

Om rapporten

Denne rapporten kartlegger hindringer for digitalisering av forretningsprosesser i næringslivet. Kartleggingen er utarbeidet av KPMG på oppdrag for Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Advokatfirmaet Haavind har vært samarbeidspartner med KPMG i arbeidet og har vurdert juridiske hindre.

Kartleggingen bygger på informasjon fremkommet gjennom et innspillsmøte, samtaler med næringsorganisasjoner, bedrifter og interesseorganisasjoner, foreliggende rapporter og analyser, samt en breddeundersøkelse hvor 230 respondenter fra norske bedrifter har gitt innspill til og vurdert ulike hindre for digitalisering.

Anbefalinger til tiltak som kan iverksettes for å bidra til økt digitalisering i næringslivet er basert på innspill fra overnevnte og KPMGs erfaringer.

Rapporten er kun ment til bruk i forbindelse med Kommunal- og moderniseringsdepartementets arbeid med digitalisering, som beskrevet i oppdragsbeskrivelsen. Vurderinger og anbefalinger bygger på de forutsetninger og forbehold som fremkommer i rapporten som helhet. KPMG har intet ansvar for feil eller mangler dersom rapporten brukes til andre formål enn overnevnte.

Rapporten er utarbeidet i perioden november 2013 til april 2014.

	Side
1 Sammendrag	3
2 Bakgrunn for rapporten	5
3 Oppsummering	9
4 Forslag til tiltak	15
5 Tilnærming og metode	18
6 Del 1 Kartlegging av hindre for digitalisering	20
■ Om respondentene	22
■ Status for digitalisering	26
■ Hindre for digitalisering	33
■ Hindre mot offentlig sektor	63
7 Vurdering av funn og forslag til tiltak	67
8 Del 2 Oversikt over juridiske hindre	75
9 Vedlegg	89

Rapportens struktur

Rapporten er strukturert med henblikk på å gi et oversiktsbilde over hindrene for digitalisering som er kartlagt.

Rapporten kan leses på tre nivåer:

- Nivå 1 - Kapittel 1: Sammenheng med viktigste funn og forslag i kortformat
- Nivå 2 - Kapittel 2 til 4: Bakgrunn, oppsummering av hovedfunn og forslag til tiltak
- Nivå 3 - Kapittel 5 til 8: Rapportens hoveddel som omfatter bakgrunn, kartlegging av hindre for digitalisering fra breddeundersøkelse, vurdering av tiltak generelt og juridiske hindre
- Vedlegg: Utdypende informasjon på utvalgte områder

1. Sammendrag

Status digitalisering

Bedriftene i undersøkelsen opplever selv at de ligger relativt langt fremme når det gjelder digitalisering, men de ser også store muligheter i økt digitalisering

- Nesten halvparten av bedriftene mener de har en høy eller svært høy grad av digitalisering
 - Mellomstore bedrifter, samt bedrifter i media, kommunikasjon og IKT oppgir å ha kommet lengst i digitaliseringsarbeidet, mens bedrifter innenfor mer tradisjonelle bransjer som bygg og anlegg samt jordbruk, skogbruk og havbruk rangerer seg som de minst digitaliserte
- Bedriftene har stor tro på at ytterligere digitalisering vil bidra til økt lønnsomhet. Dette gjelder spesielt gjennom reduksjon av kostnader, men også i form av økte inntekter

Manglende standardisering oppleves som det største hinderet for digitalisering, etterfulgt av organisatoriske hindre og manglende kompetanse

- Respondentene rangerer manglende standardisering som det største hinderet for digitalisering, både mot offentlige og private virksomheter.
 - Manglende standardisering hindrer samhandling på tvers av verdikjedene, og kan påvirke effektiv samhandling på både teknisk, definisjonsmessig og prosessuelt nivå.
- Mangel på kompetanse er et viktig hinder som berører alle deler av bedriftenes digitaliseringsarbeid, fra identifisering av muligheter til anskaffelse og bruk.
- Flere områder knyttet til teknologi oppleves som viktige hindre, særlig muligheter for digital samhandling med andre parter og systemleverandører som leverer lukkede systemer.
- Bedrifter opplever at offentlig sektor i seg selv utgjør et viktig hinder for digitalisering, blant annet grunnet politisk ubeslutsomhet og varierende grad av digitalisering i det offentlige.
- De største bedriftene opplever gjennomgående flere hindre for digitalisering enn de mindre bedriftene.
 - Opplevelsen av prosess- og systemkompleksitet, samhandling med offentlig sektor, og tilgang til offentlig data som hindre for digitalisering øker med bedriftenes størrelse.
- Økonomiske hindre rangeres som lite viktige sammenliknet med andre hindre, men usikker kost-nytte og kapitalmangel er særlig en utfordring for små bedrifter.
- Bransjekategoriene jordbruk, skogbruk og havbruk samt bygg og anlegg er de minst digitaliserte, og opplever størst utfordringer knyttet til kultur og kompetanse.
- Bedrifter innen finansiell tjenesteyting opplever flere lovhindre enn virksomheter i andre bransjer, og opplever også standardisering mot kunder som et større hinder.

Det er stor grad av samvariasjon mellom ulike hindre. Arbeid med å bygge ned hindringer for digitalisering i næringslivet krever derfor en helhetlig tilnærming

Vår gjennomgang avdekker at lovverket i stor grad tilrettelegger for digitalisering

- Dette understøttes også i stor grad av funnene i spørreundersøkelsen hvor regulatoriske hindre ikke er rangert blant de viktigste hindrene for digitalisering.
- Selv om det i sum ikke er mye innenfor de ulike lovverk som hindrer digitalisering, fremkommer det enkelte problemstillinger som næringslivet er særlig opptatt av og hvor endringer ønskes for å legge til rette for økt digitalisering.

KPMG foreslår følgende tiltak for å legge til rette for økt digitalisering:

- Styrking av standardiseringsarbeidet
- Målrettede tiltak for kompetanseheving
- Tilpasning av lovverk som hindrer digitalisering
- Økonomiske støtteordninger og insentiver til investering i digitale løsninger
- Økt tilgjengeliggjøring av offentlige data

Hovedfunn kartlegging av hindre for digitalisering

Juridiske hindre

Forslag til tiltak

2. Bakgrunn for rapporten

Haavind

Oppdragsgivers beskrivelse av bakgrunn for oppdraget

Regjeringen ønsker at norsk næringsliv skal være mest mulig digitalt. I mars 2013 la Fornyings- og administrasjonsdepartementet fram en melding til Stortinget om vekst og verdiskaping med IKT (Digital agenda for Norge). Et av målene i agendaen er at regjeringen skal legge til rette for økt digitalisering i næringslivet.

Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) har allerede jobbet mye med å digitalisere grensesnittet mellom næringslivet og det offentlige, og ønsket å undersøke om det også er kommunikasjon/transaksjoner mellom næringslivsaktører som ikke er digitalisert, og hvor myndighetene kan bidra til å endre dette.

Hindringer for digitalisering hvor myndighetene kan bidra kan være justeringer i lovverket (dersom det i dag er krav eller regler som gjør digitalisering vanskelig), standardiseringsarbeid, eller dialog med handelspartnere eller myndigheter i andre land.

For å få et bedre bilde av hvor stort problemet knyttet til digitalisering er, og hvordan myndighetene eventuelt kan bidra, ønsket KMD å få gjennomført en todelt undersøkelse som kartlegger næringslivets behov og juridiske hindringer for digitalisering.

KPMG ble gitt i oppdrag å gjennomføre kartleggingen. Advokatfirmaet Haavind AS har som samarbeidspartner til KPMG bidratt i identifisering og vurderingen av juridiske hindre for digitalisering.

Beskrivelse av oppdraget

Oppdraget består av to deler, disse ligger til grunn for rapportens struktur:

■ Del 1

En analyse av hvordan næringslivet opplever utfordringer knyttet til digitalisering av sin virksomhet og i grenseflaten mellom virksomheter.

Dersom man gjennom undersøkelsen oppdager andre årsaker (for eksempel manglende kompetanse) til manglende digitalisering på områder hvor dette åpenbart ville være gunstig, er det ønskelig at dette også dokumenteres.

Grenseflaten mellom næringslivet og myndighetene er ikke en del av denne undersøkelsen, men dersom det blir klart at det er denne som er underliggende årsak til problemer, bør dette også dokumenteres.

■ Del 2

En gjennomgang av regelverk for å identifisere lover og forskrifter der det er krav eller formuleringer i lovgivingen som er til hinder for overgang til digitale forretningsprosesser i næringslivet.

Undersøkelsen fra del 1 vil være utgangspunkt for å vurdere hvilke deler av regelverket man skal gå inn i, samt en selvstendig vurdering av om det er deler av regelverket som bør gjennomgås, utover det som er framkommet av kartleggingen i del 1.

En rekke organisasjoner har bidratt gjennom innspillmøte og distribusjon av breddeundersøkelsen



Hindre for digitalisering forekommer internt i bedriftene og i bedriftenes omgivelser

- Basert på eksisterende kunnskap, KPMGs erfaring og ekspertise, innspill fra næringsorganisasjoner, og en breddeundersøkelse blant norske bedrifter er hindre for digitalisering av forretningsprosesser analysert.
- Kartleggingen tar utgangspunkt i hva som oppleves som hindre for digitalisering. Dette innebærer at enkelte hindre her kan fremstå som mer eller mindre viktige enn det som i virkeligheten er tilfelle.
- Mange av hindringene virker sammen og er gjensidig avhengige. Det er følgelig behov for å ivareta både helheten av hindre og enkelte områder for å legge til rette for økt digitalisering.

Hindringer for digitalisering forekommer på en lang rekke områder

Hindre for digitalisering kan knyttes til forhold både internt i bedriftene og i bedriftenes omgivelser. Dette kan være i relasjon til både ansatte, kunder, leverandører og det offentlige.

Hindringene kan bidra til å vanskeliggjøre digitalisering av arbeidsprosesser både internt i den enkelte bedrift, og mellom bedrifter på tvers av verdikjeder.

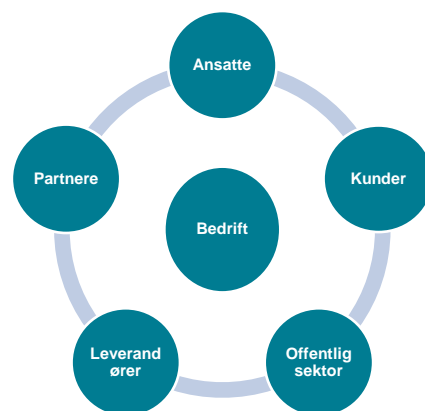
En rekke forhold vil kunne påvirke i hvilken grad bedriftene opplever forhold som et reelt hinder, og hvor stort hinderet oppleves å være.

Eksempler på slike forhold er bedriftenes størrelse, kompleksiteten i prosesser og verdikjeder, hvor langt bedriften er kommet i bruk av teknologi, og hvor langt bransjen eller bedriftens samarbeidspartnere har kommet i bruken av digitale løsninger.

I kartleggingen tar vi for oss en rekke hindre for digitalisering på overordnet nivå, samt går i dybden på enkelte problemstillinger knyttet til disse.

Hindringsområdene som analysen er delt inn i på overskriftsnivå er:

- Regelverk – lover og forskrifter som hindrer digitalisering reelt, eller som bedriftene oppfatter som hindre for digitalisering.
- Standardisering – mangel på standarder, eller for liten grad av samordning rundt standarder, som vanskeliggjør digitalisering.
- Organisasjon – trekk ved bedriftenes prioritering, ledelse, struktur, og prosesser som kan ha betydning for digitalisering.
- Kompetanse – bedriftenes evne til både å identifisere og nyttegjøre seg ny teknologi på en hensiktsmessig måte, inkludert ansattes kompetanse.
- Kultur – uformelle trekk ved bedriftene og ansatte, som vaner, normer og handlemåter som vanskeliggjør digitalisering.
- Teknologi – tilgang til teknologiske løsninger og produkter som løser forretningsbehov og muliggjør digitalisering.
- Økonomi – evne til å investere i digitalisering, både til anskaffelse av teknologi, og utvikling av organisasjonen for å nyttegjøre seg av denne.



Forretningsprosesser

Forretningsprosesser omfatter både ledelsesprosesser, støtteprosesser (rapportering, økonomi, HR, etc.) og kjerne/operasjonelle prosesser (produktutvikling, innkjøp, drift, salg, etc.). Prosessene kan være interne eller ha eksterne grenseflater mot kunder, leverandører, myndigheter, etc.

Digitalisering

Bruk av informasjonsteknologi i utførelsen av arbeidsoppgaver og prosesser.

Digitalisering kan både bidra til effektivisering av eksisterende prosesser og til innovasjon ved å legge grunnlag for nye prosesser, produkter eller tjenester.

Haavind

Hindrene for digitalisering vil ofte virke sammen, hvilket øker kompleksiteten i problemstillingene

Samspeillet mellom mennesker, teknologi og organisasjon er sentralt ved digitalisering. Samspeillet mellom de ulike hindrene må forstås og håndteres for å bidra til bedre digitalisering.

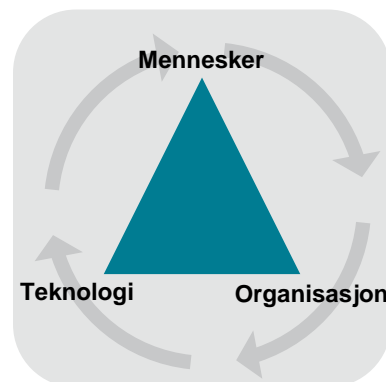
De ulike hindrene og problemstillinger i kartleggingen belyser sentrale elementer knyttet til disse, blant annet:

- mennesker: kompetanse og kunnskap, endringsmotstand, prioriteringer
- teknologi: standardisering og samhandling mellom systemer, forretningsprosesser, infrastruktur
- organisasjon: kompetanse, fokus på IT i styring, organisasjonskultur, krav og rutiner

Mange av elementene som hindrer digitalisering virker sammen og er gjensidig avhengige. Selv om hindrene i analysen omtales enkeltstående må kompleksiteten ved sammenkoblingen av disse forstås.

For eksempel vil standardiseringsutfordringer føre til at teknologiske løsninger **på vanskelig** lar seg integrere. Dette kan medføre økt risiko og økte kostnader ved digitalisering som følge av:

- at systemer ikke kan brukes mot alle motparter, hvilket reduserer nytteverdien av digitalisering
- økte kompetansekrav til ansatte som følge av at systemer ikke dekker nødvendige behov
- økte kostnader ved behov for videreutvikling av system for å integrere mot andre systemer
- at kompleksitet i systemporteføljen gir behov for mer spesialisert innkjøps, implementerings og driftskompetanse i bedriftene generelt
- at systemet kan måtte byttes ut hvis det på et senere tidspunkt etableres nye standarder



Hvor reelle er hindrene for digitalisering?

Det kan trekkes et skille mellom den reelle og den opplevde effekten av hindre for digitalisering.

- Hindringer som har reelt stor betydning for virksomhetene er hindringer som medfører betydelig merarbeid, påfører store kostnader, eller vanskeliggjør digitalisering på andre måter.
- Hindringer som har stor "opplevd" betydning er hindringer som ikke har store økonomiske eller prosessuelle følger, men som oppleves som irrasjonelle eller irriterende.

Denne kartleggingen tar utgangspunkt i respondentenes opplevelse av hindre for digitalisering. Dette innebærer at effekten av et enkelt forhold som hinder kan over- eller undervurderes. Dette kan for eksempel skyldes:

- Manglende kunnskap om underliggende forhold og årsakssammenhenger.
- Forankringseffekter kan medføre at hindringer man nylig har opplevd relativt sett oppleves som viktigere.

Med utgangspunkt i respondentbasen og de innspill som er gitt mener vi imidlertid at funnene i undersøkelsen gir et godt bilde av hvilke utfordringer næringslivet står overfor.

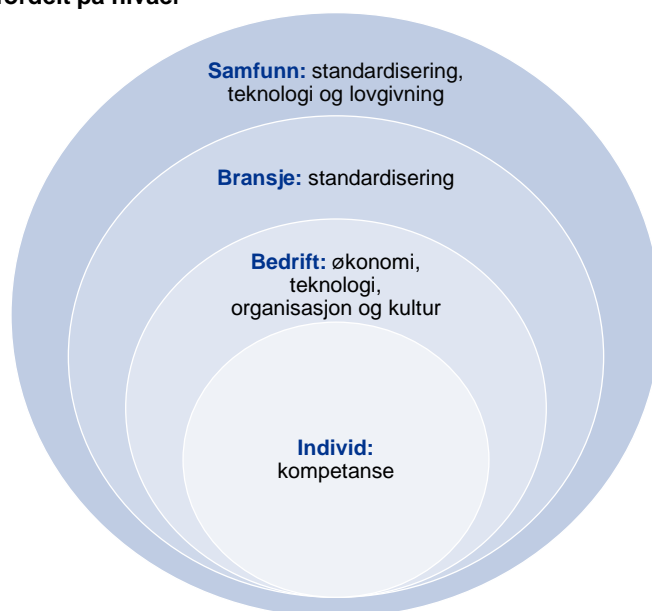
3. Oppsummering

- Hindre for digitalisering forekommer på ulike nivåer – fra individnivå til samfunnsnivå.
- Det er viktig å være oppmerksom på sammenhenger og avhengigheter mellom områder og på tvers av nivåer, ettersom hindrene ikke opptrer uavhengig av hverandre.
- Samlet oppgir respondentene at standardisering er det viktigste hinderet for digitalisering, mens organisatoriske- og kompetansehindre rangeres som de to nest viktigste hindrene.

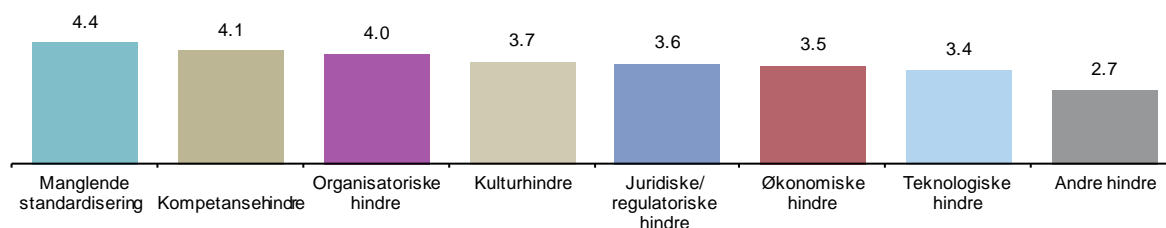
Funnene i undersøkelsen viser at enkelte områder er særlig utfordrende, samtidig som det er stor grad av samspill mellom hindre

- Hindre for digitalisering av forretningsprosesser i næringslivet forekommer på en rekke områder.
- Hindringer og tilknyttede problemstillinger er i kartleggingen knyttet opp mot syv hovedområder:
 - standardisering
 - kompetanse
 - organisasjon
 - kultur
 - juridisk
 - økonomi
 - teknologi
- Hindrene kan knyttes både til ansatte, bedriftsinterne forhold, bransjer og det omkringliggende samfunnet, nasjonalt og internasjonalt.

Overordnede områder for hindringer for digitalisering, fordelt på nivåer



Respondentenes rangeringer viser at standardisering, kompetanse og organisasjon er de viktigste hindrene for digitalisering (gjennomsnittscore)



Arbeid med å bygge ned hindringer for digitalisering i næringslivet krever en helhetlig tilnærming

- Det er viktig å være oppmerksom på at de ulike områdene henger sammen. Hindrene opptrer ikke uavhengig av hverandre.
- For å legge til rette for økt digitalisering i næringslivet er det behov for arbeid på flere fronter. Måltrettede tiltak for å redusere hindre for digitalisering i næringslivet bør iverksettes på områder hvor hindrene er tydelige.
- Digitalisering i næringslivet understøttes av arbeidet med å legge til rette for økt digitalisering generelt i samfunnet.

Haavind

Manglende standardisering er det viktigste hinderet for digitalisering

- Respondentene i breddeundersøkelsen rangerer manglende standardisering høyest av hindrene i undersøkelsen:
 - Standardiseringsproblematikken omfatter både mangel på standarder, og bruke av for mange ulike standarder.
 - Mangel på standardisering medfører utfordringer knyttet til samhandling (interoperabilitet) ved teknisk sammenkobling av systemer, definisjoner som ligger til grunn for informasjonsutveksling (semantikk), og funksjonell samhandling (prosesser).
 - Utfordringene ved standardisering øker med kompleksitet i systemer og prosesser.
- Utfordringer knyttet til standardisering vanskeliggjør integrasjon av og kommunikasjon mellom systemer, og medfører økte kostnader og merarbeid ved digitalisering.

Mangel på kompetanse er et hinder som berører alle deler av bedriftenes digitaliseringsarbeid

- En av tre bedrifter opplever manglende kompetanse som en hindring for digitalisering.
- Kompetansemangelen rammer alle deler av arbeidet med digitalisering, fra identifisering av muligheter, til anskaffelse, implementering og drift av løsninger.
 - Kompetansemangel medfører at nye digitale løsninger ikke innføres, for lite fokus på forretningsmessige behov i valg av løsninger, og at gevinstene ved eksisterende løsninger ikke realiseres.

Digitalisering prioriteres i for liten grad, både av ansatte og i virksomhetsstyringen

- Ansatte som ikke prioriterer digitalisering oppleves som det viktigste hinderet internt i bedriftene.
- Det er for lite fokus på IT og digitalisering i virksomhetenes styringsprosesser.
 - Det trekkes i stor grad paralleller mellom manglende prioritering hos de ansatte og ledelsens manglede fokus på digitalisering.

Flere områder knyttet til teknologi oppleves å hindre digitalisering

- Teknologi i seg selv oppleves som et lite viktig hinder for digitalisering, og respondentene opplever i liten grad egen teknisk infrastruktur som en hindring. Samtidig oppleves flere områder tilknyttet teknologi som sentrale.
 - Muligheter for digital samhandling med andre parter, og systemleverandører som skaper tunge, lukkede systemer trekkes frem som sentrale utfordringer.
 - Utfordringene knyttet til standardisering støtter opp om dette, og bedriftene opplever samhandling eksternt som mer krevende enn internt.

Økonomiske hindre rangeres som mindre viktige sammenliknet med andre hindre

- Manglende evne til å finansiere digitaliseringsprosjekter oppleves som et lite viktig hinder for flertallet av bedriftene.
- Samtidig medfører usikkerhet rundt gevinstberegning og gevinstuttak at mange digitaliseringsprosjekter ikke blir gjennomført.
 - I tillegg kan nettverkseffekter og eksternaliteter ved digitalisering som ikke tilfaller den enkelte bedriften føre til at det underinvesteres i digitale løsninger.

Bedrifter opplever at offentlig sektor i seg selv utgjør et hinder for digitalisering

- Respondentene opplever hindringene knyttet til offentlig sektor som større enn hindringer knyttet til kunder, leverandører og ansatte:
 - Samhandling vurderes som et større hinder mot offentlig sektor enn mot andre parter.
 - Tilgang til og tilretteleggelse av offentlig data oppleves som et viktig hinder for en stor andel av bedriftene.
- Hindrene knyttes til varierende grad av digitalisering i det offentlige og politisk ubesluttsomhet, i tillegg til generell frustrasjon rundt rapportering og byråkrati.
 - Eksempler på ubesluttsomhet som trekkes frem knyttes blant annet til elektronisk tinglysing, krav til innføring av AMS og prosessen rundt offentliggjøring av kartdata.
- En forklaring på frustrasjonen overfor offentlig sektor er at næringslivet blir pålagt digitalisering på vilkår de ikke nødvendigvis ser på som hensiktsmessige.

Haavind

De største bedriftene opplever gjennomgående flere hindre for digitalisering enn de mindre bedriftene

- De største bedriftene opplever gjennomgående hindre for digitalisering som viktigere enn de mindre bedriftene.
- På enkelte av områdene kan man se klare sammenhenger gjennom at kompleksitet i bedriften, og dermed kompleksitet i digitalisering, øker med bedriftstørrelsen:
 - Samtidig kan den høyere rangeringen av enkelte hindre ha sammenheng med at større bedrifter har mer kunnskaper om digitalisering og dermed større innsikt i hvilke hindre som eksisterer i bedriften.
 - Det er også rimelig å anta at større og mer komplekse bedrifter har mer proprietære ERP-systemer som er tilpasset bedriftens interne behov over tid. Dette vanskeliggjør digitaliseringsarbeidet ytterligere.

