeringen bør lovregulere retten til å benytte foreldreløse verk (*orphan works*). Reguleringen bør omfatte en utvidet kollektiv ordning for masselisensiering av foreldreløse verk. Det må også etableres klareringsprosedyre til bruk for individuelle foreldreløse verk. I begge tilfeller bør et verk bare betraktes som foreldreløst dersom opphavsmannen eller verket ikke kan finnes i databasene som foreslås etablert i forbindelse med den digitale opphavsrettsbørsen.

5. Myndighetene bør motvirke overregulering av aktiviteter som ikke undergraver opphavsrettens sentrale formål, hvilket er å gi opphavsmenn incentiver til å skape verk. Regjeringen bør utnytte alle EU-regelverkets muligheter til unntak fra opphavsretten, inkludert retten til å bytte lagringsformat, parodi, ikke kommersiell forskning, og lagring for biblioteksformål. Regjeringen bør også ta initiativ på EU-nivå til unntak for tekst- og dataanalyse. Storbritannia bør også på EU-nivå støtte videre utvikling av opphavsretten i Europa slik at den blir åpen for fremtidig teknologisk utvikling. å tillate nye former for bruk som ikke undergraver verkets eller opphavets interesser. Slike lovreguleringer bør gjøres ufravikelige.
 6. Patentrekt og andre hindringer for innovasjon: For å begrense virkningen av slike hindringer for innovasjon bør regjeringen:
 - a. Ta en ledende rolle i å fremme internasjonale tiltak for å redusere restanser og håndtere den eksplosive utviklingen i patentsøknader gjennom sterkere internasjonalt samarbeid mellom de nasjonale patentmyndighetene;
 - b. Arbeide for å forhindre at patenter utvides til felt som programvare uten teknisk effekt og forretningsmetoder uten at det er klart dokumentert at det vil ha positive effekter;
 - c. Undersøke muligheter for å redusere de negative effektene av patentrekt. Dette inkluderer samarbeid med internasjonale samarbeidspartnere for å etablere en kostnadsstruktur for patentsøknader som har innovasjons- og vekstmål fremfor dekning av driftskostnadene til patentmyndighetene. Kostnadsstrukturen for fornyelsesavgifter kan justeres for å gi patentinnehavere incentiv til å vurdere nødvendigheten av å fornye mindre verdifulle patenter, og derigjennom å redusere patentrektettheten.
 7. Immaterialrettens betydning for å støtte designindustrien, en viktig del av den kreative industrien, har vært forsømt. Innen 12 måneder bør patentmyndighetene gjennomføre en analyse for å dokumentere forholdet mellom designrettigheter og innovasjon. Siktemålet er å etablere et fundament for politiske tiltak på nasjonalt og europeisk nivå. Analysen bør inkludere undersøkelse blant designinteressenter om hvorvidt tilgang til en digital opphavsrettsbørs kan hjelpe designere med å beskytte og markedsføre deres design og hjelpe brukere med lovlig tilgang til designlisenser.
 8. Regjeringen bør ha en helhetlig tilnærming til håndhevelse, kompetanseheving, måling og utvikling av lovlige markeder for opphavsrettigheter og andre immaterialrettigheter. Når håndhevelsesregimet i Digital Enforcement Act (DEA) trer i kraft fra 2012, bør virkningene følges nøye og sammenlignes med erfaringer fra andre land, slik at man kan få kompetanse på hvordan håndhevelsesmekanismene kan tilpasses utviklingen i markedet.
 9. Patentmyndighetene bør legge en plan for hvordan tilgangen til immaterialrettssystemet kan tilrettelegges bedre for små- og mellomstore bedrifter. Planen bør omfatte tilgang til rimeligere tilbydere av integrert juridisk og kommersiell rådgivning.
 10. Patentmyndighetene bør gis nødvendige fullmakter og lovhjemler for å sikre at Storbritannia legger til rette for et immaterialrettssystem som fremmer innovasjon og vekst gjennom effektive og konkurransedyktige markeder. Patentmyndighetene bør kunne avgi uttalelser i prinsipielle immaterialrettslige spørsmål. Som et ledd i å fremme økt transparens og endringsdyktighet, bør regjeringen sørge for at patentmyndighetene publiserer en analyse av den foreløpige effekten av innføringen av de her nevnte tiltak innen utgangen av 2013.
- Digitutvalget tiltrer Hargreaves-rapportens hovedkonklusjoner og anbefalinger, på grunnlag av Digitutvalgets egne vurderinger med unntak av anbefaling nummer 10 om patentstyrets utvidede rolle, som etter utvalgets oppfatning ikke er direkte overførbar til Norge. Digitutvalget anbefaler at det utredes nærmere om grunnlaget for Hargreaves-utvalgets anbefalinger gjelder helt eller delvis tilsvarende for norske forhold.

Del V
Kulturelt innhold

Kapittel 5

Innholdsnaeringene

Alle samfunn er definert av sine kulturelle innholdsnaeringer. Hva som er norsk kan leses i bøker, høres i musikk eller vises fra scene eller lerret. Men i tillegg til å være kulturbærende har innholdet også en økonomisk verdi. Skillet mellom naering og kunst er flytende i kultursektoren, og offentlig støtte er viktig for mange aktører.

Digitalisering påvirker hele kultursektoren og alle innholdsformer, men i det følgende har Digitalutvalget valgt å fokusere på tre innholdsnaeringer som viser utfordringer for ulike typer kulturinnhold og næringskjeder som digitaliseres; musikk, litteratur og videoinnhold.

De kulturelle uttrykkene vokser fram og påvirkes av ny teknologi. For eksempel er romanen en litterær sjanger som ikke eksisterte før boken var veletablert som materiell distribusjonsform for tekst. Lengden på musikkplåter og det at vi er vant til å samle et antall låter til et album er styrt både av lagringsteknologien (grammofonplaten og senere CD-platen) og av radioen som distribusjonskanal. I dag er ebøker og strømming nye og viktige distribusjonskanaler for litteratur og musikk. De nye distribusjonsformene vil prege form og innhold etterhvert som kunsten utvikler seg i samspill med teknologi og nye materielle betingelsene. Om noen år er det kanskje ikke romaner og tre og et halvt minutt lange popplåter som dominerer litteratur- og kulturfeltet.

Samfunnet har en egeninteresse av å legge til rette for at litteraturen, musikken og de andre kunstformene fortsatt har gode nok forhold til å utvikle nytt innhold. Men de senere års teknologiske fremskritt har tydeliggjort hvor viktig det er å støtte innholdsproduksjonen og næringsaktørene uavhengig av hvilken plattformer og distribusjonskanaler de lever av eller skal leve av i fremtiden.

5.1 Musikkbransjen

5.1.1 Kommersialisering av innspilt musikk – en kort historikk

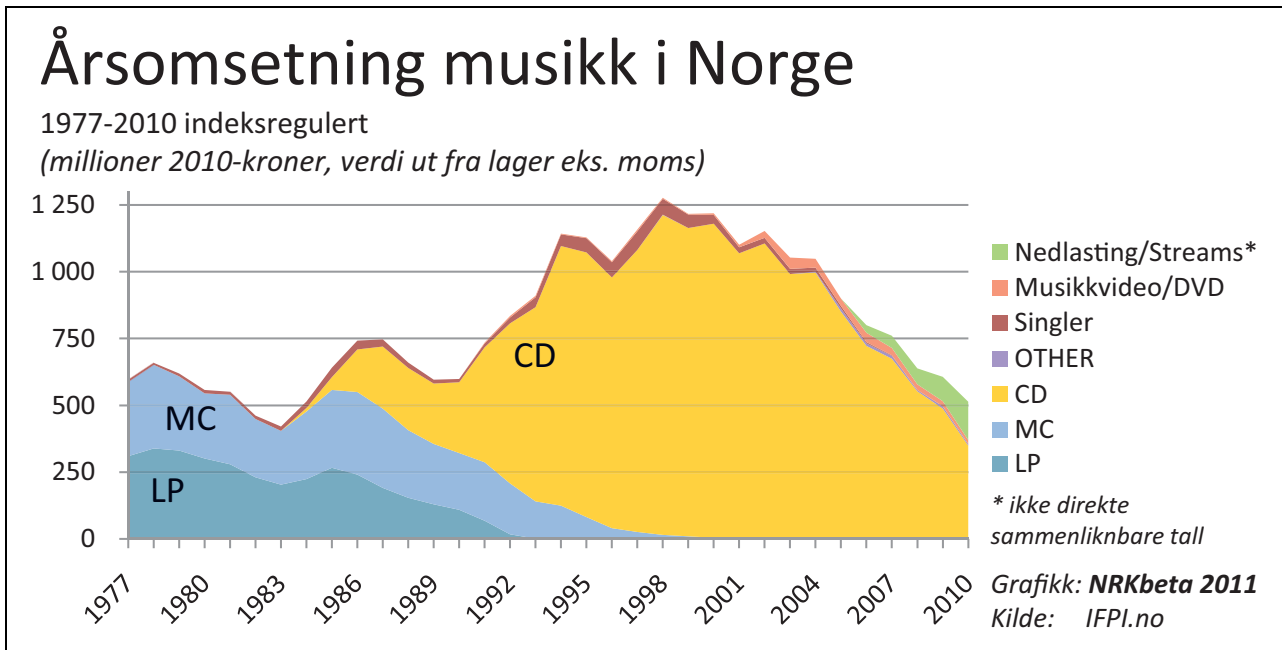
Frem til begynnelsen av 1900-tallet var salg av noter den eneste arena for direkte, kommersiell utnyttelse av opphavsrettigheter for musikk. De tidligste noteutgivelsene var ofte finansiert av mesener fra aristokratiet eller lokale kirkesamfunn, men i løpet av siste del av attenhundretallet bygde det seg gradvis opp en egen industri av noteforlag og -distributører. Disse utviklet seg gradvis til det vi kjenner som «musikkbransjen».

Da fonografen ble oppfunnet i 1877 var denne i utgangspunktet ment som et redskap for inn- og avspilling av lydopptak til privat bruk. Utover 1900-tallet tok etterhvert utbredelsen av oppfinnelsen – i tillegg til det gradvis utbygde radionettet – over rollen som hovedkanal for spredning av musikk – nå i innspilt form.

Det etablerte seg raskt en ny industri rundt denne virksomheten. Mot slutten av århundret hadde bransjen snevret seg inn til hovedsakelig å gjelde de «seks store»; EMI, CBS, BMG, PolyGram, WEA og MCA. Sony kjøpte i 1987 CBS, skiftet navn til Sony Music og slo seg senere (i 2004) sammen med BMG. PolyGram og MCA gikk sammen i 1998 og ble Universal Music Group som i 2011 kjøpte EMI. Etter disse oppkjøpene og sammenslåingene ble «de seks store» redusert til «de tre store» hva gjelder markedsandel både nasjonalt og internasjonalt. Det kan nevnes at de internasjonale majorselskapenes markedsandel i 2011 utgjorde tre fjerdedeler av det globale markedet¹.

Gjennom mesteparten av 1950- og 60-tallet holdt musikkbransjen et sterkt fokus på singler og enkelthits. Radio var absolutt viktigste kanal for markedsføring av singlene. Mot slutten av sekstitallet og utover 1970-tallet endret fokuset seg mer

¹ 74,8 prosent i følge en undersøkelse gjennomført av Informa Telecoms & Media for plateselskapene.



Figur 5.1 Musikkomsetning

Omsetningen for musikk i Norge fikk et kraftig oppsving etter at CDen kom på markedet.

mot albumformatet og mer langsiktige artistutviklingsstrategier.

De store selskapene opparbeidet seg med tiden rettighetene til en enorm katalog av innspillinger. En katalog som etter CD-platens introduksjon i 1982 ga grunnlaget for en enorm boom i albumsalg utover de kommende tiårene.

Fra 1980-tallet økte musikkonsumet både på grunn av økonomiske fremgangstider, noe som gjorde at nytgivelser solgte mer enn noensinne, men også fordi markedet var ekstremt sultent på CD-versjoner av tidligere utgitte album og single-samlinger (se Figur 5.1).

Fra tidlig på åttitallet blomstret det også i underskogen av mindre, uavhengige («indie») selskaper. De uavhengige småselskapene hadde ofte mer fokus på smalere musikksjangre og et lavere krav til kommersialitet enn de store, såkalte majorselskapene hadde.

Indieselskapene bygde raskt opp sine egne nettverk, som omfattet alt fra distribusjon til spesialistbutikker og trykte musikkmedier for mer alternativ musikk. Dette nettverket har siden eksistert parallelt med majorselskapenes globale strukturer. I perioden rett før årtusenskiftet har indieselskapene kryssset veier med majorselskapenes nettverk gjennom forskjellige typer indie/major-samarbeid på finansiering-, markedsføring- og/eller distribusjonssiden.

5.1.2 Næringskjeden i tradisjonell musikkbransje

Det meste av ekspansjonen i musikkindustrien har tradisjonelt hatt sitt utspring i kjernen av de tidlig etablerte, store aktørene. Mange av rollene utover selve kjernevirksomheten – artistutvikling, musikk- og lydbærerproduksjon (LP/CD) samt promotering av disse – har ofte også involvert disse samme aktørene på drift- og/eller eiersiden.

Den samme vertikale integrasjonen hvor aktører er involvert i mange ledd av næringskjeden er ikke unik for musikkbransjen. Den samme utviklingen er det mulig å se innenfor litteraturen, hvor enkelte av de store forlagene også har eierandeler i distribusjonsledd eller bokhandlene. Når det gjelder film- og tv-innhold ser vi tydelig den samme utviklingen nå som aktører på alle «nivå» kjemper om å tilby innholdet direkte til kunden og dermed eie kundeforholdet til sluttbrukeren.

Majorselskapene har også vært sterkt etablert på musikkforlagssiden. Mange av artistene under kontrakt med ett av de store plateselskapene har også – om de i tillegg har operert som komponister eller låtskrivere for egne eller andres innspillinger – hatt forlagskontrakt med forlagsavdelingen til det samme eller et av de andre majorselskapene.

Man kan derfor si at i den tradisjonelle platebransjen har noen få globale aktører i lang tid kontrollert de fleste ledd i næringskjeden for produk-

sjon og salg av innspilt musikk, i tillegg til forvaltning av opphavsrett via de samme selskapenes forlagsvirksomheter.

5.1.3 Kommersialisering av digital musikk

«In 2006, EMI, the world's fourth-biggest recorded-music company, invited some teenagers into its headquarters in London to talk to its top managers about their listening habits. At the end of the session the EMI bosses thanked them for their comments and told them to help themselves to a big pile of CDs sitting on a table. But none of the teens took any of the CDs, even though they were free. «That was the moment we realised the game was completely up,» says a person who was there.» (The Economist 2008)

Da den bærbare mp3-spilleren Rio ble lansert i 1999, fantes det få muligheter for kjøp av lovlige digitale musikkfiler på nettet. Ønsket du digitale kopier måtte du digitalisere egne CD-er og deretter overføre disse til spilleren for å kunne lytte på musikken du allerede eide.

Da tjenesten Rhapsody ble lansert i 2001 skjedde det etter ni måneder med tunge forhandlinger med majorselskapene om en avtale for å tilby deler av deres kataloger gjennom online-tjenesten.

Fra Rio-spilleren kom på markedet og frem til Apple lanserte sin iTunes Store i 2003 kom flere nye mp3-spillere som stadig hadde større lagringskapasitet. På grunn av mangelen på gode, lovlige løsninger for å kjøpe digitale musikkfiler, søkte mange forbrukere til fildelingsnettstedet Napster for å fylle opp spillerne sine med (ulovlig kopiert) musikk.

Dermed fikk Napster og lignende tjenester raskt en betydelig markedsandel som bidro sterkt til å skape vaner og forventninger om digital distribusjon av musikk. Den tradisjonelle musikkbransjen utpekte Napster og andre fildelingsnettverk som selve kjernen i problemet digital musikk.

Sett utenfra gikk musikkbransjen i forsvarsposisjon. I stedet for gripe muligheten og forsøke å skape nye løsninger, preget den defensive holdningen tiltakene som ble igangsatt for å begrense tap.

Noen positive forsøk ble likevel gjort. Majorselskapene gikk i 1998 sammen med en rekke IKT-aktører om å utvikle en felles, kopisikker fil-

standard, kalt SDMI². På grunn av uenigheter innad i forumet opphørte prosjektet.

Fra andre halvdel av 2000-tallet har imidlertid musikkbransjen nærmet seg både de nye, digitale distributørene og forbrukerne på en annen måte. En heving av digitalkompetansen i bransjen, økt forståelse for forbrukeropplevelsen og endring av kjøpemønster hos musikkbrukere har bidratt til at populærmusikkmarkedet til dels er friskmeldt. Innsatsen gjenspeiles i økende omsetning på digitalt salg.

5.1.4 Tradisjonell musikkindustri og den digitale næringskjeden

Nå som hvem som helst kan gi ut hva som helst når som helst er ikke musikkselskapene mer verdt enn det de tilfører. Det var litt annerledes før, da selskapene kontrollerte distribusjonen. Da var de langt vanskeligere å gå utenom.

Bjørn Rogstad, direktør i EMI³

I løpet av de siste tiårene har teknologisk utvikling ført til store endringer når det gjelder selve innspillingen og produksjonen av musikk i tillegg til artistutvikling og promotering.

På begynnelsen av 1990-tallet kunne kostnadene for en albumproduksjon ligge på alt fra noen hundre tusen til flere millioner kroner. Dette dekket kun innspilling, lydmiiks og ferdigstillelse av mastertape til mangfoldiggjørelse.

I dag er prisene for bruk av kommersielle innspillingsstudioer og produsenthonorarer langt lavere. Et resultat av denne utviklingen er at majorselskapene nå i større grad lisensierer ferdige produksjoner fra mindre produksjonsselskaper eller direkte fra artistene. På den måten slipper de å ta de fleste direkte investeringer i en tidlig fase.

Digital distribusjon medfører dessuten ingen større kostnader knyttet til mangfoldiggjøring eller logistikkutgifter. Dermed blir tilgjengeliggjøringen av de ferdige produktene i markedet en betydelig lavere kostnad enn tidligere.

Det bredere mediebildet har også påvirket måten musikkbransjen jobber med nye artister. Usignerte artister, artister uten platekontrakt, må i større grad bygge seg opp til et mer synlig punkt før de blir plukket opp av bransjeradarene. På den måten har digitaliseringen bidratt til å skyve mer ansvar over på den skapende musikeren.

² Secure Digital Music Initiative

³ I intervju med NRK Lydverket (2012)

Nye digitale tjenester som NRK P3s *Urørt* kan sies å ha tatt over mye av talentspeider- og artistutviklingsfunksjonen i dagens musikkbransje. Usignerte artister får prøvd seg i markedet, og musikkelskapene har derfor en langt lavere risiko ved signering av nye talenter ettersom de får en pekepinn på om artisten har potensial.

Samtidig har terskelen for å få kontrakt med et majorselskap blitt noe høyere ettersom kravene til kortsiktig lønnsomhet har blitt strengere og den generelle risikoviljen er lavere enn før. Der artister tradisjonelt sett kunne bygge opp en karriere gjennom et årelangt labelsamarbeid, med flere albumutgivelser (hvor ikke alle er like lønnsomme), er bransjen nå mer fokusert på å få igjen investeringene sine på første forsøk. Noen går til og med så langt at de mener bransjen ikke lenger har et ansvar for artist- og reportoarutvikling lenger⁴.

Et vanlig argument er at samtidig som musikkbransjen har lavere salgsinntekter på fysiske formater enn hva de hadde for 20 år siden, har de også barbert kostnader i begge ender av produksjonskjeden. Med billigere utstyr og teknologi, flere studioer og generelt lavere innspillingskostnader har produksjonssiden av musikkbransjen blitt rimeligere. I tillegg har digitale formater medført at distribusjonskostnader og salgskostnader har gått ned.

Markedsføring og karriereforvaltning pekes på som mer ressurskrevende enn tidligere. Investeringer i å synliggjøre nye artister i det nye mediebildet må innrettes på en annen måte enn tidligere. I mange tilfeller blir kostnaden høyere og oppgaven vanskeligere.

«Som et lite selskap merker vi at disse store sammenslåingene gjør at artister får et stadig større problem med å finne et hjem for sine innspillinger og utgivelser. Samlet sett blir det færre artister i de store selskaperes artiststaller, rett og slett fordi det blir færre slike selskap. Disse havner da hos uavhengige selskap eller utgir på egenhånd»

Jørn Dalchow, sjef for plateselskapet daWork⁵

5.1.5 Nye bindeledd mellom musiker og sluttbruker

«Nå viser en ny undersøkelse fra IFPI, de multinasjonale plateselskaperes interesseorganisasjon, at piratkopieringen av musikk synker hos dem som tar i bruk streamingtjenester som er billige eller gratis. [...] En tredjedel av de spurte sier at de bruker lovlige streamingtjenester. Den største er Spotify, som er brukt av 25 prosent av de spurte. 12 prosent sier at de bruker norske Wimp eller andre tjenester. Denne bruken får piratene til å stjele mindre musikk. Hele 57 prosent av de som bruker streamingtjenester sier at dette har ført til at de laster ned mindre musikk fra «ulovlige tjenester som for eksempel Pirate Bay, Norbits, Bear Share, Direct Connect eller lignende». I gruppen under 30, der de fleste og ivrigste piratene finnes, sier hele 74 prosent at Spotify og de andre streamingtjenestene har begrenset piratkopieringen.»

Dagens Næringsliv 18. juni 2011⁶

I stedet for å forklare nedgangen i omsetning av innspilt musikk med digitaliseringens inntog, kan den tolkes som et resultat av at markedets appetitt for gjenkjøp av gamle innspillinger er mettet. Mye av den store CD-boomen mellom 1995 og 2005, kan forklares med kjøp av CD-kopier av album man allerede hadde. Fra denne historien er det mulig å gjøre en sammenligning med de siste årenes fremvekst av strømmingstjenester.

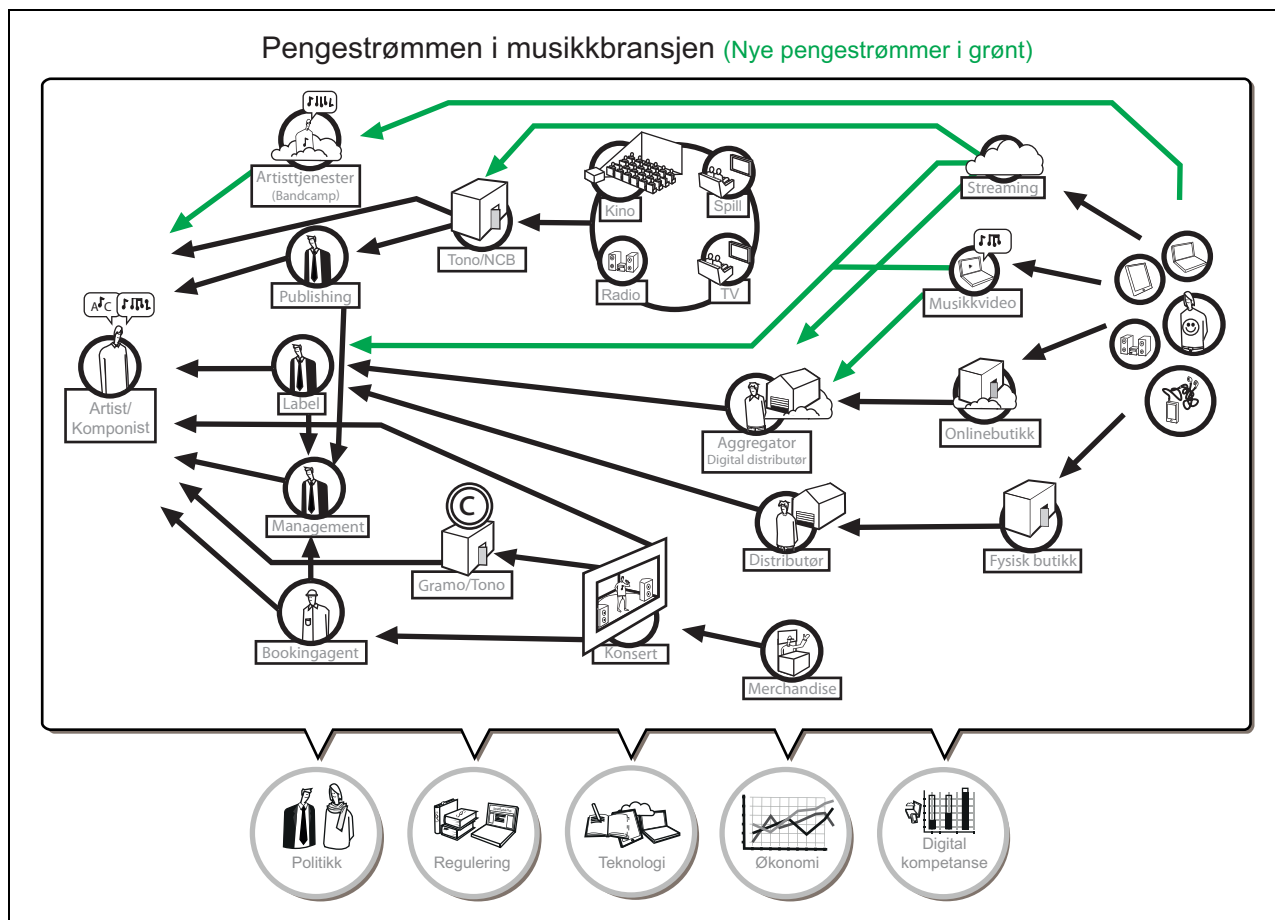
Videre er de fleste strømmingstjenester eller digitale distribusjonsformer bygget rundt relativt små enkeltbetalinger. Månedsprisen på Beat, Wimp eller Spotify Premium er 99 kroner. Strømmingstjenestene oppgir selv at de betaler omlag tre fjerdedeler videre til rettighetshaverne (Dybvig 15.05.12). Betalingen fra hver abonnent er dermed lavere enn utsalgspris for et nytt CD-album, og for den prisen får kunden tilgang til hele arkivet. For å sikre lønnsomhet i digitalt musikk salg må strømmingsvolumet være omfattende. Artisten må nå ut til et stort antall lyttere, og en utfordring for norske artister kan derfor sies å være at det norske markedet er forsvinnende lite.⁷

⁶ Gjengitt av NRKBeta (23.11.2011)

⁷ Digitutvalget har ikke valgt å gå nærmere inn på inntekstfordelingen for norske artister. For mange artister kommer en betydelig andel av inntekten fra live-spilling. Lars Lillo-Stenberg kommenterte på en debatt om strømming at som artist hadde «inntekten fra CD-salg aldri vært noe særlig mer enn tre-fire godt betalte spillejobber».

⁴ Universal Musics uttalelse i NRK Kulturnytt 3. september 2012

⁵ NRK Lydverket (28.03.2012)



Figur 5.2 Pengestrømmer i musikkbransjen

Den tradisjonelle musikkbransjen bærer preg av at et stort antall aktører og tjenesteytere har vokst frem rundt formidling av innspilt musikk i ulike formater. Figuren under er et forsøk på å visualisere kompleksiteten i form av pengestrømmer innad i musikkbransjen, men også å vise endringer i disse strukturene som har oppstått i møtet med digitaliseringen.

Ettersom betalingen fra strømmetjenestene er proporsjonal med antallet avspillinger, vil naturlig nok selskap med store kataloger motta en betydelig andel av omsetningen. De største aktørene vil få litt betalt for mange låter og artister. Små selskap hvor risikoen for utvikling av nye artister relativt sett er høyere, er ekstra sårbare ettersom deres relativt ukjente artister må være tilgjengelig via de nye tjenestene, selv om avkastningen er lav. I møtet med bransjen har Digitutvalget fått beskrevet hvordan dagens forretningsmodeller bidrar til at de store, etablerte selskapene igjen har en god pengestrøm, mens de mindre, sårbare selskapene tjener mindre.

På den ene siden kan den teknologiske utviklingen sees som en mulighet for alle til å nå det samme musikkmarkedet. Likevel spiller faktorer som nettverk og markedsføringsmuskler inn i enda større grad enn tidligere. Behovet for kontinuerlige investeringer og god likviditet gjør at

mange uavhengige aktører ikke lenger når ut til verken massemarkedet eller et nisjepreget eksportmarked.

Dette er et viktig perspektiv å ta med for virkemiddelapparatene ovenfor kulturnæringer når de skal kartlegge behovene til de forskjellige aktørene som ønsker å satse på for eksempel musikk-eksport. De små artistene må få hjelp til å synes i vrømmelen av andre artister, og de små plateselskapene må få hjelp til å bygge kompetanse på nye forretningsmodeller over tid. Per i dag blir situasjonen for små selskap kritisk ettersom de ikke lenger kan regne med å få tilbakebetalt investeringen i innspilling og promotering rimelig raskt. Mens det tidligere ble raskt avklart om selskapet ville gå i pluss på en innspilling kan det i dag gå flere år før investeringen er tilbakebetalt. Store selskaper som har mange artister og får utbetalinger for allerede finansierte kataloginnspillinger kan lettere bære denne forsinkede utbetalingen.

Det er nok mye som tyder på at de store selskapene har bedre dager akkurat nå enn de mindre. Mye skyldes nok oppgangen i digitalt salg, og da særlig streaming som nå utgjør over 30 prosent av det norske markedet.

Marthe Thorsby, direktør i IFPI

I lys av de store endringene i forretningsmodeller og det faktum at så godt som alle de vellykkede musikk-tjenestene har blitt utviklet utenfor den tradisjonelle musikkbransje, har flere tatt til orde for at andre aktører kan ta over rollen som distributør og det direkte bindeledd mellom opphaver og musikkforbruker. Blant andre har internett-tilbydere og mer tradisjonelle IKT-aktører markert seg som innholdsaggregatorer og -formidlere. I hvilken grad disse aktørene vil investere i innholdsproduksjon, katalogoppbygging og spesialisert markedsføring innen musikkfeltet vil bli avgjørende for utviklingen.

Digitaliseringen har dessuten skapt en slags hyperinflasjon i kulturfeltet: tilnærmet uendelig mengde og bredde på musikktilbudet med øyeblikkelig tilgang i flere kanaler. Kampen om forbrukerens oppmerksomhet i stadig hardere konkurranse med andre innholdstjenester og -typer, vil prege forretningsutviklingen i årene som kommer. Det vil også bli avgjørende hvem som klarer å møte brukernes økende krav om gode tekniske løsninger og høy betalingsikkerhet for nye produkter og tjenester.

Dette er ett av områdene hvor den tradisjonelle musikkbransjen hittil har hatt sin hovedkompetanse og konkurransefortrinn. Men det er flere IKT-aktører som ikke tradisjonelt har vært rotfestet i musikksegmentet som starter egne musikk-redaksjoner for å kunne inneha den totale kompetansen som digital musikktilbyder. Dette et felt som har endret seg betraktelig de siste årene, hvor særlig de yngste musikklytterne primært bruker online-kanaler som Spotify, YouTube eller Urørt som totale musikkleverandører.

5.1.6 Veien videre

Det pågår for tiden en diskusjon rundt organiseringen av norsk musikk eksport. Blant annet har Kulturdepartementet initiert en evaluering av pengebruken for å bidra til eksport av norsk musikk (Dagbladet 18.08.2012). Det pågår for tiden en diskusjon rundt organiseringen av norsk musikk eksport. Det er utvalgets mening at en styrket norsk musikkbransje med et reelt eksportpotensiale kan bidra til digital verdiskaping og legge et grunnlag for nasjonal musikknæring hjemme

og ute. Evalueringen må derfor viderebrukes slik at det gradvis kan bygges kompetanse på digitale, internasjonale forretningsmodeller. Kompetansen bør samles og bevisst deles med hele bransjen.

Dernest kommer viktigheten av å skille mellom de delene av musikkbransjen som sorterer under næringspolitikk og de som sorterer under kulturpolitikk. Dette kommer særlig til uttrykk i eksportspørsmål, hvor det er særdeles viktig å definere hva som er satsinger på kulturutveksling og hva som er satsinger på næringsfokusert eksport og kommersiell utnyttelse av kulturelt innhold. Forskjellene mellom næringspolitiske og kulturpolitiske virkemidler må tydeliggjøres. Som en følge av denne dreiningen må investerings- og tildelingskompetansen styrkes slik at det blir mulig å bygge kompetanse på digital kulturformidling.

Dette er særlig viktig for en del små- og mellomstore aktører som er spesielt sårbare i perioden fram til bærekraftige forretningsmodeller er på plass. På tross av alle nye muligheter som har åpnet seg, er deres handlingsrom allerede lite grunnet sviktende og eller sen inntjening. Dette kan sees som en overgangsfase hvor gamle strukturer forsvinner, og nye dukker opp. I lys av denne usikkerheten er det etter utvalgets mening hensiktsmessig å etablere ordninger for å avhjelpe situasjonen for (flere av) de små plateselskapene til nye forretningsmodeller er bedre kjent og situasjonen tillater ny lønnsomhet og vekst.

For aktører som ønsker å nå globale nisjemarkeder er det også et behov for mer kompetanse. Gitt den lange tilbakebetalingshorisonten kan prøving og feiling for nisjeaktører innebærer lang tids prøving og desto raskere feiling. Eksperimentering med forretningsmodeller krever gode økonomiske rammevilkår over tid. Gode etablerer- og eksportstøtteordninger, samt nettverk for å øke og spre denne kompetansen er i så fall av ytterste nødvendighet.

De mest etablerte og største aktørene i musikkbransjen prioriterer ikke lenger alle nisjeuttrykk. Eksempelvis er jazz-avdelinger hos de store selskapene for eksempel blitt lagt ned. Samtidig startes flere norske nisjetjenester som ContraClassics⁸ og Gubemusic⁹. For å ivareta et mangfold i det nasjonale musikkbildet kan det være avgjørende å opprettholde støtteordninger over kulturbudsjettet. Gitt at slik støtte til underkogen av kulturlivet er ønskelig, bør den rendyr-

⁸ Se <http://www.contraclassics.com>

⁹ Se <http://www.gubemusic.com>

Boks 5.1 NRKs Urørt – en digital suksesshistorie

Et talende eksempel på hvordan digitale tjenester har, om ikke endret, så i alle fall påvirket musikkbransjen er tidligere nevnte NRK Urørt. Radioprogrammet og nettsiden ble lansert i november 2000, og siden den gang har over 64 millioner låter blitt avspilt eller lastet ned fra nettsiden. Ved utgangen av april 2012 hadde omtrent 33.000 artister registrert over 97.000 låter på nettsiden.

Urørt drives av NRK, og ressursmessig går det med anslagsvis fem årsverk på tjenesten. Nettsiden lar artister og band dele musikken sin gratis, og radioprogrammet er viet avspilling av Urørt-musikken. NRK ber eksplisitt opphavsmenn og -kvinner om å registrere seg hos TONO og Gramo, slik at opphavere og musikere kan få utbetalt vederlag som de har rettmessig krav på¹.

Utover å generere penger ved avspilling fungerer Urørt som et utstillingsvindu for norske artister slik at de kan bli oppdaget av platesel-

skap eller management. Av de 28 artistene som ble plukket ut av fagjuryen for å spille på musikkbransjefestivalen i 2012 hadde 13 artister vært Ukas Urørtartist. For hele 2011 anslår Urørts prosjektleder Jørgen Hegstad at over 40 artister har fått spillejobber og at rundt 15 artister har fått plate- og/eller managementavtale etter at de hadde vært Ukas Urørt. Den økonomiske verdien av disse avtalene kan anslagsvis utgjøre en million kroner.

Verken NRK eller noen andre har sett nøye på den reelle verdiskapingen som har funnet sted som følge av Urørt, men blant mer kjente Urørtartister finner vi Ida Maria, Donkeyboy, Katzenjammer og Lars Vaular. Noen av disse artistene ville trolig blitt oppdaget og skapt seg en karriere uansett, men som en katalysator for verdiskaping må Urørt tillegges vekt.

¹ Se <http://www.nrk.no/urort/ArticleWp.aspx?p=226>

kes som kulturstøtte, uten de samme kravene til næringspolitisk måloppnåelse.

Her er det imidlertid viktig å sørge for at slike midler når innholdsskaperne direkte. Utvalget ønsker ikke å bidra til et stadig voksende kulturbyråkrati. Uansett hvor billig og tilgjengelig teknologien blir, forblir kunstnerens investerte tid og innsats en stor, om ikke den største, kostnaden ved utvikling av kulturelt innhold – analogt som digitalt. Det bør derfor, etter utvalgets mening, fortsatt gis støtte til utøvende kunstnere.

Kravene til artistutvikling i egen regi har som nevnt også blitt hardere. Et band må i dag ofte ta opp på et forholdsvis høyere nivå enn tidligere for i det hele tatt å bli lagt merke til. Mange vil dermed være avhengige av nåværende kulturstøtteordninger for i det hele tatt utvikle et kommersielt potensiale.

5.1.7 Oppsummering og anbefalinger

Digitutvalget er av den oppfatning at kulturbransjene er i en overgangsfase. I møtet med digitaliseringen har man hatt enorme utfordringer i form av omlegging av pengestrømmer og endringer i distribusjonsmetoder. Samtidig har bransjen fått bedre tilgjengelighet og større kostnadsbesparelser sammenlignet med de tradisjonelle modellene

for produksjon og salg av digitalt kulturelt innhold.

Musikkbransjen har kommet forholdsvis langt med digitaliseringen sammenlignet med enkelte andre innholdsbransjer, og ettersom det er sammenlignbare utfordringer kan man dra nytte av erfaringer på tvers av hele kulturfeltet.

Utvalget er bekymret for tap av nasjonal kompetanse og manglende ressurser til utvikling av nytt innhold og kompetanseheving for innholdsprodusentene. Ettersom dette må sees som en overgangsfase, foreslår Digitutvalget midlertidige ordninger for opprettholdelse av kompetansen til nye og lønnsomme forretningsmodeller er på plass. For å kunne friskmelde bransjen er det avgjørende å eksperimentere med nye forretningsmodeller i markedet. På den måten kan man lete seg fram til løsninger som gir en høy nok avkastning på formidling av kulturinnhold slik at det utvikles nye kulturelle produkter og artister. Framtidens kulturindustrier er avhengige av produsere nytt innhold, ikke bare gjensalg av allerede utviklet innhold og backkatalog.

For å stimulere denne utviklingen må man både se på tradisjonelle virkemidler, men også prøve å utvikle nye metoder som er tilpasset nåtidens versjon av «Kulturbransjen 2.0».

5.2 Bokbransjen

En av de bransjene hvor digitalisering slår kraftigst inn og er hyppigst diskutert i disse dager er bokbransjen. Gjennom historien har fortellingene stått i sentrum for kultur- og samfunnsutvikling. Norsk litteratur var avgjørende for bygging av nasjonen, og er avgjørende for å opprettholde språket og kulturen i møtet med en stadig mer globalisert verden. Norsk litteratur spiller en viktig rolle for nasjonalfølelsen, og den norske bokbransjen har i over et århundre bidratt til å bygge opp og foredle en rik, norsk litterær tradisjon.

Med tid har bransjen fått støtte- og særordninger som bidrar til å gjøre bransjen levedyktig. På mange områder har disse ordningene vært ekstremt vellykket. Det utgis mange bøker på norsk, så godt som alle nordmenn leser bøker jevnlig og det er med tiden utviklet et stort og omfattende nettverk av forhandlere (Oslo Economics 2012). Samtidig har næringsstrukturer over tid blitt bygget opp rundt støtteordningene. Som i mange andre bransjer ser vi at mye markedsmakt og store deler av omsetningen fordeles på en håndfull aktører. Det bidrar til å sikre kompetanse og effektivisere tunge prosesser, men det kan også være et hinder for nyskaping.

Med digitaliseringen utfordres maktstrukturerne, og det blir nødvendig å stille spørsmålet om hvordan litteraturen, historiefortellingen, poesien og språkkunsten skal forvaltes videre i en digital verden. Digitutvalget tar derfor til orde for en reorganisering av hvordan litteraturstøtten innrettes for å ivareta forfatter, leser, nye forretningsmodeller og utvikling av nye former for litteratur.

5.2.1 Bakgrunn

Spillet og kampen om norsk litteratur generelt, eller bokindustrien spesielt, har pågått i flere år. Stridens kjerne er noen grunnleggende tema:

- Norsk språk, kultur og litteratur er særlig utsatt ettersom vi er et lite land og et lite språkområde. Det er allment akseptert at det er et samfunnsansvar å opprettholde norsk litteraturproduksjon og språk gjennom målrettede støtteordninger.
- Forlagene har spilt en viktig rolle i å utvikle litteraturen og er avgjørende i å heve kvaliteten på litteraturen, blant annet gjennom å ha rammevilkår som tillater å bygge opp forfattere over mange år.
- Ettersom Norge er tynt befolket og geografisk spredd utover har et nett av bokhandlere vært viktig for spredningen av litteratur.

- For å avhjelpe forlagene og bokhandlerne har bransjen blitt tillatt unntak fra konkurranselovgivingen og staten bidrar direkte eller indirekte med penger inn i bransjen gjennom 0-moms på papirbøker, innkjøpsordning og støtteordninger som er forholdsvis romslige.
- Over tid har innholdsproduksjonen (forfatter og forleggeriet) blitt tettere og tettere smeltet sammen med distribusjons- og salgsleddene. På den ene siden bidrar dette til å holde liv i den eksisterende bransjen, men samtidig er det andre som mener at denne sammensmeltingen både hindrer konkurranse og i realiteten er til hinder for en videreutvikling og digitalisering av bokbransjen, og at det er et hinder for at selve litteraturen tillates å endre i takt med nye leseplattformer.

Digitutvalget anerkjenner at mange av utfordringene for bokbransjen er større enn at de lar seg koke ned til rene betraktninger om digital verdiskaping. Likevel representerer bokbransjen et av de beste eksemplene på hvor utfordrende digitaliseringen er for innholdsbransjer.

5.2.2 Dagens situasjon

Kulturdepartementet har i lengre tid arbeidet med flere problemstillinger knyttet til det norske bokmarkedet. Digitutvalget ønsker derfor ikke å være for bastante i fremstillingen av bransjen eller hvordan støtteordningene fungerer. Bakteppet for utvalgets diskusjon er rapporter som har kommet de senere årene, direkte innspill fra bransjen selv og den offentlige debatten som i løpet av 2012 har vært betydelig. Utvalget har videre sett mot utlandet samt til andre bransjer hvor digitaliseringen har kommet lenger (i særdeleshet musikkbransjen – se kapittel 5.1).

I Oslo Economics evaluering av de litteratur- og språkpolitiske virkemidlene for Kulturdepartementet oppsummeres de norske språkpolitiske målene med «å legge til rette for kvalitet og et bredt og variert tilbud med hensyn til innhold og genrer, både av fag- og skjønnlitteratur, og bidra til leselyst i alle lag av folket». Oslo Economics konkluderer med at målene oppnås i større grad i 2011 enn i 2005. Vi lykkes dessuten bedre i Norge enn i Sverige og Danmark, selv om det er vanskelig å bevise sammenheng mellom måloppnåelse og statlige virkemidler fra land til land.

Det kan være «konkurransemessig uheldig at forlagene [i Norge] samarbeider om at prisene skal fastsettes på en bestemt måte» (ibid). Likevel

er det særtrekk ved bransjen som gjennom fastprisen bidrar til å gjøre bransjen mer effektiv.

De litteraturpolitiske målene oppnås bedre i Norge enn i Sverige og Danmark. Det produseres flere nye skjønnlitterære titler og selges flere bøker per innbygger i Norge sammenlignet med Sverige.

Det kjøpes inn flere skjønnlitterære titler gjennom innkjøpsordningene i dag, og antallet norske titler som oversettes til andre språk har økt. Dette kan tilsa at kvaliteten på norsk litteratur er god. Det er også en økning av antallet skjønnlitterære titler som produseres i dag, og salget av skjønnlitteratur øker til tross for en reduksjon i salget av andre bokgrupper. Norske forfattere er imidlertid mindre aktive i å utforske nye litterære former som tar teknologiens egenart i bruk enn de fleste andre europeiske land. Det er likevel en begynnende elektronisk litteratur eller digital litteratur som også i Norge¹⁰, men fordi den er publisert på nettet og ikke i bokform gjennom etablerte forlag har den i liten grad kvalifisert til den forlagsorienterte litteraturstøtten til Kulturrådet. I stedet er den norske elektroniske litteraturen hittil selvfinansiert av forfatteren eller finansiert gjennom Kulturrådets ordninger for billedkunst eller Kunst og ny teknologi.

I følge rapporten er antallet fysiske bokhandlere redusert, men det er fortsatt flere bokhandlere per innbygger i Norge enn i nabolandene. Til gjengjeld er økningen i salg over internett svakere i Norge enn i de andre landene. For alle landene har prisen på bøker fulgt konsumprisindeksen.

Det er forholdsvis små endringer i andel av befolkningen som har lest en bok siste 12 måneder (93 prosent), men færre utlån via bibliotekene. Ingen direkte sammenlignbare tall mellom landene, men tilsynelatende uendret leselyst i de ulike landene over de siste årene.

Vanskelig sammenheng mellom virkemiddel og mål

Oslo Economics forklarer at måloppnåelsen for litteraturpolitikken er større i dag enn i 2005:

- Statlige virkemidler fungerer.
- Endret bransjestruktur gjør driften av forlag og bokhandler mer effektiv. Blant annet bidrar økt vertikal integrasjon mellom forlag og distribusjon til mer effektiv markedsføring og salg.

- Andre samfunnstrender har økt lesingens popularitet. Blant annet har dyktige bransjeaktører som forfatter-, forlegger og bokhandlerforeninger samt etablering av litteraturhus flere steder i landet bidratt til å øke leselysten.
- Generell velstandsøkning fører til økt boksalg.

Oslo Economics påpeker at bokbransjen skiller seg fra andre bransjer på enkelte områder. For det første er bøker et *informasjonsgode*. Det innebærer at verdien for leseren er ukjent i kjøpsøyeblikket. Etterspørselen er følsom for hvordan salget foregår, tilrettelegging av informasjon, anbefalinger og ekspertvurderinger i form av anmeldelser. Det er heller ingen «absolutt» forutsigbarhet om hvilke bøker som kommer til å lykkes.

For det andre, argumenterer Oslo Economics, har nesten alle kostnader påløp når boka er ferdig bearbeidet. Trykke- og distribusjonskostnadene er små, og sett fra en etablert, vertikalt integrert bransje er alt som skjer etter at fortellingen er ferdig bearbeidet nesten å regne som en nettoinntekt. Denne realiteten bidrar til at bransjens største aktører, med dagens vertikale integrasjon og organisering, har få insentiver for å kannibalisere egen virksomhet. Det er altså få grunner til å velge bort dagens inntektsstrøm til fordel for en digital, muligens mindre, inntektsstrøm.

Likevel kan den vertikale integrasjonen, eierskap i flere nivåer i næringskjeden, sees som et bidrag til å hjelpe bokbransjen under ett. Selv om insentivene er ulike for de ulike leddene, vil en integrert virksomhet totalt sett komme godt ut av det. Særlig i forholdet mellom forlag og bokhandel. Dagens vertikale bindinger forbedrer samlet effektiviteten i bokbransjen.

Oslo Economics argumenterer videre for at det derfor ikke bør legges begrensninger på bransjens mulighet til å avtalefeste mekanismer som ikke begrenser konkurransen: Ordninger som regulerer tilgjengelighet, sikrer utsatte bokhandlere, promoterer bøker fremfor leker er eksempler som ikke er konkurransemessig problematiske.

Virkemidler til fremme for litteratur- og språkpolitiske mål

Innkjøpsordningene fungerer etter Oslo Economics mening effektivt for å øke antallet utgivelser av tradisjonell litteratur. Utfordringen er at ordningens generelle natur like gjerne stimulerer de verker med lavere litterær verdi, og, vil Digitutvalget tilføye, at den ikke muliggjør støtte for nye litterære former som ikke bygger på boken som distribusjonskanal.

¹⁰ For mer om elektronisk litteratur se bl.a. Rustad (2012) eller ELMCIP-prosjektets kunnskapsbase over elektronisk litteratur: <http://elmcip.net/knowledgebase>, hvor man kan søke fram informasjon om elektronisk litteratur fra Norge og andre land.

Likefullt er det gode grunner til å opprettholde ordningen fordi det er usikkert hvilke forfatter-skap som med tiden blir verdifulle. Ikke-selektive løsninger er også effektive ettersom de ikke medfører store administrative kostnader.

Produksjonsstøtteordningen er på sin side basert på særskilt støtte til enkeltutgivelser, og skiller seg derfor fra innkjøpsordningen. Den kan derfor sees som en støtte som er mer rettet inn mot verker som vurderes kvalitativt.

Arbeidsstipend og garantiinntektsordninger går til forfatteren, og reduserer således risikoen ved å satse på forfatteryrket. Disse ordningene er mye dyrere å administrere. Likevel kan disse ordningene aldri bli perfekte ordninger ettersom de kan forlenge og forsterke eksisterende trender fremfor å stimulere fremveksten av nye.

0-sats for merverdiavgift er den mest vidtrek-kende ordningen for bokbransjen. Totalt innebærer den omlag 1,5 milliarder kroner årlig i indirekte subsidier av bokbransjen. Det er noen åpenbare fordeler med en slik ordning, ettersom den er rimelig grei å avgrense (så lenge det bare er snakk om papirbøker), og momsfristaket bidrar trolig til å redusere prisene.

Likevel må det påpekes at dagens innretning av virkemidlene bidrar til å fremme papirbøker og være en ulempe for digitale produkter. Oslo Economics rapport nevner denne konkurranseulempen, men slår fast at de ikke går videre med problemstillingen.

Morten Harry Olsen leverte i 2011 en rapport til Kulturrådet hvor han blant annet diskuterer innretningen på dagens innkjøpsordninger. Ordningene er ikke bare knyttet til produksjon av litteratur, men også formidling. Med digitaliseringen vil tilgjengelighet endre karakter: En ebok trenger bare å finnes ett sted for å være tilgjengelig overalt. Samtidig som bok blir evignærværende blir den også usynlig. Dette endrer kravene til formidling av litteraturen. Denne usynligheten utfordrer dagens ordning med skaffeplikt og innkjøpsordningen som et mål for tilgjengeliggjøringen av litteraturen.

I forlengelsen av dette mener Olsen at bokhandlene og bibliotekene vil begynne å endre karakter når ebøkene blir en betydelig størrelse i markedet. Olsen forutser at den delen av bokbransjen som kommer til å rammes hardest av digitaliseringen er forhandlerleddet. I et kortsiktig perspektiv vil forhandlerleddet forsøke å hente ut så mye omsetning som mulig av papirbokmarkedet ved å tilgjengeliggjøre den på flere utsalgspunkter, som kiosker, dagligvareforretninger og andre. Samtidig er det mulig å se for seg gradvis større

forskjeller mellom de allsidige bokhandlene på kjøpesentre eller i bysentrum og mer kategorispe-sifikke bokhandler på steder som universiteter eller forskningsinstitusjoner.

For eboka forventer Olsen en sterk satsing på «mer av det vi vet du liker» i de første fasene av nettbokhandelens utvikling. På samme tid som dette vil føre til tyngre promotering av bestselgere kan det også skje at det dukker opp nisjebestselgere fordi omtale eller salg av disse kan skje via sosiale medier og lignende.