Opplevelsen av prosess- og systemkompleksitet, integrering av systemer, og samhandling med offentlig sektor som hindre for digitalisering øker med bedriftenes størrelse

- Kompleksitet i forretningsprosesser og systemporteføljers betydning som hinder for digitalisering øker med bedriftenes størrelse.
- Utfordringer knyttet til standardisering og integrering av systemer øker når bedriftene er større og mer avanserte i sin bruk av digitale løsninger.
- Manglende kompetanse oppleves som et større problem i store enn i små virksomheter.
 - 47 % av bedrifter med over 250 ansatte mener at ansattes manglende kompetanse er et relevant eller svært relevant hinder.
- Respondenter fra de største virksomhetene opplever i stor grad manglende tilgang på offentlig data og samhandling med offentlig sektor som et hinder for digitalisering.

Bedriftene med mellom 50 og 249 ansatte opplever i større grad økonomiske hindre for digitalisering

- 30 % av bedrifter med mellom 50 og 249 ansatte oppgir kapitalmangel som et viktig hinder for digitalisering, mens dette er viktig for under 19 % i resterende kategorier.

De minste bedriftene oppgir gjennomgående hindre for digitalisering som mindre viktig enn resterende bedrifter

- De minste bedriftene skiller seg noe fra de andre størrelseskategoriene.
- De mener oftere at kostnader forbundet med digitalisering overgår nytten de vil få ut av løsningene.
- Dette underbygges også av at disse bedriftene i betydelig mindre grad tror bedriften vil oppnå kostnadsreduksjoner fra en større grad av digitalisering.

Bransjekategoriene jordbruk, skogbruk og havbruk samt bygg og anlegg er de minst digitaliserte, og opplever de største utfordringer knyttet til kultur og kompetanse

- De minst digitaliserte bransjene rangerer hindre relatert til kompetanse høyest, og oppgir også å ha de største organisatoriske og kulturelle utfordringene.
- 38 % av disse respondentene mener at digitalisering i stor eller svært stor grad ikke passer med deres forretningsmodell, mens andelen er betydelig lavere i andre bransjer.

Bedrifter innen finansiell tjenesteyting opplever flere lovhindre enn virksomheter i andre bransjer, og opplever også standardisering mot kunder som et større hinder

- Over 50 % av respondenter i bransjekategorien finansiell tjenesteyting opplever lovkrav og reguleringer som sentrale.
 - Lover som trekkes frem er Tvangsfullbyrdsloven, Forsikringsavtaleloven, Hvitvaskingsloven, Finansavtaleloven og Inkassoloven.
- 52 % av bedrifter innenfor finansiell tjenesteyting opplever manglende standardisering som relevant eller svært relevant som hinder for digitalisering mot leverandører.
 - I resterende bransjer er andelen under 35 %.

- Vår gjennomgang avdekker at lovverket i stor grad tilrettelegger for digitalisering. Dette understøttes også i stor grad av funnene i spørreundersøkelsen hvor regulatoriske hindre ikke er rangert blant de viktigste hindrene for digitalisering.
- En av respondentenes kommentar er egnet til å oppsummere inntrykket besvarelsene samlet gir: *"Jeg har jobbet med dokumentasjon og digitalisering i nesten 30 år i olje industrien og det er ikke regelverk eller lover som hindrer – det er den menneskelige faktor samt edb-systemer som ikke er gode nok – samt at det å digitalisere ikke nødvendigvis gjør ting enklere".*
- Selv om det i sum ikke er mye innenfor de ulike lovverk som hindrer digitalisering, fremkommer det enkelte problemstillinger som næringslivet er særlig opptatt av og hvor endringer ønskes for å legge til rette for økt digitalisering.

Oppsummering knyttet til lovverk og reguleringer:

Personopplysningsloven

- Mange av respondentene fremhever personopplysningsloven som et hinder for digitalisering. En nærmere analyse indikerer imidlertid at hindrene i hovedsak knytter seg til lovens kompleksitet og språk, ikke til muligheten for digitalisering.
- Respondentene har særskilt etterlyst større klarhet rundt bruk av nettskyer som Google Apps, Office365, osv. Det anbefales at det foretas en nærmere utredning knyttet til nettbaserte skytjenester med servere i flere land.

Hvitvaskingsloven

- Reglene i hvitvaskingsloven oppstiller visse hindre mot digitalisering ved at det er begrensninger for elektronisk kommunikasjon ved fremleggelse av gyldig legitimasjon for juridiske personer.
- Vi anbefaler at kravet om fysisk legitimasjon vurderes i lys av tilgjengelige digitale tjenester.

Finansavtaleloven

- Etter vår oppfatning tilrettelegger loven i stor grad for digitalisering såfremt kunden samtykker, og samtykkekravet er et resultat av en fornuftig avveining som ivaretar de involvertes interesser.

Tvangsfullbyrdsloven

- Reglene i tvangsfullbyrdsloven fordrer en tydeliggjøring hva angår bruk av elektroniske dokumenter som særlige tvangsgrunnlag, og at det bør foretas en vurdering av om krav til bruk av fysiske dokumenter er hensiktsmessige å opprettholde.

Forsikringsavtaleloven

- Forsikringsavtaleloven tilrettelegger i stor grad for digitalisering såfremt forsikringstakeren samtykker.

Inkassoloven

- Inkassoloven oppstiller visse hindre for digitalisering ved at det stilles krav til skriftlig varsel på papir.
- Vår anbefaling er at dagens ordning knyttet til privatpersoner beholdes, og det kan vurderes om det skal ses nærmere på en mulig fleksibilitet tilknyttet juridiske personer, men også overfor næringsdrivende er det vår oppfatning at en bør være varsom med å avskaffe ettersom det også overfor næringsdrivende er viktig at det velges et kommunikasjonsmiddel som har størst mulig evne til å nå frem til mottakeren, da elektronisk kommunikasjon kan tenkes å havne i søppelfilter etc.

Bokføringsloven

- Vår konklusjon er at revisjonen av bokføringsloven har medført at det aller meste av regnskapsmateriale kan oppbevares elektronisk, og legger således til rette for digitalisering.
- Kravene til originale utleggsbilag samt signatur på krav om refusjon fordrer imidlertid et papirbasert system, og vi anbefaler at det vurderes om det bør tilrettelegges for bruk av elektroniske løsninger.

Haavind**Aksjeloven**

- Det er i stor grad tilrettelagt for bruk av elektronisk kommunikasjon i aksjeloven. Loven er også – gjennom nylig innførte endringer og foreslåtte fremtidige tiltak – i ferd med å tilrettelegge for digitalisering i betydelig grad.
- Hensett til departementets vurdering av fremtidige løsninger, sammenholdt med det faktum at Altinn blir stadig bedre, er mulighetene for at det vil tilrettelegges for flere elektroniske funksjoner etter hvert store.

Åndsverkloven

- Responsen viser at det ikke nødvendigvis er lovverket som utgjør et hinder for digitalisering, og tilbakemeldingene bærer preg av å være generelle og relatere seg til misnøye med rekkevidden av vernet av eneretten.
- Det faktum at åndsverkloven i enkelte tilfeller ikke gir klare svar på hvilken type digital utnyttelse som er avhengig av rettighetshavers samtykke er ikke et spørsmål om digitalisering, men om opphavsrett som sådan, og loven utgjør etter vår oppfatning ikke et hinder for digitale løsninger.

Sentralbankloven

- Sentralbankloven oppstiller et hinder for digitalisering idet Norges banks sedler og mynter er tvungent betalingsmiddel i Norge.
- Det kan vurderes å gjennomføre en utredning av hvilke konsekvenser en avskaffelse av kontant betaling vil innebære, og om en slik avskaffelse i det hele tatt anses hensiktsmessig samt om det er en mulig ordning på sikt.

Tingslysingsloven

- Det bør for fremtiden tilrettelegges for at tinglysing kan skje av elektronisk innsendte dokumenter. Dette ville gjort prosessen med tinglysing enklere og mer effektiv.

Lov om offentlige anskaffelser

- Det er vedtatt tre nye EU-direktiver, og det er nedsatt et Forenklingsutvalg som skal fremlegge sitt forslag til implementeringen av disse i det særnorske regelverket 10. juni d.å.
- Det er derfor på dette tidspunktet usikkert hvilke eventuelle muligheter dette gir for digitalisering.

4. Forslag til tiltak

Anbefalinger og forslag til tiltak

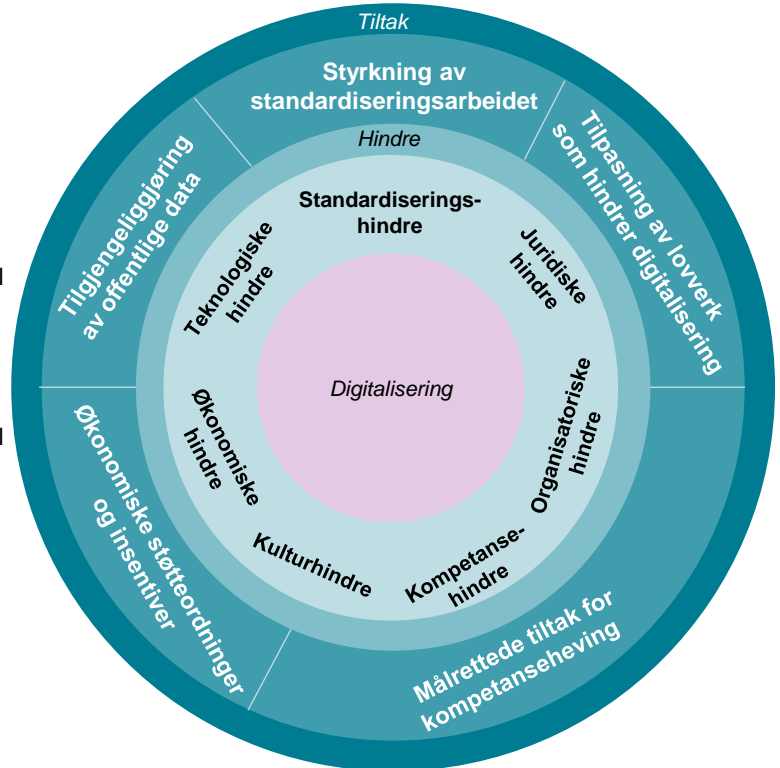
Vi har kommet frem til et sett med anbefalinger knyttet til tiltak som kan iverksettes for å legge til rette for økt digitalisering i næringslivet.

Tiltakene er utformet med utgangspunkt i hovedfunn, innspill fra kartleggingen, og KPMGs analyser og erfaring med området.

Tiltakene er her skissert på overordnet nivå, og vi vil tilråde at disse utredes nærmere før en eventuell gjennomføring, da disse ikke er helhetlig belyst gjennom undersøkelsen.

Det må her understrekes at ethvert tiltak vil måtte vurderes mot en rekke hensyn utover digitalisering. Et grunnleggende spørsmål vi ikke har tatt stilling til er hvordan man skal prioritere digitalisering opp mot andre hensyn på kort eller lang sikt.

Gjennomgående har respondentene pekt på at en mer helhetlig og samordnet digitalisering av offentlig sektor er avgjørende også for å legge til rette for økt digitalisering i næringslivet.



KPMG foreslår følgende fem tiltaksområder. Disse fremkommer under i ikke prioritert rekkefølge:

1. Styrking av standardiseringsarbeidet

Standardisering oppleves som det største hinderet for digitalisering. Standardisering som tema favner bredt, og både mangfold av og mangel på standarder er en utfordring.

Særlig definisjonsmessig standardisering (semantikk) er et område som kan tas tak i for å fremme digitalisering.

- Vi foreslår at det etableres økonomiske insentiver eller støtteordninger for å stimulerer til utarbeidelse og innføring av standarder i næringslivet.
- Vi foreslår at myndighetene tar initiativ til styrking og etablering av arenaer for utarbeidelse og innføring av standarder i regi av næringslivet, for eksempel gjennom bransjeprogrammer.
 - Arbeidet bør utføres i tett samråd med næringslivet, og rettes mot områder og bransjer hvor næringslivet ikke selv i tilstrekkelig grad koordinerer utvikling eller innføring av hensiktsmessige standarder.
- Vi foreslår at myndighetene tar en aktiv rolle i etableringen og innføring av standarder på områder hvor dette vurderes som hensiktsmessig:
 - Det bør nedsettes en arbeidsgruppe med mandat til å identifisere områder for standardisering på tvers av privat og offentlig sektor.
 - Det bør innføres økte krav om bruk av standarder i offentlig virksomheter, og i private virksomheters interaksjon med offentlige virksomheter, på områder hvor det vurderes å være hensiktsmessig.
- Vi foreslår at eksisterende arbeid med standardisering på nasjonalt nivå evalueres med henblikk på å identifisere tiltak for å styrke dette videre, inkludert muligheter for mer effektiv ressursbruk.

2. Målrettede tiltak for kompetanseheving

Kartleggingen viser at kompetanse er et stort hinder for digitalisering i mange bedrifter. Det mangler kompetanse både på ledelsesnivå og blant vanlige ansatte. Mangel på innsikt i muligheter for digitalisering antas å styrke både reelle og opplevde effekter av øvrige hindre for digitalisering.

- Vi foreslår at det etableres økonomiske insentiver for å stimulere næringslivet til å investere i kompetanseheving knyttet til digitalisering.
- Vi foreslår at myndighetene tar initiativ til etablering av programmer for å heve kompetanse om digitalisering i næringslivet.
 - Ordningene bør utformes i samråd med næringslivet, ut fra behov blant ulike bedriftsgrupper eller bransjer og innrettes mot å:
 - Styrke den generelle kompetansen knyttet til digitalisering i næringslivet, inkludert kunnskap om muligheter for og gevinster ved digitalisering.
 - Styrke fagspesifikk kompetanse som understøtter økt digitalisering, inkludert kompetanse rundt anskaffelse, implementering og drift av digitale løsninger.
 - Styrke brukerkompetansen blant arbeidstakere.

3. Tilpasning av lovverk som hindrer digitalisering

Det fremkommer av kartleggingen at lovmessige og juridiske forhold i hovedsak ikke utgjør et stort hinder for digitalisering. Samtidig er det enkelte lovområder som fremstår som utfordrene, særlig i enkeltbransjer.

- Vi foreslår tiltak knyttet til følgende lovverk: Hvitvaskingsloven, Tvangsfullbyrdelsesloven, Inkassoloven og Bokføringsloven.
- For beskrivelse av foreslåtte tiltak per lov se rapportens kapittel 2 - Hovedfunn, og kapittel 7 - Del 2 Oversikt over juridiske hindre.

4. Økonomiske støtteordninger og insentiver

En del bedrifter opplever kapitalmangel og usikkerhet rundt kost-nytte som et hinder for digitalisering. Gevinster ved digitalisering avhenger ofte av samspill med andre aktører. Dette er nærliggende å anta at det er gevinster ved digitalisering, både bedrifts- og samfunnsøkonomiske, som ikke realiseres som følge av dette og andre hindre.

- Vi foreslår at det etableres økonomiske støtteordninger for å stimulere til økt digitalisering i næringslivet:
 - Da et flertall av respondentene opplever økonomi som et mindre viktig hinder for digitalisering bør målrettede ordninger vurderes fremfor tiltak rettet mot alle bedrifter.
 - Ordninger bør omfatte både finansiering og rådgivning.

5. Tilgjengeliggjøring av offentlige data

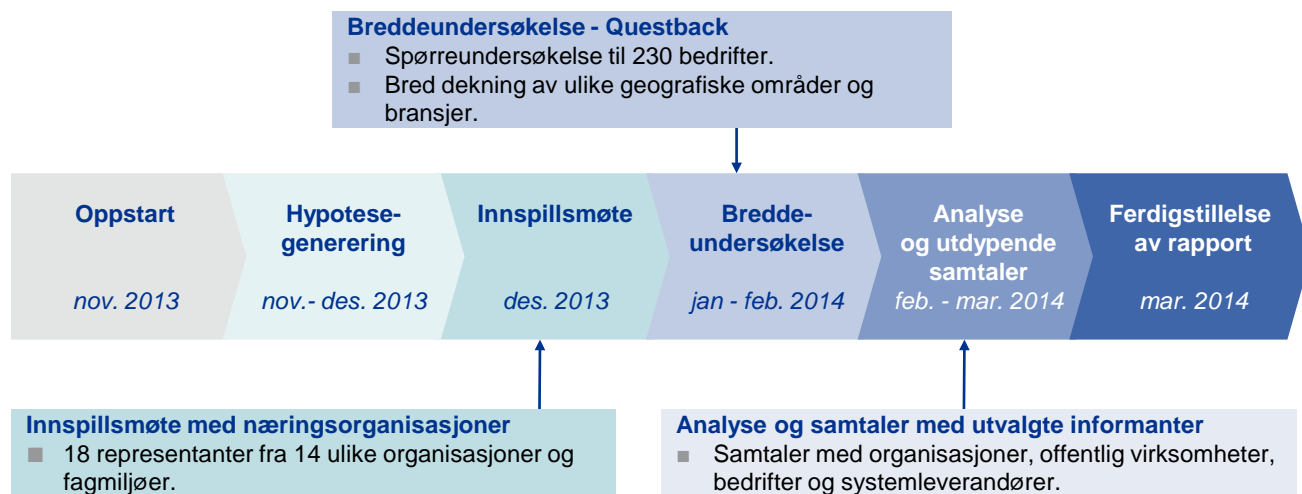
Gjenbruk av offentlig informasjon trekkes ofte frem som et sentralt element for å lette digitalisering. Ved å legge til rette for tilgang og enklere bruk av eksisterende data vil nytten av eksisterende digitale løsninger økes og nye digitale løsninger kunne utvikles.

- Vi foreslår å styrke og påskynde arbeidet med å tilgjengeliggjøre data innsamlet av det offentlige gjennom åpne grensesnitt.

5. Tilnærming og metode

- Kartleggingen har omfattet et innledende innspillsmøte, en breddeundersøkelse samt utdypende samtaler med utvalgte bedrifter, bransjeorganisasjoner og offentlige virksomheter.
- En rekke næringsorganisasjoner og fagmiljøer deltok i innledelede innspillskonferanse sammen med representanter fra KMD og Statssekretær Paul Chaffey.
- Breddeundersøkelsen ble bygget opp på bakgrunn av innsikt fra eksisterende kunnskap kombinert med innspill fra innspillsmøte med næringsorganisasjoner.

Tidslinje for hovedsteg i KPMGs prosess



Spørreundersøkelsen ble bygget opp basert på hypoteser om hindre for digitalisering, og ble videreutviklet med utgangspunkt i innspill fra bransjeorganisasjoner

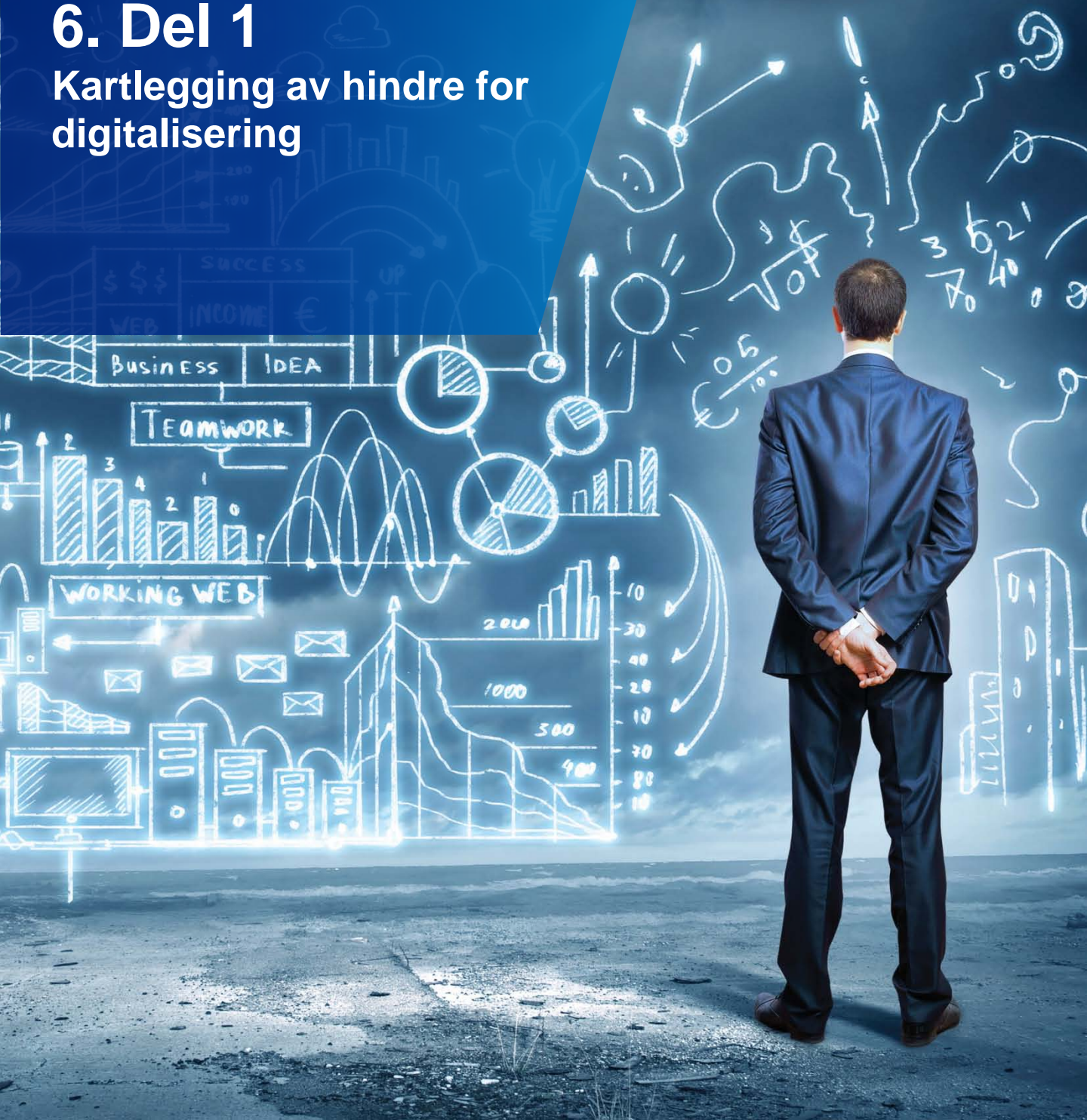
- KPMGs innledende hypoteser ble brukt til utforming av hovedtemaer til innspillsmøtet, samt til foreløpig spørreundersøkelse.
 - Hypotesene ble videreutviklet basert på eksisterende innsikt, faglitteratur og tilsvarende undersøkelser i Norge og internasjonalt (se vedlegg for kildeliste).
- Innspillsmøtet med relevante næringsorganisasjoner og fagmiljøer ga innsikt som ble brukt til videreutvikling av hypoteseområder, identifisere bransjespesifikke problemstillinger, samt forslag til tiltak (se vedlegg for deltakerliste):
 - Innspillsmøtet ble innledet med en presentasjon fra deltakerne om de viktigste hindringene deres medlemsbedrifter opplever når det gjelder digitalisering, etterfulgt av diskusjoner rundt sentrale hindre med bakgrunn i innspill og forhåndsdefinerte områder.
 - Innspillsmøtet bidro til en innsikt i områder og konkrete hindre ulike bedrifter og bransjer opplever som de mest sentrale ved digitalisering. I tillegg ble det gitt forslag til tiltak for å redusere enkelte av hindrene.
- Breddeundersøkelsen ble utformet basert på kunnskap og innspill innhentet i foregående faser:
 - Breddeundersøkelsen ble utformet med henblikk på å få vurderinger og innspill rundt både hindringer for digitalisering og tiltak som kan iverksettes, og omfattet åpne og lukkede spørsmål.
 - Undersøkelsen ble distribuert via KPMGs og en rekke nærings- og bransjeorganisasjoner.
- Semistrukturerte intervjuer og samtaler ble brukt til å oppnå større innsikt i problemstillinger knyttet til spesifikke tema og utdype utvalgte funn i undersøkelsen.
 - Det ble gjennomført utdypende samtaler med et utvalg bedrifter, systemleverandører, offentlige virksomheter og organisasjoner for å få deres syn på spesifikke problemstillinger avdekket i breddeundersøkelsen.
- Se vedlegg for utfyllende beskrivelse av metode.



cutting through complexity™

6. Del 1

Kartlegging av hindre for digitalisering



Haavind

Respondentene som deltok i undersøkelsen har gitt innspill på 2 nivåer

- Respondentene har rangert viktigheten av 8 utvalgte områder som hinder for digitalisering på en skala fra 1 til 8, hvor 8 er størst grad av hindring for digitalisering.
- Innen de 8 områdene har respondentene vurdert viktigheten av et utvalg underliggende problemstillinger på en skala fra 1 til 5.
 - De underliggende problemstillingene utgjør ikke en uttømmende operasjonalisering av det enkelte området, men er tenkte å belyse sentrale utfordringer knyttet til dette.
- Respondentene er også bedt om å gi kommentarer til de enkelte områdene og underliggende problemstillingene, både for å utdype utfordringer og gi forslag til mulige tiltak.
- Analysen per område består av to deler.