Utfordringen for bokbransjen i en slik fremtid vil være å sørge for profileringen av sine forfattere og utgivelser. Det vil også bli en kamp om å finne kanaler for promotering og formidling.

Et annet problem er at det er vanskelig å klart definere hva som er en e-bok og hvordan denne eventuelt skiller seg fra en tradisjonell papirbok. Den svenske regjeringens litteraturutvalg (2012) diskuterer denne problemstillingen i sin rapport:

«Problemet med att slå fast vad en e-bok eller ljudbok är ligger snarare i det faktum att det i den digitala miljön uppstår en mängd möjlighe-ter att skapa nya framställningsformer som blandar text, bild och ljud på ett sätt som inte längre liknar de fysiska förlagorna. Det kan i detta läge bli svårt att på ett konsekvent sätt skilja böcker från andra elektroniska tjänster eller intermediala produkter.» (SOU 2012:65)

Flere av de norske eksemplene på elektronisk lit-teratur er nettopp slike verk som ikke lett plasse-res i kategorier, som Ottar Ormstads kinetiske dikt Svevedikt, hvor bokstaver beveger seg og etterhvert blir til lesbare ord. Det er kanskje talende at Ormstad og flere andre norske forfat-tere har publisert sin litteratur i danske tidsskrif-ter som AfsnitP.dk da det ikke finnes tilsvarende norske publiseringskanaler. Norge har i dag ikke et apparat for å støtte litterær innovasjon som er født digital.

5.2.3 Status for digitale bøker

Den norske Bokhandlerforening og Den norske Forleggerforening utarbeidet i juni 2012 en rap-port om situasjon i det digitale boknorge. Deres kartlegging peker på at utviklingen av digitale løs-ninger og distribusjon er i full gang.

Rapporten viser til at ebok i stadig større grad utgis parallelt med papirversjonen av boka. Der-med har bransjen i stor grad imøtekommet en tid-ligere oppfatning av at det var for stor forsinkelse fra fysisk til digital utgivelse.

I april 2011 lanserte den norske bokbransjen Bokskya. Det er «en personlig digital bokhylle som tilbyr deg sikker lagring av alle dine e-bøker kjøpt i en norsk nettbokhandel»¹¹. Ved lansering var 1200 titler tilgjengelig. Et drøyt år senere var dette antallet doblet, og bransjens egne forventninger var at 6.000 titler skulle være tilgjengelig innen utgangen av 2012. Ved utgangen av september 2012 var over 3.000 titler tilgjengelig i Bokskya. Nasjonalbiblioteket har også inngått en avtale med Kopinor om digitalisering av alle bøker som er utgitt til og med år 2000. Når dette digitaliseringsarbeidet er ferdig om fem år vil titlene være tilgjengelig via Bokhylla.no¹². Utvalget noterer seg at denne løsningen forutsetter nettilkobling, og brukervennligheten for offline-lesing er relativt dårlig.

Salget av ebøker har også gått vesentlig opp. I månedene etter sommeren var salget anslagsvis mellom 15.000 og 20.000 solgte titler. I tillegg kommer salget via Digitalbok og Apples iBooks.

Forleggerforeningen har undersøkt prisingen av ebøker i fastprisperioden. Undersøkelsen viser at ebøkene i salg er 24 prosent billigere enn papirboka. Før moms er forskjellen 44 prosent. Forleggerforeningen oppgir til utvalget at denne undersøkelsen vil gjentas i løpet av vinterhalvåret 2012/2013.

I svar på Digitutvalgets innspillsrunde skriver forleggerforeningens leder, Kristenn Einarsson, at en vesentlig barriere for videre utrulling av digitale løsninger er løpende investeringskostnader, og at de dermed er avhengige av inntektene fra papirbøkene for å dekke kostnadene. I tillegg nevner både Forleggerforeningen og Forfatterforeningen i sine svar at merverdiavgiften på eboka er en barriere for lansering.

Juritzen forlag skriver på sin side i sitt innspill at den viktigste barrieren for digital verdiskaping i bokbransjen er for sterk markedsrett samlet hos noen store aktører. I tillegg har de samme, store aktørene investert i fysiske butikker og følgelig bundet opp forretningsmodellene sine til disse investeringene.

Bransjens utvikling av en digital distribusjonsløsning (DSS) har gjort det mulig for leseren å samle alle kjøp i samme nettløsning. Bransjen mener fellesløsningen er avgjørende i et så lite marked som det norske. Etter deres mening er denne infrastrukturen en forutsetning for å sikre distribusjon, men det pekes på at dagens 0-sats for

merverdiavgift hindrer raskere vekst i det digitale bok-Norge. Bokbransjen ønsker seg «en definisjon av en e-bok som skiller den fra digitale tjenester og som bør gjøre det mulig å oppheve moms på e-bøker».

Andre har også stilt seg spørsmålet om hva som kjennetegner eboka, og i hvilken grad den tilfører noe mer sammenlignet med en papirbok. Morten Harry Olsen skiller i sin rapport mellom intern og ekstern berikelse av boka ved overføring fra papir til digitalt format. Med internt beriket mener han søkbarhet i teksten, innebygd ordbok, muligheter for merking og kommentarer, lyd, video eller dynamisk grafikk. Ekstern berikelse av teksten innebærer lenker til eksterne oppslagsverk (som leksikon), databaser med bakgrunnsinformasjon, tilgang til deling over sosiale medier eller debatt.

Hvis vi ser til Danmark har veksten i digital formidling av bøker eksplodert i løpet av det siste året. Fra 2011 til 2012 steg omsetningen i tredje kvartal med over 100 prosent. I danske kroner gikk omsetningen fra 15,3 til 31,7 millioner danske kroner. I antall titler økte salget av digitale utgivelser med mer enn 150 prosent (Bogmarkedet).

Digitutvalget erkjenner at det er vanskelig å komme med entydige anbefalinger så lenge vi står midt i omveltningen. Det er likevel nødvendig å sette en fot i bakken og spørre seg hva som er den sannsynlige utviklingen og hva som er den mest farbare veien når det kommer til digital, litterær verdiskaping.

Uavhengig av hvilken teknisk, praktisk eller forretningsmessig løsning som velges, er det etter utvalgets oppfatning en betydelig etterspørsel etter ebøker i det norske markedet. Farene for piratnedlasting eller frykten for tapt omsetning er, hvis vi ser hen til den tilsvarende utviklingen i musikkbransjen, betydelig overdrevet. Dermed står vi igjen med et spørsmål om hvordan vi best realiserer verdipotensialet som ligger i digitaliseringen.

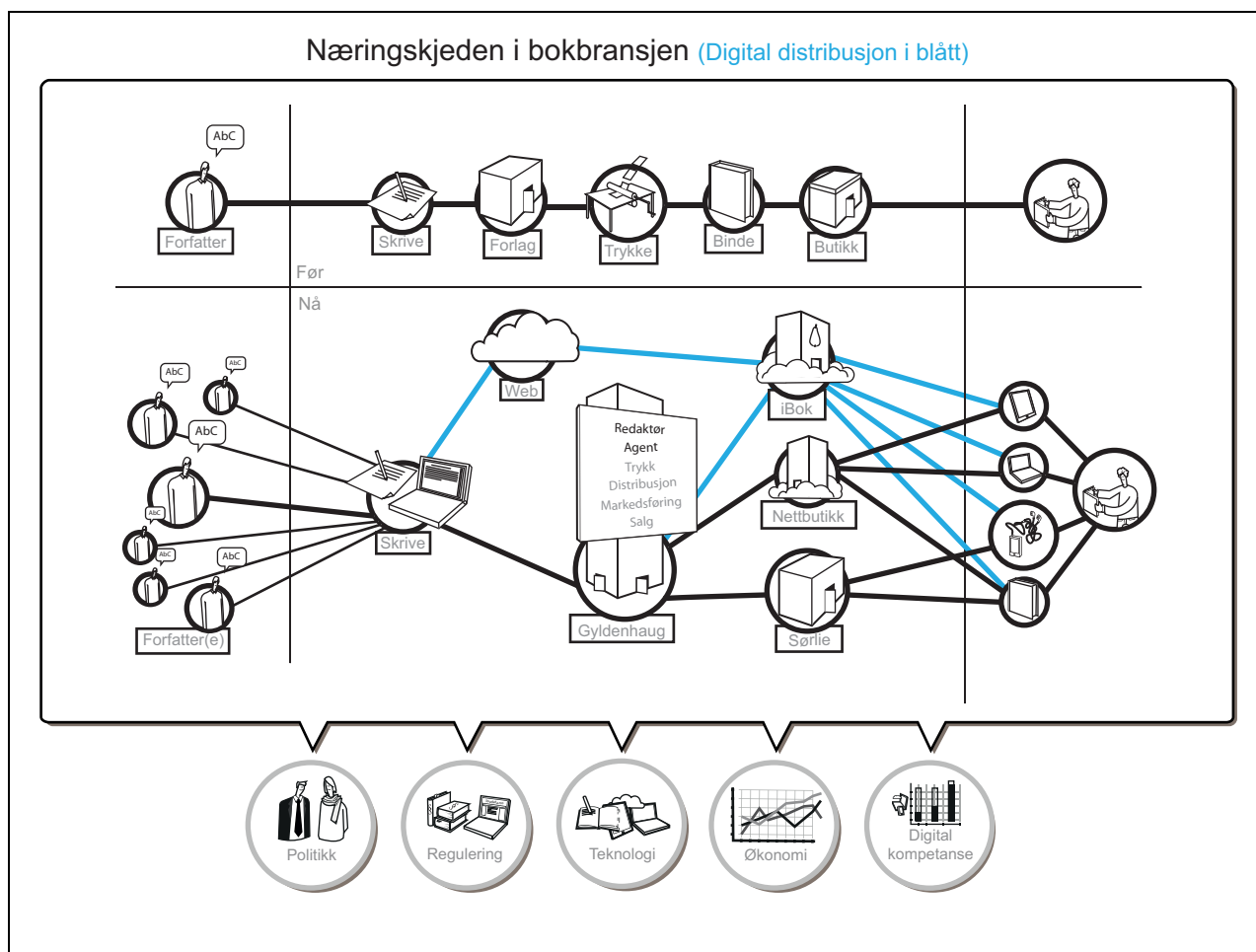
5.2.4 Bibliotekenes rolle

Bibliotekene spiller etter Olsens mening en vesentlig rolle i innkjøpsordningen ettersom fysiske kopier kjøpes inn og distribueres til folkebibliotek. En bekymring for bokbransjen er at eboka vil gjøre bibliotekene, slik vi kjenner dem i dag, overflødige.

Samtidig ser biblioteksektoren at de trenger gode løsninger for å tilgjengeliggjøre ebøker for å holde seg selv relevante. Dette er en utfordring

¹¹ Se <http://www.bokskya.no/support/hva-er-bokskya/>

¹² Se <http://www.nb.no/nbdigital/nbblogg/norsk-litteratur-fra-hele-det-20-arhundre-pa-nett/>



Figur 5.3 Næringskjeden i bokbransjen.

Digitaliseringen har gjort næringskjeden i bokbransjen betydelig mer komplisert. Mens det tidligere som hovedregel var en lineær struktur, som i stor grad ble vertikalt integrert, er det i dag flere distribusjonskanaler. I lys av den nye virkeligheten er det nødvendig å stoppe opp og spørre seg hvor mange av rollene forlagshusene tradisjonelt har kontrollert som bør være samlet under samme tak.

for forlag og bokhandler ettersom det potensielt kan underminere deres salgsinntekter. Et viktig spørsmål i den sammenheng er hvilken rolle bibliotekene skal spille på den digitale markedsplassen.

Det er to modeller for hvordan digitalt utlån kan gjøres: enten tett opptil tradisjonelle vilkår hvor biblioteket kjøper et antall lisenser og dermed bare kan låne ut det til enhver tid tilgjengelige antallet. Den andre modellen er en ordning hvor biblioteket har tilgang til alle titler, men i praksis bare betaler for hver nedlastede kopi. En hybridløsning er også mulig å se for seg.

I senere tid har andre rapporter vist at lesing av ebøker øker med tilgjengelighet. I Danmark ble bibliotekstjenesten eReolen.dk lansert i 2011. Prosjektet har som mål å «etablere en ny national ebogsservice til folkebibliotekernes lånere, som baserer seg på en plattformuafhængig moderne arkitektur»¹³. I det knappe året siden tjenesten ble

lansert har antallet nedlastinger økt betydelig fra måned til måned. Sommeren 2012 markerte et stort oppsving da utlånte titler fra de seks deltagende bibliotekene var på 88.000 i juli måned. Antallet utlån hadde økt med 34 prosent fra juni måned.

Forhandlingene mellom den danske forleggerforeningen og eReolen.dk om videre utlån gjennom eReolen brøt sammen i oktober 2012, likevel var utlånet for tredje kvartal på 236.000 bøker.

Etter Digitutvalgets oppfatning haster det å avklare bibliotekenes rolle. Muligheten til å benytte bibliotekene som formidlere av litteratur er formidabel. Det bør være i både bibliotekene og forlagenes egeninteresse å komme fram til en løsning som gavner begge parter og i tillegg legger til rette for hvordan digitalt utlån skal og kan gjøres.

¹³ For mer informasjon se <https://ereolen.dk/om-ereolen>

5.2.5 Digitutvalgets anbefalinger

Digitutvalget mener det er grunn til å stoppe opp ved hvorvidt maktstrukturene i den norske bokbransjen er et gode for den digitaliserte og digitalt fødte litteraturen. I andre bransjer har mange av de digitale tjenestene som realiserer digital verdiskaping, som iTunes for musikk, tv og filminnhold, blitt utviklet av andre enn de tradisjonelle bransjeaktørene. Utvalget forventer at det samme kan skje for bokbransjen. Sagt på en annen måte: det kan like gjerne være et teknologiselskap som et forlagshus som lanserer den ebok-løsningen som faktisk kommer til å bre om seg blant leserne. I et slikt lys blir det nødvendig å spørre seg om virkemidlene treffer rett eller galt for mindre forlag, bokhandlere eller forfattere som ikke kan lene seg på en vertikalt integrert organisasjon.

Som tidligere nevnt er en forutsetning for å lykkes med en digital innholdstjeneste at «alt» innhold er tilgjengelig. Dette må gjelde for tjenester utviklet av etablerte bransjeaktører så vel som aktører som kommer utenfra. Hvis en tjeneste skal utvikles av en tredjepart (verken et forlag eller en bokhandel) må denne få tilgang til alt innhold – fra alle forlag. Og tilgangen må gjøres på konkurransemessig like forutsetninger.

I et slikt lys blir det spesielt viktig at de eksisterende aktørene ikke lenger kan få et unntak fra konkurransereguleringene. Et suksesskriterie for iTunes var at prissettingen var akseptabel for kunde – ikke utelukkende definert hva plateselskapene eller artisten mente den var verdt. For musikkstrømmetjenester som Wimp, Beat eller Spotify argumenteres det fra tid til annen for at månedsprisen er altfor lav.

En digital enkeltlåt endte opp med å være betydelig billigere enn en musikk-singel. Overført til bokbransjen er det dermed mulig å argumentere for at prisnivået på digitale titler kan være betydelig lavere enn en papirbok. Den kan sågar være betydelig billigere enn en pocketbok.

Sett utenfra kan den eksisterende bransjens skepsis til digital distribusjon derfor forstås. Dagens system er bygget opp over tid – og rundt de ordningene for litteraturpolitikk som vi har hatt i en årrekke. En total omveltning av en bransjen hvor de ulike leddene er gjensidig avhengige av hverandre truer ikke bare en del av inntjeningen, men i ytterste konsekvens hele næringen: både omsetning, arbeidsplasser, norsk litteratur og kultur står på spill.

Det digitale innebærer en trussel mot det kjente. Med full tilrettelegging for digital distribusjon og åpning for at tredjeparter kan etablere

digitalbokhandler, undermineres den (unaturlige) balansen som eksisterer i bransjen.

De mest utbredte formatene i dag er direkte resultat av teknologi som vi har kjent fra Gutenbergs tid. Digital teknologi åpner helt nye mulighet som vil gi nye formater og typer innhold. Elektronisk litteratur som utnytter teknologien utover det som kan gjøres på papir er som nevnt over et voksende felt internasjonalt, hvor Norge sakker akterut (Rustad).

Digitutvalget er også av den klare oppfatning av dagens ordninger tilgodeser litteraturen på bekostning av andre innholdsformer som video, læringsprogrammer eller spill. Det er etter utvalgets oppfatning et unaturlig skille mellom en historie fortalt i en tradisjonell bok og en historie fortalt gjennom et spill eller en interaktiv applikasjon.

Utvalget ber derfor regjeringen vurdere å endre innretningen på de generelle ordningene slik at de følger den som skaper innholdet og innholdet i stedet for å følge formatet. Litteratur som forteller historier eller utvikler poetiske sjangrer på nye måter må likestilles med historier fortalt på sider med papir. Det er tekniske forutsetninger som har satt rammene for koblingen mellom litteratur og papirbøker. Å endre etablerte støtteordninger innebærer en betydelig utfordring, men utvalget mener dagens innretning opprettholder og sementerer eksisterende formater, distribusjonsformer og forretningsmodeller.

Hvis vi som et lite språksamfunn vil sikre digital verdiskaping og derigjennom bygge en framtid for norsk innhold og språk mener utvalget dette arbeidet må forseres. De eksisterende bransjestrukturene vil følgelig utfordres, men Digitutvalget mener at dette er nødvendig for å sikre fornyelse og livsgrunnlag over tid. Vi ser at kunstnerisk innovasjon ofte går forut for hverdagslige kommunikasjonsformer og kommersialiserte sjangre, og dette er tilfelle innen alle kunstformer.

5.3 Videoinnhold

En tredje innholdskategori som er særlig påvirket av digitaliseringen er videoinnhold. Både tv- og filmindustrien har i løpet av de siste tiårene påpekt utfordringene og kjempet mot ulovlig opp- og nedlasting, og for å sikre pengestrømmen i næringen.

Samtidig som innholdsprodusentene har kjempet for sine interesser, har det vært en eskalierende kamp mellom ulike aktører i næringskjeden om hvem som skal kontrollere hvilke ledd. Både tv-husene og distributørene ønsker i økende grad

å selge innholdet til kundene. Enten gjennom egne webtjenester eller som over-the-top salg av film eller tv-serier. Samtidig lanserer enkelte av innholdsprodusentene egne tjenester. Både Netflix og HBO har lansert sine streaming-tjenester i det norske markedet. Dermed er det ikke lenger et nasjonalt mesterskap om markedsrett, men en situasjon hvor det norske markedet er en del av en internasjonal maktkamp.

Tilbudet av videotjenester har eksplodert. Levende bilder står for en stadig større del av nettrafikken. I følge Cisco sto strømmet videoinnhold for 51 prosent av all nettrafikk blant forbrukere. Hvis nedlasting av video gjennom P2P-tjenester¹⁴ også inkluderes, utgjør video 86 prosent av all internettrafikk. Prosentøkningen vil skje i en situasjon hvor det forventes en tredobling av den totale nettrafikken.

I Norge så vi etterspørselseffekten av nye tjenester umiddelbart etter at Netflix ble lansert 17. oktober 2012. Fiberleverandøren Broadnet rapporterte at trafikken mot Netflix' servere økte «fra null til tre gigabit per sekund på to dager» (Digi 22.10.2012). En ganske formidabel trafikkøkning som i følge Broadnet innebærer en reel økning i totaltrafikken på mellom fem og ti prosent (ibid). Selv om trafikken mot Netflix trolig flater ut når forbrukernes nysgjerrighet går ned, viser det tendensen til at behovet for bredbånd øker.

5.3.1 Videoinnholds betydning for digital verdiskaping

Digitutvalget forventer at video over nettet vil bli enda viktigere i tiden som kommer. For den digitale verdiskapingen er dette viktig av to årsaker.

Først og fremst må innholdsprodusenter belage seg på at inntjeningen vil komme fra nye kilder i tiden som kommer. Både gjennom (eget) direkte salg til seerne, men også som følge av at den totale strømmingen og nedlastingen av video går opp. I tilfeller der produsenter makter å nå ut til kundene direkte kan de også forvente en bedre forståelse for hva seerne ønsker seg. Dermed vil produksjonen av lønnsomt kvalitetsinnhold trolig gå opp.

I tillegg skaper etterspørselen et behov og et marked for aktører som utvikler gode innholdstjenester. Forutsetningen for at disse skal lykkes er

som vi har vært inne på tidligere, at de har tilgang til innholdet på rimelige vilkår, og at tjenestene uten unødig forsinkelser kan skaleres opp og tilbys i flere land/regioner. Derigjennom er det mulig å se på utviklingen av tjenestene i seg selv som en kilde for verdiskaping. Ved siden av salget av norsk innhold med internasjonalt potensial, mener Digitutvalget at norske tjenester kan eksporteres.

Digitutvalget er av den oppfatning at det norske markedet for videoinnhold er særlig velegnet for utvikling av nye modeller. Befolkningen har tilgang til forholdsvis bredt bredbånd, og tilgangen til teknologi er forholdsvis god. Videre er det et poeng at den norske befolkningsspredningen tilsier at markedet for video over internett er særlig godt. Ettersom vi bor spredt utover et stort geografisk område er det hensiktsmessig å tilby innholdet til store deler/hele befolkningen samtidig.

Utvalget har tidligere diskutert utfordringen med at det nasjonale markedet i utgangspunktet er for lite for sikre økonomien i digitale forretningsmodeller. Det er, etter utvalgets mening, hensiktsmessig å se for seg at innholdet og innholdstjenestene bør og må være tilgjengelige for hele befolkningen – uavhengig av postadresse, internettleverandør eller teknisk utstyr.

Forutsetningen for slik vekst er tilgang til et stabilt bredbånd med høy nok kapasitet. Særlig for situasjoner hvor det er ønskelig med samtidig tilgang til et innhold; som et sportsarrangement eller en nasjonal begivenhet. Utvalget mener den potensielle verdiskapingen fra videoinnhold innebærer er et argument for å intensivere innsatsen og øke målsettingene for Regjeringens bredbåndstrategi.

Som på musikkfeltet ser det ut til at de mest populære tjenestene utvikles av aktører utenfor den tradisjonelle verdikjeden. Netflix startet i sin tid med dvd-utleie i posten og nedlasting. I dag driver de primært med streaming av filmer og tv-serier til pcer, spillkonsoller eller håndholdte enheter. Grunnleggerne av Netflix hadde ikke bakgrunn fra tv- eller filmindustrien, men fra IKT-bransjen.

Utvalget mener vi i dag bare har sett begynnelsen på overgangen fra tradisjonell videodistribusjon til nye forretningsmodeller og innholdstjenester. Dette synet støttes av Sønnelandutvalget som skulle vurdere ulike alternativer for å gi tv-seerne bedre valgfrihet. I en undersøkelse for Sønnelandutvalget sa 37 prosent av befolkningen at de hadde sett tv over internett hjemme. Blant respondentene mellom 15 og 29 år hadde over halvparten (54 prosent) sett tv over nettet. På

¹⁴ Peer-to-peer (eller P2P) innebærer en distribuert deling og overføring av innhold. I stedet for at alle mottagere laster ned data fra én sentral server, vil ned- og opplasting av innhold skje fra mange desentraliserte servere eller mellom brukerne av nettverket.

grunn av generelle utviklingstrekk er det rimelig å anta at denne andelen er betydelig høyere i dag enn den var da TNS gjennomførte undersøkelsen for Sønnelandutvalget sin rapport til Kulturdepartementet (2011).

Utviklingen i 2012 har vært formidabel. Telenor-eide Comoyo tilbyr direktetilgang til både tv og film. NRK har lansert en helt ny versjon av sin nett-tv. Mer og mer sport blir tilgjengelig over nettet fra flere leverandører. Det kan se ut som at vannskillet fra den gamle og den nye mediehverdagen er akkurat nå. Digitutvalget har derfor problemer med å slå klart fast hva som kommer til å lykkes, men at denne utviklingen kommer til å fortsette er hevet over enhver tvil.

Videokonsumet over nettet vil etter alle solemerker fortsette å øke. Medienorges undersøkelse av internettbruk viser også at flere og flere ser film eller tv på nettet. SSBs tall for 2. kvartal i 2012 viser at andelen som lytter til radio eller ser tv over nettet nå er på 64 prosent. Over halvparten (54 prosent) oppgir også at de spiller eller laster ned spill, bilder, film eller musikk.

Digitutvalget tror at tradisjonell tv- og film distribusjon fortsatt vil eksistere og være lønnsomt i overskuelig framtid. Det er likevel viktig å forstå at differensieringen gjør det mindre hensiktsmessig å snakke om plattformer og innholdskategori isolert. En helhetlig strategi for å sikre levedyktige innholdsindustrier innebærer at nye aktører behandles likt som tradisjonelle strukturer og aktører.

For musikkbransjen begynner omsetningen i strømmingstjenester å bli betydelig. Betalingen per avspilling er liten, men samlet omsetning er høy¹⁵. Det må påpekes at store deler av gevinsten ved musikkstrømming ser ut til å komme de store plateselskapene til gode på grunn av eierskapet de har til store kataloger. Flere bransjeaktører har tatt til orde for at prisen forbrukeren betaler for tilgang til hele verdens musikkarkiv er for lav. Samtidig rapportere Musically om en økning på om lag 60 prosent i de digitale inntektene i første halvår av 2012. Tradisjonelle aktører vil naturlig nok rette virksomheten inn mot de modellene som er lønnsomme. Parallellen til videomarkedet er at tv-innhold historisk sett har blitt produsert for tradisjonell tv-distribusjon. Tv-selskapene har vært villige til å betale best for innholdet (selv før det i det hele tatt er produsert) fordi de regner

med høye inntekter. Enten gjennom reklame eller lisensavgift.

I en situasjon hvor internettvideo dominerer, må nødvendigvis finansieringsmodellene bli annerledes. Reklame kan finansiere internettvideo, men enn så lenge har omsetningen vært for liten til å støtte dyrere og mer omfattende produksjoner. Utvalget tror dette skyldes en rekke årsaker som for dårlig internettkapasitet eller avspillere med gode nok skjermer og batterier, tradisjonen med tv-titting i stua og simpelthen at programmene bare er tilgjengelig på tradisjonell tv.

Mediestøtteutvalget peker på utviklingen i annonsemarkedet over tid. Fra 2002 til 2009 er det særlig de trykte mediene som har fått redusert andel av annonsemarkedet. TV har tilsynelatende holdt seg rimelig stabilt, mens internettannonseringen har vokst betydelig. I samme periode har også den totale omsetningen i annonsemarkedet økt.

Trykte medier har fått redusert sin andel, mens elektroniske medier¹⁶ har økt. Det påpekes også at den reelle omsetningsnedgangen for de trykte mediene ikke har vært så kraftig som andelsendringene skal tilsi. Selv om trykte mediers andel av annonsemarkedet gikk ned fra 50 til 35 prosent av totalen mellom 2002 og 2009, var forandringen i kroner fra 2404,5 millioner til 2348 millioner kroner (NOU 2010: 14).

Utviklingen ser ut til å gå i retning av at det kommer flere annonsekroner inn i markedet. I følge medieanalysebyrået IRM (Kampanje) vil annonsemarkedet på internett i 2013 være tilnærmet like stort som annonsemarkedet for dagspressen. Deres tall, som er basert på innsamling av data direkte fra mediehusene tilsier at totalmarkedet er rett under 20 milliarder kroner årlig. Disse tallene korresponderer med tall fra SSB.

Annonsemarkedet er bare en del av inntekten for mediaselskapene. Betaling fra kundene er også et moment. For videoinnhold har den største andelen av kundebetaling kommet gjennom tv-abonnementer. Enten pakkeabonnement eller enkeltsalg av kanaler og innhold. Omsetningstall fra SSB viser at annonsemarkedet for radio- og TV-kringkasting steg med åtte prosent fra 2009 til 2010.

Utviklingen på de to årene siden Mediestøtteutvalget leverte sin rapport har vært formidabel. Nye tjenester har endret bruksmønstre for såvel nyhetsformidling som musikk, film og tv. Det er derfor grunn til å si at vi står midt oppi revolusjo-

¹⁵ Det er mye diskusjon om hvordan denne pengestrømmen er innrettet. Se eget kapittel om musikkbransjen for videre diskusjon om dette.

¹⁶ Mediestøtteutvalget klassifiserer tv, radio og internett som «elektroniske medier».

nen. Digitutvalget erkjenner at det er vanskelig å trekke entydige konklusjoner om hva som skal til for å realisere enda kraftigere vekst i det digitale markedet. Det knytter seg særlig til hvorvidt utbredelsen av over-the-top videodistribusjon kommer i tillegg til den tradisjonelle video, tv- og filmdistribusjonen, eller om det vil kannibalisere deler av den tradisjonelle omsetningen.

Det går i retning enda mer digitalisering. Kundene ønsker det, teknologien begynner å komme på plass og tjenestene blir stadig mer tilgjengelige. Likevel gis det tidvis uttrykk for frustrasjon over at utviklingen ikke går fort nok. Fra et bedriftsperspektiv er det urovekkende at kjente pengestrømmer tørker ut, uten at man vet helt klart hvordan den digitale strømmen skal tappes.

Digitutvalget mener likevel det mest hensiktsmessige i nåværende situasjon er om Regjeringen tilnærmer seg regulering av markedet på en forsiktig måte. De viktigste barrierene for videre

vekst i videoinnholdsmarkedet er tilgang til (generisk) innhold på akseptable vilkår for forbrukeren. Selv om annonsørene i dag bidrar til å betale for produksjonen av mye innhold, er det likevel seer/kundeoppslutningen som bestemmer pengestrømmen.

Regjeringen oppfordres til å legge til rette for at innholdstilbydere har tilgang til nok og nødvendig infrastruktur på rimelige vilkår. I dette ligger utvalget at virksom konkurranse på infrastrukturnivå er avgjørende for både innholds-, tjeneste- og tilkoblingstilbydere. Det er også nødvendig å rebalansere opphavsretten slik at innhold blir lettere tilgjengelig i det norske markedet. Denne rebalanseringen, som ble omtalt i kapittel 4, vil også bidra til å gjøre det enklere å gjøre norsk innhold tilgjengelig i et større marked. På sikt er det grunn til å håpe at et velutviklet tjenestetilbud i Norge kan bidra til at enkelte tjenestetilbydere kan ta markedsandeler i andre land og regioner.

Del VI
Digital kompetanse

Kapittel 6

Digital kompetanse

6.1 Hva kan nordmenn i dag?

Siden Marc Prensky populariserte begrepet *digital natives* i 2001 har det vært vanlig å anta at barn og unge som har vokst opp med digitale teknologier er annerledes enn sine foreldre og lærere, såkalte *digital immigrants* (Prensky 2001). Men seinere studier har vist at det kan være like store forskjeller innad i den yngre generasjonen som det er mellom generasjoner, og at det å vokse opp med digitale teknologier ikke er det samme som å ha den digitale kompetansen som er nødvendig for å fungere optimalt i arbeidslivet og delta i og bidra til utviklingen av et digitalt samfunn. At norske barn og unge er storkonsumenter av digitale medier er ikke nødvendigvis det samme som å ha digital kompetanse (Kalsnes 2012).

Digitale ferdigheter er fra og med Kunnskapsløftet (2006) definert som en av fem grunnleggende ferdigheter for barn og unge, fra barnehage til og med videregående. I EU er digital kompetanse en av åtte nøkkelkompetanser for livslang læring, og i beskrivelsene vektlegges en «confident, critical and creative» bruk av IKT. Digital kompetanse er for EU og Norge ikke et eget skolefag, men en «transversal» eller tverrfaglig kompetanse som inngår i alle fag (JRC 2012).

Mye bra arbeid er gjort med innføringen av digitale ferdigheter i skolen. Men i dette kapitlet vil Digitutvalget argumentere for at det ensidig er blitt lagt for stor vekt på verktøykompetanse, kommunikasjon i digitale medier og for lite vekt på den kritiske refleksjonen rundt teknologisamfunnet og på det å skape teknologi. Digitale ferdigheter har blitt et virkemiddel for å oppnå de andre læringsmålene, og er i praksis i liten grad et mål i seg selv. Det er en ubalanse hvor vi har definert digitale ferdigheter med for stor vekt på kommunikasjon, tekst og det humanistiske, og med for lite vekt på algoritmer, tall, matte og teknologi.

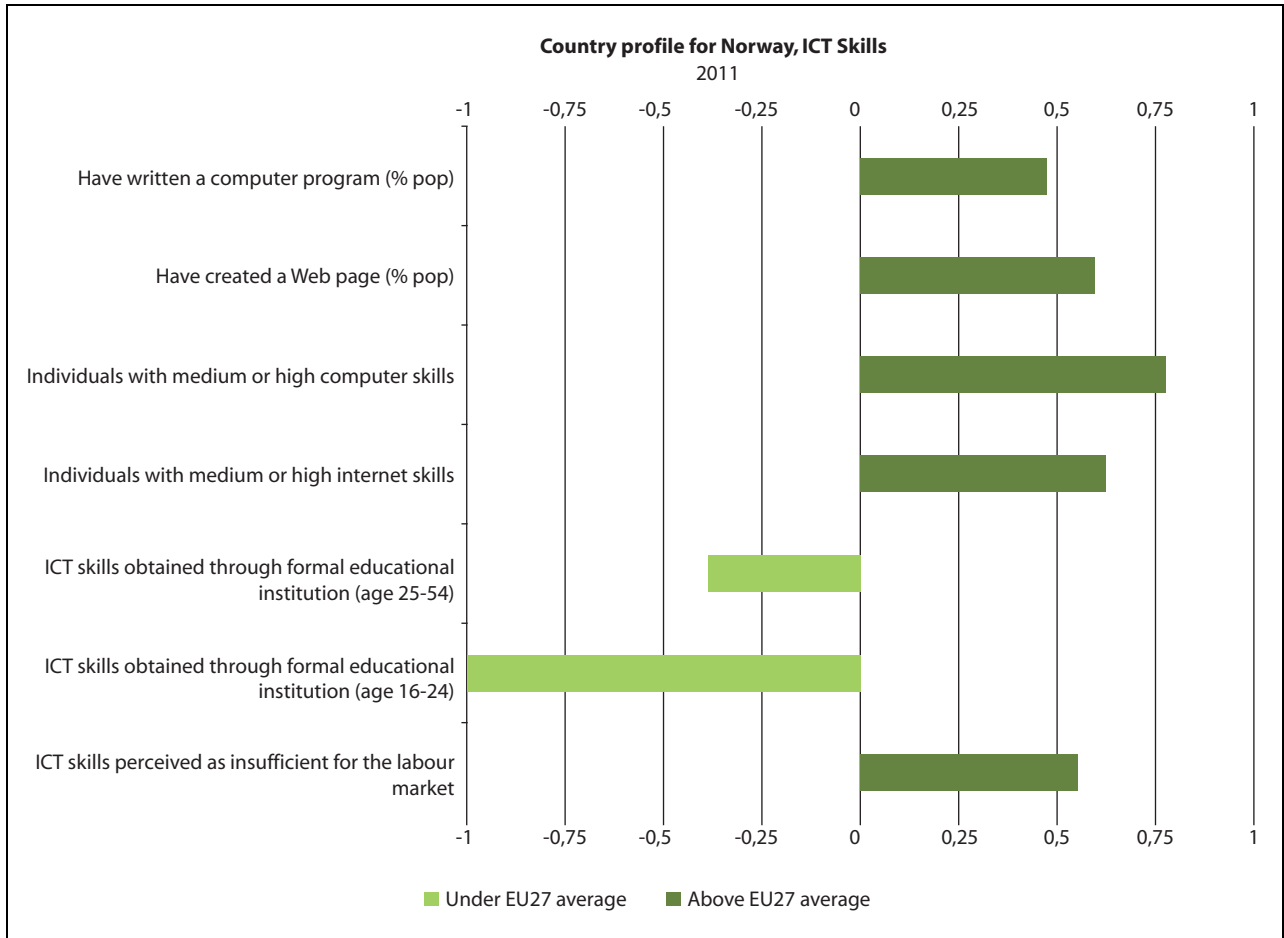
En forutsetning for digital verdiskaping er å forstå informasjonsamfunnets strukturer og hvordan mobiltelefoner, datamaskiner, programmer og internettet fungerer. Det er også et behov for styr-

ket kompetanse på praktisk utvikling. For å sikre digital verdiskaping i fremtiden er vi nødt til å oppdra nye generasjoner som ikke kun er i stand til å forbruke, de må også være i stand til å skape.

Et viktig steg mot å øke norsk verdiskaping og innovasjon i digitale tjenester og digitalt innhold vil være å øke satsningen på digital kompetanse i utdanning, bl.a. ved å gjennomgå hvilke typer ferdigheter og refleksjonsnivå lærere, elever, forelesere og studenter faktisk har og lærer gjennom utdanning.

Rapporten *Monitor 2011* viser at lærere og elever fortsatt mangler relativt grunnleggende digitale ferdigheter. Innenfor høyere utdanning ser vi at det legges vekt på bruk av digitale verktøy og digital infrastruktur, men det har vært lite fokus på digital kompetanse som kan sikre at forelesere og studenter bruker verktøyene og infrastrukturen på en måte som er «confident, critical and creative», for å gjenta EUs beskrivelse av digital kompetanse. Det er nødvendig å vurdere både hva *spesialistene* og hva *generalistene* trenger av digital kompetanse. Det er ikke bare nødvendig å ha gode IKT-spesialister. Norge har behov for jurister, økonomer, historielærere, byplanleggere, politifolk, sykepleiere og sosiologer som forstår teknologien og tjenestene og dermed kan delta i og ta beslutninger i informasjonssamfunnet og på sine arbeidsplasser.

Ser vi på OECD Internet Economy Outlook 2012 ser vi at man først og fremst måler brukerkompetanse framfor skaperkompetanse. Norge scorer høyt på mange indikatorer innen brukerkompetanse, men primært på de som gjelder privatpersoner. Men det er forskjell på brukerkompetanse og skaperkompetanse, spesielt i forhold til digital verdiskaping. Hvis vi skal fremme digital innovasjon er det viktig at indikatorer som denne og som EUs Digital Agenda Scoreboard måler skaperkompetanse og ikke bare brukerkompetanse. Vi blir ikke bedre TV-programskapere av å ha mange kanaler å zappe gjennom, eller gode klesdesignere av å kjøpe mye klær, og det er på samme måten med digitale tjenester og inn-



Figur 6.1 IKT-ferdigheter

hold. Vi må fokusere på skaperkompetansen i stedet for å bare klappe oss på ryggen fordi vi har høy brukerkompetanse.

EUs Digital Agenda Scoreboard viser at Norge scorer langt under gjennomsnittet for Europa når det kommer til hvordan digitale ferdigheter tilegnes gjennom utdanningen¹. Både voksne (aldersgruppen fra 25 til 54) og de unge henger etter andre land i Europa. For de unge (mellom 16-24 år) er avstanden opp til europasnittet enda større enn for voksne. Norge har også en større andel av befolkningen enn gjennomsnittet i Europa som mener at deres IKT-ferdigheter er utilstrekkelige for arbeidsmarkedet, se Figur 6.1. Dette bekreftes av en rapport fra Vox, Nasjonalt fagorgan for kompetansepolitikk som drøfter de voksnes opplevde behov for å styrke sin digitale kompetanse, og hvordan de ønsker å utvikle denne kompetansen. Digitutvalget merker seg at flertallet (62 prosent) i befolkningen sier de har behov for å styrke egen digital kompetanse. Etter utvalgets mening må

dette tas hensyn til i overordnede strategier for bruk av digitale tjenester.

6.2 Digitale ferdigheter i skolen: implementering og definisjon

Digitutvalget mener at digitale ferdigheter fortsatt ikke er tilstrekkelig tatt inn i skolen, og at operasjonaliseringen av digitale ferdigheter er for lite fokusert på forståelse av teknologisamfunnet og på å forstå hvordan IKT fungerer. Dette kommer også frem i rapporten Monitor

I Kunnskapsløftet (2006)² er digital kompetanse (seinere kalt digitale ferdigheter) definert som en av fem grunnleggende ferdigheter, sammen med muntlige ferdigheter, å kunne uttrykke seg skriftlig, å kunne lese, og å kunne regne. Dermed skal digitale ferdigheter inngå i

¹ «ICT skills obtained through formal educational institution»

² Mer om Kunnskapsløftet på <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/tema/grunnopplaring/kunnskapsloef-tet.html?id=1411>

alle fag i utdanningen fra barnehage til videregående skole og videre gjennom høyere utdanning³.

Elevenes læringsutbytte innen andre grunnleggende ferdigheter, som lesing og regning, måles gjennom nasjonale prøver⁴. Dette er ikke tilfelle for digitale ferdigheter, verken i Norge eller andre europeiske land.

Kunnskapsdepartementet har nylig lansert frivillige kartleggingsprøver i digitale ferdigheter for fjerde klasse som skoler kan velge å gjennomføre for å fange opp barn som trenger ekstra oppfølging. Tilsvarende prøver for ungdomsskolen er under utvikling (Meld. St. 22 (2010-2011)). Men så lenge slike prøver ikke er obligatoriske, mens andre prøver er det, er det sannsynlig at vekt legges på det som skal testes.

I et historisk perspektiv er det verdt å merke seg at bruk av informasjonsteknologi i skolen har vært et tema i lang tid. I St.meld. nr. 39 (1983 – 1984) *Datateknologi i skolen* drøftes planer for økt bruk av informasjonsteknologi i grunnskole og videregående skole. Det er interessant å sammenligne hovedmålene som den gang ble gitt for dataundervisningen med dagens definisjonen av digital kompetanse. I *Datateknologi i skolen* heter det at:

«Den obligatoriske undervisningen må særlig legge vekt på å gi alle elever forutsetninger for å møte sosiale og kulturelle følger av den teknologiske utvikling og

- gi den enkelte elev en forståelse av muligheter og begrensninger ved bruk av datateknologi.
- formidle innsikt i datateknologi som samfunnsfaktor
- gi en viss egenferdighet og forståelse av fagområdets metodikk»

Et uttalt mål er å «gi elevene *forutsetninger for å vurdere teknologiens sosiale og kulturelle konsekvenser*» (side 16). En slik forståelse av teknologi i samfunnet er ikke like tydelig i dagens definisjoner av digital kompetanse. Kanskje vi med Marc Prensky tar for gitt at dagens unge er født med digital kompetanse.

I Utdanningsdirektoratets *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter* fra 2012 finner vi en revidert definisjon av digitale ferdigheter:

«Digitale ferdigheter vil si å kunne bruke digitale verktøy, medier og ressurser hensiktsmessig og forsvarlig for å løse praktiske oppgaver, innhente og behandle informasjon, skape digitale produkter og kommunisere. Digitale ferdigheter innebærer også å utvikle digital dømmekraft gjennom å tilegne seg kunnskap og gode strategier for nettbruk.»

Dette er i utgangspunktet en god definisjon som også kan tolkes til å dekke utvikling av digitalt innhold og digitale tjenester og en forståelse av informasjonssamfunnet slik det er bygget rundt digitale ressurser og tjenester. Digitale ferdigheter er videre delt inn i fire områder, og her ser vi imidlertid at ferdighetene snevres inn. Særlig blir «produsere og bearbeide» begrenset til å bruke verktøy til å lage produkter som for eksempel sammensatte tekster.

Digitale ferdighetsområder:

1. Tilegne og behandle innebærer å kunne bruke ulike digitale verktøy, til å søke etter, navigere i, sortere, kategorisere og tolke digital informasjon hensiktsmessig og kritisk.
2. Produsere og bearbeide innebærer å kunne bruke digitale verktøy, medier og ressurser til å sette sammen, gjenbruke, omforme og videreutvikle ulike digitale elementer til produkter, for eksempel sammensatte tekster.
3. Kommunisere innebærer å kunne bruke digitale verktøy, ressurser og medier til å samarbeide i læringsprosesser, og til å presentere egen kunnskap og kompetanse til ulike mottakere.
4. Digital dømmekraft innebærer å kunne bruke digitale verktøy, medier og ressurser på en forsvarlig måte, og å ha et bevisst forhold til personvern og etisk bruk av Internett.

Vekten er nesten ensidig på kommunikasjon og presentasjon, og ikke på utvikling, programmering, beregning, analysering eller teknisk forståelse. I praksis gis noe undervisning i regneark i matematikkundervisningen, men denne mer realfaglige kompetansen blir ikke fremhevet i denne definisjonen, og integrasjonen av algoritmer i matematikkundervisningen i stor grad avhengig av å ha en særlig interessert lærer.

I tiden som kommer skal Norge delta også i ICILS, *The IEA International Computer and Information Literacy Study*. Denne studien skal se på «bruk av IKT til å finne og produsere informasjon og til å kommunisere med andre» Nok en gang er det bruken av IKT for å oppnå andre mål som skal kartlegges. Utvalget savner at det undersøkes

³ Digitale ferdigheter og digital kompetanse er også omtalt som IKT-kompetanse, «digital literacy» og digital dannelse.

⁴ For mer om nasjonale prøver henvises det til Utdanningsdirektoratet: <http://www.udir.no/Vurdering/Nasjonale-prøver/Om-nasjonale-prøver/>

hvorvidt elevene har forståelse for og kunnskap om hvordan IKT og digitale tjenester fungerer.

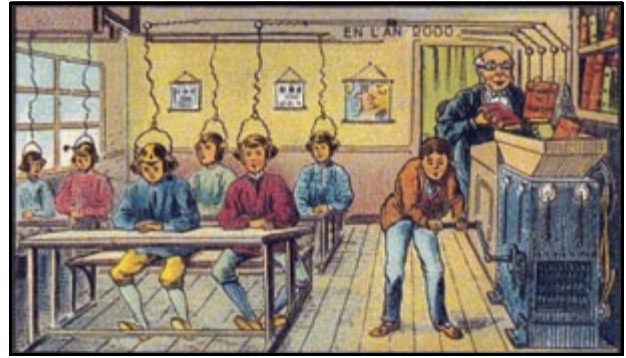
Da vi så på hvordan forskningsrådet fordeler forskningsfinansiering, så vi en ubalanse som gikk mot de rent teknologiske prosjektene uten stor grad av brukerperspektiv. Her slipper ikke de kulturelle, samfunnsvitenskapelige og humanistiske perspektivene til i stor nok grad. I skolen ser vi det motsatte: en ubalanse hvor bruk, tekst og det humanistiske risikerer å utestenge algoritmene og teknologien. Det er viktig at vi lærer norske elever å bruke teknologi både til å lage sammensatte tekster og til å analysere tall. Som Steve Jobs ofte er blitt sitert på, krever teknisk innovasjon en balanse mellom teknologi og kultur:

It's in Apple's DNA that technology alone is not enough – it's technology married with liberal arts, married with the humanities, that yields us the result that makes our heart sing⁵

Norske elever gjør det dårlig i realfag som matematikk. For å imøtegå denne utfordringen foreslår regjeringen å øke timetallet på matematikk i grunnskolen (VG 02.10.2012). Med utgangspunkt i et ønske om å styrke den digitale tjenesteutviklingen mener Digitutvalget at styrkingen av realfag i grunntidningen er riktig strategi, og at man i tillegg bør sørge for at noe grunnleggende programmering integreres i matematikkundervisningen, f.eks. gjennom å jobbe mer med funksjoner i regneark eller å bruke programmeringsspråk for barn (som for eksempel Scratch som er utviklet ved MIT og lar barn enkelt lage små data-spill og interaktive animasjoner) til å lære grunnleggende algoritmisk tenkemåte. På den måten vil befolkningen på sikt styrke kunnskap om hvordan digitale tjenester bygges, driftes og utvikles.

I fortsettelsen av diskusjonen av digitale ferdigheter i *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter* stadfestes mistanken om at elevene primært skal lære seg å bruke digitale verktøy for å oppnå annen faglig kunnskap, og at de ikke skal lære å beherske teknologi utover det:

«Utvikling av digitale ferdigheter innebærer å lære seg å bruke digitale verktøy, medier og ressurser. Videre innebærer det å benytte digitale verktøy, medier og ressurser til å tilegne seg faglig kunnskap og til å uttrykke egen kompetanse. I dette ligger det også en økende grad av selvstendighet og dømmekraft i valg og



Figur 6.2 Skolen i år 2000

Dagens skole er ikke helt som Jean-Marc Côté eller Villemard forstilt seg i dette bildet fra begynnelsen av 1900-tallet, men bildet viser likevel hvordan teknologi lett kan bli sett på som et verktøy for lettere å overføre kunnskap. For å få et folk med kompetanse til å bruke, skape og forstå IKT er dette ikke nok.

Bildet er arkivert i Wikimedia Commons og ble bl.a. slått opp av Le Monde 24. september 2012: (Wikimedia Commons og <http://bigbrowser.blog.lemonde.fr/2012/09/24/futur-antérieur-quand-lan-2000-etait-encore-de-la-science-fiction/#>)

bruk av digitale verktøy, medier og ressurser ut fra bruksområdet.»

Også når man ser nærmere på rammeverkets beskrivelser av de forskjellige nivåene måloppnåelse innen digitale ferdighet er formålet først og fremst å uttrykke seg i digitale medier. Digitale ferdigheter er slik de er definert i dag ikke et mål i seg selv, men et virkemiddel for å oppnå de andre målene for utdanningen.

Digitutvalget mener det er bra at elever lærer seg å uttrykke seg godt i digitale sammensatte tekster, men vi trenger også en befolkning som forstår hva som foregår bak og mellom skjermene.

Definisjonen av hva vi mener når vi sier vi vil gi barn og ungdom digitale ferdigheter er viktig, men hva kan elever og lærere i praksis? Senter for IKT i utdanningen sin undersøkelse *Monitor 2011: Skolens digitale tilstand* viser at det er store mangler i både elevs og læreres digitale ferdigheter. Rapporten synliggjør en rekke punkt hvor lærere og elever i norsk skole mangler relativt grunnleggende digitale ferdigheter. Lærernes kompetanse kjennetegnes for eksempel slik:

- 40 prosent av lærerne på videregående skole må ha hjelp eller får ikke til å bruke regneark og tegne en graf. (side 87 i *Monitor 2011*). Andelen elever som mestrer det samme er omtrent på samme nivå, ligger på omtrent samme nivå (side 115)

⁵ Jobs sa dette i sin presentasjon av iPad2 i mars 2011.

Tabell 6.1 Elevers rapportering om operativ bruk av datamaskiner

	7. trinn		9. trinn		Vg2	
	Ja, uten hjelp	Ja, med litt hjelp	Ja, uten hjelp	Ja, med litt hjelp	Ja, uten hjelp	Ja, med litt hjelp
Jeg kan lage en presentasjon (for eksempel ved bruk av Microsoft PowerPoint)	85 %	13 %	92 %	6 %	97 %	3 %
Jeg kan bruke et regneark for å tegne en graf	37 %	46 %	51 %	39 %	66 %	27 %
Jeg kan redigere digitale fotografier eller annen grafikk	51 %	37 %	58 %	30 %	61 %	27 %
Jeg kan laste ned og installere programmer	55 %	37 %	75 %	20 %	75 %	20 %

- Bare 54 prosent av lærerne på syvende trinn visste at artikler på Wikipedia ikke er redaksjonelt vurdert. (side 88 i *Monitor 2011*)
- Mange lærere er usikre på opphavsrettsspørsmål dersom de ønsker å bruke bilder fra Flickr eller Facebook i prosjektrapporter de skal publisere
- Over halvparten av lærerne i utvalget opplever at de får for lite pedagogisk støtte for bruk av IKT (side 90)

Satsningen på digital kompetanse har fungert på enkelte områder – for eksempel er norsk ungdom gode til å lage presentasjoner, men det står dårligere til med elevenes andre digitale ferdigheter, som vi ser i tabell 6.1 tatt fra *Monitor 2011*.