1. Presentasjon av overordnede funn for området

- Den gjennomsnittlige rangeringen som er gitt det aktuelle hinderet for digitalisering og prosentvis fordeling over rangering for hinderet.
- Gjennomsnittlig rangering av underproblemstillinger til det aktuelle hinderet og prosentvis fordeling over de høyest rangerte underproblemstillingene.

2. Fremstilling av andre funn og vurderinger på det aktuelle området

- Fremstillingen her varierer mellom de like temaene, alt etter som hvor det er interessante funn, tendenser og observasjoner i forhold til bedriftsstørrelser, bransjer, geografi med mer.

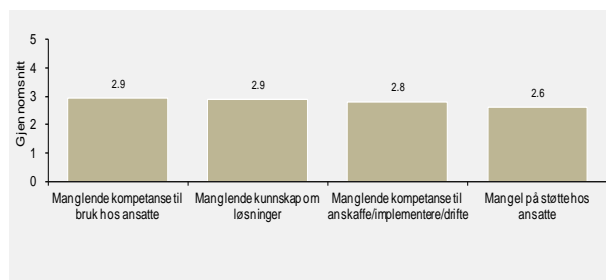
■ På utvalgte områder trekkes det her også frem informasjon fra andre kilder som er relevant for problemområdet. Denne informasjonen fremkommer da med grønn bakgrunn.

■ Der det er trukket frem relevante case eller bransjeeksempel fremstilles disse på gul bakgrunn.

■ Bakgrunn for temaer og tilhørende spørsmål fra breddeundersøkelsen fremstilles på blå bakgrunn.

■ Oppsummeringer og hovedpunkter fremstilles i grå bokser.

Grafene forstås som følger:

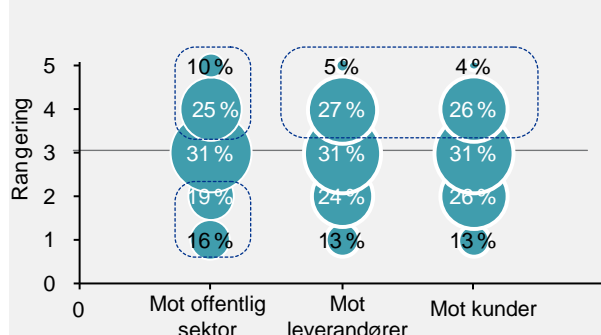


Grafen til venstre viser den gjennomsnittlige rangeringen av de aktuelle problemstillingene på en skala fra 1 til 5.

Grafen indikerer hvor viktig de ulike områdene er sett mot hverandre.

Av grafen til venstre fremkommer det at manglende kompetanse hos ansatte vurderes som en større hindring mot digitalisering enn mangel på støtte til digitalisering.

Områder hvor mangel på standardisering vanskeliggjør digitalisering, fordeling av rangering per område



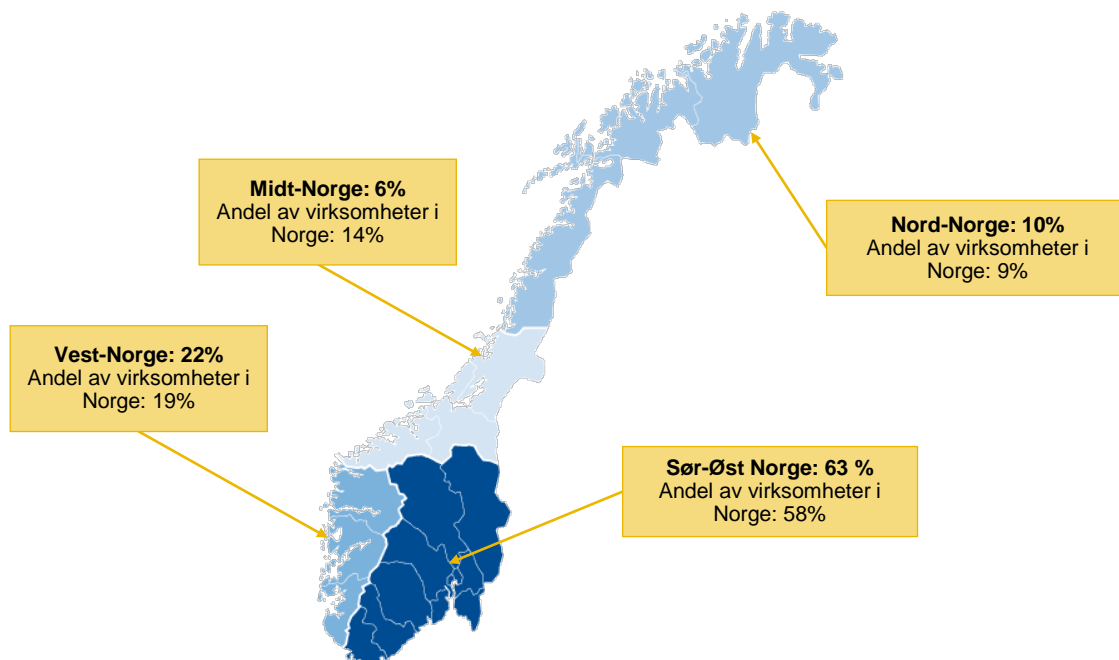
Grafen til venstre viser andelen av respondentene som har gitt det aktuelle hinderet ulike rangeringer (fordelingen summeres til 100 % per hinder). Fordelingen viser spredning på svarene og i hvilken grad det er enhetlige vurderinger av utfordringsområdet.

Streken på tvers viser den "midterste" rangeringen. Svar over denne streken innebærer at området vurderes som viktig eller relevant, og under streken betyr at det vurderes som mindre viktig eller relevant.

Figuren til venstre viser at 4 % av respondentene oppgir at mangel på standardisering i stor grad utgjør en hindring overfor kunder (verdi 5 på skala fra 1 til 5), mens 10 % rapporterer at manglende standardisering i stor grad er en hindring mot offentlig sektor.

6.1 Om respondentene

Fordeling av antall respondenter per region ut fra fordeling av virksomheter i Norge ¹

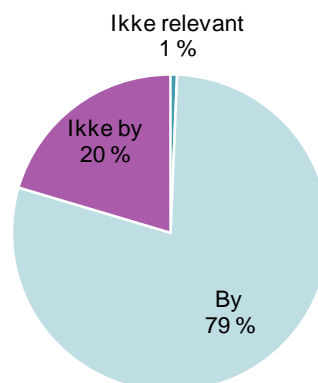


- Undersøkelsen har respondenter fra alle fylker.
- Respondentene i undersøkelsen gir relativt god dekning for ulike deler av landet.
 - Midt-Norge som region er underrepresentert i forhold til andel av totalt antall bedrifter.

Fordeling i forhold til befolkningstetthet

- Respondentene er bedt om å oppgi om bedriften er lokalisert i en by eller ikke.
- 79 % av respondentene oppgir at bedriften er plassert i en by, 20 % oppgir at den ikke er det.
- SSBs ² sin statistikk for 2013 viser at 80 % av befolkningen er bosatt i tettsteder med mer enn 2000 innbyggere.
- Dette indikerer at utvalget av respondenter har en tilfredsstillende bostedsfordeling sett opp mot befolkningen som helhet.

Fordeling av virksomhetenes plassering i by/ ikke by



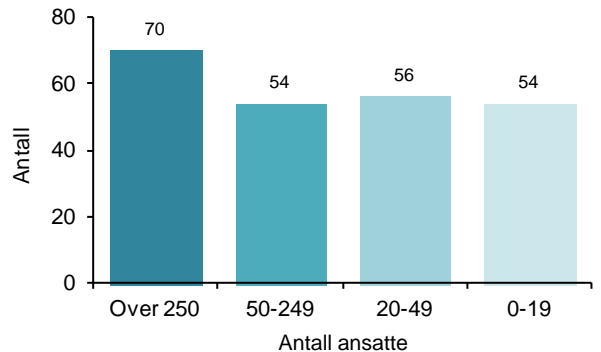
¹ SSB.no, tabell 10308: Virksomheter, etter foretakenes sektor og antall ansatte (K), Bilde: Oslo-universitetssykehus.no

² SSB Statistisk årbok 2013

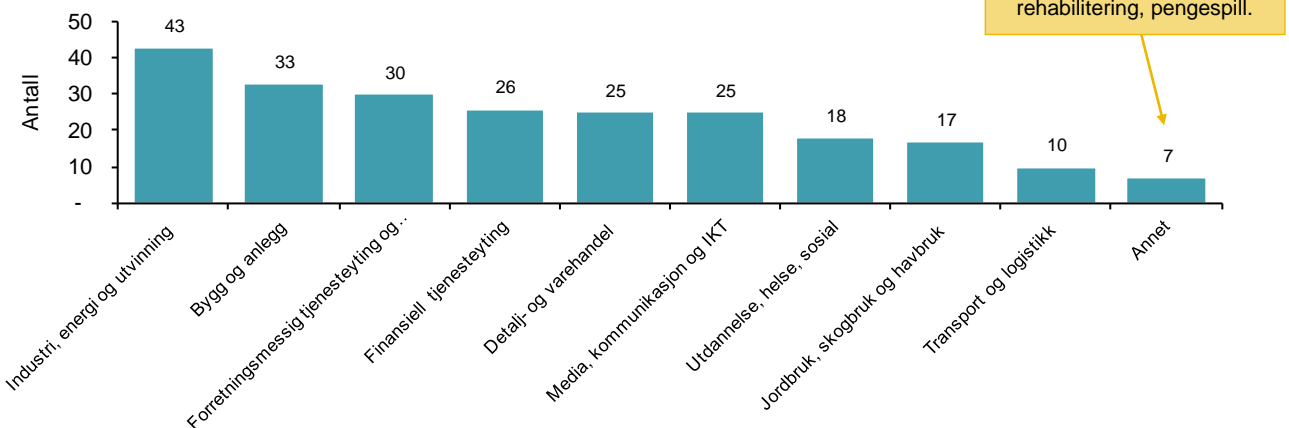
Bransjer og størrelser

- Med utgangspunkt i informasjon fra respondentene er bedriftene kategorisert etter bransje og størrelse:
 - Respondentene er i analysen gruppert i fire størrelseskategorier basert på antall ansatte.
 - KPMG har gruppert respondentene i 10 overordnede bransjegrupper basert på respondentenes egen klassifisering i SSBs bransjekategorier.
- Grupperingen er gjort for å kunne analysere og fremstille funn og tendenser på en hensiktsmessig måte.
- Antall respondenter i undersøkelsen er ikke tilstrekkelig til at det kan fastslås signifikante forskjeller mellom ulike grupper, men er tilstrekkelig til å konkludere på tendenser og overordnede forskjeller.

Fordeling av antall respondenter per størrelseskategori



Fordeling av antall respondenter per bransje



Antall respondenter tilsvarer antall bedrifter i undersøkelsen

- Da undersøkelsen er distribuert gjennom flere kanaler er det risiko for "feilkilder" ved at enkeltpersoner svarer flere ganger, at det innsendes flere svar fra samme virksomhet, eller at det sendes inn svar fra respondenter som ikke er del av privat sektor.
- For å kontrollere dette er respondentene bedt om å oppgi sine e-postadresser (ikke obligatorisk):
 - En gjennomgang av disse, samt en sammenstilling av disse opp mot oversikt over bedrifter som er kontaktet per telefon viser at det kun er ett svar per bedrift i resultatene.
 - Det er identifisert et fåtall respondenter som oppgir å tilhøre offentlig forvaltning. Disse er tatt ut av analysen på denne bakgrunnen, men konkrete innspill og tekstsvaer er gjennomgått og inkludert i analysen der det er relevant.

- Over halvdel av respondentene opplyser å representere ledelsesnivå i virksomheten.
- Respondentene antas å ha gode forutsetninger for å gi et helhetlig bilde av virksomhetens utfordringer knyttet til digitalisering.
- Gitt at respondentene selv beslutter om de vil delta, er det sannsynlig at lite digitalt kyndige bedrifter eller respondenter i mindre grad enn andre har deltatt i undersøkelsen.

Målgruppe for undersøkelsen

Kartleggingen dekker et bredt sett temaer knyttet til digitalisering. I utformingen av undersøkelsen ble det derfor gjort en avveining mellom å rette den mot:

- Respondenter i fagroller med dyp kunnskap innen enkeltområder.
- Respondenter med ledelsesroller og tversgående roller som antas å ha mer helhetlig oversikt over utfordringsbildet.

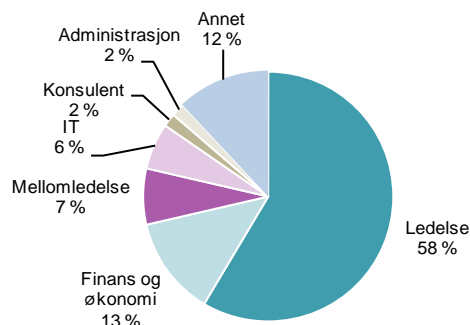
Med grunnlag i overnevnte er det valgt å utforme undersøkelsen slik at det gir mulighet for innspill fra begge grupper, men med hovedfokus på de overordnede utfordringsområdene på tvers av ulike tema. I utsendelsen har den primære målgruppen vært ansatte i lederroller.

For å sikre målrettede og mest mulig hensiktsmessige tiltak kan det følgelig være behov for mer dyptgående undersøkelser og detaljering av utfordringsbildet på enkeltområder som grunnlag for den endelige politikktutformingen.

Hvem har svart på undersøkelsen

- Nesten 60 % av respondentene har lederroller i bedriften.
- I underkant av 30 % har stillinger i mellomledelse, IT eller Finans og økonomi.
- Ut fra vår erfaring og tilbakemeldinger fra respondenter vurderer vi at overnevnte grupper har bred oversikt over selskapets utfordringer knyttet digitalisering.
- Videre har vi fått opplyst at undersøkelsen i enkelte tilfeller er blitt sendt videre internt i bedriften til relevante personer i fagstillinger.
- Med utgangspunkt i overnevnte vurderer vi at respondentene i sin helhet har gode forutsetninger for å svare på undersøkelsen.

Fordeling av stillingsområde hos respondenter



Generell vurdering av reliabilitet og validitet i besvarelser

Informantene som har svart på spørreundersøkelsen har selv valgt å delta. Det er således fare for en seleksjonseffekt.

Denne kan gi seg utslag på ulike måter der det er nærliggende å anta at respondentene:

- Er mer interessert i temaet enn gjennomsnittet.
- Har større faglig kunnskap eller erfaringsbase tilknyttet til feltet enn gjennomsnittet.
- Har sterkere følelser knyttet til temaet, dette kan reflektere både større tro på digitalisering eller større utfordringer knyttet til temaet enn gjennomsnittet.

Overnevnte medfører at det er større sannsynlighet for at respondentene i undersøkelsen har kunnskap om og erfaring med temaet for analysen, og følgelig vil gi mer velfunderte svar. Dette bidrar til å styrke funnene.

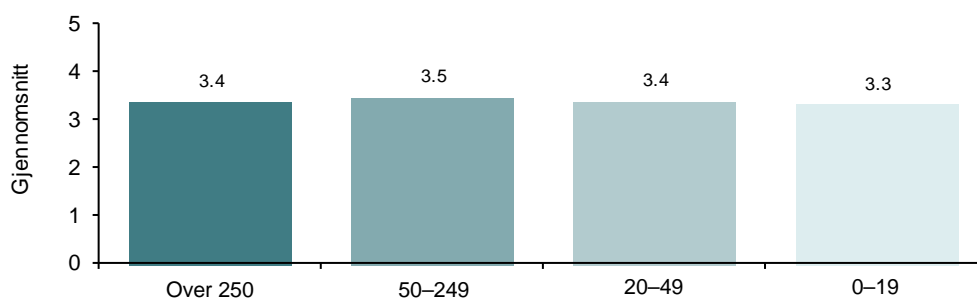
Samtidig er det en fare for at særlig de bedriftene som i minst grad har erfaring med eller kunnskap om digitalisering er underrepresentert i undersøkelsen.

I sum har vi tiltro til at den innsamlede dataene gir et godt bilde av hindringer for digitalisering slik disse oppleves blant norske bedrifter.

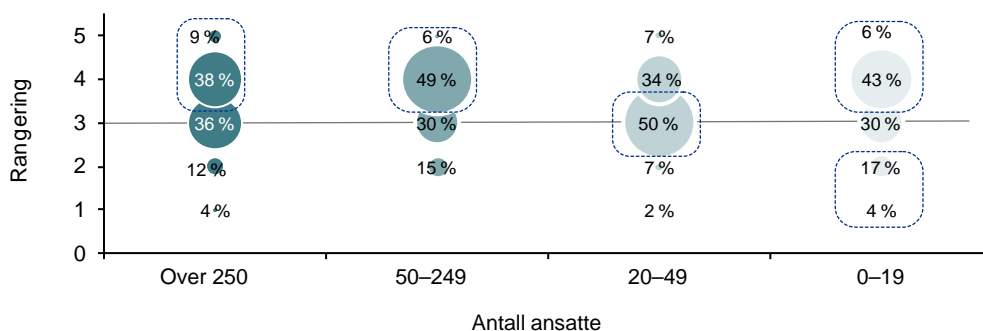
6.2 Status for digitalisering

- Over halvparten av bedriftene i undersøkelsen mener at de er digitaliserte i høy eller svært høy grad, mens kun 16 % mener de er digitaliserte i liten eller svært liten grad i dag.
- De mellomstore bedriftene vurderer seg som mest digitale, men reell digital modenhet vil variere sterkt mellom bedrifter, og innenfor bransjer.
- Bedrifter innenfor media, kommunikasjon og IKT rangerer seg som de mest digitaliserte bedriftene.
- SSB-tall viser at flertallet av norske bedrifter ikke benytter seg av sentrale digitale løsninger som ERP og CRM.

Grad av digitalisering i bedriften, per størrelseskategori



Grad av digitalisering i bedriften, fordeling av rangering per størrelseskategori



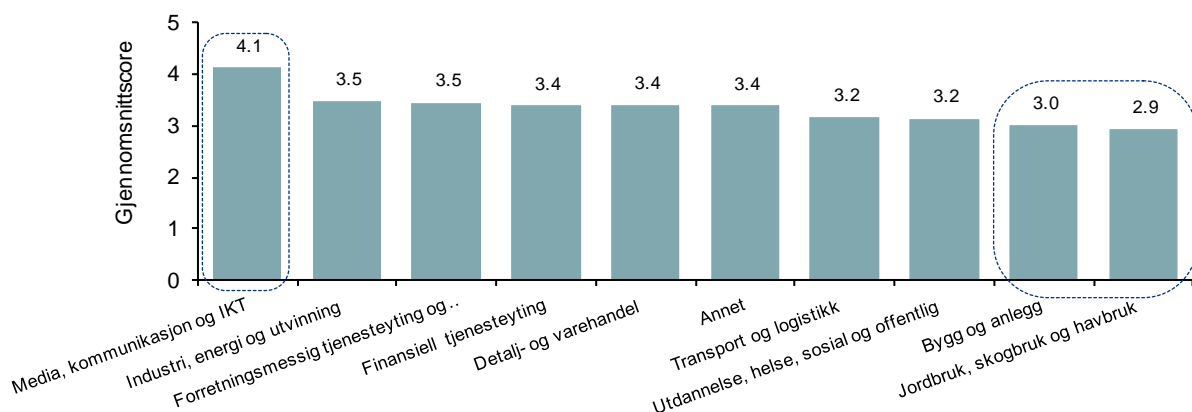
De mellomstore bedriftene oppgir å ha kommet lengst når det gjelder digitalisering

- Virksomhetene med 50–249 ansatte rangeres som de mest digitaliserte i dag, 55 % mener de er digitaliserte i høy grad eller svært høy grad.
- De mindre bedriftene rangerer seg selv som minst digitaliserte:
 - I kategorien 0–19 ansatte rangerer 21 % av respondentene seg som digitaliserte i lav eller svært lav grad. Samtidig svarer hele 49 % at de er digitaliserte i høy grad eller svært høy grad.
 - I kategorien 20–49 ansatte rangeres majoriteten av respondentene med en nøytral grad av digitalisering.

Spørsmål i breddeundersøkelsen

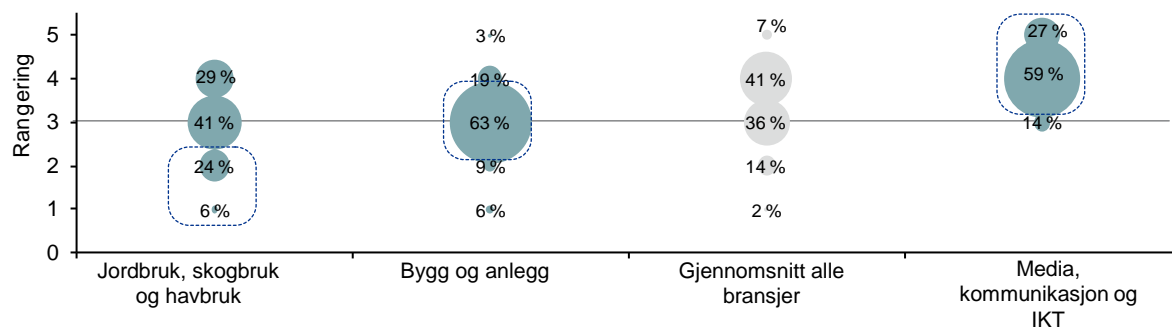
- **Hvor langt har bedriften kommet i forhold til digitalisering?** (1 = liten grad av digitalisering, 5 = stor grad av digitalisering)
 - 1) Digitalisering generelt 2) Digitalisering av kjerneprosesser 3) Digitalisering av støtteprosesser

Grad av digitalisering i bedriften, gjennomsnittscore per bransje



- Det er til dels store forskjeller mellom de ulike bransjegrupperingene.
- Respondentene er også bedt vurdere digitalisering av henholdsvis kjerne- og støtteprosesser.
 - Det fremkommer ingen betydelige forskjeller i respondentenes tilbakemelding på graden av digitalisering av støtteprosesser sammenlinket med kjerneprosesser.

Grad av digitalisering i bedriften, fordeling av rangering i utvalgte bransjer

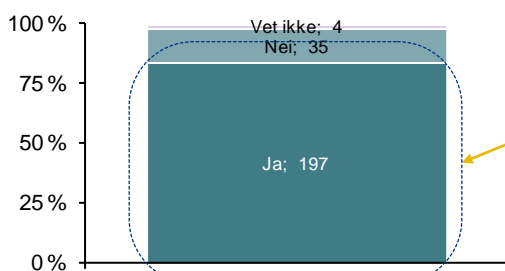


Media, kommunikasjon og IKT-bransjen har, i følge respondentene, kommet lengst i digitaliseringen

- Bedrifter i bransjen Media, kommunikasjon og IKT rangerer seg selv høyest når det gjelder hvor langt de har kommet innen digitalisering:
 - Media og kommunikasjonsselskaper er i overgang til digitale plattformer, noe som kan forklare den høye graden av digitalisering i disse bransjene.
 - Funnene her er således i tråd med blant annet SSB funn som viser at denne bransjen scorer høyt på bruk av henholdsvis sosiale medier og løsninger for informasjonsdeling internt i bedriftene.
 - IKT-bedrifter har sterk teknologitilknytning og kompetanse, og det er derfor naturlig at bransjen er langt fremme når det gjelder digitalisering.
- Bygg og anlegg samt jordbruk, skogbruk og havbruk er bransjene som rangerer seg som minst digitaliserte:
 - I bygg og anlegg rangerer virksomhetene seg i overveiende grad med en nøytral grad av digitalisering.
 - I jordbruk, skogbruk og havbruk mener nesten en tredjedel av bedriftene de har en lav eller svært lav grad av digitalisering.