Manglende utdanning innen digital verdiskaping skyver ansvaret over på arbeidsgiverne, som må lære opp ansatte som mangler grunnleggende ferdigheter. Noe som kanskje er enda mer bekymringsfullt er at en befolkning som ikke har god nok digital kompetanse i vid forstand mangler forutsetningene for å anvende teknologi og tjenester på en reflektert måte, til å delta i et digitalt samfunn og til å være med på å skape ny teknologi.

Dette er et hinder for verdiskaping og innovasjon ikke bare fordi befolkningen senere tar i bruk nye digitale tjenester, men det kan også føre til at vi forholder oss til teknologien på en unyansert måte. Vi kan se for oss at manglende digital kompetanse fører til ukritisk bruk av tjenester og forvaltning av informasjon som for eksempel medfører trusler mot personvern eller informasjonssikkerhet. Manglende kompetanse kan også føre til at verdiskapingspotensialet ikke blir fanget opp. Digital verdiskaping kan i prinsippet gå tapt, eller vi blir hengende etter land vi bør sammenligne oss med, før noen har oppdaget den.

Et ytterligere poeng å trekke ut av Monitorundersøkelsene er at den kun kartlegger «operativ bruk av datamaskiner». Det er ingen kunnskap om læreres forutsetninger for å lære elevene om hvordan datamaskinene fungerer. Denne grunnleggende utfordringen gjør det vanskelig å se for seg at skolevesenet i dag er innrettet for å utdanne elever som har kompetanse til å utvikle morgendagens digitale tjenester. Å øke den digitale kompetansen i skolen vil ta tid. Blant annet er det nødvendig å iverksette tiltak for å bygge kompetanse blant lærerne. All den tid det er en generell mangel på arbeidskraft med IKT-utdanning erkjenner Digitutvalget at dette er et langt lerret å bleke, og av en karakter som gjør det (proporsjonalt) mer innsats krevende jo lenger det utsettes.

I *Monitor 2011* oppgir skoleledere at de grunnet ressursmangel finner det vanskelig å «investere tilstrekkelig i teknologi for å oppfylle de pedagogiske målsetningene» (ibid, side 3). Det er også variasjon i bruken av de ressursene som er tilgjengelig. Et flertall av lærerne i undersøkelsen oppgir at de synes det er ressurskrevende å ta i bruk IKT i egen utdanning. Trolig henger dette også sammen med varierende grad av forståelse av nytteverdien av digitale læringsprodukter og -tjenester.

Over halvparten av lærerne mener videre at det er for lite pedagogisk støtte for bruk av IKT. I VG2, hvor så godt som alle elevene har PC, oppgir 66 prosent av lærerne at de får for lite eller ingen teknisk støtte. Dette blir også nevnt som en barriere i *Monitor 2012*⁶: «Å holde styr på forskjellige brukernavn, passord og e-postkontoer, og problemer med nettlesere og nettverk på skolen er også eksempler på forhold som har slukt tid og krefter.» (s.62)» Digitutvalget mener dette kan henge

⁶ Publiseres etter at Digitutvalget avslutter sitt arbeid

sammen med en manglende, systematisk forståelse og prioritering av IKT og digitale tjenester gjennom hele skoleverket og i lærerutdanningen.

En midlertidig satsing på innkjøp av teknisk utstyr eller læringsverktøy kan få en midlertidig, positiv effekt. Likevel mener utvalget dette vil være en utilstrekkelig løsning på sikt ettersom det som behøves er en gradvis endring av tilnærmingen til digitale tjenester.

Senter for IKT i utdanningen har svart på Digitutvalgets innspillrunde Senteret skal bidra til å iverksette regjeringens politikk innenfor grunnopplæringen, barnehageområdet og lærer- og førskolelærerutdanningen. Hovedmålet for senterets arbeid er bruk av IKT i utdanningen for å øke kvaliteten i utdanningen og for å bedre læringsutbyttet og læringsstrategier for barn, elever og studenter. Senter for IKT i utdanningen ble opprettet i 2010 og er underlagt Kunnskapsdepartementet. I sitt innspill til utvalget skriver de at det fortsatt er problemer med infrastruktur i skolen. Et problem er at utstyr og systemer varierer sterkt fra skole til skole. Manglende minstekrav til hvilke digitale forutsetninger som forventes i grunnopplæringen bidrar ikke bare til betydelige skiller fra institusjon til institusjon, men det gjør det også vanskeligere for tjenesteutviklere å utvikle produkter og tjenester for skolevesenet. Senter for IKT i utdanningen skriver videre:

«For grunnopplæringa og barnehage fins det ingen minstekrav på IKT-feltet, verken når det gjelder driftskvalitet, båndbredde eller maskin- og programvare. Det innebærer at tjenestetilbydere ikke kan basere tjenestene på en antakelse om hva som faktisk fins og hva som fungerer i sektoren. Resultatet er enten dyre løsninger som kan tilpasses ulike teknologiske omgivelser, eller løsninger som er nedstrippet til et teknologisk «minste felles mål» med hensyn til funksjonalitet.»

Dette er et syn som bekreftes av førsteamanuensis i digital kompetanse Bård Ketil Engen ved Høgskolen i Oslo og Akershus som forteller Forskning.no at «manglende stikkontakter, flate batterier og andre enkle, tekniske problemer gjør at lærere kvier seg for å bruke PC i undervisningen.» Ikke bare er dette et hinder for læring og dermed befolkningens kompetanse; det er også et hinder for utvikling av digitale tjenester og digitale læringsmidler for skolen, hvilket er et potensielt viktig marked for norske utviklere og norsk innovasjon.

Digitale ferdigheter er ikke noe som eksisterer ved siden av de mer tradisjonelle ferdighetene elevene skal lære. Digital kompetanse er en forutsetning for å kunne lære de andre fagene på en kvalitativt god måte. Men ferdighetene må også utvikles i og for seg selv.

Digitutvalget tror det kan være hensiktsmessig med opplæring i grunnleggende, digitale ferdigheter tidlig i utdanningsløpet. På grunn av hvor viktig digitale verktøy, internett og tjenester er i dagens samfunn, mener utvalget det er et stort behov for opplæring i de bakenforliggende mekanismene: hvordan fungerer en datamaskin eller internett? Hvorfor kan datamaskiner snakke sammen over trådløse nettverk? Hvordan foregår søk? Hva er det som gjør at det du skriver på nett kan leses og brukes av andre?

Digitutvalget mener det er et behov for å styrke arbeidet med IKT i grunnutdanningen. Manglende oppmerksomhet på grunnleggende programmerings- og utviklingsferdigheter gjør at vi utdanner elever til å bruke digitale verktøy, men det etterlater en oppvoksende generasjon konsumenter. Digitutvalget frykter at dette bidrar til at Norge sakker akterut når det gjelder å se digital tjenesteutvikling og verdiskaping som en alternativ karrierevei. Manglende forståelse av hva som skjer bak og mellom skjermene svekker grunnlaget for å utvikle digitale tjenester som Norge kan leve av i fremtiden.

Opplæring i digitale ferdigheter avhenger av om skolen har kompetente eiere, ledere, lærere eller andre ansatte som er personlig interessert. Dette illustrerer en betydelig utfordring for arbeid med digital kompetanse i forhold til andre ferdigheter – leseopplæringen er ikke avhengig av tilfeldig, privat interesse hos de ansatte.

Etter Digitutvalgets oppfatning bør kompetansen enkelte ansatte besitter utnyttes på en mer hensiktsmessig måte for over tid å styrke andre lærere og skoleledelsenes forståelse og interesse for digitale verktøy i undervisningen. I 2005 siteres en lærer ved en pilotskole på at de «planlegger å bruke LMS på onsdagar» (Forskning og kompetansenettverk for IT i utdanningen), som i stor grad illustrerer en av de mange utfordringene med gjøre skolen digital. Selv ikke bruk av IKT i annen undervisning er systematisert.

Til tross for arbeidet som gjøres av blant andre Senter for IKT i utdanningen, er det etter Digitutvalgets mening et hinder for digital verdiskaping at arbeidet ikke er koordinert og prioritert på tvers av utdanningsinstitusjoner og -nivåer.

Det er etter Digitutvalgets oppfatning en gjennomgående mangel på strategi for å styrke kom-

petansen på IKT og utvikling av digitale tjenester. Selv om det finnes gode planverk for bruk av tjenester, finner Digitutvalget få eller ingen tegn på at vi som samfunn forstår hvordan disse tjenestene over tid utvikler og fundamentalt endrer forutsetningene for yrkesutøvelse eller utdanning.

Digitutvalget oppfordrer Regjeringen til å utrede videre hvordan digital kompetanse, herunder hvordan IKT fungerer i seg selv, kan styrkes og derigjennom bidra til at digital tjenesteutvikling kan skje innen alle sektorer. Samtidig er det viktig å vurdere tiltak som på kort sikt kan styrke skolenes arbeid med digital kompetanse. For eksempel å hente inn eksisterende kompetanse slik skolene allerede gjør innen kunst- og kulturfeltet gjennom den kulturelle skolesekken.

6.2.1 Programmering i grunnskolen

På 80-tallet ble EDB, elektronisk databehandling⁷, tilbudt som valgfag med grunnleggende opplæring i programmering på norske ungdomsskoler (Braathe og Bakketun), til og med på enkelte barneskoler (Fylgje). EDB kunne også velges som linjefag på videregående skole.

I dag har elever få eller ingen muligheter til å lære programmering i grunnskolen. Først på videregående skole kan elever på studieforbereende velge informasjonsteknologi som programfag. På teknikk og industriell produksjon kan elevene velge IKT-servicefag. De nye valgfagene som skal innføres i ungdomsskolen inkluderer *Medier og kommunikasjon*, men her er hovedvekten på formidling, ikke utvikling, og *Teknologi i praksis*, men når man leser beskrivelsen av faget er det tydelig ikke primært informasjonsteknologi man tenker på.

Det er etter Digitutvalgets mening for lenge å vente til videregående utdanning for tilbud om formell undervisning i programmering. Ved kun å lære elevene hvordan de skal bruke digitale medier for å formidle og kommunisere, oppdrar vi i praksis barn og ungdom til konsumenter og videreformidlere, ikke skapere av digitale tjenester. Det er også viktig å styrke realfagene generelt, og å motivere flere til å bli mer interessert i dem, særlig matematikk, fordi matematikk er viktig for å lære programmering.

Enkelte land har tatt samfunnsendringen innover seg. I Estland har myndighetene bestemt seg for å undervise i programmering allerede fra barna begynner på grunnskolen (Geek.com). Noe

tilsvarende har det blitt tatt til orde for i Storbritannia. Myndighetene oppfordres til å ta programmering inn i læreplanene.

Programmering kan sees som *språket* vi kan bruke for å få datamaskiner til å utføre handlinger, og i tillegg er det forutsetningen for at datamaskiner kan kommunisere med hverandre. Gitt denne forståelsen bør det diskuteres hvorvidt programmering bør sees som et realfag eller et språkfag. Et alternativ er å la programmering gå inn som et fremmedspråk i ungdomsskolen, på lik linje med spansk, tysk, fransk eller kinesisk. Det aller beste vil være å tilby undervisning i enkel programmering enda tidligere enn dette, eksempelvis ved å la barneskoleelever lage sine egne enkle spill.

6.3 Digital kompetanse i høyere utdanning

I høyere utdanning er det ingen generelle, formelle krav til digital kompetanse eller ferdigheter hos forelesere eller studenter. Vi utdanner spesialister i forskjellige IKT-relaterte fag, som informatikk, informasjonsvitenskap, digital kultur, spillutvikling og interaksjonsdesign. IKT inngår også i en rekke andre fagområder. Generalistene: juristene, historielærerne, sykepleierne, sosiologene, biologene, politiet, legene, økonomene og psykologene, trenger også digital kompetanse på høyt nivå. Det er imidlertid grunn til bekymring i forhold til hvordan norske utdanningsinstitusjoner integrer digital kompetanse i de forskjellige studiene. Kjell Bratbergsengen, professor ved Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap på NTNU skriver i en kronikk:

«En skulle tro at behovet for datafaglig kompetanse i samfunnet har økt. Imidlertid er det slik at etter at Kvalitetsreformen ble realisert, er det færre studenter som tar datafag ved NTNU. Dette gjelder ikke spesialistutdanningen, men studenter som tar utdanning i andre fagområder.»

I de fleste studier bør man forvente større digital kompetanse av nyuteksaminerte kandidater enn at de har spesifikk verktøykompetanse om bruk av programmer som for eksempel Powerpoint. Instituttleder Morten Dæhlen ved Institutt for informatikk (UiO), skriver i Computerworld:

«Det er trolig nødvendig å foreta en revisjon i hele bredden av høyere utdanning der varian-

⁷ «edb» fra SNL.no: «databehandling i hovedsak utført ved hjelp av elektronisk utstyr.» <http://snl.no/EDB>

ter av grunnleggende IKT-skolering må inngå i de fleste utdanninger.»

Kandidatene må altså forstå deres fagfelt i det digitale samfunn og kunne ta informerte beslutninger om IKT. Men hva bør denne digitale kompetansen bestå i?

6.3.1 Digital kompetanse i generell utdanning

Studenter ved utdanninger som ikke er IKT-spesifikke har også behov for digital kompetanse. Digitalutvalget mener at disses IKT-kompetanse må være fagspesifikk. For eksempel:

- Helsepersonell må forstå omsorgsteknologi godt nok til å være informerte brukere og innkjøpere. De må kjenne godt nok til hvordan IKT-tjenester fungerer at de kan se for seg digitale løsninger som vil fungere i sitt fag. De må dessuten besitte en etisk kompetanse, en digital dømmekraft, for å forstå hvordan IKT-løsninger ivaretar sikkerhet, personvern og menneskeverd.
- Økonomen må forstå den digitale økonomien, nettbaserte forretningsmodeller og bruk av digitale tjenesters betydning for offentlig forvaltning.
- Juristen må forstå digital opphavsrett og internasjonal jurisdiksjons påvirkning av tjenestetilbud for å kunne skrive, tolke og håndheve lovverket i en digital tid.
- Journalisten må i økende grad kunne bearbeide store mengder rådata og krysskoblinger i databaser for å kunne drive oppsøkende journalistikk i et digitalisert samfunn.
- Læreren må ikke bare kunne bruke digitale tjenester, men de bør også kunne knytte kompetanse på IKT opp mot sine fagfelt. En historielærer bør både kunne benytte digitale verktøy for å formidle kunnskap, men også forstå hvordan teknologien har påvirket samfunnet.

Alle fagretninger trenger en forståelse av hvordan et digitalt og digitalisert samfunn fungerer. Som tidligere nevnt mener Digitalutvalget at slik kompetanse forutsetter at representanter for alle profesjoner og utdanninger ikke bare må se på digitale tjenester som verktøy, men også forstå hvordan de fungerer. Det er også allmenne, ikke-fagspesifikke aspekter ved digital kompetanse.

Digital dømmekraft på høyere nivå krever kompetanse til å vurdere emner som:

- Etik: hvordan ivaretar teknologien menneskeverd, personvern og andre etiske hensyn?

- Digitale systemer: hvilken teknologi er nyttig i mitt fag eller min organisasjon? Hvordan fungerer teknologien i samspill med organisasjonsstrukturer?
- Kildekritikk: forståelse for kommunikasjons-systemer på internett, herunder opphavsrett og immaterielle rettigheter.
- Innovasjon og endring: hvilke rutiner eller systemer utfordres og endres i møtet med digitale tjenester? Hvordan forandres kravene til profesjonen eller fagfeltet i tråd med at publikums forventninger og kompetanse økes?

Det gjøres nå et stort arbeid med å innføre en sterk digital infrastruktur i høyere utdanning gjennom prosjekter som eCampus og Norgesuniversitetet. Her ser vi som i grunnskolen en relativt ensidig vektlegging av teknologi som *verktøy* for å lære annen fagkunnskap. IT-kompetanse i seg selv diskuteres ikke eller tas for gitt. Et eksempel på dette er omtalen av IKT fra Kunnskapsdepartementet (2012), hvor IKT primært trekkes fram som verktøy for å få studier på nett og dermed nå ut til flere studenter:

«For at norsk høyere utdanning skal ta i bruk potensialet som ligger i teknologien og gjøre studietilbudene tilgjengelig i stor skala, er det en forutsetning at fleksibel utdanning løftes til strategisk nivå ved institusjonen. (..) Systematisk bruk av IKT og fleksibilisering av utdanningene dreier seg både om å ta ut kapasiteten i utdanningssystemet og gi den enkelte lærende mulighet til å virkeliggjøre sitt potensiale.» (ibid, s 162)

6.3.2 Digital kompetanse i spesialistutdanning

Norge har et betydelig underskudd på ingeniører og teknologer. Det fremgår av NAVs siste bedriftsundersøkelse høsten 2011 at norske bedrifter mangler 8.000 ingeniører og IKT-arbeidere. Selv om alt dette ikke er IKT- og digitale kompetansearbeidere representerer det et vesentlig underskudd på nødvendig kompetanse for å bygge digital verdiskaping både innenfor IKT-næringen og næringer som er i hovedsak er fundert på IKT.

NAVs anslag bekreftes i møte med næringen, hvor det er en oppfatning av at det utdannes for få IKT-ingeniører, utviklere, designere eller andre med spesiell IKT-kompetanse. Dette er eksempelvis få norske designere med tilstrekkelig kompetanse om og evne til å visualisering av store datamengder. Uvalget har fått utviklet en visualisering

Boks 6.1 Tiltak for digitalisering av høyere utdanning

Norgesuniversitetet

Norgesuniversitetet er Kunnskapsdepartementets organ for å fremme IKT-støttet og fleksibel utdanning, og samarbeid med arbeidslivet. I rapporten Norgesuniversitetet: *Digital tilstand i høyere utdanning 2011* beskriver de hvordan nåværende teknologibruk i høyere utdanning i liten grad fremmer ny pedagogikk eller brukes innovativt:

«Mye av teknologibruken ser primært ut til å understøtte tradisjonell undervisning. (..) Teknologi som fremmer refleksjon og egenaktivitet brukes i liten grad. (..)»

I tillegg fremheves det at det ikke i dag er gode tilbud til studentene innen generell digital kompetanse:

«Undersøkelsen dokumenterer at høyere utdanning fortsatt har utfordringer både når det gjelder å utnytte teknologiens potensial som støtte for studenters læring, og i forhold til å sikre at studentene får noenlunde lik erfaring og kompetanse i bruk av digitale verktøy og medier i løpet av studietiden.»

I Forskreforum skriver Norgesuniversitetets Jens Breivik at høyere utdanning *ikke* gir studentene god nok digital kompetanse:

«Får dagens universitets- og høyskolestudenter den kompetansen de trenger, og som arbeidslivet forventer? Vel halvparten av studentene mener studiet deres legger opp til bruk av digitale verktøy og medier. Cirka like mange forventer at utdannelsen deres gir dem den kompetanse og erfaring med bruk av digitale verktøy og medier som arbeidslivet forventer. Det kan altså se ut til at høyere utdanning ikke oppfyller sitt samfunnsoppdrag knyttet til å gi studenter oppdatert utdanning i tråd med arbeidslivets og samfunnets behov og forventninger.»

Dette støtter opp om EUs Digital Agenda Scoreboard som vi nevnte i begynnelsen av dette kapitlet, hvor nordmenn peker seg ut ved at vi i langt mindre grad enn andre europeere mener at

vi har tilegnet digitale ferdigheter gjennom utdanningen. Det er også viktig at studentene har en sterk basiskompetanse fra grunnskolen og videregående skole.

eCampus

eCampus-programmet, som er koordinert av UNINETT, vil sette institusjonene bedre i stand til å løse sitt samfunnsoppdrag gjennom å bygge ut nasjonal IKT-infrastruktur som gir universiteter og høyskoler enkle og gode IKT-verktøy til undervisning, bedre IKT-støtte til forskning og bedre muligheter til å gjøre undervisningen tilgjengelig på nett.¹

eCampus er et nytt prosjekt som utvikler og tilrettelegger verdifull infrastruktur for IKT i høyere utdanning og forskning, men har foreløpig fokus på opptak av forelesninger og digital eksamen (som fortsatt ikke er bredt tilgjengelig i høyere utdanning). Dette er tjenester som er sterkt etterspurt av studenter selv, men videooverførte forelesninger er en relativt gammel dags pedagogisk modell: kunnskap som overføres fra foreleser via teknologi til student.

Innretningen på eCampus tar for gitt at både forelesere og studenter allerede besitter en digital kompetanse, som i denne figuren som er tatt fra et notat² fra eCampus Norge til Kunnskapsdepartementet:

Også de enkelte universiteter og høyskoler har digitaliseringsprosjekter. DigUiB ved Universitetet i Bergen arbeider for digitalt pensum, digital eksamen og digitale videooverførte forelesninger. Ved UiB har man også satt i gang et arbeid for å kartlegge generelle behov for digital kompetanse i høyere utdanning, både for studenter og forelesere (Bergstrøm).

Også internasjonalt ser det ut til at høyere utdanning har et større fokus på IKT som verktøy for annen fagkunnskap enn på å utdanne et IKT-kyndig folk, for eksempel i EUs *Opening up Education*. I andre land har vi sett eksempler på hvordan IKT og digitale tjenester tas inn i skole og utdanning på nye måter.

¹ Se <http://www.ecampus.no/om-ecampus>

² Se https://openwiki.uninett.no/_media/ecampus-norge:ecampus-kd-200912-v3-3.pdf

av Innovasjon Norges tildelinger, nødvendig kompetanse for å gjøre slik utvikling er slik utvalget forstår i alt for liten grad mulig å tilegne seg i norsk utdanningssektor.

Videre gjøres det også et poeng av at de spesialiserte IKT-utdanningene i for liten grad forbereder studentene på kommersialiseringsutfordringene for gründervirksomhet og utvikling av nye tjenester. En påstand utvalget har blitt møtt med hos mange er at norske teknologer er gode på produkt, men for trege og dårlige til å bringe produktet ut i markedet.

Et eksempel på en kompetanseintensiv næring i vekst er spillbransjen, i slutten av 2012 er det registrert nærmere 100 spillutviklingsselskaper i Norge. Det store flertallet av disse er oppstartsbedrifter som utgjør en plattform for en potensielt stor næringsaktivitet og kulturarena i Norge. Budskapet fra næringen er tydelig, som i IKT-næringen forøvrig er det en betydelig utfordring å sikre tilgang på kompetanse. I tillegg er det en utfordring at det i liten grad utdannes utviklere med spisskompetanse på spill. Videre beskrives en gjennomgående utfordring for både spill- og mer generelle IKT-oppstartsbedrifter. Norske utviklere og teknologer er dyktige på å utvikle gode produkter, men mangler kompetanse og fokus på kommersialisering av produkter og tjenestene.

6.4 Oppsummering og anbefalinger

Digitutvalget er bekymret for befolkningens digitale kompetanse. For å langsiktig styrke kompetansenivået forslår utvalget derfor å innføre programmering som valgfag i grunnskolen. I takt med en styrking av digital kompetanse bør regjeringen vurdere å utvide definisjonen av digital ferdigheter i grunnskolen slik at det kommer tydeligere frem at det ikke bare omfatter kommunika-

sjon og presentasjon, men også beregning, analyse og en generell teknologiforståelse som igjen bidrar til generelle skaperferdigheter.

Utvalget mener det bør stilles krav til høyere utdanningsinstitusjoner som må gå gjennom læringsmål i alle studieprogram for å sikre at digital kompetanse gjenspeiles i utdanningsløpene. Dette vil sikre fremtidige arbeidstagers forutsetninger til å ta avgjørelser om teknologi og til å vurdere etiske og sikkerhetsmessige sider ved teknologibruk i sine fagfelt.

For de mer IKT-spesifikke utdanningene bør den digitale skaperkompetansen rendyrkes. Satsingen på studietilbud som legger til rette for entreprenørskap og kombinerer brukerperspektiv, forståelse av informasjonssamfunnet, skaperkompetanse og programmeringskunnskaper må styrkes.

Utvalget oppfordrer regjeringen om å lansere en satsing, *Den digitale skolesekken*, etter modell av den kulturelle skolesekken, som vil kunne kompensere for eventuelle utilstrekkelig digitalkompetanse og -satsing lokalt. En slik satsing vil på sikt være et stort løft for den digitale kompetansen i befolkningen. Ettersom det er langt etterslep på læreplaner og studieprogram regner utvalget med at en digital skolesekk vil kunne bidra betydelig innenfor utdanningssystemets eksisterende rammer på kort sikt. Regjeringen kan også vurdere en utvidelse mot yngre og eldre aldersgrupper for eksempel en Digitale bæremeis, etter modell av den kulturelle bæremeisen⁸ i Bergen kommune, og Den digitale spaserstokken etter modell av Den kulturelle spaserstokken⁹.

⁸ Se http://kulturrad.no/fagomrader/barn_og_unge/den-kulturelle-baeremeisen/

⁹ Se <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kud/tema/kultur/den-kulturelle-spaserstokken.html?id=586628>

Del VII
Digitalisering i offentlig sektor

Kapittel 7

Offentlig digitalisering

Et av områdene hvor digitalisering kan få enorm betydning for Norge er offentlig sektors vellykkede forståelse, prioritering og bruk av digitale tjenester. Potensielle besparelser og forbedring av eksisterende tjenester og prosesser kan få stor betydning og avhjelpe utfordringene med f.eks. den varslede eldrebølgen.