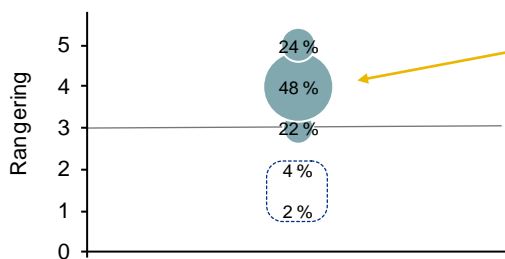
- 83 % av bedriftene i undersøkelsen har gjennomført ulike digitaliseringsprosjekter i løpet av de siste to årene.
- Blant disse oppgir kun 6 % at prosjektene var vellykkede i liten eller svært liten grad, men bare en fjerdedel av respondentene oppgir at de har fått ut alle gevinstene de ønsket å oppnå fra prosjektene.
- To bransjer skiller seg ut ved at færre digitaliseringsprosjekter er gjennomført de siste to årene: Bygg og anlegg og Skogbruk, havbruk og landbruk.

Gjennomførte digitaliseringsprosjekter i bedriften de siste 2 år, ja eller nei



I bransjekategoriene bygg og anlegg samt i skogbruk, havbruk og landbruk har henholdsvis 69 % og 65 % gjennomført digitaliseringsprosjekter. I resterende bransjer er andelen over 82 %.

I hvilken grad prosjektet var vellykket, fordeling av rangering



72 % av virksomhetene mener at prosjektet var vellykket i høy eller svært høy grad, og kun 6 % mener at prosjektene har vært vellykkede i liten eller svært liten grad.

En stor majoritet av respondentene har gjennomført vellykkede digitaliseringsprosjekter de siste to årene

- 83 % av respondentene har gjennomført digitaliseringsprosjekter de siste to årene.
 - I flertallet av bransjene har over 82 % gjennomført digitaliseringsprosjekter.
- Gjennomførte prosjekter inkluderer alt fra ny IT-plattform og digitalisering av hele logistikkorganisasjonen til digitalisering av ulike prosesser som salg og HR.
- Andelen av digitaliseringsprosjekter som har vært vellykkede fremstår som høy.
 - Imidlertid viser ikke svarene hvorvidt de gjennomførte prosjektene faktisk har bidratt til å understøtte virksomhetens strategiske mål, eller om prosjektene var av lavere kompleksitet og betydning.

Spørsmål i breddeundersøkelsen

- Er det blitt gjennomført digitaliseringsprosjekter i bedriften de siste 2 årene?
- Hvis ja, i hvilken grad har prosjektene vært vellykkede? (5 = svært stor grad, 1 = svært liten grad)

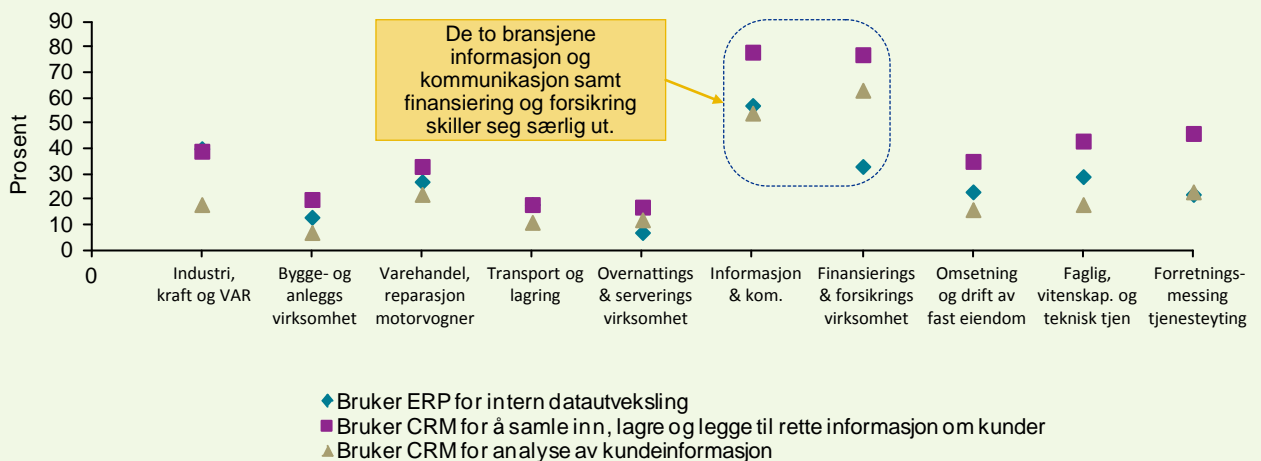
Bruk av IKT i næringslivet

SSB ¹ har bedt bedrifter innrapportere bruk av dataprogram til automatisert deling av informasjon *innenfor* foretaket (3 indikatorer) og bruk av sosiale medier (4 indikatorer).

Undersøkelsen gir således ikke et helhetlig bilde av status for digitalisering i de ulike bransjene, men indikerer forskjeller og status på to utvalgte områder. Rapporteringen viser at:

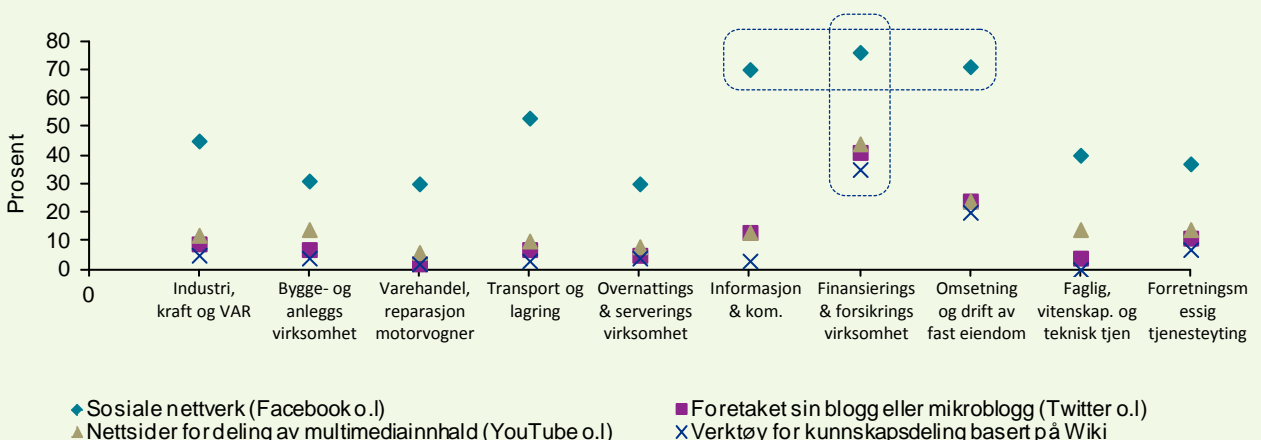
- Det er betydelige forskjeller mellom bruk av ulike løsninger, og bruksområder, mellom og innen bransjene.
- Bransjene informasjon og kommunikasjon samt finansiering og forsikring skiller seg tydelig ut med mest bruk av systemer til intern datautveksling.
- Bruk av CRM til grunnleggende oppgaver som innsamling og lagring av kundeinformasjon er mest utbredt i alle bransjer, men andelen som bruker CRM til mer avanserte oppgaver som analyse er betydelig lavere.

Bruk av dataprogram ved automatisert deling av informasjon innenfor foretaket



- Bruk av sosiale nettverk er relativt utbredt i mange bransjer, og særlig innen finans, kommunikasjon og eiendom.
- Mer avansert samhandlings- og kunnskapsdelingsverktøy som Wiki er i liten grad utbredt .
 - Også her skiller finansvirksomheter seg ut fulgt av andre mer kunnskapsbasert bransjer som forretningsmessig tjenesteyting og omsetning og drift av eiendom.

Bruk av ulike sosiale medium

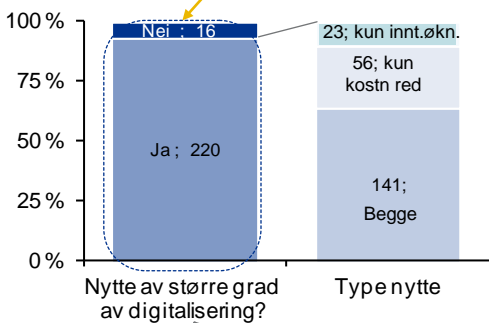


¹ www.ssb.no Statistikkbank, Bruk av IKT I næringslivet.

- 94 % av respondentene tror de vil ha nytte av en større grad av digitalisering.
- Av disse mener over 60 % at de vil kunne dra nytte av både inntektsøkning og kostnadsreduksjon, men respondentene tror i større grad på kostnadsreduksjon enn inntektsøkning.
- Med unntak av de minste virksomhetene, tror mer enn 3 av 4 bedrifter at de vil oppnå kostnadsreduksjoner i høy eller svært høy grad som følge av en økt grad av digitalisering.
- Mer enn 2 av 5 virksomheter tror at de vil oppnå inntektsøkning som følge av digitaliseringen.

Over 96 % av respondentene i de to største størrelseskategoriene tror på større nytte av digitalisering. I kategorien 20–49 tror 91 % på større nytte, og under 19 ansatte er andelen 88 %.

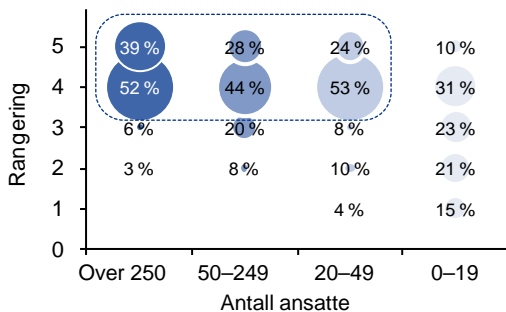
Hva slags nytte bedriftene vil ha av en større grad av digitalisering, andel av respondenter per svar



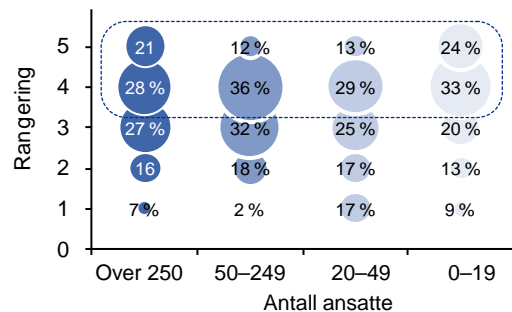
Nytte av digitalisering

- Bruk av ny teknologi ses på som en viktig driver for å økt produktivitet og som grunnlag for innovasjon og nyskaping.
- Gevinstene ved å ta i bruk digitale løsninger er synlige både på bedrifts- og samfunnsnivå.
- Teknologi skaper nye muligheter for vekst gjennom produktutvikling og nye tjenester.
- Respondentene trekker i særlig grad frem muligheter knyttet til:
 - mer effektiv oppgaveløsning
 - redusert risiko
 - økt kvalitet
 - økt kundetilfredshet
 - kompetansedeling og innovasjon

Grad av nytte i form av kostnadsreduksjon, per størrelseskategori



Grad av nytte i form av inntektsøkning, per størrelseskategori



Note: Type nytte basert på rangeringer (høy eller svært høy grad per type nytte).

Spørsmål i breddeundersøkelsen

- Mener du at bedriften vil ha nytte av en større grad av digitalisering?
- Hvis ja, i hvilken grad mener du bedriften vil oppnå kostnadsreduksjon eller inntektsøkning? (5 = stor grad, 1 = liten grad)

Eksempler på nytte bedriften vil kunne oppnå fra en økt grad av digitalisering, utvalgte svar:

Gjøre kjernesystemer (kunde CRM) tilgjengelig via web, **mer fleksibel rapportering, bedre analyse av kundedata, mer integrert samhandling** mellom front-end systemer (web) og kjernesystemer.

Informasjon og kommunikasjon, Rogaland

Bedre effektivitet i produksjonen. **Øke kvalitet og resultat** av produksjon, gir bedre tid til å følge opp fisk.

Jordbruk, skogbruk og havbruk, Nordland

Forenkling og **effektivisering** av arbeidsrutiner, **økt kompetansedeling, økt innovasjon.**

Forretningsmessig tjenesteyting, Oslo

Raskere saksbehandling. Samarbeid med kunder digitalt **øker kundetilfredshet.**

IKT rådgivning, Akershus

Bedre **integrasjon**, bedre **informasjonsgrunnlag, mer effektive prosesser.**

Olje og gass-service, Hordaland

Bedre arkivering og tilgang på data uavhengig av hvor den ansatte er. Mindre tid til kopiering og arkivering, bedre oversikt [og] raskere oppslag, bedre kundeoppfølging – **øke kapasiteten.**

Industri, Rogaland

..kunne håndtere flere kunder uten å øke arbeidstokken. **Øke lønnsomheten** og derved ha mulighet til å satse mer på **innovasjon.**

Helse- og sosialtjenester, Oslo

[..] flere arbeidsprosesser digitalt vil være **besparende** ved at alt lagres automatisk og dokumenteres. Dette **effektiverer og minsker risiko** for feil og erstatningskrav grunnet manglende dokumentasjon.

Bygg og anlegg, Nordland

Høyere grad av **automatisering av rutineoppgaver**, særlig innen markedsføring.

IKT, Oslo

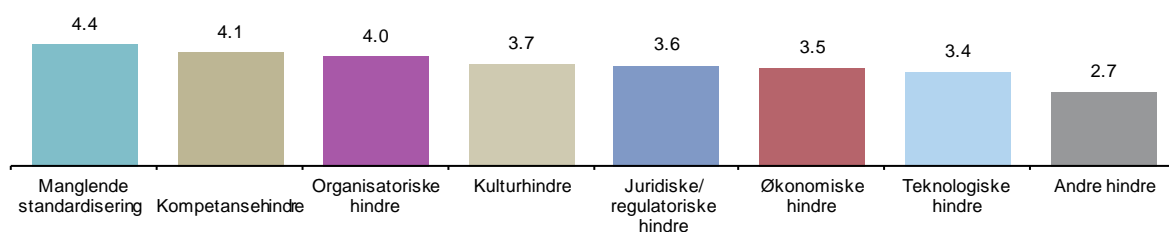
[...] mindre strømforbruk, **bedre kunnskapsdeling** i bedriften, **kapasitetsfrigjøring** både på infrastruktur, kontorlokaler, men også **økt produktivitet** hos den enkelte medarbeider. Videre **minsker det risiko** for brudd på IT sikkerhet, og finansiell risiko minker med tanke på uforutsette vedlikeholdskostnader, erstatningsbeløp mm.”

Informasjon og kommunikasjon, Oslo

6.3 Hindre for digitalisering

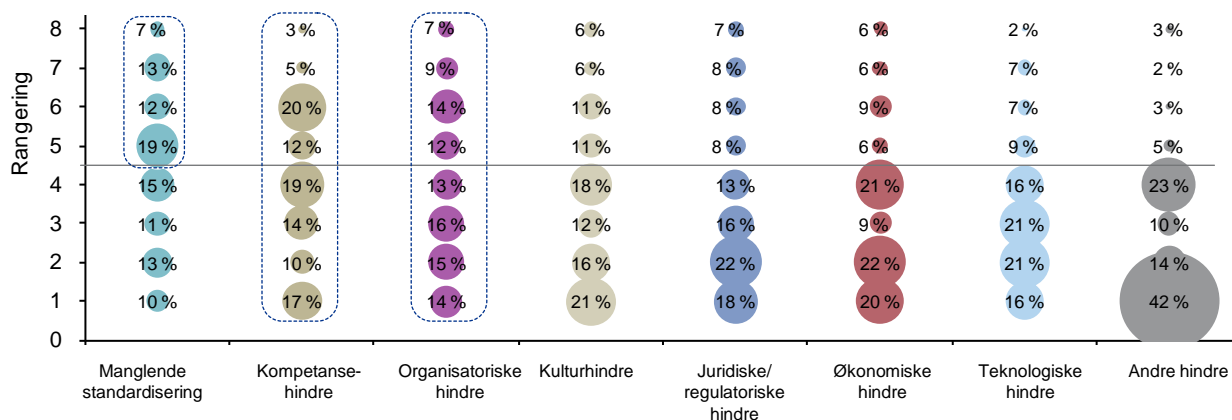
- Samlet oppgir respondentene at standardisering er det viktigste hinderet for digitalisering.
- Organisatoriske hindre og kompetansehindre rangeres som de to nest viktigste hindrene. Disse er også områdene med størst spredning i rangering – mange respondenter opplever dem som de største hindringene for digitalisering, mens en del respondenter anser dem som mindre viktige.
- Det er generelt store ulikeheter i distribusjon av prioriteringer – dette viser at ulike hindringer er av stor betydning for ulike bedrifter.

Rangering av viktigste hindre for digitalisering fra 1 – 8 (viktigst), gjennomsnitt per hinder



- Respondentenes rangering av ulike hindre viser at standardisering fremstår som viktigst, etterfulgt av kompetanse- og organisatoriske hindre, som rangeres om lag likt.
 - Om lag 30 % av respondentene har gitt disse hindrene rangering 6 eller høyere, og fordelingen mellom hindrene viser at de alle er viktige for en stor andel av bedriftene.
- Kulturelle-, juridiske- og økonomiske hindre vurderes som mindre viktige hinder for en majoritet av bedriftene:
 - Fordelingen av svarene viser at over 60 % av respondentene har gitt alle tre områder rangeringen 4 eller lavere. De vurderes følgelig som lite relevante for flertallet av bedriftene.
 - Samtidig er det 12 % eller mer som gir rangeringen 7 eller 8, som viser at disse hindrene fortsatt er betydningsfulle for en rekke bedrifter i absolutte tall.
- Teknologiske hindre vurderes overordnet som det minst viktige området som hinder for digitalisering.

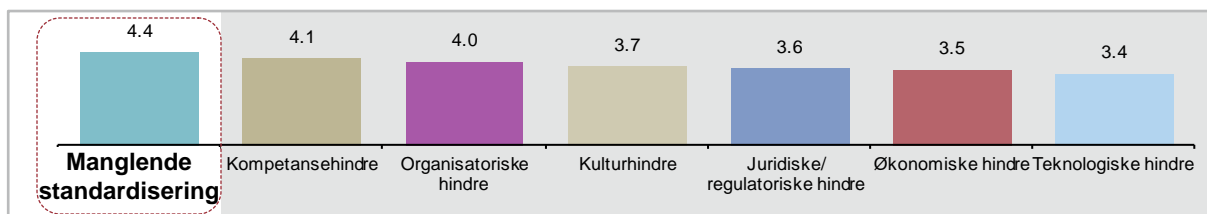
Rangering av viktigste hindre for digitalisering, fordeling av rangeringer per hinder



Spørsmål i breddeundersøkelsen

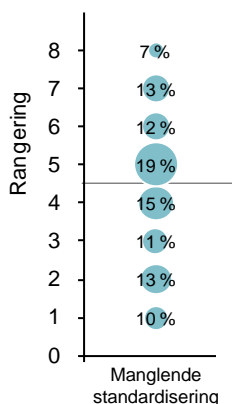
- Hva tror du er de viktigste hindringene for digitalisering i bedriften? Prioriter alternativene fra 1 (minst viktig) til 8 (viktigst)

- Manglende standardisering rangeres som det viktigste hindret for digitalisering i respondentenes bedrifter. Over halvparten av respondentene rangerer hinderet over middels (verdi 5 til 8).
- Manglende standardisering oppleves overordnet som viktigst av de største bedriftene.
- Respondentene mener manglende standardisering er mest relevant som hinder mot digital samhandling med offentlig sektor, etterfulgt av digital samhandling mot leverandører og kunder. Mot leverandører og kunder gjelder særlig standarder for digital utveksling av dokumenter og elektronisk faktura.



“[Det er] for mange systemer som ikke ‘snakker sammen’ ”.

- Transport- og logistikkvirksomhet, Rogaland



Manglende standardisering som hinder for digitalisering

- Manglende standardisering får høyest gjennomsnittsverdi når respondentene bes rangere de ulike hindrene på en skala fra 1 til 8.
- Manglende standardisering oppleves i ulik grad som hinder i norske bedrifter, men over halvparten rangerer det over middels.
 - En av tre respondenter rangerer manglende standardisering som 6 eller høyere, og en av fire rangerer det som 7 eller 8.
- Et sentralt forhold ved standardisering, er at det ikke nødvendigvis er mangel på standarder som er problemet.
 - Utfordringer knyttet til å fastsette hvilke standarder som skal anvendes på ulike områder er vel så viktig.

“The nice thing about standards is that you have so many to choose from”.¹

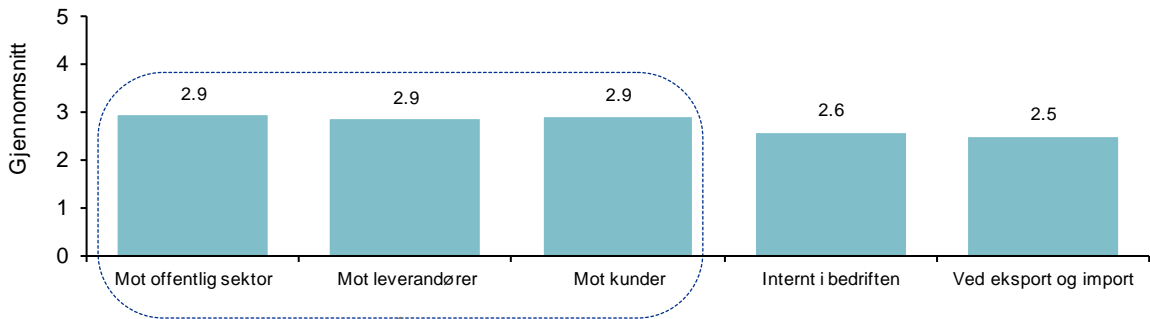
- Andrew S. Tanenbaum

Bakgrunn for temaet

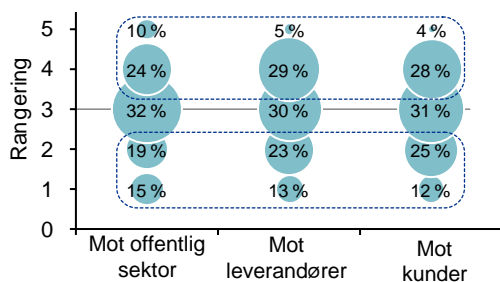
- Standardisering er en viktig komponent i å forenkle digitalisering. Standardisering omfatter i denne sammenhengen både standardisering av tekniske formater, definisjonen på informasjonen som utveksles (semantikk), og prosesser.
 - Standardisering av formater nasjonalt og på tvers av landegrenser forenkler digital samhandling da behovet for tilpasning og skreddersøm i integrasjonen av systemer reduseres.
 - Standardisering av prosesser gjør at det enklere kan utvikles felles digitale løsninger for prosessene, samt at "hylleware" digitale løsninger enklere og billigere kan implementeres i ulike bedrifter.
- Selv der aktører benytter felles tekniske og semantiske (definisjonsmessige) standarder, vil ulike krav til informasjonsomfang kunne hindre effektiv bruk av digitale løsninger.
 - Noen aktører, bedrifter eller myndigheter, ønsker mer informasjon enn andre.
- KPMGs hypotese er at mangel på standardisering av ulike prosesser gjør at prosessene vanskelig lar seg digitalisere på en god og effektiv måte, samt at mangel på standardisering av formater kompliserer digitaliseringen og gjør det vanskeligere å fullt utnytte digitalisering i bedriftenes samhandling med andre parter.

¹ Computer Networks, 2nd ed., p. 254

Områder hvor mangel på standardisering vanskeliggjør digitalisering, gjennomsnittlig rangering per område



Områder hvor mangel på standardisering vanskeliggjør digitalisering, fordeling av rangering per område



- Respondentenes tilbakemelding viser at standardisering er en utfordring mot både offentlig sektor, leverandører og kunder.
- Svarfordelingen viser en tilnærmet tredeling av rangeringene:
 - En tredjedel opplever standardisering som en stor eller veldig stor utfordring.
 - En tredjedel er nøytral.
 - En tredjedel opplever i liten grad standardisering som en utfordring.
- Standardisering som hinder ved eksport og import fremkommer i denne undersøkelsen i mindre grad som et hinder.
 - Utfordringer ved import og eksport rangeres som noe viktigere blant bedrifter som oppgir å ha internasjonale kunder.

Spørsmål i breddeundersøkelsen

- I hvilken grad opplever du at mangel på standardisering vanskeliggjør digitalisering innenfor følgende (5 = svært stor grad, 1 = svært lav grad).
 - 1) Internt i bedriften 2) Mot kunder 3) Mot leverandører 4) Mot offentlig sektor 5) Ved eksport og import
- Gi eksempler på eventuell manglende standardisering som utgjør et hinder for digitalisering i din bedrift.

Bakgrunn for spørsmål

KPMG ønsket å avdekke innenfor hvilke områder manglende standardisering utgjør de største hindringene i norsk næringsliv.

- Manglende standardisering som et problem internt i bedriften avdekker problematikk rundt manglende standardisering av interne prosesser.
- Manglende standardisering som et hinder for digitalisering mot leverandører og kunder omhandler standardisering av formater i B2B-samhandling.
- Manglende standardisering som et hinder mot offentlig sektor peker på manglende standardisering av formater i samhandling med offentlig sektor.
- Manglende standardisering som et hinder ved eksport/ import peker på standardiseringsproblematikk på tvers av landegrensler, for eksempel forskjeller i formater og prosesser mellom Norge og EU.

Respondenter i alle bransjer oppgir standardisering som en stor utfordring, med noen nyanser fremkommer

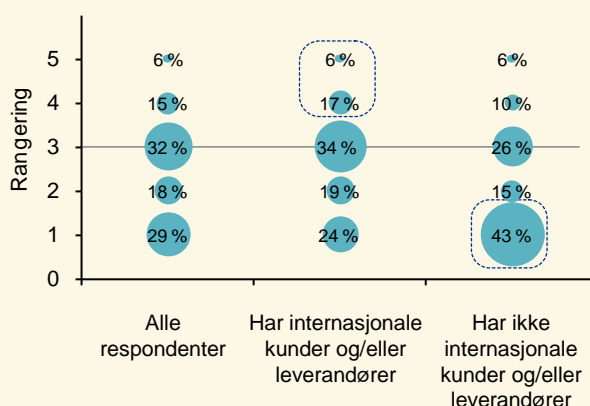
- Forretningsmessig tjenesteyting skiller seg betydelig fra de andre bransjene ved at ingen av respondentene rangerer manglende standardisering som det viktigste hinderet, og over en tredjedel rangerer hinderet som minst eller nest minst viktig.
- Større bedrifter, og bedrifter i media, kommunikasjon og IKT opplever i størst grad standardisering som en hindring for samhandling med offentlig sektor:
 - Standardisering mot offentlig sektor oppleves som minst problematisk hos bedrifter med 0–19 ansatte. Ellers er det små forskjeller mellom bedrifter med ulik størrelse.
 - 57 % av bedriftene i Media, kommunikasjon og IKT og 55 % av bedriftene under utdanning, helse og sosial rangerer hinderet som viktig (4–5).
- Manglende standardisering mot kunder oppleves særlig som en utfordring i tre av bransjene.
 - I transport- og logistikk, detalj- og varehandel og finansiell tjenesteyting rangerer 43–44 % hinderet som relevant i høy til svært høy grad. I resterende bransjer er andelen under 35 %.
- De største bedriftene, samt bedrifter i finansiell tjenesteyting, opplever i større grad standardisering som et hinder for digitalisering mot leverandører:
 - I bedrifter med over 250 ansatte opplever 41 % at manglende standardisering er et relevant eller svært relevant hinder mot leverandører.
 - 52 % av bedrifter innenfor finansiell tjenesteyting opplever manglende standardisering som relevant eller svært relevant som hinder for digitalisering mot leverandører. I resterende bransjer er andelen under 35 %.

Standardisering som hinder ved import og eksport

Ved å isolere respondenter fra bedriftene som angir at de har kunder eller leverandører i andre land ser vi at disse i noe større grad oppgir standardisering som et hinder ved eksport og import.

- I bransjene Media, kommunikasjon og IT samt Transport og logistikk opplever om lag 1 av 3 respondenter standardisering som et stort eller veldig stort hinder ved import og eksport.
 - Innen transport og logistikk er gruppen i stor grad todelt da også mange opplever dette som et lite eller veldig lite hinder. Dette kan reflektere et skille mellom virksomheter som driver og ikke driver transport på tvers av landegrensar.
- Respondentene opplever manglende standardisering i samhandling med andre land som problematisk, og viktigheten av at norske standarder baseres på internasjonale standarder er trukket frem av flere respondenter.
 - Avveiningen mellom gevinster ved raskt å kunne utvikle nasjonale standarder mot å avvente internasjonal standardutvikling lengre frem i tid er sentral.

Manglende standardisering ved eksport/ import



"Handel med verdipapirer er ikke standardisert i EU. [Det er] alt for mange forskjellige løsninger på f.eks. innhold i handelsinformasjon, lokale regler som skal holdes håpløst og totalt uproduktivt".

– Finansiell tjenesteyting, Rogaland

"[Det er] mange ulike systemer og standarder hos våre kunder og partnere i Norge, Danmark, Sverige og Finland. F.eks standarder for e-faktura".

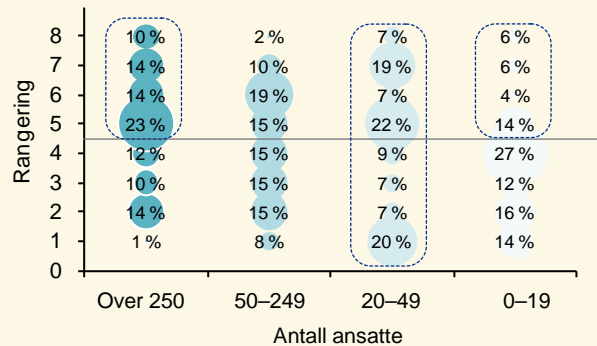
– Teknologiservice, Vest- Agder

Manglende standardisering oppleves som viktigst for de største bedriftene

Bedrifter med over 250 ansatte opplever i større grad manglende standardisering som et viktig hinder for digitalisering.

- 62 % av bedrifter med over 250 ansatte rangerer manglende standardisering som viktig.
- Rangeringen i bedrifter med 20–49 ansatte er i større grad todelte. Majoriteten mener manglende standardisering er viktig, samtidig som hele 20 % mener det er det minst viktige hinderet.
- 30 % av virksomheter med 0–19 ansatte rangerer manglende standardisering som viktig.

Manglende standardisering, fordeling av rangeringer per størrelseskategori



Manglende standardisering oppleves som viktigst i bedrifter med høy grad av digitalisering, og i bedrifter som oppgir at komplekse forretningsprosesser hindrer digitalisering

- Manglende standardisering oppleves som viktigere i bedrifter med høy grad av digitalisering:
 - Bedriftene med høy grad av digitalisering rangerer manglende standardisering som viktigere enn bedrifter med lav grad av digitalisering. Dette gjelder spesielt innenfor områdene eksport/ import, samt mot kunder og leverandører.
 - Mot offentlig sektor utgjør ikke grad av digitalisering noen markant forskjell på bedriftenes rangering av viktigheten av manglende standardisering.
- Tilbakemeldingene tyder på at utfordringer knyttet til standardisering og integrering av systemer øker når bedriftene er større og mer avansert i sin bruk av digitale løsninger:
 - Det fremkommer en klar sammenheng mellom kompleksitet i forretningsprosesser og standardisering som hinder for digitalisering. Dette kan reflektere at disse virksomhetene har både mer omfattende og komplekse systemporteføljer og forretningsprosesser.
 - Det er også stort sammenfall mellom respondentene som mener manglende standardisering er viktig og de som opplever teknologiske hindre som viktige.

Bedrifter og bransjeorganisasjoner har sentrale roller i utviklingen og innføringen av standarder

- Store bedrifter og bransjesammenslutninger har i mange tilfeller tatt en førende rolle i utarbeidelse og innføring av bransjestandarder, ofte motivert av eget behov for standardisering og stort gevinstpotensial.
- Noen eksempler på dette er innføring av GS1 som standard for strekkoder, og arbeidet med grunndata knyttet til byggevare NOBB¹.

Standardisering oppleves som sentralt i handel og utveksling av digitale dokumenter i B2B

“I B2B er mangel på protokoller og standard et problem. I samhandling må man implementere samme system på begge sider når standard mangler. På dette området er det mye å hente”.

- Høgskole, Nordland

“Vi må lage egne setup både for den enkelte kunde og leverandør ved utveksling av digitale dokumenter. Standardisering hadde også gjort det enklere å lese inn papirdokumenter til digitale dokumenter”.

- Transport og logistikk, Møre og Romsdal

Flere respondenter peker på manglende utbredelse av en standard elektronisk faktura som problematisk

“Vi får ikke alle leverandører og kunder over på samme standarder for utbytte av ordre/ fakturainformasjon”.

- Industri, Hedmark

“[Et eksempel er] manglende standardisering på formater i elektronisk fakturering og avtaleinngåelse om slike løsninger”.

- Kraft- og vannforsyning, Troms

“Forskjellige plattformer/ løsninger (e-faktura leverandører) [er en viktig årsak til at leverandører hindrer digitalisering].”

- Finansiell tjenesteyting, Vestfold

¹ GS1: www.gs1.no
NOBB.no: www.nobb.no

Elektronisk Handelsformat (EHF) og PEPPOL ¹

Elektronisk Handelsformat er et format for elektronisk faktura og kreditnota, og benyttes som standard i det offentlige.

- Fra juli 2012 er det pålagt at alle statlige virksomheter skal kreve at leverandører av varer og tjenester sender faktura og kreditnota elektronisk. Fra 2015 blir mottak av elektronisk faktura på EHF også pålagt kommunene.
- Prosjektet ble gjennomført som en distribuert modell, hvor det offentlige bestemmer infrastruktur, gjeldende standard og rammebetingelser, men lot det være opp til hver enkelt virksomhet hvordan prosjektet skulle gjennomføres.
- Infrastrukturen for forsendelse av EHF-faktura er i henhold til PEPPOL-standarden:
 - PEPPOL er et prosjekt ledet av Difi som skal sørge for at nasjonale e-handelsløsninger i Europa kan samhandle via en felles infrastruktur, og omfatte hele prosessen fra ordre til betaling.
 - Prosjektet skal i første omgang få elektronisk offentlig innkjøp til å fungere på tvers av landegrensener, men standardene skal også kunne brukes i privat næringsliv.

Majoriteten av respondentene benytter en form for elektronisk faktura, men de har i varierende grad kjennskap til EHF

- Med bakgrunn i innspill fra KMD ble det i undersøkelsen inkludert et spørsmål om bruk av elektronisk faktura (EHF eller annet) mot offentlig sektor og private virksomheter
- 43 % av respondentene svarer at de benytter elektronisk faktura mot offentlig sektor
 - 21 % oppgir at de benytter EHF mot offentlig sektor, og 22 % vet ikke hva virksomheten benytter
- 55 % svarer at de benytter elektronisk faktura mot andre private aktører
 - 15 % oppgir at de benytter EHF mot andre private aktører
- Vår erfaring, samt inntrykket fra spørreundersøkelsen, tyder på at respondentene ikke har full kjennskap til EHF og hva dette innebærer. De har også manglende innsikt i hvilket system deres bedrifter benytter.

Mange av respondenter opplever at det offentlige kan spille en viktig rolle ved innføring av standarder som EHF, samtidig ser man nye utfordringer på flere områder ved "tvungen" innføring av standarder

- Flere respondenter mener at det offentlige bør innføre flere tiltak på samme måte som for EHF

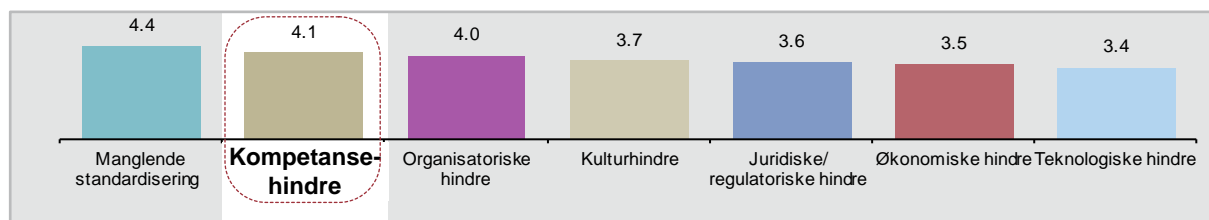
"EHF og PEPPOL har vært en stor suksess – det har sørget for både transportinfrastruktur og standardisering av format. Man bør lage distribuerte løsninger slik man har gjort i PEPPOL, hvor det offentlige har satt opp rammebetingelsene, men overlatt til enkeltvirksomhetene hvordan det skal gjennomføres. Dette reduserer risiko og åpner samtidig for nye løsninger og innovasjon"

- ERP-leverandør, Oslo
- Samtidig er det utfordringer i forbindelse med slike initiativer
 - Mange bedrifter, særlig mindre virksomheter, opplever pålegg om å ta i bruk nye digitale løsninger som ressurskrevende som følge av endrede arbeidsprosesser og omstillingskostnader – kostnadene ved digitalisering kan for mange av disse overstige nytten
 - Enkelte virksomheter som opererer over landegrensener opplever at fakturastandarden ikke er i tråd med krav i andre land, hvilket medfører nye behov for tilpasninger og økt kompleksitet, tross for at den bygger på en felles europeisk løsning

¹ NOU 2013: 2 Hindre for digital verdiskaping

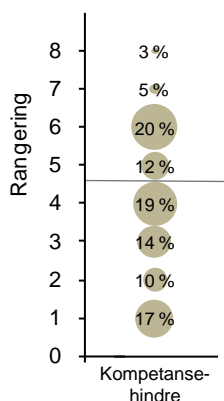
Difi, E-handelssamarbeid (PEPPOL): <http://www.difi.no/anskaffelser/elektronisk-handel/e-handelssamarbeid-peppol>

- Overordnet er kompetanse det området som rangeres nest høyest som hinder for digitalisering. Det oppleves som viktigst i de minst digitaliserte bransjene og i de største bedriftene.
- Det mangler kompetanse på alle områder relatert til digitalisering, og over 30 % opplever i høy grad:
 - manglende kompetanse om hvilke løsninger som finnes
 - manglende kompetanse til å anskaffe, ta i bruk og drifte løsningene
 - at ansatte mangler kompetanse til å ta i bruk løsningene



“Ansatte kan mangle kompetanse og "visjoner" til å gå over til ny teknologi”.

- Eiendomsdrift, utleievirksomhet og bedriftsservice, Sør-Trøndelag



Kompetanse som hinder for digitalisering

- Kompetanse som hinder får den nest høyeste gjennomsnittsverdien når respondentene bes gi hindrene en verdi på skalaen 1 (minst) til 8 (størst).
 - Nesten 30 % av respondentene oppgir verdien 6 eller høyere, hvilket indikerer at dette er viktig for mange bedrifter.
- De overordnede rangeringene av dette hinderet er relativt jevnt fordelt over hele skalaen, og respondentene er i stor grad todelt når det kommer til vurderingen av underliggende problemstillinger.
 - Dette indikerer at det er store forskjeller knyttet til kompetanse og hvor viktig dette er som et hinder for digitalisering i ulike bedrifter.
- Manglende kompetanse om hvilke løsninger som finnes samvarierer i stor grad med en opplevelse av manglende fokus på IT i bedriftens styringsprosesser.

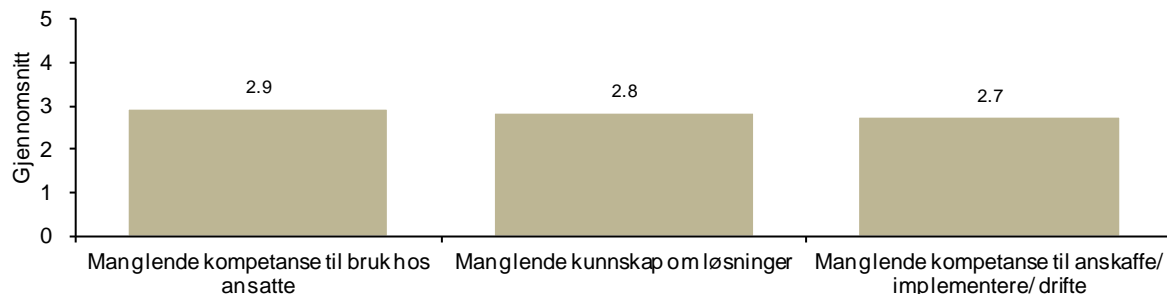
Bakgrunn for temaet

- Mangelen på kvalifiserte ressurser innen IT i Norge har fått omtale de siste årene:
 - NAVs bedriftsundersøkelse (2013), viser at det mangler 4600 personer med rett kompetanse innen ingeniør- og IKT-fag.¹
- IT-kompetanse og kunnskap i bedriftene som helhet og hos ansatte antas å være avgjørende for graden av digitalisering i bedrifter, og muligheten for å nyttegjøre seg av ny teknologi.
- Hindringene på dette området kan knyttes til en rekke avgjørende aspekter som:
 - Evnen til å se forretningsmessige muligheter innen økt digitalisering og bruk av teknologi.
 - Evnen til å anskaffe, implementere og drifte ny teknologi.
 - Evne til å ta ut gevinster av de løsninger som innføres.
- KPMG har ønsket å undersøke i hvilken grad manglende kompetanse i bedriftene utgjør hindre for digitalisering i ulike bedrifter, samt hvilke aspekter ved manglende kompetanse som er de mest sentrale.

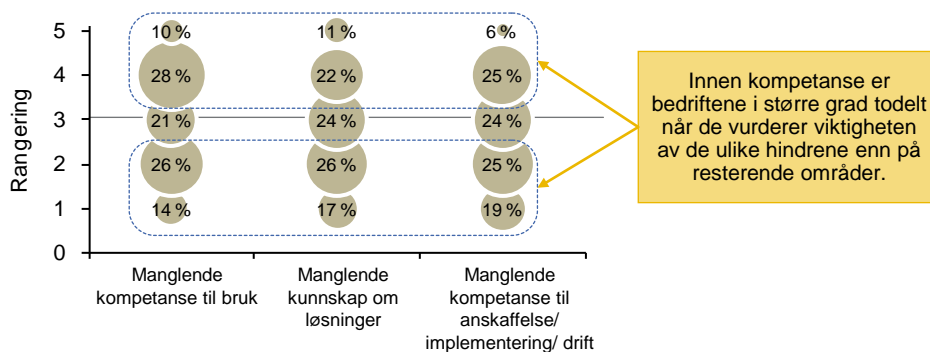
¹ NAV, Bedriftsundersøkelsen 2013:

<https://www.nav.no/Om+NAV/Tall+og+analyse/Analyser/Arbeid+og+velferd/Arbeid+og+velferd/Bedriftsunders%C3%B8kelsen.200473.cms>

Kompetansehindre, gjennomsnittlig rangering per hinder



Kompetansehindre, fordeling av rangering per hinder



Hindre relatert til ansattes kompetanse og prioritering er de mest sentrale

- Innenfor kompetanse er ansattes manglende kompetanse til bruk av digitale løsninger det viktigste hinderet.
 - 38 % rangerer manglende kompetanse til bruk av løsninger som relevant eller svært relevant.
 - Over en tredjedel mener også at mangel på kunnskap om løsninger som vil passe for bedriften, samt kompetanse i bedriften til å anskaffe, drifte og implementere disse løsningene er relevant eller svært relevant.
- Selv om norske forbrukere ligger langt framme i bruk av teknologi, tyder funnene på at det er behov for å styrke kompetansen både om muligheter knyttet til digitalisering og på bruken av teknologi.
- Behov for å styrke digital kompetanse i arbeidslivet underbygges av funn gjort av VOX, Nasjonalt fagorgan for kompetansepolitikk, som blant annet finner at: ¹
 - 80 % av alle yrkesaktive bruker IKT i jobben, og 74 % av disse opplever at de trenger å lære mer IKT.
 - Andelen som oppgir behov for å styrke egne digitale ferdigheter øker med høyere utdanningsnivå.
 - Andelen som oppgir behov for å styrke egne digitale ferdigheter er lavere blant de svakeste brukerne (40 %) enn i gjennomsnittet (49 %).

Spørsmål i breddeundersøkelsen

- **Hvor relevante er følgende kompetansehindre i din virksomhet?** (5 = svært relevant, 1= svært lite relevant)
 - 1) Mangel på kunnskap om hvilke digitale løsninger som vil passe til vår forretningsmodell.
 - 2) Ansatte mangler nødvendig kompetanse for å ta i bruk digitale løsninger.
 - 3) Mangel på kompetanse til å anskaffe, implementere og/eller drifte løsningene.

¹ VOX Nasjonalt fagorgan for kompetansepolitikk: *Behovet for å styrke den digitale kompetansen i den norske befolkningen* - <http://www.vox.no/statistikk-og-analyse/publikasjoner/Behovet-for-a-styrke-den-digitale-kompetansen-i-den-norske-befolkningen/>

Bransjene med lavest grad av digitalisering opplever i større grad utfordringer med kompetanse

- Bransjekategoriene jordbruk, skogbruk og havbruk samt bygg og anlegg er i følge respondentene de minst digitaliserte bransjene. Disse bransjene rangerer også hindre relatert til kompetanse høyest.
 - I bygg og anlegg samt i jordbruk, skogbruk og havbruk mener henholdsvis 59 % og 53 % at ansattes manglende kompetanse til bruk av digitale løsninger er relevant eller svært relevant som hinder.
 - Over 40 % av respondentene i bransjene bygg og anlegg, og jordbruk, skogbruk og havbruk mener at de mangler nødvendig kompetanse til å anskaffe, implementere og drifte de digitale løsningene.
- Innen bygg og anleggsbransjen har digitalisering gjennom en felles digital bygningsinformasjonsmodell (BIM) pågått over flere år, og det forventes at dette kan gi betydelige gevinster for alle parter, med besparelser på opp mot 10 til 15 % i enkelte fag.¹

"Det er jo egentlig en utfordring å få små bedrifter til å ta i bruk BIM og buildingSMART- standarder. De har ofte ikke tid eller kunnskap."

- Bård Krogshus i Infosector²
- Bransjekategorien utdanning, helse og sosial opplever spesielt utfordringer knyttet til manglende kompetanse.
 - 50 % mener både at de ansatte mangler kompetanse til bruk av digitale løsninger og at bedriften mangler kompetanse til anskaffelse, implementering og drifting av slike løsninger.

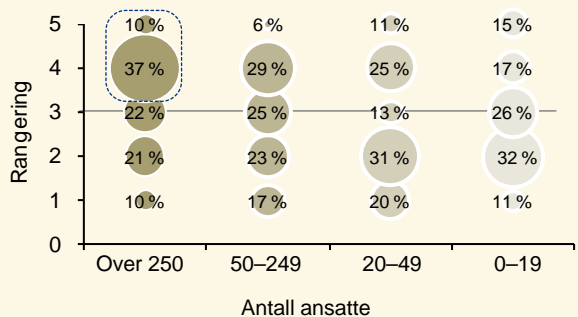
"Det er opp til meg (daglig leder) å vedta om ting skal tas i bruk. [Jeg] er 54 år, så jeg er ikke klar over hvilke muligheter som finnes. Sikkert mye lurt som kunne vært implementert"

– Bygg og anlegg, Buskerud
- I den mest digitaliserte bransjekategorien; media, kommunikasjon og IKT, mener under 1 av 7 respondenter at disse hindringene er relevante eller svært relevante.