Utfordringene er blant annet knyttet til å koordinere tiltak og prosjekter som settes i gang parallelt for ulike sektorer og forvaltningsnivå. Det innebærer at den enkelte innbygger beveger seg mellom tjenester hvor ansvar og beslutningsmyndighet er spredd. Utvalget har diskutert behovet for å sikre digital identifikasjons- og autentiseringsløsning i kapittel 2. I det kommende kapitlet går vi nærmere inn på de tiltakene som er satt i gang, hvordan disse må styrkes og tydeliggjøres. Samtidig peker utvalget på muligheten for verdiskaping og forbedring gjennom økt deling av offentlig data.

7.1 Digitaliseringsprogrammet

«Vi skal digitalisere offentlige tjenester. Norge skal være i front internasjonalt på å levere digitale offentlige tjenester til innbyggere og næringsliv.»

Regjeringens digitaliseringsprogram

Setningen fra forordet til Regjeringens digitaliseringsprogram vil de fleste være enig i er en fornuftig og nødvendig tilnærming til digitalisering av offentlig sektor. Likevel er det ikke nok med høye ambisjoner og luftige målsettinger. Digitutvalget mener målsettingene må konkretiseres og det bør settes klare og tydelige frister for digitaliseringen.

Digitutvalget mener at få konkrete mål og uklare tidsfrister for gjennomføring skyldes manglende samkjøring mellom de ulike departementene og offentlige virksomhetene. I forbindelse med en tidlig gjennomgang av Digitutvalgets mandat ble det foretatt en uformell kartlegging av

hvilke departementer som direkte eller indirekte hadde ansvar for de problemstillinger som var trukket opp.

- *Kulturdepartementet* har ansvar for innholdsproduksjon og rettighetsregimet.
- *Finansdepartementet* er ansvarlige for utøvelsen av den norske skatte- og avgiftspolitikken, som også dekker nullsatsen for merverdiavgift på trykte bøker.
- *Nærings- og handelsdepartementet* er ansvarlige for Innovasjon Norge og virkemiddelapparatet, men direktebevilgninger fra andre departement legger føringer for store deler av midlene.
- *Barne-, familie og likestillingsdepartementet* er ansvarlige for forbrukerpolitikken.
- *Kommunaldepartementet* skal legge til rette for den lokale selvråderetten og *Samferdselsdepartementet* er ansvarlige for utbyggingen av bredbåndsinfrastruktur.
- På toppen av dette skal *Fornyingsdepartementet* være ansvarlige for digitaliseringen av samfunnet.

Oversikten er ikke uttømmende, men minst sju ulike departementer har altså ansvar knyttet til digitalisering og digital verdiskaping. Utfra denne erkjennelsen er det enkelt å konkludere med at forutsetningene for å få til en helhetlig og håndfast digitaliseringsstrategi er dårlige.

Fornyingsdepartementet, som har det overordnede ansvaret for digitalisering og fornying, har etter Digitutvalgets mening en særdeles krevende oppgave, ettersom mange av beslutningene de burde ta står i fare for å gå på bekostning av et annet fagdepartements virkeområde. På den måten er koordineringen svekket, og gevinsten for samfunnet under ett er redusert.

Den vanskelige samkjøringen av digitaliseringsutfordringene er ikke bare et problem for norske myndigheter. I Danmark erkjente man utfordringene, og samlet styringen av alle digitaliseringsprosjekter direkte under finansministeren. Samtidig ble det bestemt at alle prosjekter

med en kostnadsramme over 10 millioner danske kroner skulle ha en gevinstrealiseringsplan. Det førende premisset for alle prosjekter ble økonomisk gevinst.

Digitutvalget erkjenner at andre politiske prioriteringer kan komme foran digitaliseringen. Det er likevel grunn til å anta at et overordnet, økonomisk besparelsesmål kan virke stimulerende for digitaliseringen, og at digitalisering av offentlig sektor derfor bør prioriteres høyere. I tillegg utgjør offentlig sektor en betydelig andel av markedet for IKT-bedrifter. Prioritering og veivalg for den offentlige IKT-politikken vil derfor ha stor betydning for utvikling av tjenester og verdiskaping.

Digitaliseringsprogrammet *På nett med innbyggerne* skisserer overordnede målsettinger og legger opp til at samfunnet skal bevege seg i riktig retning. Digitutvalget mener likevel at det er for lite forpliktende for samfunnet og forvaltningen. Dessuten savner utvalget mer konkrete frister og konkrete krav. Uten dette utløses ikke de enorme gevinstene som ligger i en god og helhetlig digitaliseringspolitikk. Besparelser og den direkte verdiskapingen kan øke gjennom klok bruk av digitale tjenester. Det er også grunn til å forvente at synergien mellom utbredelse av digitale tjenester, forventninger fra brukerne og videreutvikling kan bidra til å dekke inn kostnader i den kritiske overgangsfasen vi nå er inne i.

For å realisere det digitale potensialet er vi nødt til å tenke nytt. En forutsetning for å kunne forvente endring er å gjøre forandringer. Utfordringen med dagens manglende samordning og koordinering av digitaliseringsinnsatsen er at hver sektor fortsatt velger løsninger som ikke er kompatible. Etter Digitutvalgets oppfatning bidrar mangelen på sentral styring til at utbredelsen av digitale løsninger går tregere enn ønsket. Det oppstår også en situasjon hvor ansvaret for digitaliseringen er vanskelig å plassere.

FAD har en utfordrende jobb med å lage planverk som skal brukes av alle departement og offentlige virksomheter. Deretter har de utfordringer knyttet til at enkeltsektorer ønsker å styre egne prosjekter. Til slutt risikerer IKT å få for lav prioritet ettersom det er arbeid som ikke kan måles like godt som antall sykehjems plasser, arbeidsplasser i industrien eller liter produsert melk. Digitutvalget tror disse utfordringene i sum hindrer den digitale verdiskapingen i Norge.

7.2 Digital kommunikasjon med forvaltningen

Som tidligere nevnt har danske myndigheter knyttet digitaliseringen til konkrete, målbare ambisjoner. De har også tatt beslutninger som reelt sett endrer atferd i forvaltningen og befolkningen. I tillegg er besparelsene betydelige.

Et av disse tiltakene er å slå fast at digital kommunikasjon mellom innbygger og det offentlig skal være digital. Det norske digitaliseringsprogrammet sier langt på vei det samme. «Digital kommunikasjon skal være hovedregelen for kommunikasjon med forvaltningen» og «Innbyggere og bedrifter skal få post fra forvaltningen i én sikker, digital postkasse» er formuleringene som brukes. I en pressemelding 1. november 2012 spesifiserte regjeringen at alle offentlige skjema (med flere enn 3000 innsendinger) skal være tilgjengelige digitalt innen 2015.

Regjeringen tar sikte på at innbyggere som ikke har reservert seg, skal motta post fra forvaltningen samlet i én sikker, digital postkasse. For innbyggere som for eksempel av helsemessige grunner ikke kan benytte seg av reservasjonsretten, vil det kunne gjøres unntak. Begge disse formuleringene går langt i å si at kommunikasjonen ikke bare bør være digital, men at den skal være det.

Boks 7.1 Gov.uk

Nettjenesten gov.uk er britiske myndigheters nettside for å samle informasjon om og fra offentlig sektor. Formålet er å lage én nettside som innbyggerne skal forholde seg til når de ønsker å komme i kontakt med myndighetene. Et førende prinsipp for byggingen av gov.uk var å ta utgangspunkt i hva brukerne, altså innbyggerne, faktisk trengte. Deres erfaring var at de tidligere tjenestene var bygd rundt de forskjellige etatenes egen organisering og at brukerne ofte hadde helt andre behov. Dette er en problemstilling IKT-Norge også har påpekt blant annet i norske kommuner.

En annen nyvinning var organiseringen av prosjektet. I stedet for å tillegge oppgaven med nye nettsider til eksisterende ansatte og avdelinger ble prosjektet organisert som en IKT-oppstartsbedrift. De ansatte ble hentet fra suksessfulle bedrifter og begynte å arbeide slik de var vant til: tett dialog med brukerne og kort vei fra idé til testversjon med omfattende brukertesting.

Digitutvalget tror dette fører til at flere faktisk tar i bruk nye, digitale tjenester raskere og på en bedre måte. Villet og styrt digitalisering har trolig en annen effekt også; offentlige tjenestetilbydere kan konsentrere seg om det de er ment å drive med, nemlig helsetjenester, skatterådgiving eller byggesaksbehandling.

7.3 Offentlig anbudsregelverk

Utvalget har fått innspill fra næringsdrivende som tilsier at det er vanskelig for små og mellomstore IKT-leverandører å få kontrakt med det offentlige¹. Digitutvalget tolker dette som et tegn på at regelverket for offentlige anskaffelser enten er for komplisert for små og mellomstore bedrifter, eller at de mer smidige konkurranseformene for sjelden benyttes.

For det første er prosessene omstendelige, og forhåndsdefinerte kriterier for anbudskonkurranser oppleves som for ressurskrevende for små organisasjoner. Dermed ender man opp i en situasjon hvor bedrifter i tidlig vekstfase velger *ikke* å levere inn tilbud fordi de ikke har anledning til å sette av tilstrekkelig tid og penger til å utforme et godt nok tilbud.

For det andre er ofte kravene som settes ved offentlige anbud så detaljerte at det går i mot fleksibiliteten som er nødvendig for å gjøre gode, digitale tjenesteutviklingsprosesser. Utvalget anerkjenner at ved bruk av fellesskapets penger er det nødvendig å forhåndsdefinere hva som skal oppnås og lage konkurransegrunnlag som gjør det mulig å sette ulike tilbud opp mot hverandre. Likevel virker dette noe kontraproduktivt i tilfeller der kunden, altså den offentlige virksomheten, ikke nødvendigvis har kompetanse til å vite eller beskrive hva som faktisk trengs. Et innspill utvalget har fått fra aktører med erfaring fra offentlige anbudsprosesser, er at det offentlige i for stor grad skriver en detaljert teknisk spesifikasjon i stedet for en anbudsbeskrivelse, som beskriver hva virksomheten ønsker å oppnå med løsningen.

Her må det anerkjennes at det offentlige står overfor et betydelig dilemma: enten må innkjøp av digitale tjenester og -produkter gjøres mer fritt og stå i fare for at man får noe helt annet enn det virksomheten har behov for. Eller så må grenser og forutsetninger forhåndsdefineres og det må aksepteres at utvikling og anskaffelser til tider skjer under sub-optimale forutsetninger.

¹ Blant annet ble dette sagt av Jarn og Iterate ved innspillskonferansen i februar 2012.

Basert på innspill fra private tjenestetilbydere, mener Digitutvalget at det tidvis skorter på kompetansen hos innkjøper. Uten inngående kjennskap til produkt- og tjenestetilfanget står kjøper igjen med to valg: enten å overlate større frihet til utviklerne eller å øke egen kompetanse.

Digitutvalget oppfordrer Regjeringen til å sette i gang et arbeid med å kartlegge den digitale innkjøperkompetansen. Det bør også foretas en grundig evaluering av alle større, offentlige anskaffelsesprosjekter de senere årene. I forlengelsen av dette arbeidet bør det vurderes hvordan offentlige digitalanskaffelser kan samordnes, og tjenester som utvikles et sted i det offentlige også kan brukes av andre.

7.4 Tilgjengeliggjøring av offentlige data

Over statsbudsjettet bevilges det midler som blant annet benyttes til produksjon, drift og videreutvikling av offentlig administrasjon og virksomhet. I et velfungerende demokrati er åpenhet og innsyn rett noen av de sentrale grunnverdiene. Gjennom et sterkt utviklet og implementert offentlighetsprinsipp vil innbyggere, virksomheter og organisasjoner ha anledning til å føre kontroll med det offentlige.

Offentlig sektor produserer, samler inn og forvalter i sin daglige virksomhet store mengder data. I en analog kontekst har disse dataene hittil hatt en begrenset verdi hva praktisk gjenbruk og sammenstilling angår, men dette endrer seg når dataene foreligger digitalt.

Elektroniske datasett og datagrunnlag legger til rette for nye framstillinger, nye sammenstillinger og nye tjenester. Dette kan for eksempel være mer tilgjengelige framstillinger av offentlige budsjetter, grafiske presentasjoner av saksbehandling, eller sammenkoblinger at ulike datasett. Til sammen kan dette gi både befolkning og myndigheter historiske muligheter til merutnyttelse av den offentlige produksjon, samtidig som et slikt innsyn også kan bidra til å gjøre det lettere å ettergå offentlige beslutningsprosesser. På sikt vil begge forhold kunne bidra til å styrke tilliten til offentlig sektor.

I flere land har data om offentlig pengebruk og politiske beslutningsprosesser blitt tilgjengeliggjort som maskinlesbare datasett. Dette har muliggjort nye tjenester som gir bedre innsikt i offentlige beslutningsprosesser. Eksempler på dette er:

- *Open knowledge foundation* sitt «*Where does my money go*» som visualiserer offentlig pengebruk i Storbritannia for å promotere samfunnsengasjement og gjennomsiktighet.
- *Mysociety* gjør noe av det samme med *They-workforyou.com* hvor de samler og gjør tilgjengelig informasjon om folkevalgtes aktiviteter. Mysociety driver også siden Fixmystreet hvor innbyggere kan rapportere gjensatte biler, gatebelysning som ikke virker eller dårlig asfalt. Oslo kommune har også en tilsvarende tjeneste som heter ByMelding².
- <http://www.usaspending.gov/> er den amerikanske føderale nettsiden som gir oversikt over offentlig pengebruk (gjennom tildelinger og kontrakter) og hvem som er mottaker av pengene.

Det har blitt gjort flere forsøk på å estimere verdiene av norske offentlige data. MEPSIR-rapporten ble utarbeidet på oppdrag fra EU-kommisjonen. Den estimerer markedet for offentlige data basert på svar fra henholdsvis dataeiere, databearbeidere og utredere. For Norge varierer estimatet i følge Oslo Economics og Nexia fra 734,7 til 3184 millioner kroner. Det er svært krevende å estimere eksakte økonomiske konsekvenser av økt tilgjengeliggjøring av offentlige data. På bakgrunn av de beregningene som eksisterer mener Digitutvalget likevel at det er et stort ubenyttet potensial for verdiskaping gjennom økt tilgjengeliggjøring av offentlige data.

Regjeringen har i tildelingsbrevene til underliggende etater for 2011 og 2012 fellesføringer som gjelder alle virksomheter om tilgjengeliggjøring av data. I tildelingsbrevet for 2012 står det at «Etaten skal gjøre egnede og eksisterende rådata tilgjengelige i maskinlesbare formater. [...] Det skal fremkomme av årsrapporten hvilke data som er gjort tilgjengelige. Dersom publikumstjenester blir etablert uten tilgjengeliggjøring av rådata, skal dette begrunnes i årsrapporten». Digitutvalget mener dette er uttrykk for at regjeringen har ambisjoner om økt tilgjengeliggjøring av data, men vil peke på noen forhold som gjør at denne ambisjonen i for liten grad følges opp i etatene som sitter på viktige datasett.

Like før Digitutvalget leverte denne NOUen til trykking publiserte FAD *Retningslinjer ved tilgjengeliggjøring av offentlige data*. Utvalget oppfatter at retningslinjene bekrefter inntrykket av at regjeringen ønsker å sette fart på tilgjengeliggjøringen

² Se <http://www.bymiljoetaten.oslo.kommune.no/meldingstjeneste/>

Boks 7.2 Data.norge.no

Difi samarbeider med FAD om tilgjengeliggjøring og viderebruk av offentlige data gjennom nettsiden <http://data.norge.no>.

Gjennom fellesføringen «Viderebruk av offentlige data» slås det fast at alle departement og offentlige etater skal «gjøre egnede og eksisterende rådata tilgjengelige i maskinlesbare formater. Dette gjelder informasjon som har samfunnsmessig verdi, som kan viderebrukes, som ikke er taushetsbelagte og der kostnadene ved tilgjengeliggjøring antas å være beskjedne (bortfall av inntekter ved salg av data anses som en kostnad)».

Offentliggjøring av data er altså et grunnleggende prinsipp. Ved utgangen av november 2012 var 41 datasett publisert på data.norge.no, gitt ambisjonsnivået fremstår dette som et for lavt antall.

av norske offentlige data. Retningslinjene klargjør politikken og reguleringen, samtidig endrer ikke de nye retningslinjene avhengigheten av at det enkelte forvaltningsorgan eller etat ønsker å gjøre dataene tilgjengelig.

7.4.1 Hvorfor dele offentlige data?

Digitutvalget mener det er fire hovedargumenter for hvorfor data bør deles.

- *Effektivisering og innovasjon*: åpne data innebærer deling av kunnskap på tvers av offentlig og privat sektor. Slik deling legger til rette for mer samordning og kreativitet.
- *Næringsutvikling*: nytt marked i form av applikasjoner og nye tjenester som inneholder offentlig informasjon.
- *Demokratisering*: åpne data gir innbyggerne bedre tilgang til beslutningsgrunnlag og -prosesser i offentlig sektor. Det er et håp om at økt tilgang stimulerer demokratisk deltakelse.
- *Gjennomsiktighet*: åpne data gir mulighet til å ettergå offentlige prosesser. På sikt kan dette styrke tilliten til det offentlige og til politiske beslutninger.

Videre er det tre ulike måter tilgjengeliggjøring av offentlige data kan føre til verdiskaping:

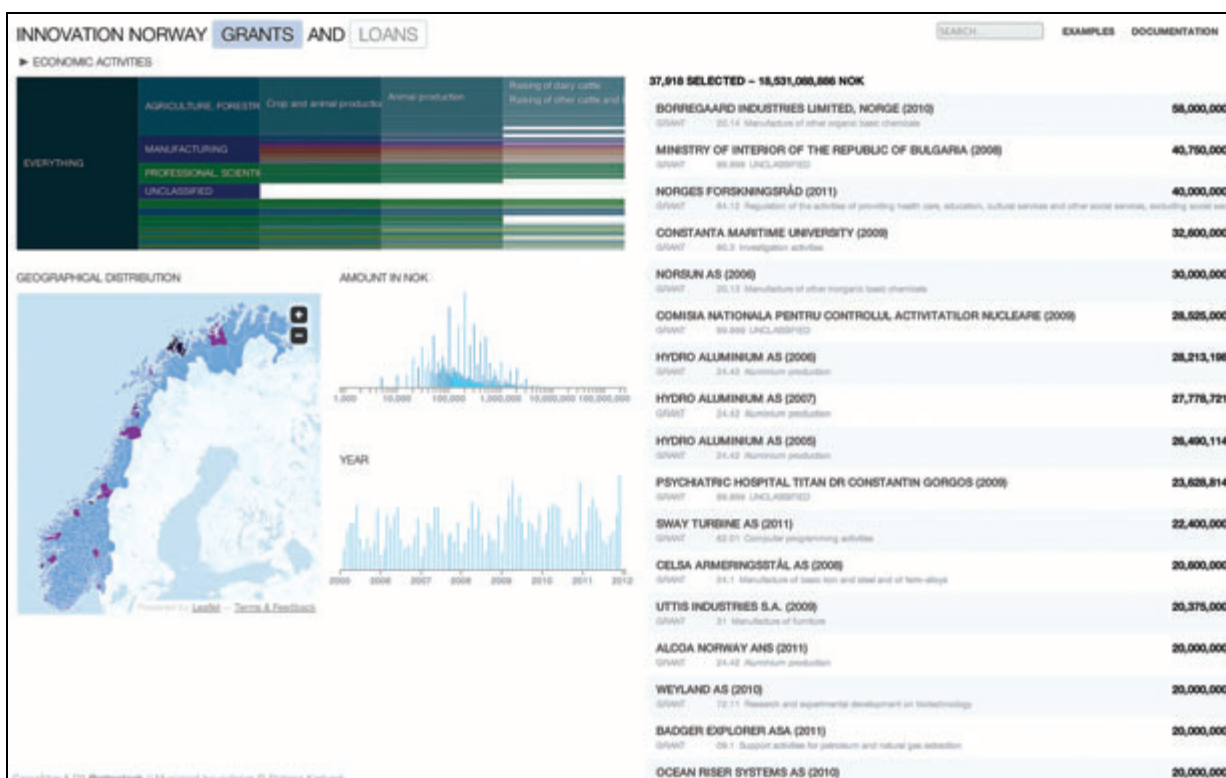
For det første kan åpne data muliggjøre helt nye tjenester som ikke har vært mulig tidligere. Eksempler vi kjenner, og som har vært etterspurt

Boks 7.3 Visuell fremstilling av Innovasjon Norges tildelinger

I arbeidet med norsk nærings- og innovasjonspolitikk hadde Digitutvalget behov for å forstå hvordan fordelingen av penger til ulike næringer ble gjort. Det ble derfor bestilt en rapport fra Damvad og Menon. I tillegg ønsket utvalget å se om det var mulig å skaffe seg en bedre over-

sikt over fordelingene ved å fremstille tallene på en mer pedagogisk måte.

Utvalget tok derfor initiativ overfor Innovasjon Norge for å få tilgang til deres historiske statistikk for tildelinger. Sammen med formgiver og utvikler Even Westvang fra Bengler ble det laget en visuell fremstilling av tildelingene som kan sorteres etter NACE-kode for nærings-type, tildelingsår og lokasjon.



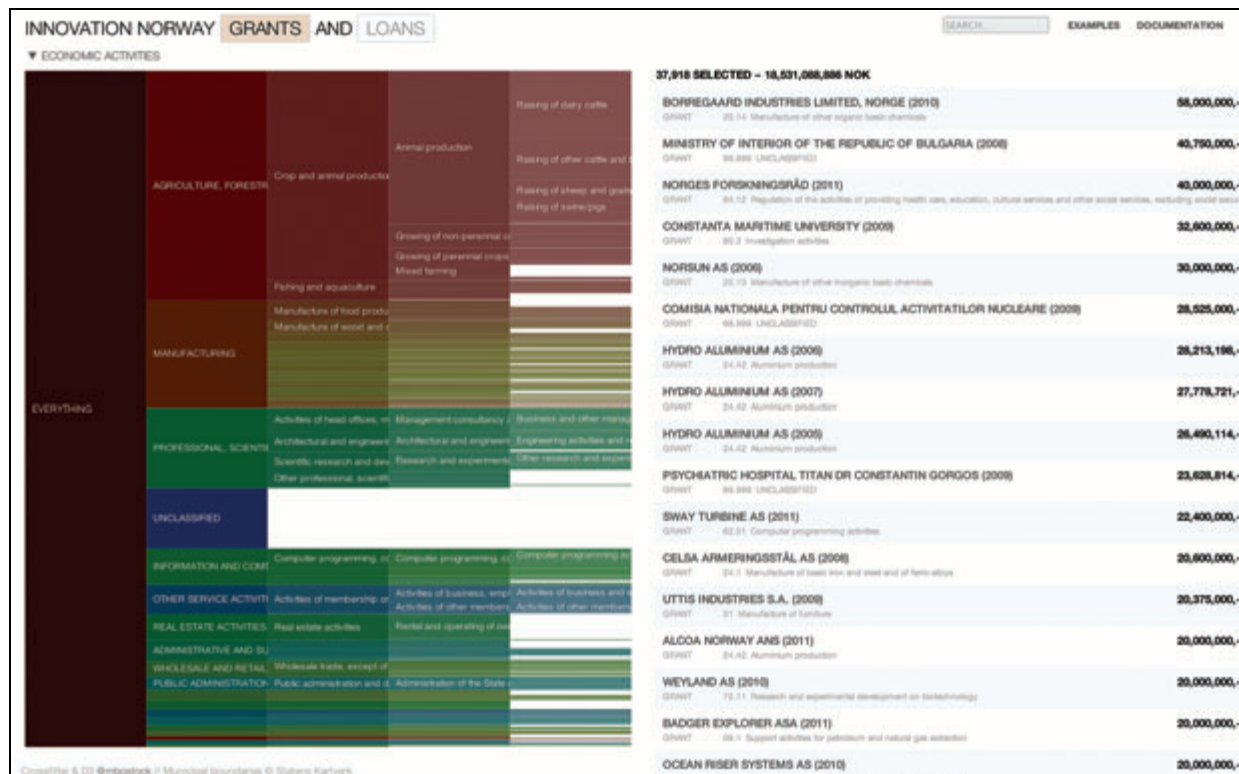
Figur 7.1 Skjermbildet fra visualiseringen av Innovasjon Norges tildelinger

Innovasjon Norges datasett hadde i utgangspunktet en svakhet ettersom NACE-kodene ble revidert i 2009 og tallene ikke korrelerte før og etter denne revisjonen. Westvang fikk etter noen dagers arbeid laget en korrespondanse-tabell som gjorde det mulig å se tildelinger tilbake til 2005. Modellen er tilgjengelig på in.bengler.no.

For utvalget bidro den visuelle fremstillingen til to ting. For det første ble det tydeligere hvordan fordelingen av penger fra virkemiddelapparatet gikk til de ulike sektorene og løftet dermed

utvalgets diskusjon om nærings- og innovasjonspolitikken. For det andre ble det et godt eksempel på hvorfor datasett bør være tilgjengelige: store datasett kan være vanskelige å lese og behandle riktig, men nye verktøy gjør det enklere for samfunnet å få innsikt. Effektene av politiske beslutninger og åpenhet rundt dette gjør det mulig å forstå kompleksiteten av offentlige virksomheters arbeid. I tillegg kan det være med på å løfte det offentlige ordskiftet og forhåpentligvis fører dette til digital verdiskaping. Modellen er tilgjengelig på <http://in.bengler.no>

Boks 7.3 (forts.)



Figur 7.2 Forholdsmessig fordeling av tilskudd per NACE-kategori

Utvalget håper dette eksempelet kan motivere andre virksomheter til å dele mer data og ikke minst slippe til utenforstående. På den måten kan friske øyne kanskje se en bruk og nytte av

datasettene som virksomheten selv ikke ser i den daglige driften. Digitutvalget er overbevist om at deling av offentlige datasett bidrar til verdiskaping – både direkte og indirekte.

er vær-, trafikk- eller kartdata som kan brukes i mange forskjellige tjenester.

For det andre kan tilgang til åpne datakilder forbedre eksisterende tjenester gjennom en kvalitetsøkning eller ved å forandre produktet eller tjenesten slik at omsetningspotensialet øker.

For det tredje kan vi få en indirekte verdiskaping ved effektivisering av offentlige tjenester og prosesser. Enten som følge av demokratisering og gjennomsiktighet (økt kontroll fra storsamfunnet), eller gjennom deling av arbeidsformer, metadata eller bakgrunns- og beslutningsgrunnlag mellom ulike offentlige organer.

7.4.2 Kartlegging av praksis for deling av data

Digitutvalget har gjennomført en kartlegging av praksis for deling av data. Formålet var å under-

søke offentlige virksomheters egen opplevelse av og etterlevelse av oppfordringen i tildelingsbrevene fra departementene:

«Etaten skal gjøre egnede og eksisterende rådata tilgjengelige i maskinlesbare formater. [...] Det skal fremkomme av årsrapporten hvilke data som er gjort tilgjengelige. Dersom publikumstjenester blir etablert uten tilgjengeliggjøring av rådata, skal dette begrunnes i årsrapporten»

Undersøkelsen ble sendt til 418 kommuner og fylkeskommuner og 185 offentlige virksomheter³. Forespørsel ble sendt per e-post og det ble bevisst brukt offisielle kontaktadresser⁴. Henvendelsen ble stilet til øverste ansvarlige leder.

³ Dette var de kommuner, fylker og virksomheter som utvalget vurderte relevante og i tillegg hadde oppdatert e-postadresse oppgitt i hos data.norge.no.

⁴ Slik disse var rapportert i Datahotellet.

Per 1. oktober 2012 var det kommet inn 115 svar, hvorav 56 var fra kommunale eller fylkeskommunale virksomheter, 56 var statlige virksomheter og tre var «Annen offentlig virksomhet».

Oppbygging av undersøkelsen

Spørreskjemaet var bygget opp med avkryssingsbokser og/eller flervalgsspørsmål.

Følgerebrevet til undersøkelsen ga bakgrunnsinformasjon om utvalget, begrunnelsen for undersøkelsen og en kort redegjørelse for hva som menes med offentlige data. I webskjemaet var det også lenket opp til Difi og data.norge.no sine «Ofte stilte spørsmål»⁵ for ytterligere informasjon om deling av data. Utvalget ønsket på denne måten å bruke de offisielle kildene for informasjon om temaet.

Gjennom spørsmål til utvalgssekretariatet og i svarene kommer det fram at det var betydelig usikkerhet knyttet til hva som regnes som offentlige data, hva som kan regnes som deling og begrepsbruken generelt. Digitutvalget ser i ettertid at det kunne blitt gitt grundigere informasjon om deling av offentlige data. Se analyse av svarene for ytterligere utdyping av dette.

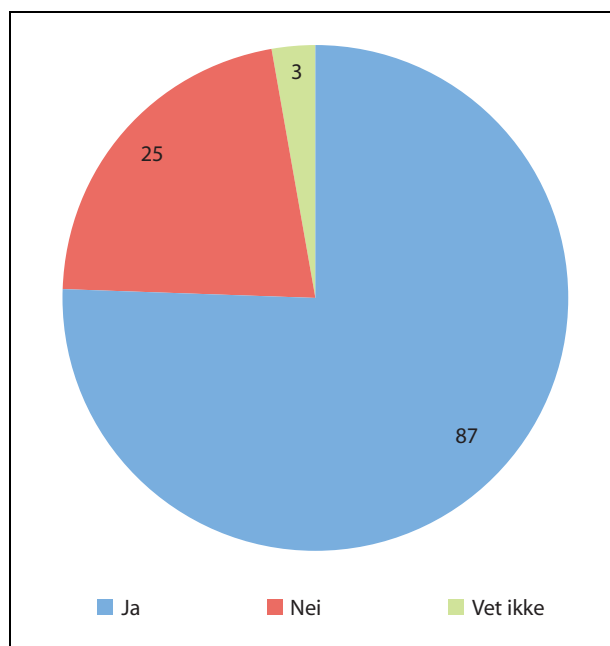
Hovedfunn

Analysen av undersøkelsen er basert på virksomhetenes egne svar⁶. I følge selvrapporteringen deler tre av fire virksomheter data og de fleste virksomhetene har egen politikk eller retningslinjer for deling.

I hovedsak begrunnes deling med pålegg eller krav fra lovgiver. Det er også mange som begrunner delingen med at de oppfyller offentlighetsloven (§ 7 og 10) og forvaltningsloven (§ 11 og 13).

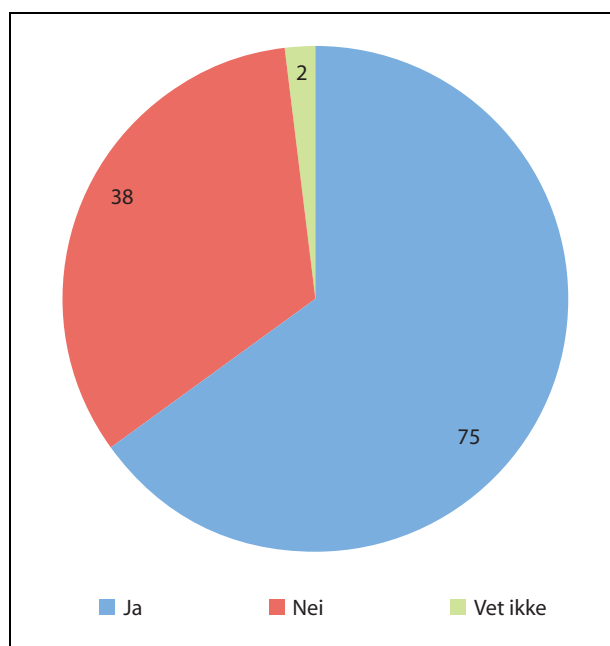
Ikke-delning forklares med at virksomheten ikke har ressurser eller prioriterer deling; at eventuelle data er personsensitive eller på annen måte fortrolig informasjon. Flere oppgir også at de ikke har kjennskap til spørsmålet, og derfor ikke har sett noe behov for å dele eller ta stilling til deling. Enkelte virksomheter sier at de selv ikke har kompetanse og/eller at det mangler en god, felles løsning for hvordan små virksomheter kan dele data.

Når det spørres hvor data tilgjengeliggjøres er det større variasjon. Tre fjerdedeler av respondene sier at de deler data på egne hjemmesider og



Figur 7.3 Deler virksomheten data i dag?

resten oppgir andre nettsider for deling. I hovedsak er dette fellestjenester som Norge Digitalt (driftes av Kartverket) eller Lovdata, hos sentral myndighet eller eierdepartement, via Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) eller Statistisk Sentralbyrå (SSB). Kun fire virksomheter sier klart at de tilgjengeliggjør data gjennom Difis datahotell eller data.norge.no.



Figur 7.4 Har virksomheten en politikk eller retningslinjer for tilgjengeliggjøring av egne offentlige data?

⁵ <http://data.norge.no/oss>

⁶ Alle svarene er tilgjengelig på www.digitutvalget.org

31 virksomheter oppgir at det er begrensninger på kommersiell viderebruk av deres datasett. 43 virksomheter sier det ikke er slike begrensninger. De resterende virksomhetene vet ikke eller har ikke svart på spørsmålet. Kun 23 virksomheter har et programmeringsgrensesnitt (API) knyttet til datasettene sine i dag.

Skjemaet inneholdt også et åpent kommentarfelt. I hovedsak kan tilbakemeldingene herfra samles i noen hovedpunkter:

- Flere respondenter gir uttrykk for at begrepsbruken i undersøkelsen er «fremmed» eller ukjent. Som tidligere nevnt kunne disse uklarhetene blitt imøtekommet med mer informasjon i invitasjonen til å delta i undersøkelsen, men utvalget ønsket å få et inntrykk av nåsituasjonen uten å gi hjelp til svarene. Utvalget velger likevel å tolke denne uklarheten som et tegn på at det er mye usikkerhet knyttet til offentlige data og deling. Se eget punkt om anbefalinger.
- I forlengelsen av manglende kjennskap til begrepene er det flere som oppgir at de ikke selv tror de har data som egner seg for maskinlesbar deling.
- Det etterspørres tydeligere samarbeid om fellesløsninger for deling av data. Særlig blant kommuner og fylkeskommuner.
- Blant virksomheter som per i dag ikke deler, er det flere som oppgir at de enten startet eller vil starte på et arbeid med dette i tiden som kommer.
- Flere respondenter oppgir personvern og rettighetsmessige spørsmål samt skepsis til hvorvidt data vil brukes og tolkes korrekt, som årsaker til at virksomheten vegrer seg for å dele data.

Utfra disse funnene er det grunn til å utrede videre hvordan og i hvilken utstrekning påleggene fra fellesføringen følges. Utvalget har notert seg at Fornyingsdepartementet har annonserte en konkurranse for en kartlegging av resultatene etter fellesføringen på Doffin. Utvalget forventer at disse funnene følges opp. Arbeidet med å tilgjengeliggjøre offentlige datasett bør målrettes, ambisjoner og tidsfrister må konkretiseres og enkelte datasett bør prioriteres.

7.5 Sterkere samordning

Norge har en sterk tradisjon for sektorielt ansvar og lokal styring. I mange tilfeller er det den mest hensiktsmessige måten å styre på, ettersom de

som jobber innen en sektor eller et område har de beste forutsetninger for styring. I møtet med digitaliseringen kan derimot sektoriell styring og lokal selvråderett være til hinder. Dette har også preget Digitutvalgets tilnærming til vurderingene som er gjort i utvalgets arbeid.

I brytningen mellom sektorielle interesser og digitaliseringens omgripende, tverrsektorielle utfordringer kan det se ut til at nyskaping, spesielt på tvers av sektorenes tradisjonelle inndeling, nedprioriteres. Digitutvalgets oppfatning er at de digitale utfordringene og handlingsalternativene ikke har blitt tatt tilstrekkelig på alvor. I mange tilfeller ser det ut til å være for svak grad av samhandling, det har manglet tydelig styring. Til tider har målene vært uklare og det har i liten grad vært forpliktende krav med konkrete sluttdatoer. Det kan synes som mange prosjekter har vært gode i pilotfasen, men dårligere når det kommer til å sette tjenester i drift.

Gitt digitale tjenester og løsnings enorme potensiale, bør arbeidet med å digitalisere det norske samfunn løftes og styrkes. Det er sterke argumenter som taler for å avvike fra sektorielt ansvar for å endre det norske samfunnet og bygge et norsk digitalt kunnskapssamfunn. Sentralt i dette arbeidet må digitaliseringsprogrammet og Digital Agenda for Norge stå.

Gitt en målsetting om realiserbare gevinster innen 2020, er det helt avgjørende å finne metode og organisering for å sikre at de forskjellige sektorene og myndighetsnivåene, det vil si stat, fylke og kommune, lykkes best mulig i møte med digitaliseringen. I stedet for å bryte ned de eksisterende strukturene foreslår Digitutvalget å etablere en sektorovergripende prosjektorganisasjon, med organisatorisk forankring i toppen av regjeringen, utstyrt med ressurser til å drive gjennom digitaliseringen av både det offentlige Norge og til å bidra til digital verdiskaping i samfunnet forøvrig.

Prosjektorganisasjonen bør ledes av en *digitaliseringsdirektør* for Norge og må ha klare mål og tydelige fullmakter til å ta beslutninger om digitalisering på tvers av sektorer. Mot slutten av perioden bør det gjøres en bred evaluering for å vurdere om funksjonen digitaliseringsdirektør for Norge skal videreføres som en permanent funksjon i eller i nær tilknytning til regjeringen.

Prosjektorganisasjonen skal i praksis føre tilsyn med digitaliseringen av offentlig sektor. I dette legger Digitutvalget at organisasjonen bør ledes av en som kan ha rollen som en digitaliseringsdirektør, inspirert av stillingen *chief technology officer*, CTO, i en organisasjon. Dette inne-

bærer for eksempel å være tett på og involvert i beslutningene som tas av et departement, direktorat, helseforetak eller ytre etat som påvirker eller påvirkes av digitaliseringen.

Prosjektorganisasjonen bør føre tilsyn med digitaliseringen slik sektorielle tilsyn i dag kontrollerer sine sektorer. Overfor privat sektor vil prosjektet ha et ansvar for å legge til rette for næringslivet slik at det kan realisere digital tjenestetutvikling og bygge kunnskapskompetanse i Norge.

7.6 Øvrige anbefalinger

Digitutvalgets kartlegging er av en slik karakter at det er vanskelig å trekke entydige slutninger. Likevel ønsker utvalget å fremheve enkelte punkter som egner seg for videre arbeid. I lys av mandatet mener utvalget at offentlige virksomheter i for liten grad deler maskinlesbare data. Den begrensede delingen er en barriere mot direkte verdiskaping hos aktører som ønsker å bruke data kommersielt. Den indirekte verdiskapingen kan heller ikke realiseres før delingen gjøres i større skala av flere virksomheter. Det offentlige går også selv glipp av verdiøkning gjennom økt tilgang på data i fagsystemer og brukerkorrigerende av feiloppføringer i tilgjengeliggjorte data.

Digitutvalget mener manglende kjennskap til hvilke data som kan deles, hvordan det kan gjøres og hvorfor det bør prioriteres er en viktig årsak til at delingen ikke skjer i større utstrekning. Dette til tross for at virksomhetene selv oppgir at de deler data allerede. Etter utvalgets forståelse er det en sammenblanding av deling av data og å gi tilgang til informasjon i normal forstand eller innsyn på forespørsel etter offentlighetsloven.

Uklarheten forsterkes av at informasjonen om tilgjengeliggjøring av offentlige data er mangelfull. Til tross for at deling av rådata nevnes i tildelingsbrevene, er det etter utvalgets oppfatning uklart hva som forventes delt. Denne uklarheten adresseres med de nye *Retningslinjer ved tilgjengeliggjøring av offentlige data*, men disse er etter utvalgets oppfatning ikke tilstrekkelig sterke. Fellesføringen og de nye retningslinjenes forpliktelser gjelder kun statlige etater, og det er ingen tydelige konsekvenser om virksomheten velger å ikke dele data.

Digitutvalget støtter Teknologirådets anbefalinger i rapporten *Fra Altinn til alt ut* om å prioritere enkelte datasett som har større antatt gjenbruksverdi. De datasettene som anbefales prioritert er: «[s]amferdselsdata (informasjon om lokaltran-

sport, trafikk og kø med mer), kartdata og data om kvalitet og effektivitet i offentlige tjenester.»

Digitutvalget registrerer at Regjeringen har gode intensjoner når det gjelder deling av offentlige data. Dette kommer til uttrykk gjennom fellesføringene i tildelingsbrevene, hvor deling av data er en av fire fellesføringer. Digitaliseringsprogrammet har også klare formuleringer om økt deling av offentlige data. Når kartleggingen til Digitutvalget likevel finner en svært sprikende praksis og kjennskap til regjeringens intensjoner, viser det et behov for å se på om virkemidlene som benyttes for økt tilgjengeliggjøring er de riktige.

Ut fra hvor løst formulert kravet om deling av data er i tildelingsbrevene og mangelen på øremerkede midler for deling, kan Digitutvalget forstå at deling av data ikke er prioritert av virksomhetene. For kommunale og fylkeskommunale virksomheter er det forståelig at deling av data ikke prioriteres fremfor andre oppgaver. Følgelig bør det vurderes en koordinert innsats for å gjøre datasett tilgjengelig. Det må fastsettes hvilke datasett som skal tilgjengeliggjøres, i hvilke format dataene skal presenteres og hvordan datasettene skal deles.

Det er viktig å kartlegge årsakene til manglende deling, erfaringene med deling og hva som skal til for å øke delingen. Utvalget har i dialog med Fornyingsdepartementet informert om funnene fra utvalgets egen undersøkelse. Digitutvalget registrerer med tilfredshet at departementet senere har utlyst et oppdrag for å kartlegge etterlevelsen av føringene i tildelingsbrevene.

Ut fra svarene i Digitutvalgets kartlegging kommer det også tydelig fram et ønske om koordinerte rutiner og verktøy for deling av data. Ønsket er tilstede hos flere virksomheter, men det er vanskelig å se hvordan virksomheten selv skal gjennomføre delingen på en hensiktsmessig og god måte. For fellesskapet er det også et poeng at tilgang til alle, eller de fleste, datasett bør være samlet på et sted. Dette fordrer da en styrking av eksisterende datahotell-løsning eller omlegging slik at alle offentlige datasett som hovedregel er tilgjengelig gjennom samme løsning eller på samme nettsted.

Utvalget anerkjenner at det er kostnader knyttet til etableringen av rutiner for datadeling. Det bør undersøkes hva som er hovedårsaker til at deling ikke prioriteres i dag, for eksempel om det er kompetansemangel eller investeringskostnader som hindrer deling. Deretter bør det vurderes å innføre en støtteordning for å etablere systemer for automatisert deling.

Digitutvalget er av den klare oppfatning at deling av offentlige data kan være en kilde til innovasjon og verdiskaping. Ettersom delingen har tatt lenger tid enn ønskelig, bør det vurderes om det skal få konsekvenser for virksomheter som ikke deler data. Alternativt bør insentivordninger som er øremerket datadeling styrkes. Slik fellesføringen er utformet i dag, er det lett for virksomheter å la være å prioritere datadeling. Digitutvalget mener at så lenge de ikke får konsekvenser vil overgang til delingspraksis fortsatt gå sakte.

Hovedregelen i offentlighetsloven med forskrifter er at offentlig informasjon skal være offentlig og gratis. Likevel inneholder forskrift til offentlighetsloven et særlig unntak som muliggjør

at det kan tas betalt for kartdata og eiendomsinformasjon. Digitutvalget ber regjeringen fjerne dette særinntaket, begrunnet med at kartdata og eiendomsinformasjon er offentlig informasjon med særlig betydning for utvikling av digitale tjenester.

Det bør samtidig vurderes hva som er en hensiktsmessig plassering av lovbestemmelsene om viderebruk av informasjon. Offentlighetslovens formål har vært å legge til rette for en åpen og gjennomsiktig forvaltning, mens lovbestemmelsene om viderebruk av informasjon har hatt næringsutvikling som primærformål. Det bør derfor vurderes om en annen plassering er hensiktsmessig. Digitutvalget mener det bør vurderes å legge bestemmelsene inn under åndsverkloven.

Del VIII
Administrative og økonomiske konsekvenser

Kapittel 8

Administrative og økonomiske konsekvenser

Utvalget skal vurdere de økonomiske og administrative konsekvensene av sine forslag. Minst ett av forslagene skal være provenytralt.

Utvalgets bemerkninger og anbefalinger knyttet til den digitale infrastrukturen antas ikke å medføre økte kostnader for samfunnet. Snarere dreier det seg i hovedsak om å fjerne administrative hindre for markedsstyrt utbygging av bredbånd, noe som også vil redusere kostnadene ved utbygging i ikke-lønnsomme områder. En forsering av bredbåndsutbygging i ikke-lønnsomme områder vil medføre investeringskostnader for myndighetene. Digitutvalget er av den oppfatning at disse kostnadene vil veies opp av økt inntjening i lokalt og regionalt næringsliv samt besparelser for offentlig sektor som kan effektiviseres gjennom økt digitalisering, samt at økt kunnskap om informasjonssikkerhetstiltak vil sikre norske verdier bedre enn i dag.

En dreing av eksisterende virkemiddelapparat vil medføre endringer i hvilke bransjer, bedrifter, virksomheter og prosjekter som får støtte. Ettersom en gjennomgående revisjon av virkemiddelapparatet vil være politisk betinget er det ikke mulig for utvalget å fastsette de økonomiske rammene. Samtidig er utvalget av den oppfatning at det bør være mulig å dreie innretningen uten å øke den totale kostnadsrammen.

Arbeidet med en gjennomgripende immaterialrettsreform er allerede i gang. Å sikre en rebalansering av immaterialretten i tråd med utvalgets anbefalinger bør la seg gjøre uten vesentlige kostnader for samfunnet. For tjenesteutviklere vil enklere klareringsregimer forbedre tilgangen til nye markeder, og derigjennom gi økt omsetning av digital kulturinnhold. For dagens rettighetsforvaltningsorganisasjoner forventer utvalget at en over-europeisk klareringsdatabase kan gi noe lavere inntekter. Utvalget antar at bedre rådgiving om immaterialrettsspørsmål og økt kompetanse vil gi økonomisk gevinst for norsk næringsliv.

Format- og plattformsnøytrale støtteordninger for kulturnæringen vil etter Digitutvalgets oppfatning øke tempoet for utrulling av nye digi-

tale tjenester. Utvalget tar ikke til orde for en økning av eksisterende rammer for kulturstøtte, men ønsker heller å dreie støtten til innholdsprodusenter og virksomheter som tar i bruk ny teknologi og eksperimenterer med nye forretningsmodeller. En overgangsordning for eksisterende kulturnæringsvirksomhet som har fått eksisterende forretningsmodeller truet, bør vurderes på lik linje som sårbare næringer myndighetene ellers ville støtte.

Digitutvalget har ikke konkret vurdert proveffekten av å endre MVA-satsen for bøker. Utvalgets formål og anbefaling er at ulike former og innholdsformer behandles likt, og lovgivers valg av tilnærming trolig vil få konsekvenser for skatte- og avgiftsinngangen.

Den digitale skolesekken bør gis samme økonomiske rammer som den kulturelle skolesekken. Utvalget anser det som usannsynlig at kostnadene kan dekkes innenfor utdanningssystemets eksisterende rammer, ordningen bør derfor tilføres friske midler. Det samme gjelder eventuelle satsninger som *Den digitale bæremeisen* og *Den digitale spaserstokken*.

Kompetansehevingstiltak for lærere, annet undervisningspersonell og forelesere ved utdanningsinstitusjonene vil medføre ekstra kostnader. Utvalget er av den oppfatning at dette er kostnader som vil veies opp av den generelle styrkingen av nødvendig digitale kompetanse blant elever og studenter.

Ettersom regjeringen selv har lansert digitaliseringsprogrammet, *På nett med innbyggerne*, forventer Digitutvalget at deres anbefalinger vil dekkes av midlene som avsettes for realisering av digitaliseringsprogrammet og digital agenda for Norge. Økt satsing på å tilgjengeliggjøre enkelte, prioriterte datasett vil etter utvalgets oppfatning ikke medføre nevneverdige kostnader ettersom dette arbeidet allerede skulle ha vært gjennomført i inneværende periode. Videre vil kostnader også dekkes ved at delingen etableres gjennom løpende og planlagte oppgraderinger eller utskiftninger av fagsystemer.

Opprettelsen av et *digitaliseringsdirektør-embete for Norge* kan dekkes inn gjennom en reallokering av eksisterende midler. En samling og effektivisering av digitaliseringsarbeidet vil medføre besparelser i de ulike departementer, etater

og offentlige virksomheter. Det er likevel viktig at denne prosjektorganisasjonen får tilstrekkelige ressurser, fullmakt og myndighet til å ta beslutninger som griper inn i fagsektorens virkeområde.