Manglende kompetanse oppleves som et større problem i store enn små virksomheter

- I virksomheter med over 250 ansatte mener 47 % at ansattes manglende kompetanse er relevant eller svært relevant.
 - I mellomstore virksomheter rangerer ca 35 % hinderet som relevant eller svært relevant, mens i de minste virksomhetene er andelen rundt 32 %.
- Sammenhengen mellom manglende kompetanse og størrelse kan skyldes at større virksomheter i større grad opplever kompetanseutfordringene i bruk av sine systemer, mens mindre bedrifter har bedre oversikt over egen kompetanse og ikke vil anskaffe systemer de ikke er sikre på at de er i stand til å benytte.

Ansatte mangler kompetanse til bruk av digitale løsninger



NHOs kompetansebarometer understreker viktighet av digital kompetanse³

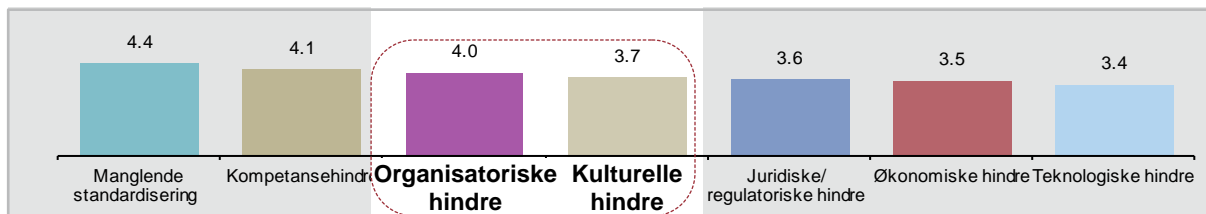
- I NHOs kompetansebarometer utarbeidet av NIFU rangeres Bruk av IKT-verktøy som den tredje viktigste kompetansen/ferdigheten ved nyansettelse.
 - De to høyest rangerte kompetansene/ferdighetene er muntlig kommunikasjon på norsk, og skriftlig formidlingsevne på norsk.

¹ Norsk teknologi, Faktahefte om BIM: <http://norskteknologi.no/Naringspolitikk/BIM/>

² Buildingsmart.no nyhetsbrev : <http://www.buildingsmart.no/nyhetsbrev/2012-09/vil-hjelpe-naeringen-med-bim-senter>

³ NIFU: NHO Kompetansebarometer 2014: <http://www.nifu.no/files/2014/04/NHO-kompetansebarometer-100414.pdf>

- Organisatoriske hindre rangeres som den tredje viktigste hindringen for digitalisering av respondentene.
- Komplekse forretningsprosesser oppgis som det mest fremtredende hinderet, men også de interne rutinene i virksomhetene og manglende fokus på digitalisering trekkes frem som viktige.
- Om lag 1 av 3 respondenter oppgir at manglende fokus på IT i styringsprosesser er et viktig eller svært viktig hinder.

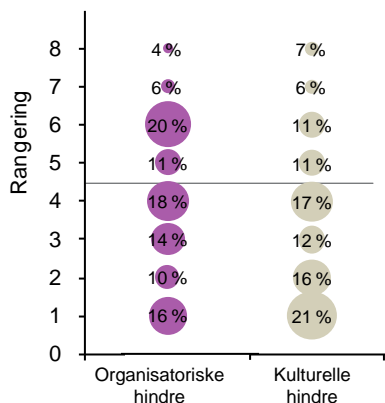


“Digitalisering tar MYE TID når en innfører dette, både ved oppbygging av systemer, innlegging og opplæring av andre. Det må derfor settes fokus og krav om dette fra øverste hold i bedriften for å sette av ressurser til dette”.

- Boligbyggelag, Nordland

” [Det er] vanskelig å endre på vaner, [og] generell skepsis hos ansatte til nye systemer”.

- Underholdningstjenester, Hedmark



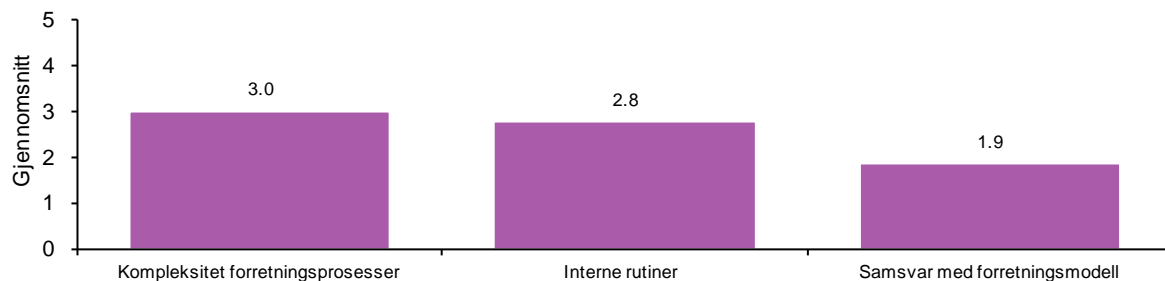
Organisatoriske og kulturelle forhold som hindre for digitalisering

- Organisatoriske hindre får den tredje høyeste gjennomsnittsverdien når respondentene bes gi hindrene en verdi på skalaen 1 til 8, og rangeres relativt likt med kompetansehindre. Kulturelle hindre rangeres noe lavere.
- Fordelingen av svarene viser at det er betydelige forskjeller i opplevelsen av organisatoriske hindre, og det er overordnet er en spredning av rangeringene over den høyere og lavere delen av skalaen.
- For kulturelle hindre er rangeringene i større grad fordelt rundt den nedre delen av skalaen.
- Vurderingen av organisatoriske og kulturelle hindre samvarierer i stor grad med utfordringer knyttet til kompetanse.

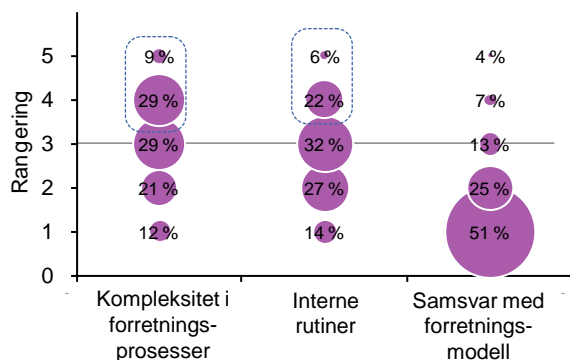
Bakgrunn for temaet

- Ulike kjennetegn ved virksomheters organisering, som prosesser, struktur, forretningsmodell og måter å operere på, vil kunne påvirke graden av digitalisering gjennom evnen til å tilta seg ny teknologi og nyttiggjøre seg av denne.
 - Komplekse prosesser og verdikjeder med fastlåste rutiner, arbeidsformer og praksiser, kan gjøre innføring av nye løsninger risikofylt, og tids- og kostnadskrevende.
- Videre er kulturen i bedriften, herunder innstilling til digitalisering og de ansattes endringsvilje, en sentral intern faktor som vil påvirke bedriftens evne til å ta i bruk ny teknologi.
 - Manglende tro på nytten av digitale løsninger, oppfatninger av at digitalisering ikke "passer til" virksomheten, eller fokus på dag-til-dag virksomhet kan medføre at digitalisering ikke prioriteres, både hos ledelsen og ansatte.
- I undersøkelsen ønsket KPMG å dekke flere aspekter ved organisatoriske hindre. Delvis ønsket KPMG å avdekke hindre som ligger under de ulike bedriftenes forretningsprosesser og rutiner, og i hvilken grad kompleksitet i disse vanskeliggjør digitalisering. Delvis ønsket KPMG å undersøke om det ligger hindre i ledelsen i de ulike selskapene, og hvorvidt digitalisering er en del av bedriftenes strategier samt om det prioriteres og støttes i den daglige driften.

Organisatoriske hindre, gjennomsnittlig rangering per hinder



Organisatoriske hindre, fordeling av rangering per hinder, topp tre hindre



Komplekse forretningsprosesser utgjør det største organisatoriske hinderet for digitalisering

- Under organisatoriske hindre utgjør komplekse forretningsprosesser det største hinderet.
 - 38 % av respondentene mener at kompleksitet i forretningsprosesser er relevant eller svært relevant som hinder for digitalisering.
 - Det er få tydelige tendenser rundt bransjer og kompleksitet i forretningsprosesser, men forretningsmessig tjenesteyting skiller seg fra øvrige bransjer ved at kun 12 % oppgir dette som et viktig hinder.
- Interne rutiner rangeres som det nest viktigste hinderet innenfor organisasjonen.
- Respondentene oppgir i liten grad at digitalisering ikke passer med forretningsmodellen til bedriften.

Spørsmål i breddeundersøkelsen

- **Hvor relevante er følgende organisatoriske hindre i bedriften?** (5 = svært relevant, 1 = svært lite relevant)
 - 1) Kompleksitet i forretningsprosesser eller mangel på standardisering av prosesser.
 - 2) Interne rutiner for måten prosesser gjennomføres på gjør at digitalisering er vanskelig.
 - 3) Digitalisering passer ikke med vår forretningsmodell og/eller produkter.

Komplekse forretningsprosesser og interne rutiner er sentrale hindre for de største virksomhetene

■ Bedrifter med over 250 ansatte opplever i størst grad at komplekse forretningsprosesser hindrer digitalisering:

- Over halvparten av bedrifter med over 250 ansatte rangerer kompleksitet i forretningsprosesser som viktig eller svært viktig.
- Viktigheten av dette hinderet oppleves som mindre jo mindre virksomhetene er i størrelse.

■ Respondenter som opplever komplekse forretningsprosesser som et sentralt hinder oppgir også at standardisering er en viktig utfordring for digitalisering:

- Det er nærliggende å anta at dette er en følge av at store virksomheter har mer komplekse verdikjeder, gjerne på tvers av ulike siloer i organisasjonen og mot partnere og underleverandører.
- Kompleksitet og stort antall forretningsprosesser vanskeliggjør harmonisering av teknologikrav og løsninger for forskjellige prosesser.

■ Det er i stor grad en samvariasjon mellom komplekse prosesser som hinder, og interne rutiner for gjennomføring av prosesser som hinder.

■ Vår erfaring er at manglende kunnskap om sammenhengen mellom digitalisering og forretningsprosesser hindrer hensiktsmessig digitalisering:

- Bedrifter er av den oppfatning at digitalisering kun innebærer en digital versjon av en manuell prosess slik den gjennomføres i dag, mens det i virkeligheten er behov for mer omfattende endring og integrering av prosesser i forbindelse med digitalisering.
- Dette kan medføre at man overser muligheten til interne forbedringer og innovasjon tilknyttet digitaliseringen.

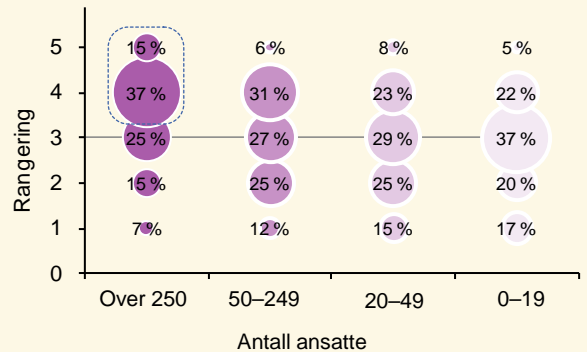
”Digitalisering handler ikke om å sette strøm på eksisterende prosesser, det handler om å tenke nytt.[..]det ligger mye endring av rutiner og arbeidsprosesser i digitalisering, [..] kun da kan man få ut full gevinst av digitaliseringen”.

- ERP- leverandør, Oslo

”Evnen til å implementere integrerte prosesser i virksomheten er et av de største hindrene for digitalisering. Du kan digitalisere så mye du vil, men så lenge du ikke har integrerte prosesser får du ikke gode resultater”.

- Rådgivningsselskap innen IKT og prosessforbedring, Akershus

Kompleksitet i forretningsprosesser, grad av relevans, rangering per størrelseskategori



”[Det er] vanskelige prosesser i større organisasjoner, [vanskelig] å implementere/endre sine arbeidsmetoder samt store oppstartskostnader”.

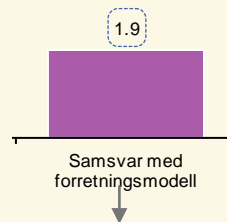
Industri, Vestfold

Manglende samsvar med forretningsmodellen angis i liten grad å være relevant som en hindring mot digitalisering blant respondentene

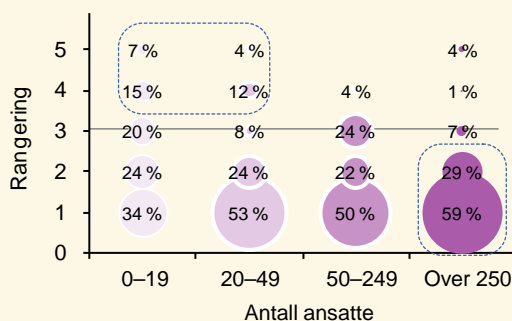
Overordnet mener få bedrifter at digitalisering ikke passer med deres forretningsmodell, og kun 11 % mener at dette er relevant eller svært relevant.

- At digitalisering ikke passer med forretningsmodellen oppleves i større grad av de mindre bedriftene.
- Det er også store forskjeller mellom bransjer:
 - Bransjekategorien jordbruk, skogbruk og havbruk, som er den minst digitaliserte kategorien, skiller seg ut ved at 38 % mener at digitalisering i stor eller svært stor grad ikke passer med deres forretningsmodell.
 - I bygg og anlegg mener 18 % at digitalisering ikke passer med deres forretningsmodell.
 - I resterende bransjer svarer under 10 % at utsagnet er relevant eller svært relevant .

Manglende samsvar med forretningsmodell, gjennomsnittscore



Fordeling av rangeringer per størrelseskategori



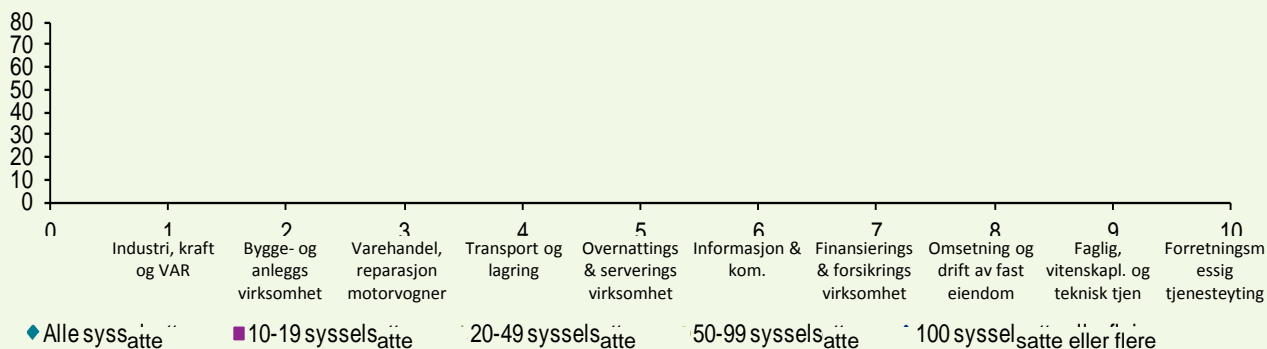
Andel bedrifter som opplyser at varer/tjenester er uegnet for nettsalg, SSB ¹

SSB sin statistikk viser at om lag halvparten av norske bedrifter opplyser at deres varer eller tjenester er uegnede for nettsalg.

- Særlig faglig og vitenskaplig tjenesteyting skiller seg ut som mest uegnet for nettsalg, mens finansiering og overnatting vurderes som mest egnet for nettsalg.

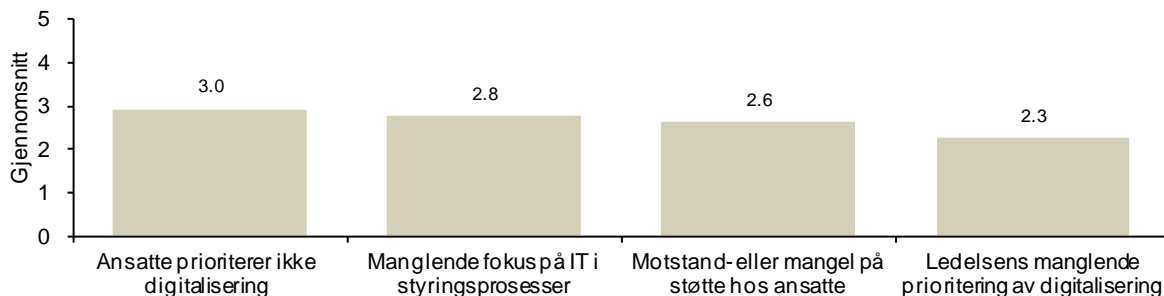
Forskjellene mellom bedrifter av ulike størrelse varier i stor grad mellom næringene, hvilket indikerer at netthandel slår ulikt når det gjelder størrelse, avhengig av bransje.

- Innen overnatting og serveringsvirksomhet opplyser 38 % av bedriftene med mindre enn 10 ansatte at varer / tjenester er uegnet for nettsalg, mot 21 % av bedriftene med over 100 ansatte.
- Innen forretningsmessig tjenesteyting opplyser 44 % av bedriftene med mindre enn 10 ansatte at varer / tjenester er uegnet for nettsalg, mot 61 % av bedriftene med over 100 ansatte.

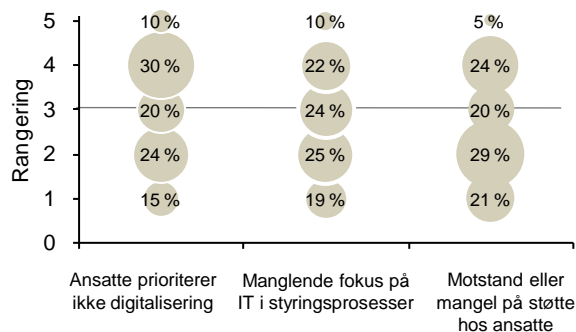


¹ www.ssb.no Statistikkbank, Bruk av IKT i næringslivet.

Kulturhindre, gjennomsnittlig rangering per hinder



Kulturelle hindre, fordeling av rangering per hinder



Hindre relatert til prioritering hos de ansatte er det mest sentrale

- Manglende prioritering av digitalisering blant ansatte er et større problem enn motstand mot digitalisering.
 - 40 % plasserer ansattes manglende prioritering av ressurser og tid til digitale løsninger i de to høyeste rangeringene.
 - 32 % mener manglende støtte til- eller motstand mot digitalisering hos de ansatte er et relevant eller svært relevant hinder.
- Vår erfaring tilsier at manglende prioritering av digitalisering hos ledelsen i realiteten er en større utfordring enn det som fremkommer av svarene i undersøkelsen.
 - Rangeringen av disse to punktene kan reflektere at det i stor grad er ledere som har svart på undersøkelsen.

"Ansatte har ikke blitt bedt om å fokusere på [kompetanse innenfor IKT]. [Vi] tenker derfor ikke over dette i hverdagen".

- Bygg og anlegg, Hedmark

Spørsmål i breddeundersøkelsen

- **Hvor relevante er følgende kulturhindre i din virksomhet? (5 = svært relevant, 1 = svært lite relevant)**
 - 1) Mangel på støtte til, eller motstand mot, digitalisering hos ansatte i virksomheten.
 - 2) Ansatte prioriterer ikke å bruke tid og ressurser på digitalisering.
 - 3) Det er et manglende fokus på IT i styrings- og forretningsutviklingsprosesser.
 - 4) Ledelsen har et kortsiktig fokus hvor digitalisering ikke prioriteres.

Bransjene med lavest grad av digitalisering opplever i større grad utfordringer med kultur

Tilbakemeldingen fra respondentene viser at bransjene som har størst kulturelle utfordring er bransjene som selv oppgir å ha lavest grad av digitalisering.

- 57 % av respondentene i bygg og anlegg mener ansatte ikke prioriterer tid og ressurser til digitalisering, mens 47 % av respondentene i jordbruk, skogbruk og havbruk mener det samme.
- Media, kommunikasjon og IT skiller seg ut som eneste bransje hvor ingen respondenter oppgir at manglende prioritering av eller motstand mot digitalisering er et stort hinder.

"..mitt inntrykk er at teknologien går fort og det er vanskelig å få med seg alt nytt midt i en travel hverdag, for levering av ditt eget arbeid er det som er viktigst. Derfor blir det en fritidssysssel å oppdatere seg på alle nyvinninger".

- Bygg og anleggsvirksomhet, Hordaland

Manglende fokus på IT i styringsprosesser oppleves som viktigst i transport og logistikk, samt jordbruk, skogbruk og havbruk

- Det er ingen konsistent samvariasjon mellom bedriftsstørrelser og respondentenes opplevelse av manglende fokus på IT i styringsprosesser.
- Manglende fokus oppleves som en større hindring i bransjer som rangerer seg selv relativt lavt når det gjelder grad av digitalisering, og hvor IT tradisjonelt ikke har vært sentralt i driften.
 - For transport og logistikk gir 63 % av respondentene hinderet verdi 4 eller 5.
 - For jordbruk, skogbruk og havbruk gir 53 % av respondentene hinderet verdi 4 eller 5.
- Virksomhetene som i større grad opplever manglende fokus på IT oppgir også i større grad at det er et kortsiktig fokus hvor digitalisering ikke prioriteres.
- Ledelsens vilje til å prioritere og satse på digitalisering er sentral for bedriftenes evne til å nyttegjøre seg ny digital teknologi, dette reflekterer hvilken kunnskap ledelsen har om mulige gevinster ved digitalisering.

Manglende prioritering hos de ansatte har flere årsaker

- Det er i stor grad sammenfall mellom respondenter som oppgir at ansatte mangler kompetanse om bruk av digitale løsninger, og de som opplever motstand eller manglende støtte til digitalisering.
- Det er i stor grad trekke paralleller mellom manglende prioritering hos de ansatte og ledelsens prioritering av digitalisering.
- Vår erfaring, og tilbakemeldinger fra respondentene, tyder særlig på at motstand mot eller manglende prioritering av digitaliseringsarbeid skyldes:
 - At digitaliseringstiltak ikke er godt nok forankret hos ansatte, med den følge at ansatte ikke ser verdien av tiltakene.
 - At ansatte opplever at de ikke har tid til å jobbe med digitalisering i en travel hverdag, og at ledelsen i realiteten prioritere bort dette arbeidet.

"Vilje til å gjennomføre dette med forankring hos toppledelsen [er et hinder for digitalisering i vår bedrift]".

- Transport og logistikk, Oslo

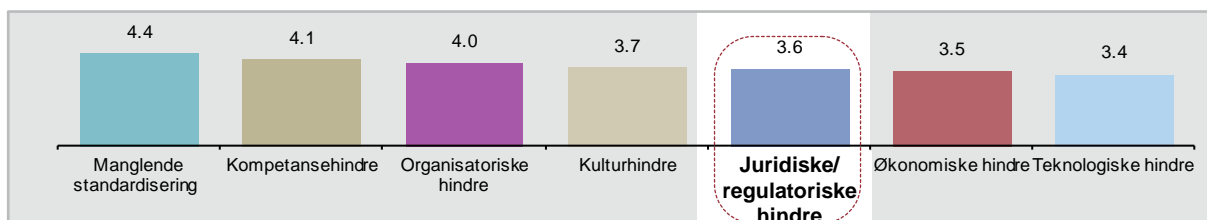
"[Det er] liten vilje internt til å lære seg nye systemer, [og] lite fokus fra ledelsen på å innføre mer effektive systemer".

- Finansiell tjenesteyting, Oslo

"[Det er] mangel på innovativ ledelse i forhold til intern forvaltningskultur. Utviklingen kommer utenifra og tilpasning kun etter press fra eksterne premissgivere".

- Offentlig administrasjon og forsvar, Nordland

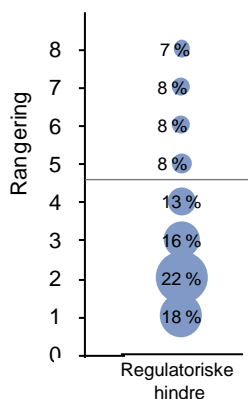
- Lovkrav og reguleringer oppleves å i større grad hindre- enn legge til rette for digitalisering.
- Respondentenes tilbakemeldinger indikerer at noen bestemte lovkrav i stor grad hindrer digitalisering av enkeltprosesser, men at reguleringer overordnet ikke er det viktigste hinderet for digitalisering.
- Reguleringer oppleves som størst problem hos de største virksomhetene, og særlig innen bransjen finansiell tjenesteyting.
- Se kapittel 5 for gjennomgang og vurdering av identifiserte lovhindre.



“[Det er behov for endringer i] lovverket slik at det i større grad reflekterer det faktum at mer og mer blir digitalisert. Lover som påvirker digitalisering er skrevet før digitalisering var et begrep”.

-Vektertjenester, verditransport og pengetelling, Vestfold

Reguleringer som hinder for digitalisering

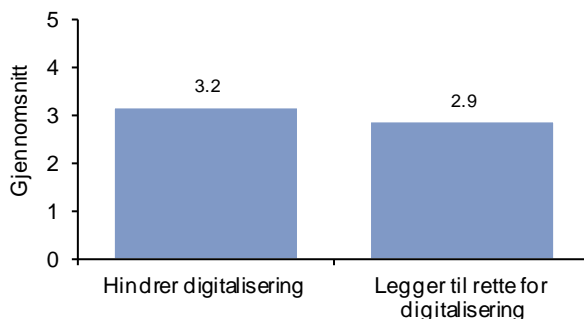


- I gjennomsnitt rangeres lover og reguleringer relativt likt med økonomi som hinder for digitalisering.
- 56 % gir regulatoriske hindringer verdien 3 eller lavere, hvilket viser at dette området samlet sett ikke oppfattes som et veldig stort hinder for digitalisering.
- Samtidig er det en andel på 15 % som gir hinderet verdien 7 eller 8 hvilket viser at reguleringer fremstår som særlig viktig for enkelte bedrifter.
 - Det fremkommer av svarene at det her er betydelige forskjeller mellom bransjer.
 - Særlig finansbransjen som oppgir reguleringer som et hinder for digitalisering.
- Respondentene har blitt bedt om å angi regulatoriske hindre utover de som er nevnt i spørreskjemaet, men få slike er fremkommet svarene.

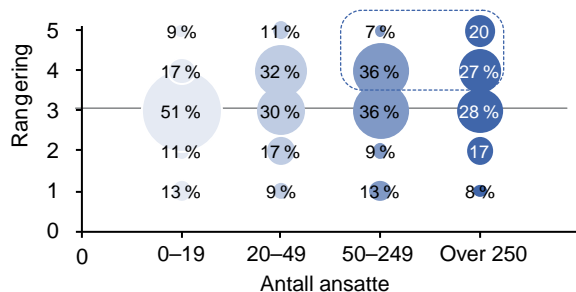
Bakgrunn for temaet

- Regulatorisk hindre for digitalisering i form av regelverk eller lover er av oppdragsgiver påpekt som et område av særlig interesse, og det inngår derfor i rapporten en egen del 5 hvor disse forholdene vurderes særskilt.
- Fjerning av eventuelle regulatoriske hindringer er sett på som en grunnleggende forutsetning for å legge til rette for økt digitalisering i næringslivet, samtidig vil hensynet til digitalisering veies mot andre verdier.
- Som del av forarbeidet til breddeundersøkelsen ble det gjort en selvstendig vurdering av regelverk som anses som å kunne hindre digitalisering i næringslivet basert på egen kunnskap og innspill fra næringsorganisasjoner.
- Respondentene har blitt bedt om å vurdere i hvilken grad de opplever at regelverket hindrer digitalisering, samt oppgi eventuelle andre regler de opplever at er til hinder for dette.
- Vi har også bedt respondenten vurdere i hvilken grad eksisterende reguleringer legger til rette for digitalisering.

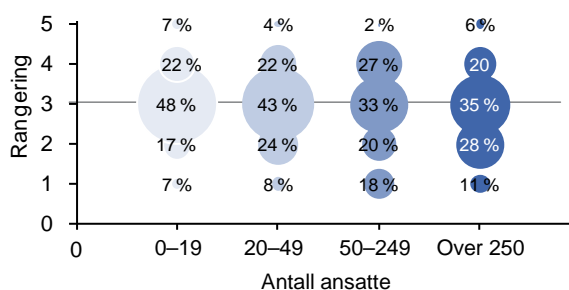
Rangering av i hvor stor grad lovkrav og reguleringer hindrer eller legger til rette for digitalisering



Hvilken grad lovkrav og reguleringer hindrer digitalisering, per størrelseskategori



Hvilken grad lovkrav og reguleringer legger til rette for digitalisering, per størrelseskategori



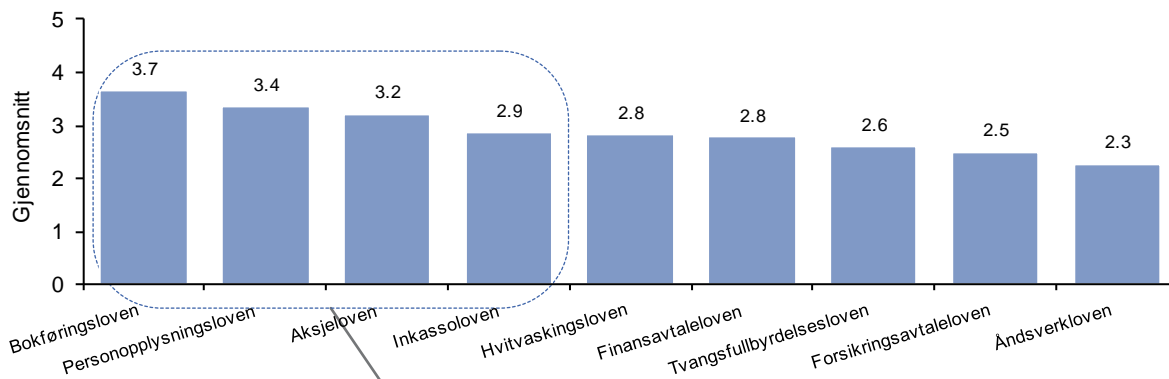
De største bedriftene opplever i størst grad at lovkrav og reguleringer hindrer digitalisering

- Respondentene mener i større grad at lovkrav og reguleringer er til hinder for digitalisering enn de legger til rette for digitalisering.
- Opplevelsen av at lovkrav og reguleringer i liten grad er forenelig med digitalisering øker med bedriftens størrelse.
 - De to minste størrelseskategoriene i stor grad er nøytrale til om lovkrav og reguleringer hindrer eller legger til rette for digitalisering.
 - 47 % av bedriftene med over 250 ansatte at lovkrav og reguleringer hindrer digitalisering.
- Over 50 % av respondenter i bransjekategoriene transport og logistikk samt finansiell tjenesteyting opplever lovkrav og reguleringer som sentrale.
 - Halvparten av respondentene i transport og logistikk opplever at lovkrav og reguleringer hindrer digitalisering i stor eller svært stor grad.
 - 52 % av bedriftene i bransjen finansiell tjenesteyting oppgir at lovkrav og reguleringer i stor eller svært stor grad hindrer digitalisering (rangering 4 og 5).

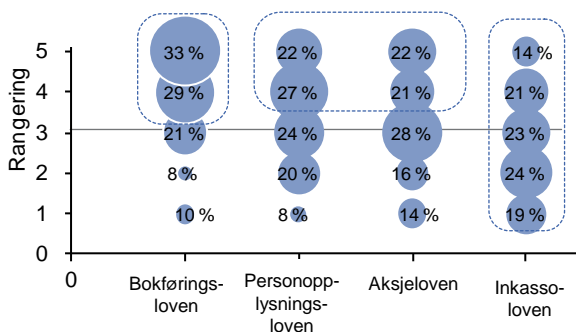
Spørsmål i breddeundersøkelsen

- I hvilken grad opplever du at: (5 = svært stor grad, 1 = svært liten grad)
 - Lovkrav og reguleringer legger til rette for digitalisering i bedriften.
 - Lovkrav og reguleringer hindrer digitalisering i bedriften.

Juridiske hindre, gjennomsnittlig rangering per lovkrav



Lovkrav og reguleringer, fordeling av rangering per lovkrav, topp fire lovkrav



Bokføringsloven oppleves som den mest relevante lovhindringen mot digitalisering

- 61 % av respondentene mener at bokføringsloven hindrer digitalisering i stor eller svært stor grad.
 - At bokføringsloven fremholdes som største hinder er ikke unaturlig da denne berører alle virksomheter og omfatter forhold som mange respondenter vil ha et forhold til, som oppbevaring av primærdokumentasjon.
- Over 43 % av respondentene mener at personopplysningsloven og aksjeloven er relevante eller svært relevante som hindre for digitalisering.
- Når det gjelder inkassoloven er respondentene i større grad spredte.
 - 2 av 5 respondenter mener inkassoloven er lite eller svært lite relevant som hinder samtidig som over 1 av 3 mener den hindrer digitalisering i stor eller svært stor grad.

Spørsmål i breddeundersøkelsen

- I hvilken grad opplever du at følgende lovverk hindrer digitalisering i bedriften? (5 = svært stor grad, 1 = svært liten grad)

- Personopplysningsloven, 2) Hvitvaskingsloven, 3) Finansavtaleloven 4) Tvangsfullbyrdelsesloven
- Forsikringsavtaleloven 6) Inkassoloven 7) Bokføringsloven 8) Aksjeloven 9) Åndsverkloven

Utvalget av lover respondentene ble bedt å vurdere ble gjort på bakgrunn av blant annet innspill fra nærings- og bransjeorganisasjoner. Utvalget er ikke tenkt som en uttømmende liste, men et utvalg av lover som ut fra innspill og erfaring oppleves som relevante for undersøkelsens problemstilling. Respondentene ble også bedt om å opplyse om andre lover og reguleringer som de opplever at er til hinder for digitalisering.

Rangeringen av de ulike lovene inkludert i undersøkelsen viser at respondenter i ulike bransjer opplever graden av hindring ved ulike lovene ulikt. Enkelte områder skiller seg ut i særlig grad

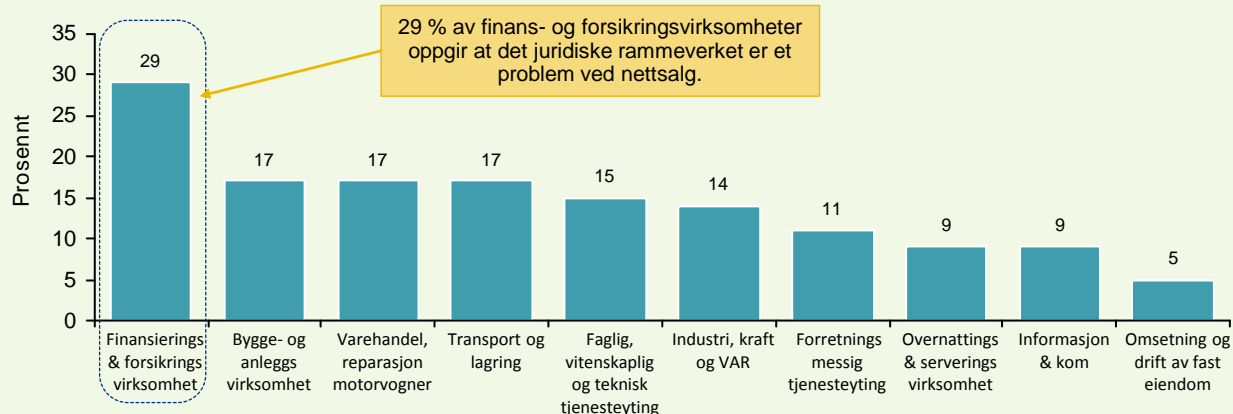
- Personopplysningsloven framholdes som et særlig hinder blant respondenter i bransjene transport og logistikk samt utdanning, helse, sosial og offentlig:
 - En mulig forklaring på at personopplysningsloven særlig trekkes fram av virksomheter innen transport og logistikk kan være at denne bransjen også omfatter persontransport, samt at personopplysningsloven begrenser muligheten for sporing av biler m.m. som en del av flåtestyringen.
 - Helse og sosiale tjenester rapporterer særlig utfordringer i forbindelse med håndtering av persondata ved informasjonsutveksling knyttet til pasienter og brukere.
- Bokføringsloven oppleves særlig som hindrende av respondenter innen bransjene transport og logistikk, detalj- og varehandel samt bygg- og anlegg.
- Aksjeloven oppleves i særlig grad som et hinder for digitalisering blant virksomheter innen forretningsmessig tjenesteyting og eiendom.
 - En mulig forklaring på dette kan være at denne gruppen omfatter eiendomsselskaper som ofte etablerer en rekke selskaper knyttet til ulike prosjekter. Summen av dette kan medføre en opplevelse av loven som særlig byrdefull.
- Tvangsfullbyrdsloven skiller seg ut som et sentralt hinder hos bedrifter innenfor finansiell tjenesteyting, hvor 57 % av respondentene i bransjen gir den rangering 4 eller 5, av disse gir 43 % den rangering 5.
- At enkelte lover, som Tvangsfullbyrdsloven, i særlig grad oppfattes å hindre digitalisering av forretningsprosesser i finansbransjen er i tråd med innspill fra næringsorganisasjoner og funn i andre undersøkelser.
 - Andre lover som trekkes fram av finansbransjen er Forsikringsavtaleloven, Hvitvaskingsloven, Finansavtaleloven og Inkassoloven.

Andel bedrifter som opplyser at problemer med det juridiske rammeverket hindrer nettsalg, SSB ¹

SSB sin statistikk hentet inn for 2013 viser at om lag 15 % av norske bedrifter opplyser at det juridiske rammeverket hindrer nettsalg.

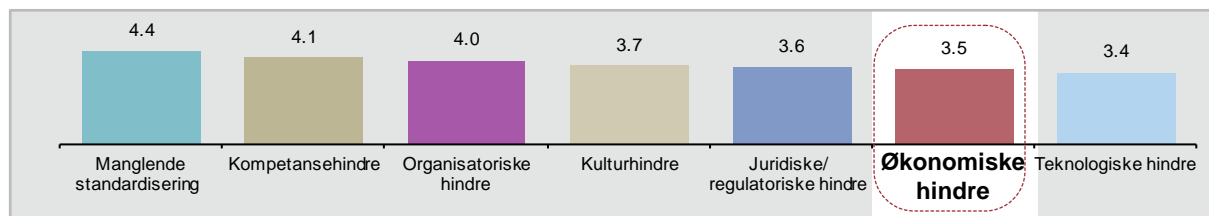
- Finansierings og forsikringsbransjen skiller seg særlig ut ved at 30 % opplyser at loveverk hindrer nettsalg.
- Omsetning og drift av fast eiendom opplever i liten grad hindringer i lovverket for nettsalg, kun 5 %.

Problemer med det juridiske rammeverket



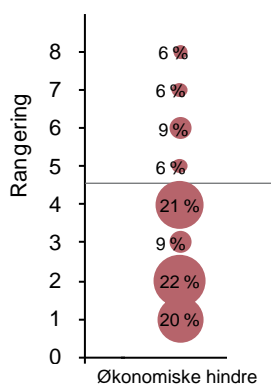
¹ www.ssb.no Statistikkbank, Bruk av IKT I næringslivet.

- Økonomi som hinder for digitalisering er i stor grad trukket frem i tekstbesvarelser, men hinderet er rangert som et av de minst viktige.
- En av fem bedrifter oppgir kapitalmangel som et viktig hinder for digitalisering, dette er mest relevant for mellomstore bedrifter.
- Manglende eller usikker kostnad versus nytte man vil få ut av løsningene er også et viktig hinder for et antall respondenter, særlig for de minste bedriftene.



”Fra kunder dreier det seg ofte om budsjett, hvor man ikke klarer å synliggjøre [og] få gjennomslag for langsiktig gevinst kontra kortsiktig kostnad”.

- Vektertjenester, verditransport og pengetelling, Vestfold



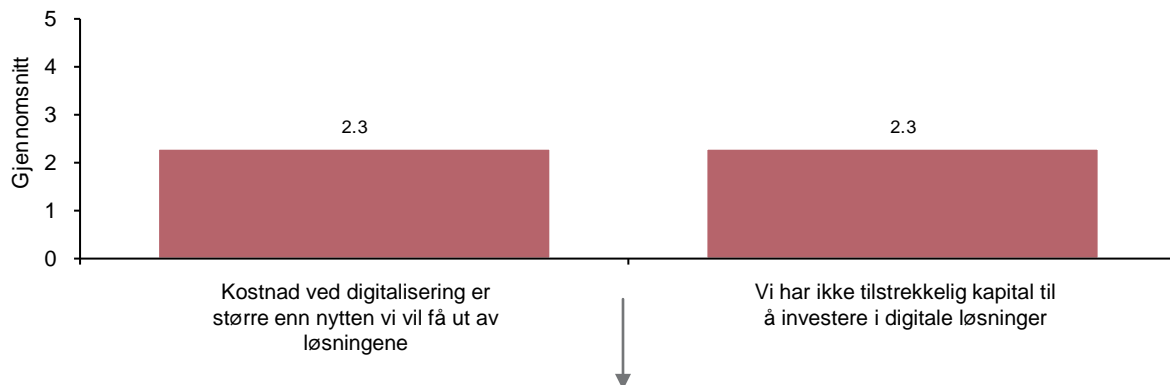
Økonomi som hinder for digitalisering

- Økonomi rangeres i gjennomsnitt relativt likt med lovgivning og teknologi som hinder for digitalisering.
 - 51 % gir økonomi som hinder verdien 3 eller lavere hvilket, viser at dette området samlet sett ikke anses som et av de viktigste hindrene for digitalisering.
- Samtidig gir 21 % av respondentene økonomi rangeringen 6 til 8, hvilket viser at økonomi er en viktig hindring for digitalisering for enkelte bedrifter.
- Selv om ikke økonomi oppleves som et stort hinder for den enkelte bedrift, kan usikkerheten rundt gevinstuttak medføre at digitaliseringsprosjekter ikke gjennomføres.
- Eksternaliteter og nettverkseffekter ved digitalisering kan medføre at det underinvesteres i digitale løsninger sett fra et samfunnsperspektiv.

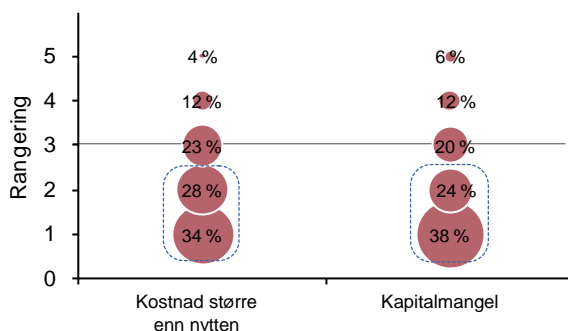
Bakgrunn for temaet

- Bedrifter forutsettes å styres etter bedriftsøkonomisk rasjonale hvor kostnad ved gjennomføring av ulike tiltak veies mot nytten, så også for digitalisering av forretningsprosesser. Digitalisering vil for bedriftene ikke være et gode i seg selv, men et virkemiddel for å øke sin konkurransekraft.
- Samtidig kan gevinstene ved digitalisering i mange tilfeller være usikre, for eksempel som følge av usikre nettverkseffekter (gevinsten ved digitalisering i grensesnittet mot andre parter avhenger av at det er noen å samhandle med).
- Dette kan medføre suboptimalisering ved at digitaliseringsprosjekter som er økonomiske lønnsomme på samfunns- og nettverksnivå ikke iverksettes.
- Vi antar at økonomi primært hindrer digitalisering gjennom to aspekter:
 - Om bedrifter ønsker å digitalisere, men ikke har tilstrekkelig økonomisk kapasitet til å sette i gang digitaliseringsprosjekter.
 - Om bedriftene ikke ser noen økonomiske fordeler i digitalisering, og derfor mener det vil koste mer enn nytten de vil få ut av digitaliseringen.
- Det er nærliggende å anta at det vil være forskjeller mellom bedrifter, blant annet avhengig av størrelse.

Økonomiske hindre, gjennomsnittlig rangering per hinder



Økonomiske hindre, fordeling av rangering per hinder



Kostnader som er større enn nytten og kapitalmangel er en utfordring for et fåtall av bedriftene

- Bedriftene mener økonomi er mindre viktig som hinder for digitalisering. Overordnet skiller de også i liten grad mellom kost/nytte forholdet ved digitalisering og økonomisk kapasitet til investering i digitale løsninger.
- 62 % av respondentene rangerer de ovenstående økonomiske hindrene som lite- eller svært lite relevante for deres bedrift, mens under 1 av 5 mener de er relevante eller svært relevante.
- Selv om ikke økonomi isolert sett trekkes frem som et viktig hinder, tilsier vår erfaring og innspill fra enkeltbedrifter at usikkerhet knyttet til gevinstrealisering er et element som hindrer digitalisering.
 - Bedrifter er villige til å ta kostnadene med å investere i nye løsninger, men usikkerhet rundt gevinster gjør at investeringer ofte uteblir på grunn av risiko ved avkastning på investeringen.

"Kostnadene med å implementere tekniske løsninger, og manglende kompetanse i forhold til å identifisere de systemiske nytteeffektene av slike investeringer [er viktige hindre for digitalisering]".

-Forsikring, Oslo

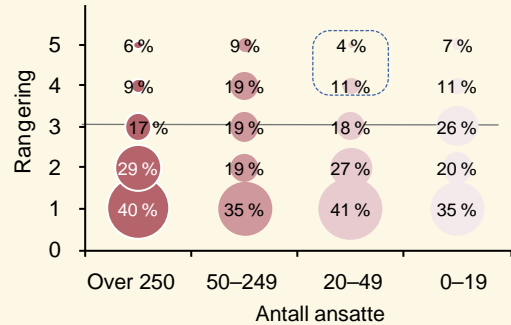
Spørsmål i breddeundersøkelsen

- Hvor relevante er følgende økonomiske hindre i bedriften? (5 = svært relevant, 1 = svært lite relevant)
 - Vi har ikke tilstrekkelig kapital til å investere i digitale løsninger.
 - Kostnadene ved digitalisering vil være større enn nytten vi vil få ut av løsningene.

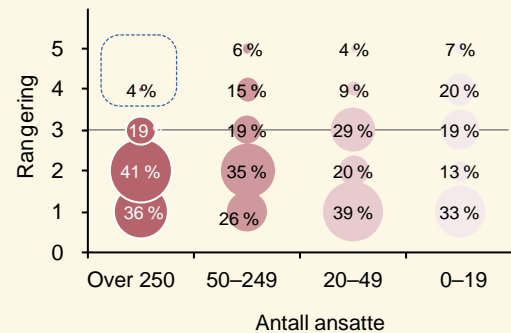
Tilgang på kapital som hindring, og vurdering av kostnader sammenliknet med nytte

- Respondentene fra mellomstore bedrifter oppgir i størst grad kapital som et hinder for digitalisering, fulgt av de største bedriftene.
- Det er flere mulige forklaringer på dette:
 - Mer komplekse forretningsprosesser og større systemkrav medfører større investeringsbehov.
 - Store bedrifter vil ofte ha mer komplekse systemporteføljer og flere proprietære systemer.
 - Mindre virksomheter vil enklere kunne benytte seg av billigere standardløsninger.
- De minste bedriftene oppgir i størst grad at kostnader som er større enn nytten er et viktig hinder for digitalisering.
 - Digitale løsningsers skalerbarhet gjør at stordriftsfordelene ofte er betydelige. Dette gir gevinster for store bedrifter som små virksomheter ikke nødvendigvis får nytte av.
- Samtidig oppgir flere bedrifter i den nest største størrelseskategorien enn i den nest minste størrelseskategorien at lav kost/nytte er et hinder for digitalisering:
 - En mulig forklaring på dette kan være at bedrifter som når enn viss størrelse får behov som krever mer avanserte og dyrere løsninger.
 - Et slikt skifte kan medføre at kostnadene øker, samtidig som bedriftene fortsatt ikke har tilstrekkelig størrelse til å ta ut nytten av de mer avanserte løsningene.