Referanseliste

- Allthingsd.com (2012) *YouTube, Which Wants More TV Dollars, Pays Up for More «Channels»*. Publisert 07.10.2012 på <http://allthingsd.com/20121007/youtube-which-wants-more-tv-dollars-pays-up-for-more-channels/>
- Arbeiderpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Senterpartiet (2009) *Politisk plattform for flertallsregjeringen*. Soria Moria.
- BBC (06.07.2005) *Software patent bill thrown out*. Publisert på <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4655955.stm>
- BBC (2012) *YouTube loses court battle over music clips*. Publisert 20.04.2012 på <http://www.bbc.co.uk/news/technology-17785613>
- Bergstrøm, Ida W (30.10.2012) «Alle skal med!» På Høyden. Se http://nyheter.uib.no/?modus=vis_nyhet&id=51927
- Bessen, James, Jennifer Ford og Michael J. Meurer (2011) *The Private and Social Costs of Patent Trolls*. Boston University School of Law. Se <http://www.cato.org/pubs/regulation/regv34n4/v34n4-1.pdf>
- Bessen, James og Michael J. Meurer (2012) «The Direct Cost from NPE Disputes» i *Boston Univ. School of Law, Law and Economics Research Paper No. 12-34*. Se http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2091210
- BEUC (2012) *Berec report on the differentiation and related competition issues in the scope of Net Neutrality*. BEUC statement. Høringssvar av 09.08.2012. Se <http://www.beuc.org/custom/2012-00523-01-E.pdf>
- Bogmarkedet (2012) Forlagenes omsætning steg i 3. kvartal. *Bogmarkedet 21 2012*. Se <http://bogmarkedet.dk/sites/default/files/Bogbarometret%203.kvartal.pdf>
- Boldrin, Michele og David K. Levine (2012) *The case against patents*. Working paper for Federal Reserve Bank of St. Louise. Se <http://research.stlouisfed.org/wp/2012/2012-035.pdf>
- Braathe, Hans Jørgen og Inger Bakketun (1981) *EDB valgfag: lærerveiledning*. Oslo: Grunnskolerådet, Skolesjefen i Oslo
- Brevik, Jens (09.02.2012). *Hvor digital er høyere utdanning?* Se <http://www.forskerforum.no/wip4/hvor-digital-er-hoeyere-utdanning/d.epl?id=1219737>
- Cabinet Office (31.01.2012) *Introducing the beta of GOV.UK*. Se <http://digital.cabinetoffice.gov.uk/2012/01/31/beta/>
- Ceccagnoli M, Gambardella A, Giuri P, Licht G and Mariani M (2005) *Study on Evaluating the Knowledge Economy – What are Patents Actually worth?* Se http://ec.europa.eu/internal_market/indprop/docs/patent/studies/patentstudy-report_en.pdf
- Cisco (30.05.2012) *Visual Networking Index: Forecast and Methodology 2011 – 2016*. Se http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns341/ns525/ns537/ns705/ns827/white_paper_c11-481360.pdf
- Computerworld (17.07.2012) *Judge dismisses privacy lawsuit against LinkedIn*. Publisert på http://www.computerworld.com/s/article/9229274/Judge_dismisses_privacy_lawsuit_against_LinkedIn
- Dekkers, Polmann, te Velde, de Vries for Europakommisjonen (2006) *Measuring European Public Sector Information Resources (MEPSIR)*. Se http://ec.europa.eu/information_society/policy/psi/docs/pdfs/mepsir/final_report.pdf
- Den norske dataforening (07.09.2012) *Studentene får færre datafag*. Publisert på <http://www.idg.no/computerworld/dnd/article252849.ece>
- Content online platform (2009) *Final report on the Content online platform*. Se http://ec.europa.eu/avpolicy/docs/other_actions/col_platform_report.pdf
- Dagbladet (18.08.2012) – *Tallmaterialet er svært mangelfullt*.
- Damvad Norge og Menon Business Economics (2012) *Norsk innovasjonspolitik for digital tjenesteutvikling*. Notat utarbeidet for Digitutvalget.
- Department for Culture, Media and Sport (2011) *The Government's response to Next Gen. Transforming the UK into the world's leading talent hub for the video games and visual effects indus-*

- tries*. Se http://www.dcms.gov.uk/images/publications/Govt-Resp_NextGen_Cm-8226.pdf
- Digi.no (16.08.2002) *Bellboy tapte patentsaken så det suste*. Publisert på <http://www.digi.no/67674/bellboy-tapte-patentsaken-saa-det-suste>
- Digi.no (22.10.2012) – *Dette krever fiber*. Se <http://www.digi.no/904591/dette-krever-fiber>
- Djønne, Erik og Hans Marius Graasvold (2012) *Loven trenger en ansiktsløftning*. Kommentar publisert 30.07.2012. Oslo: Dagens Næringsliv
- Dybvig, Per Einar (15.05.2012) Redningen, ikke problemet. Innlegg publisert på <http://www.ballade.no/nmi.nsf/doc/art2012051509324194059052>
- Dæhlen, Morten (05.09.12) Kollektiv kompetanse-svikt på IKT-området. Publisert på <http://www.idg.no/computerworld/dnd/article252549.ece>
- Econ Pöyry og Nexia (2009) *Bredbånd 2.0 – status og utvikling mot 2015*. Rapport utarbeidet for Fornyings- og administrasjonsdepartementet. Se http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/Bredband_20_Nexia_Econ_ny2.pdf
- The Economist (10.01.2008): *From major to minor*.
- Estonian ICT demo center (2012) *Estonian ICT - reducing administrative burden*. Presentasjon på NEO 2012 <http://presenter.vippy.co/MTA5X3ByZXZpZXc>
- The Economist (08.04.2010): *Copyright and wrong – Why the rules on copyright need to return to their roots*.
- EU (2010) *Digital agenda for Europe. Pillar IV: Fast and ultra-fast Internet access*. Se <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/our-targets/pillar-iv-fast-and-ultra-fast-internet-access>
- EU (2012) *Digital agenda scoreboard* Se [http://scoreboard.lod2.eu/index.php?scenario=4&year=2011&countries\[\]=NO](http://scoreboard.lod2.eu/index.php?scenario=4&year=2011&countries[]=NO)
- European Commission (2011) *Commission proposes over €9 billion for broadband investment*. Pressemelding av 19.10.2011. Se http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-11-709_en.htm
- European Commission (2012) *Proposal for a directive on on collective management of copyright and related rights and multi-territorial licensing of rights in musical works for online uses in the internal market*. 2012/0180 (COD).
- European Commission (2010) *Impact assessment accompanying the Proposal for a directive on on collective management of copyright and related rights and multi-territorial licensing of rights in musical works for online uses in the internal market*. COM(2012) 372.
- European Commission (2012) *Opening up Education – a proposal for a European Initiative to enhance education and skills development through new technologies*. Se http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/consult/open_en.htm
- European Commission, EACEA og Eurydice (2012): *Developing Key Competences at School in Europe: Challenges and Opportunities for Policy*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union
- FOR 2003-05-21 nr. 630 *Forskrift om bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT)*
- FOR 2008-10-17 nr 1119: *Forskrift til offentliglova (offentlegforskrifta)*
- FOR 2008-12-17 nr 1502: *Forskrift til lov om toll og vareførsel (tollforskriften)*
- Forbrukerombudet (2009): *Mindreårige kan ikke stifte gjeld*. Nettsak publisert 05.03.2009. Se <http://www.forbrukerombudet.no/id/11039506.0>
- Forbrukerrådet, Distansehandel Norge og Virke (2012) «*Høring – EU-kommisjonens forslag til en europeisk salgslov for grensekryssende handel*». Høringssvar av 24.02.2012. Se <http://www.regjeringen.no/upload/JD/H%C3%B8ringsuttalelser/LOV/Forbrukerrettigheter/Forbrukerr%C3%A5det.pdf>
- Forbrukerrådet (2012) *Undersøkelse om digitale tjenester*. Presentasjon av tall fra TNS Gallup.
- Forleggerforeningen og Bokhandlerforeningen (2012) *Det digitale bok-Norge*. Notat utarbeidet til Digitutvalet. Se http://bokhandlerforeningen.no/7421/Rapport_til_Digitutvalget_6.6.2012.pdf
- Fornøyings- og administrasjonsdepartementet (2007) *Rammeverk for autentisering og uavviselighet i elektronisk kommunikasjon med og i offentlig sektor*. Se http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/eID_rammeverk_trykk.pdf
- Fornøyings- og administrasjonsdepartementet (2007) *Nasjonale retningslinjer for å styrke informasjonssikkerheten 2007-2010*. Se <http://www.regjeringen.no/Upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/fad%20lav.pdf>
- Fornøyings-, administrasjons- og kirke departementet (2010) *Tilrettelegging for bredbånd, mobil og annen elektronisk kommunikasjon*. Se http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/dok/andre-dokumenter/brev/utvalgte_brev/2010/tilrettelegging-for-bredband-mobil-og-an.html?id=621037

- Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet (2011) *Fellesføringer i tildelingsbrevene for 2012*. Rundskriv til departementene av 07.12.2011. Se <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/dok/rundskriv/2011/fellesforinger-2012.html?id=665965>
- Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet (2012) *Kunngjøring av konkurranse: En kartlegging av resultatene etter fellesføringen om tilgjengeliggjøring av offentlige data*. Se http://www.doffin.no/search/show/search_view.aspx?ID=NOV187386
- Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet (2012) *Retningslinjer ved tilgjengeliggjøring av offentlige data*. Retningslinjer av 30.11.2012. Se <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/dok/lover-og-regler/retningslinjer/2012/retningslinjer-ved-tilgjengeliggjoring-a.html?id=708912>
- Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet (2012) *På nett med innbyggerne – Regjeringens digitaliseringsprogram*. Se http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Kampanje/DAN/Regjeringensdigitaliseringsprogram/digit_prg.pdf
- Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet (01.11.2012) *Digitale tjenester til innbyggerne innen 2015*. Pressemelding av 01.11.2012 <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/pressemeldinger/2012/digitale-tjenester-til-innbyggerne-innen.html?id=706691>
- Forskning og kompetansenettverk for IT i utdanningen (2005): *Digital skole hver dag*. Lastet ned fra http://www.itu.no/filestore/Rapporter_-_PDF/DK_utredning.pdf
- Forskning.no (04.10.2012) Banale problemer hindrer PC-bruk i skolen. Se <http://www.forskning.no/artikler/2012/oktober/335671>
- Fygle, Svein (1983) *Barneskoleelever i Steigen kan nå ta EDB som valgfag*. Norsk skoleblad. Årg. 47, nr. 13. Side 22.
- Geek.com (04.09.2012) *Estonia to teach programming in schools from age 6*. Se <http://www.geek.com/articles/chips/estonia-to-teach-programming-in-schools-from-age-6-2012094/>
- Hargreaves, Ian (2011) *Digital Opportunity. A Review of Intellectual Property and Growth*. Rapport til den britiske regjeringen. Se <http://www.ipo.gov.uk/ipreview-finalreport.pdf>
- Hart, Robert, Peter Holmes og John Reid (1999) *The Economic Impact of Patentability of Computer Programs*. Rapport på oppdrag for Europakommisjonen. Publisert på http://ec.europa.eu/internal_market/indprop/docs/comp/study_en.pdf
- IKT-Norge (30.08.2011) *Stryk til norske kommunale nettjenester*. Se <http://ikt-norge.no/2011/08/stryk-til-norske-kommunale-nettjenester/>
- Informa Telecoms & Media (02.05.2012) *The Adele effect hits major-record-company market shares in 2011*. Se <http://musicandcopyright.wordpress.com/2012/05/02/the-adele-effect-hits-major-record-company-market-shares-in-2011/>
- JRC (2012): *Digital competence in practice: An analysis of Framework*. Se <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC68116.pdf>
- Kabel Norge (2012) *Flertall for trafikkstyring på nett* Av 21.03.2012. Se http://www.kabelnorge.no/Flertall_for_trafikkstyring_paa_netto.doc
- Kalsnes, Bente (02.10.2012) *Myten om mediagenerasjonen*. Se <http://www.nrk.no/ytring/myten-om-mediagenerasjonen-1.8334868>
- Kunnskapsdepartementet (2012) *Tilstandsrapport for høyere utdanning*. Se http://www.regjeringen.no/upload/KD/Vedlegg/UH/Rapporter_og_planer/Tilstandsrapport_2012_270612.pdf
- Kampanje.com (02.10.2012): – *Snart størst i reklamemarkedet*. Se <http://www.kampanje.com/reklame/article6264736.ece>
- Kulturdepartementet (2011) *TV, mangfold og valgfrihet*. Rapport fra en arbeidsgruppe nedsatt av Kulturministeren.
- Lov om forebyggende sikkerhetstjeneste (sikkerhetsloven)* av 20.03.1998
- Lov om opphavsrett til åndsverk (åvl)* av 12.05.1961
- Lov om retten til oppfinnelser som er gjort av arbeidstakere [arbeidstakeroppfinnelsesloven]* av 17.04.1970
- Lov om patenter (patentloven)* av 15.12.1967
- Lov om visse sider av elektronisk handel og andre informasjons-samfunnstjenester (ehandelsloven)*
- Medienorge (2012) *Internett-bruk etter type*. Se <http://medienorge.uib.no/?cat=statistikk&medium=it&queryID=329>
- Medietilsynet (2010): *Barn og digitale medier*. Se <http://www.medietilsynet.no/Documents/Trygg%20bruk/Rapporter/Barn%20og%20digitale%20medier/NYBarnogdigmed2010.pdf>
- Medietilsynet (2012) *Barn og medier*. Se http://www.medietilsynet.no/PageFiles/11282/120917_Rapport_barn_web.pdf
- Meld. St. 1 (2012-2013): *Nasjonalbudsjettet 2013*
- Ministry of Employment and the Economy (2012) *Evaluation of Tekes. Final report*. Publications of the Ministry of Employment and the Economy, Innovation, 22/2012.

- Moen, Eli (2011) *Forskning og innovasjonspolitik. Norske utfordringer i lys av internasjonale endringer*. Rapport utarbeidet for Kunnskapsdugnaden. Se https://www.tekna.no/ikbViewer/Content/831765/121206_Eli%20Moen.pdf
- Mondaq (2012) *Ireland: Lessons learned from the Facebook audits*. Publisert 18.10.2012. Se <http://www.mondaq.com/x/202268/Social+Media/Lessons+learned+From+The+Facebook+Audits>
- Musically (13.07.2012) *Spotify helps Swedish music sales rise 30.1% in first half of 2012* <http://musically.com/2012/07/13/spotify-sweden-ifpi-figures/>
- Nasjonal Sikkerhetsmyndighet (2012) *Rapport om sikkerhetstilstanden. Ugradert versjon*. Se <https://www.nsm.stat.no/Documents/Risikovurdering/Ugradert%20rapport%20om%20sikkerhetstilstanden%202011.pdf>
- NAV (2012) *Bedriftsundersøkelsen våren 2012*. Se <http://www.nav.no/200473.cms>
- New York Times (08.10.2012) *The Patent, Used as a Sword*. Publisert på <http://www.nytimes.com/2012/10/08/technology/patent-wars-among-tech-giants-can-stifle-competition.html?pagewanted=1&r=0>
- Nexia (2011) *Bredt nok? Kapasitetsbehov og utviklingstrender innen bredbåndskommunikasjon*. Rapport utarbeidet for Post- og teletilsynet. Se http://www.npt.no/aktuelt/nyheter/_attachment/3515?_ts=13a4621b32f
- Nexia (2011) *Bredbånddekning 2011*. Rapport utarbeidet for Fornyings-, administrasjons- og kirke departementet. Se http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/Bredbandsdekning_2011.pdf
- Nexia (2011) *Nasjonale bredbåndplaner. Internasjonal best practice*. Notat utarbeidet for Fornyings-, administrasjons og kirke departementet. Se http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/20110217_nasjonale_bredbandsplaner_notat_nexia.pdf
- Nexia (2012) *Bredbånddekning 2012*. Rapport utarbeidet for Fornyings-, administrasjons- og kirke departementet. Se http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/Bredbandsdekning_2012.pdf
- Norgesuniversitetet (2011) *Digital tilstand i høyere utdanning 2011*. Norgesuniversitetet skriftserie 1/2011. Se http://norgesuniversitetet.no/files/rapport_digital_tilstand_2011.pdf
- NOU 2005: 4 *Industrien mot 2020 – kunnskap i fokus*
- NOU 2010: 14 *Lett å komme til orde, vanskelig å bli hørt – en moderne mediestøtte*
- NOU 2011: 3 *Kompetansearbeidsplasser – drivkraft for vekst i hele landet*
- NRK (03.03.2012) *Lønnsom næringskjede?* Publisert på <http://www.nrk.no/lydverket/lonnsom-naeringskjede/>
- NRK (28.03.2012) *De store blir bare større*. Publisert på <http://www.nrk.no/lydverket/de-store-blir-bare-storre/>
- NRKBeta (23.11.2011) *Platebransjen frir til departementet med gamle tall*. Publisert på <http://nrkbeta.no/2011/11/23/platebransjen-frir-til-departementet-med-gamle-tall/>
- Næringslivets sikkerhetsråd (2012) *Mørketallsundersøkelsen – informasjonssikkerhet og datakriminalitet*. Se http://www.nsr-org.no/getfile.php/Dokumenter/NSR%20publikasjoner/M%C3%B8rketallsunders%C3%B8kelsen/moerketall_2012.pdf
- OECD (2010) *Science, Technology and Industry Outlook 2010*. Se <http://www.oecd.org/sti/innovationinsciencetechnologyandindustry/oecdscicencetechnologyandindustryoutlook2010.htm>
- OECD (2011) *Science, Technology and Industry Scoreboard 2011*
- OECD (2012) *Internet Economy Outlook 2012* Se <http://www.oecd.org/sti/interneteconomy/ieoutlook.htm>
- Olsen, Morten Harry (2009) *E-boka og innkjøpsordningene: Statusrapport og vurderinger*. Rapport til Kulturrådet.
- Olsen, Morten Harry (2011) *E-boka, Kulturrådet og støtteordninger: En oppdatering*. Rapport til Kulturrådet.
- Ormstad, Ottar (2006) *Svevedikt*. AfsnitP. Se <http://www.afsnitp.dk/galleri/ormstad/>
- Orvedal, Linda (2006) «Næringsnøytral eller konkurransenøytral næringspolitikk.» *Magma* 1/2006. Tilgjengelig på <http://www.magma.no/naeringsnoeytral-eller-konkurransenoeutral-naeringspolitikk>
- Oslo Economics, Nexia og Arntzen de Besche (2011) *Markedspotensial ved økt tilgjengeliggjøring av offentlige data*. Rapport utarbeidet for Fornyings-, administrasjons- og kirke departementet.
- Oslo Economics (2012): *Utredning om litteratur og språkpolitiske virkemidler*. Rapport skrevet på oppdrag for Kulturdepartementet. Se http://www.regjeringen.no/upload/KUD/Kulturvernnavdelingen/Rapporter_Utredninger/Utredning_om_litteratur-og_spraakpolitiske_virkemidler_2012.pdf

- Pollock, Rufus (2007): *Forever minus a day? Some theory and empirics of optimal copyright*. Lastet ned 15.10.12 fra http://www.rufuspollock.org/economics/papers/optimal_copyright.pdf
- Prensky, Mark (2001) «Digital Natives, Digital Immigrants Part 1». *On the Horizon, Vol. 9* Iss: 5, pp.1 – 6
- Pro Inno Europe (2012) *Innovation Union Scoreboard*. Belgium: European Commission.
- Reve, Torger (2010) «Næringsklynger og kunnskapshubber». Minerva. Publisert 06.09.10. Se <http://www.minervanett.no/n%C3%A6ringsklynger-og-kunnskapshubber/>
- Reve, Torger og Amir Sasson (2012) «Kunnskapsbasert næringsutvikling». *Magma* 1/2012.
- Rubalcaba, L., Gallego, J. and Den Hertog, P. (2010). «The Case of Market and System Failures in Service Innovation». *The Service Industries Journal*, 30(4): 549-566.
- Rustad, Hans Kristian (2012) *Digital litteratur. En innføring*. Cappelen Damm Akademisk.
- Rådsdirektiv 2001/29/EC av 22. mai 2001 (opphavsrettsdirektivet)
- Rådsdirektiv 2011/77/EU av 27.09.2011
- Sagelmo, Ingunn (2009) *Realinvesteringer og IKT-investeringer i nasjonalregnskapet*. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Senter for IKT i utdanningen (2011) *Monitor 2011. Skolens digitale tilstand*. Se <https://iktsenteret.no/sites/iktsenteret.no/modules/pubdnt/pubdnt.php?file=https://iktsenteret.no/sites/iktsenteret.no/files/attachments/monitor2011.pdf&nid=312>
- Skoglund, Kjell Arne. Erik Tørum og Inge Hoff (2012) *Vurdering av krav til overdekning for kabler og rør langs riksvei*. Trondheim: Sintef Byggforsk. Se http://www.regjeringen.no/Upload/SD/Vedlegg/rapporter_og_planer/2012/sintefror2012.pdf
- Sonny Bono Copyright Term Extension Act (1998) SOU 2012: 65 *Läsandets kultur*
- Spotify (2008) *We've only just begun!* Publisert på Spotifys blog den 07.10.2008. Se <http://www.spotify.com/uk/blog/archives/2008/10/07/weve-only-just-begun/>
- Statistisk sentralbyrå (2011) *Næringslivstjenester og omsetning og drift av fast eiendom*. Strukturstatistikk. Se <http://www.ssb.no/emner/10/14/stefu/>
- Statistisk sentralbyrå (2011) *Informasjon og kommunikasjon. Strukturstatistikk, endelige tall 2010*. Se <http://www.ssb.no/emner/10/03/stinfokom/>
- Statistisk sentralbyrå (2012) *Internett brukt til kommunikasjonsformål, informasjonssøk og underholdning de siste 3 måneder*. Se <http://www.ssb.no/emner/10/03/ikthus/tab-2012-09-12-06.html>
- Statute of Anne* (1710) Primary Sources on Copyright (1450-1900), eds L. Bently & M. Kretschmer. London.
- St.meld. nr. 39 (1983 – 1984) *Datateknologi i skolen*
- St.meld. nr 48 (2002 – 2003) *Kulturpolitikk fram mot 2014*. Se <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kud/dok/regpubl/stmeld/20022003/stmeld-nr-48-2002-2003-.html?id=432632>
- St.meld. nr 39 (2003-2004) *Samfunnsikkerhet og sivilt-militært samarbeid*. Se <http://www.regjeringen.no/nb/dep/jd/dok/regpubl/stmeld/20032004/stmeld-nr-39-2003-2004-.html?id=198241>
- St.meld. nr 7 (2008-2009) *Et nyskapende og bærekraftig Norge*
- Meld. St. 22 (2010 – 2011) *Motivasjon – mestring – muligheter*. Se <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stmeld/2010-2011/meld-st-22-2010-2011/6/4.html?id=641308>
- Meld. St. 22 (2011-2012) *Verktøy for vekst – om Innovasjon Norge og SIVA SF*. Se <http://www.regjeringen.no/nb/dep/nhd/dok/regpubl/stmeld/2011-2012/meld-st-22-20112012.html?id=680173>
- Techdirt (2010) *Why The Answer To The Smartphone Patent Thicket Is Not A Patent Pool*. Publisert 29.10.2010 på <http://www.techdirt.com/articles/20101028/09595211635/why-the-answer-to-the-smartphone-patent-thicket-is-not-a-patent-pool.shtml>
- TACD (2012) Brev fra Trans-Atlantic Consumer Dialogue til Larry Page av 29.02.2012. Se http://tacd.org/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=332&Itemid=40
- Teknologirådet (2010) *Fra Altinn til alt ut. Offentlige data for innovasjon og demokrati*. Se http://www.teknologiradet.no/Offentlige_data_for_web_vmjSK.pdf
- Treaty on the functioning of the European Union (lisboatraktaten)*
- Sønnelandutvalget (2011) *TV, mangfold og valgfrihet Rapport fra arbeidsgruppe nedsatt av Kulturministeren til å vurdere behovet for ulike tiltak som kan tilrettelegge for og sikre økt valgfrihet og mangfold for TV-seerne*. Se http://www.regjeringen.no/upload/KUD/Medier/Rapporter/Arbeidsgruppen_Sonneland_2011_TVmangfold_og_valgfrihet.pdf

- UN (2011) *Human development statistical annex*
Se http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_EN_Tables.pdf
- UNDP (2011) *Human development index* Se http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_EN_Table1.pdf
- Utdanningsdirektoratet (2012) *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*. Se http://www.udir.no/Upload/larerplaner/lareplangrupper/RAMMEVERK_grf_2012.pdf?epslanguage=no
- VG (02.10.2012): *Regjeringen trykker til for bedre matte*. Se <http://www.vg.no/nyheter/innenriks/elevavisen/artikkel.php?artid=10054484>
- VOX (2011) *Behovet for å styrke den digitale kompetansen i den norske befolkningen*. Se http://www.vox.no/PageFiles/14501/Behovet_styrke_digitale_kompetansen.pdf
- WIPO (2009) *The Future of the PCT, PCT/WG/2/3*. Publisert 3.04.2009. Rapport forberedt av WIPO for et møte i PCT Working Group. Se http://www.wipo.int/edocs/mdocs/pct/en/pct_wg_2/pct_wg_2_3.pdf
- Wired (2011) «EU regulators vote to extend music copyright for another 20 years». Publisert 08.09.2011 på <http://www.wired.co.uk/news/archive/2011-09/08/eu-copyright-extension>
-
-

Norges offentlige utredninger

2012 og 2013

Statsministeren:

Rapport fra 22. juli-kommisjonen. NOU 2012: 14.

Arbeidsdepartementet:

Arbeidsrettede tiltak. NOU 2012: 6.

Grunnlaget for inntektsoppgjørene 2012. NOU 2012: 11.

Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet:

Bedre beskyttelse av barns utvikling. NOU 2012: 5.

Politikk for likestilling. NOU 2012: 15.

Finansdepartementet:

Fripoliser og kapitalkrav. NOU 2012: 3.

Pensjonslovene og folketrygdreformen II.

NOU 2012: 13.

Samfunnsøkonomiske analyser. NOU 2012: 16.

Fiskeri- og kystdepartementet:**Fornyings-, administrasjons- og kirke-**

Mer effektiv konkurranselov. NOU 2012: 7.

Ventetid – et spørsmål om tillit. NOU 2012: 12.

Hindre for digital verdiskaping. NOU 2013: 2.

Forsvarsdepartementet:**Helse- og omsorgsdepartementet:**

Om kjærlighet og kjøletårn. NOU 2012: 17.

Justis- og beredskapsdepartementet:

Trygg hjemme. NOU 2012: 4.

Ny utdanning for nye utfordringer. NOU 2012: 8.

Gjennomføring av Rotterdamreglene i sjøloven.

NOU 2012: 10.

Kommunal- og regionaldepartementet:**Kulturdepartementet:**

Det livssynsåpne samfunn. NOU 2013: 1.

Kunnskapsdepartementet:

Til barnas beste. NOU 2012: 1.

Landbruks- og matdepartementet:**Miljøverndepartementet:****Nærings- og handelsdepartementet:**

Rett om bord. NOU 2012: 18

Olje- og energidepartementet:

Energiutredningen – verdiskaping,

forsyningssikkerhet og miljø. NOU 2012: 9.

Samferdselsdepartementet:**Utenriksdepartementet:**

Utenfor og innenfor. NOU 2012: 2.

Bestilling av publikasjoner

Offentlige institusjoner:

Departementenes servicesenter

Internett: www.publikasjoner.dep.no

E-post: publikasjonsbestilling@dss.dep.no

Telefon: 22 24 20 00

Privat sektor:

Internett: www.fagbokforlaget.no/offpub

E-post: offpub@fagbokforlaget.no

Telefon: 55 38 66 00

Publikasjonene er også tilgjengelige på
www.regjeringen.no

Trykk: 07 Xpress 01/2013