Kapitalmangel som hinder for digitalisering, rangering per størrelseskategori



Kostnad større enn nytten, rangering per størrelseskategori



Til tross for at økonomiske hindre blir rangert lavt, blir kostnader nevnt gjentatte ganger i undersøkelsen. Dette gjelder både som grunn til at det ikke digitaliseres mer, og som forslag til tiltak for å øke motivasjonen for digitalisering.

” [Det] handler om kostnader”.

–Kulturbedrift, Vestfold

”Kompetanse i toppledelsen til å forstå at det ikke er alt som gir kortsiktig synlig gevinst [hindrer digitalisering]”.

–Varehandel, Vestfold

–”Det er mer penger enn kompetanse som stopper oss”.

–Energi og klima, Oslo

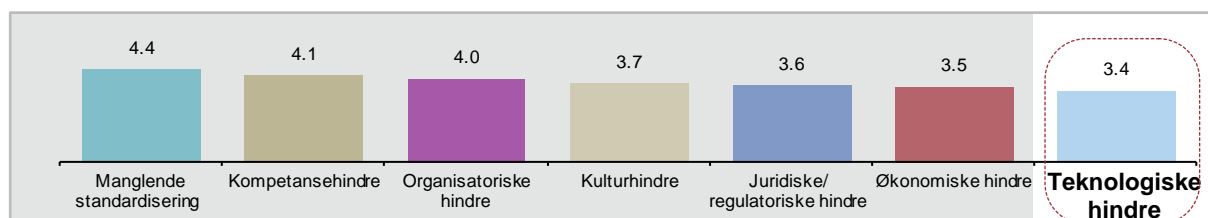
”Her er det dessverre snakk om kortsiktig kostnadskontroll vs. langsiktig gevinst - synliggjøring av besparelser over tid, planlegging og kontroll”.

–Informasjon og kommunikasjon, Oslo

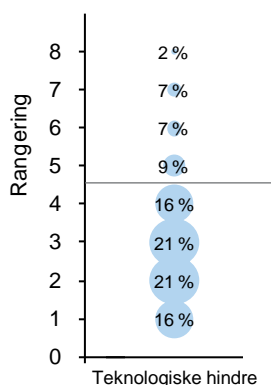
” Investeringskostnad .. [...] [er den viktigste årsaken til at andre parter hindrer full utnyttelse av digitale løsninger].”

– Forretningsmessig tjenesteyting, Oslo

- Overordnet er teknologi som hinder for digitalisering lavest rangert av de undersøkte hindrene.
- Respondentene rangerer en rekke underliggende problemstillinger knyttet til ekstern teknologi høyt:
 - Manglende muligheter for samhandling mellom systemer eksternt.
 - Leverandører som utvikler lukkede systemer som er vanskelige å endre.
- Problemstillinger knyttet til teknologien internt i bedriftene vurderes i mindre grad som hindre.



Teknologi som hinder for digitalisering

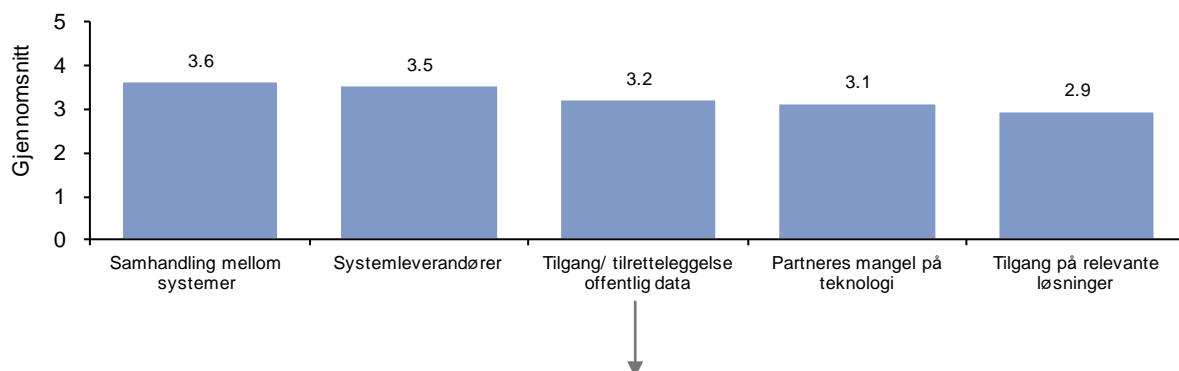


- Teknologi rangeres lavest av de spesifiserte hindrene for digitalisering, men om lag på samme nivå som juridiske og økonomiske hindre.
- Om lag tre fjerdedeler av respondentene gir hinderet verdi 4 eller lavere, hvilket indikerer at teknologi ikke er en veldig viktig utfordring for bedriftene.
- Samtidig viser vurderingen av tilknyttede problemstillinger at mange forhold knyttet til teknologi er sentrale hindre for digitaliseringen.
 - En rekke forhold knyttet til teknologibruk mot andre aktører oppgis å ha stor eller veldig stor betydning som hindre for digitalisering, inkludert samhandling eksternt og at systemene som levers i for liten grad legger til rette for dette.
- Interne hindringer knyttet til teknologi som kompleksitet i egen systemportefølje og infrastruktur fremholdes i mindre grad som hindre.
 - Erfaring viser imidlertid at mange virksomheter har utfordringer med forvaltningen av egne systemer, og at store ressurser brukes på dette fremfor på utvikling og implementering av nye løsninger.

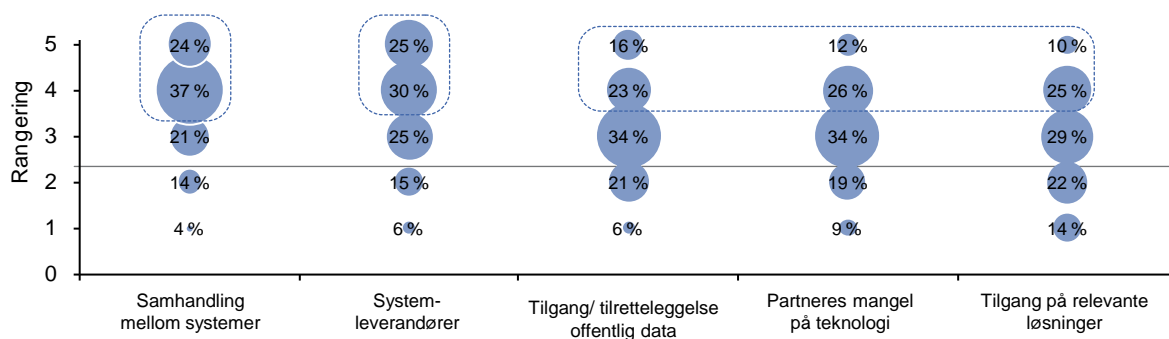
Bakgrunn for temaet

- Evnen til å nyttegjøre seg tilgjengelig teknologi avhenger i stor grad av alle de øvrige temaene som adresseres i analysen. Fokus på teknologi her er derfor rettet mot enkelte delområder knyttet til dette.
- Overordnet er respondentene bedt om å vurdere hvorvidt mangel på teknologi som helhet er et hinder for digitalisering i virksomheten.
- Respondentene er videre bedt om å vurdere ulike underliggende problemstillinger knyttet til bruken av og tilgang til teknologi. De underliggende problemstillingene knytter seg til:
 - Eksterne utfordringer i grensesnitt mot andre aktører, som samhandling med offentlig sektor, tilgang til grunndata.
 - Interne utfordringer som er virksomhetsspesifikke, som samhandling mellom egne systemer og infrastruktur.
- Med bakgrunn i innspill fra interesseorganisasjoner er respondentene også bedt om å vurdere i hvilken grad de opplever at systemleverandører utvikler systemer som vanskeliggjør videre digitalisering.

Hindre fra ekstern teknologi, gjennomsnittlig rangering per hinder



Ekstern teknologi, fordeling av rangering per hinder



Samhandling mellom systemer, og med systemleverandører oppleves som viktige hindre for digitalisering hos flertallet av bedriftene

- Til tross for at teknologiske hindre blir rangert lavt i den overordnede rangeringen, oppleves flere av de eksterne teknologiske hindrene som viktige for over halvparten av respondentene:
 - 61 % opplever manglende mulighet for samhandling mellom systemer (integrasjon og kommunikasjon) som et relevant eller svært relevant hinder. Dette innebærer ofte manglende samhandlingsplattformer og manglende interoperabilitet mellom systemene.
 - 55 % opplever hindringer i at systemleverandører skaper lukkede systemer som gjør det vanskelig å bygge på nye tjenester.
 - Over 1 av 3 respondenter opplever også manglende tilgang på offentlig data, manglende teknologi hos partnere og manglende tilgang på relevante løsninger som sentrale hindre for digitalisering.

Spørsmål i breddeundersøkelsen

- **Hvor relevante er følgende eksterne teknologiske hindre for bedriften?** (5 = svært relevant, 1 = svært lite relevant)
 - 1) Manglende mulighet for samhandling mellom systemer.
 - 2) Begrenset tilgang på offentlig data og/eller mangel på tilrettelegging for viderebruk av dataen.
 - 3) Det eksisterer ikke relevante digitale løsninger eller produkter.
 - 4) Partnere (kunder/ leverandører) har ikke tilstrekkelig teknologi.
 - 5) Systemleverandører skaper tunge, lukkede systemer som gjør det vanskelig å bygge på nye tjenester.

Tilgang til offentlig data – størst problem hos større bedrifter*

- Respondenter fra de største virksomhetene opplever i stor grad manglende tilgang på offentlig data som et hinder for digitalisering.
- Blant de minste bedriftene vurderes dette i mindre grad som en utfordring, men også her gir mer enn 1 av 4 respondenter rangeringen 4 eller 5.
- Respondenter i bransjene media, kommunikasjon og IT, finansiell tjenesteyting og jordbruk, skogbruk og havbruk oppgir i større grad en øvrige tilgang til offentlig data som en større hindring.
- De bakenforliggende årsakene til hindringen er ulike:
 - Innen media, kommunikasjon og IT fremstår muligheten til å bruke offentlig data til næringsutvikling i form av nye tjenester som sentral.
 - I andre bransjer ønsker man i større grad å gjenbruke offentlig data til å forbedre og effektivere eksisterende prosesser og tjenester.

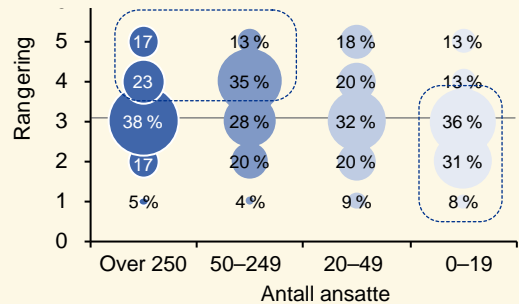
"[Det offentlige bør] i større grad gi tilgang til diverse databaser som kan være relevant kundeinformasjon, sånn som adresser".

- Grunneier, Finmark

"Det viktigste det offentlige kan gjøre er å åpne tilgang til flere datasett og tjenester slik at andre kan bygge gode løsninger basert på disse".

- IT-konsulentvirksomhet, Oslo

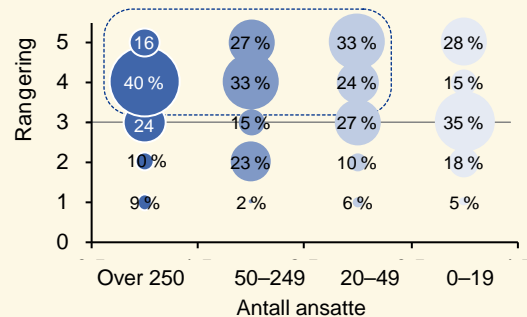
Tilgang til- og tilretteleggelse av offentlig data



Systemleverandører som hinder

- Påstanden om systemleverandører som leverer tunge lukkede systemer (for eksempel ERP) som hindring for digitalisering er en av de problemstillingene som vurderes som størst hinder for digitalisering.
- Respondenter fra følgende bransjer rangerer i særlig grad dette som en større hindring enn øvrige respondenter.
 - Utdannelse, helse, sosial og offentlig, jordbruk, skogbruk og havbruk, og finansiell tjenesteyting.
- Hindringen må ses i sammenheng med hindringer på en rekke andre områder, blant annet prosesskompleksitet, kompetanse og standardisering.
 - Lav bestillerkompetanse, mangel på omforente standarder, og ønsker om å få systemer tilpasset virksomhetsspesifikke behov fører i mange tilfeller til at bedrifter ender opp med proprietære systemer som er kostbare å utvikle eller erstatte når behov endrer seg.
- Mange opplever at de låses i eksisterende løsninger av leverandører.

Systemleverandører leverer tunge, lukkede systemer



"Leverandører lever av å ha forskjellige formater. Slå gjennom hvilket format som gjelder. (f.eks. Apple har sitt format og Microsoft har sitt). Det samme skjer på den elektroniske fronten hvor en kjemper for sitt format, som da kolliderer med konkurrenten. Vi som forbrukere må derfor betale for at en setter opp "oversettelsesprogram" mot de forskjellige formatene".

- Bygg og anlegg, Hordaland

"Noen [leverandører] lager nok litt lukkede systemer for å låse inn kunder, men vi ønsker å holde oss mest mulig åpne".

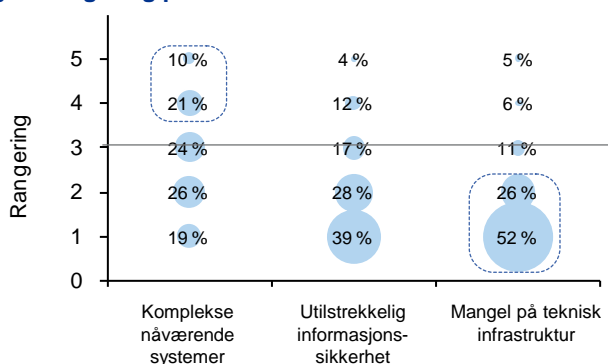
- ERP leverandør, Oslo

* Se del 4.4 for en utdypende beskrivelse av deling av informasjon relatert til offentlig sektor.

Hindre fra intern teknologi, gjennomsnittlig rangering per hinder



Intern teknologi, fordeling av rangering per hinder



Underliggende bedriftsinterne problemstillinger knyttet til teknologi rangeres gjennomgående lavere enn hindringer som er satt i ekstern kontekst

- Totalt svarer 78 % av respondentene at mangel på teknisk infrastruktur er lite eller svært lite relevant, hvorav 53 % opplever det som svært lite relevant.
- 31 % opplever at komplekse, nåværende systemer internt i bedriften utgjør et viktig hinder for digitalisering i bedriften.
- Vår erfaring tilsier at kompleksitet i systemporteføljene ofte henger sammen med et stort innslag av eldre proprietære systemer som er vanskelige og komplekse å oppdatere.
 - I slike tilfeller vil det ofte være behov for betydelige ressurser for å tilpasse systemporteføljen til ny teknologi.
- Flere respondenter trekker frem utfordringer knyttet til autentisering og tiltak for å sikre økt bruk av digital signatur, både på individ og virksomhetsnivå, som et viktig element for å øke digitaliseringen.

"Sikker kundeidentifikasjon er en utfordring fordi kundevennlige løsninger er avhengig av å vite hvem bedriften forholder seg til. På tross av at BankId/Buypass har vært tilgjengelig lenge burde også MinId vært tilgjengeliggjort for Næringslivet slik at flest mulig kunder har en sikker og kjent autentiseringsmetode".

- Forsikringsvirksomhet, Oslo

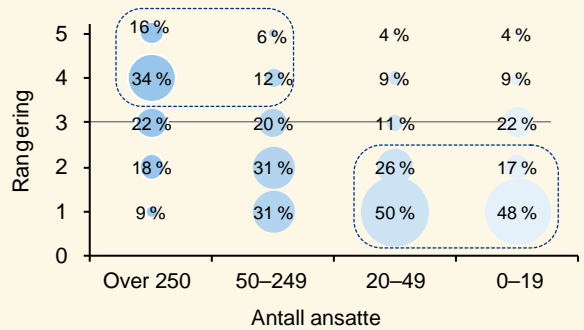
Spørsmål i breddeundersøkelsen

- **Hvor relevante er følgende interne teknologiske hindre i bedriften? (5 = svært relevant, 1 = svært lite relevant)**
 - 1) Våre nåværende systemer er komplekse og vanskelige å oppdatere.
 - 2) Vi mangler nødvendig teknisk infrastruktur for å kunne digitalisere (bredbåndstilgang, hardware, etc.).
 - 3) Utilstrekkelig informasjonssikkerhet gjør at vi ikke ønsker eller kan digitalisere grunnet personvern/ bedriftsvern.

Komplekse systemer opptrer som viktige hindringer for større virksomheter

- De store virksomhetene oppgir i særlig grad at komplekse systemer hindrer digitalisering.
 - Over 51 % av bedriftene med over 250 ansatte gir hinderet verdien 4 eller 5.
- Det er på dette området betydelige forskjeller mellom de større og de mindre bedriftene.
- Denne forskjellen reflekterer at større virksomheter har større systemporteføljer med flere avhengigheter og mer komplekse prosessporteføljer.
- Erfaringsmessig har effekten av systemkompleksitet på opplevelsen av utfordringer med digitalisering også sammenheng med prosesskompleksitet:
 - Kompleksitet i- og store antall forretningsprosesser vanskeliggjør harmonisering av behov og løsninger for forskjellige prosesser.
 - Når systemporteføljene blir mer omfattende øker utfordringene med integrasjon og kommunikasjon mellom systemer som følge av manglende standardisering.

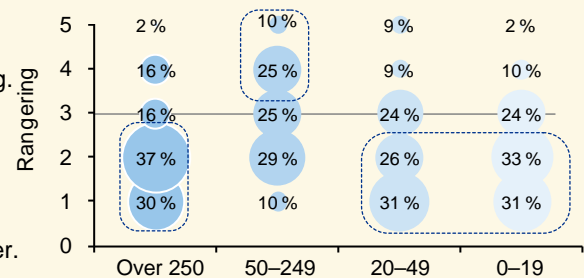
Grad komplekse systemer hindrer digitalisering, per størrelseskategori



Informasjonssikkerhet oppleves i liten grad som et hinder mot digitalisering, selv om det kanskje burde være det

- Kun en liten andel av respondentene oppgir informasjonssikkerhet som et hinder for digitalisering:
 - Særlig de mellomstore virksomhetene oppgir informasjonssikkerhet som en hindring for digitalisering.
 - De små virksomhetene opplever i liten grad dette som et hinder.
- I andre undersøkelser KPMG har gjennomført³ er det gjennomgående at de fleste respondenter mener at de har kontroll på sikkerheten i forhold til sine digitale tjenester.
- Dette stemmer mindre godt sett i forhold til trusselbildet som blant annet NSM trekker opp, og som vi erfarer i forhold til våre egne kunder:
 - Mørketallsundersøkelsen for 2012 indikerer at under én prosent av all datakriminalitet rettet mot norske bedrifter blir anmeldt.
 - Næringslivets Sikkerhetsråd fastholder at: *Norske virksomheter, særlig ledere, mangler kunnskap om informasjonssikkerhet og har ikke oversikt over trusler og hendelser.*¹
 - Digiutvalget understreker også utfordringene ved informasjonssikkerhet: *"Det er etter Digiutvalgets oppfatning for lav kompetanse på informasjonssikkerhet og hvordan digitale tjenester kan innebære sikkerhetsrisiko."*²
- Den lave vurderingen av manglende sikkerhet som et hinder kan trolig forklares med at:
 - På området sikkerhet er det sjeldent ønskelig å indikere at man ikke har kontroll, og sikkerhet kan av den årsak også ha blitt rangert lavere enn det faktisk er som hinder i forhold til digitalisering.
 - Den lave vurderingen av dette som et hinder reflekterer et lavt kunnskapsnivå om utfordringene knyttet til sikkerhet blant respondentene.

Utilstrekkelig informasjonssikkerhet



¹ Næringslivets Sikkerhetsråd Mørketallsundersøkelsen 2012

² NOU 2013: Hindre for digital verdiskaping

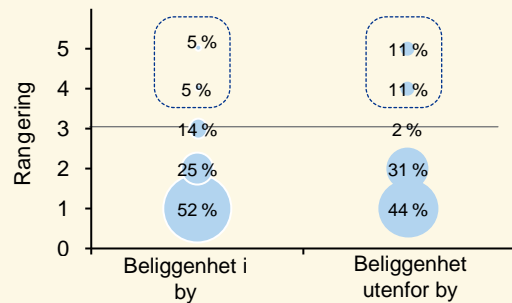
³ KPMG CFO-undersøkelse, 2013/2014: <http://www.kpmg.no/default.aspx?did=9840952>

Manglende teknisk infrastruktur oppleves som et større problem i bedrifter utenfor byer

Infrastruktur som grunnlag for digitalisering kan forstås som både fysisk infrastruktur som bredbåndstilgang, men også andre grunnsteiner som grunnlagsdata (digitale kontakregistre), identifiserings- og betalingsløsninger som muliggjør digitalisering.

- Infrastruktur er i undersøkelsen eksemplifisert med bredbånd og hardware.
- Respondentene oppgir i liten grad manglende infrastruktur som et hinder for digitalisering.
 - Sikkerhet knyttet til blant annet skytjenester og online handel trekkes frem av flere respondenter som sentrale utfordringsområder.
- Tilbakemeldingene viser at teknisk infrastruktur fortsatt er en utfordring for flere bedrifter.
 - 1 av 5 bedrifter lokalisert utenfor byer oppgir at manglende infrastruktur er et veldig stort hinder, dobbelt så mange som bedrifter lokalisert i byer.

Grad av manglende infrastruktur mot by/ ikke by



”.. Fortsette utbyggingen og oppgradering av bredbånd slik at fler kan få tilgang til ny teknologi og nye systemer”.

”Vi mangler bredbåndstilgang i en av våre produksjonsbedrifter”

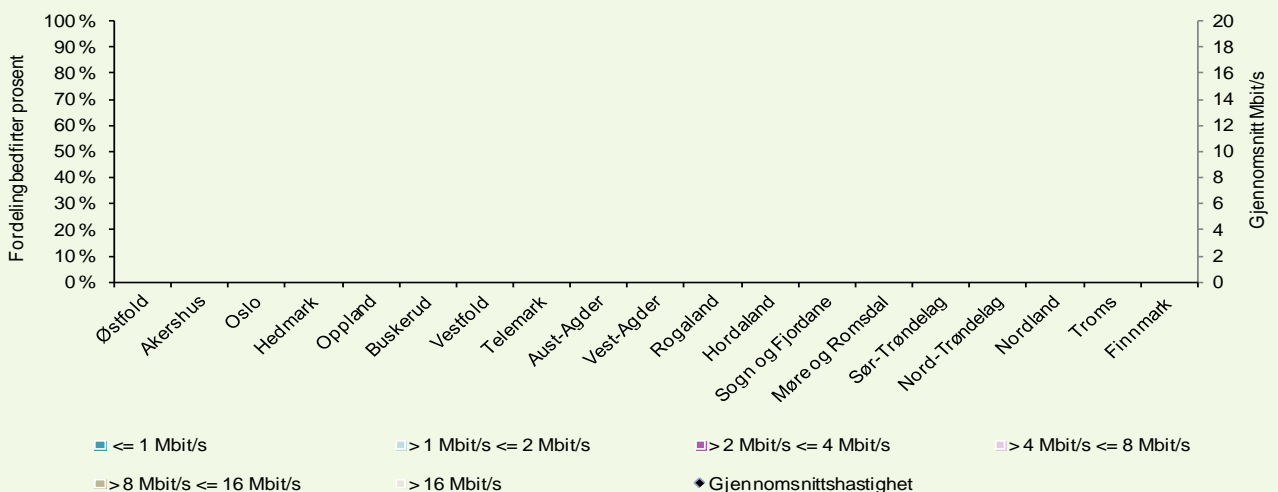
- Varehandel, Oslo

- Industrivirksomhet, Troms

Bredbåndsabonnement, etter region, overføringskapasitet, SSB ¹

SSB sin statistikk viser et sammensatt bilde av overføringshastighet sett mot geografisk lokalisering.

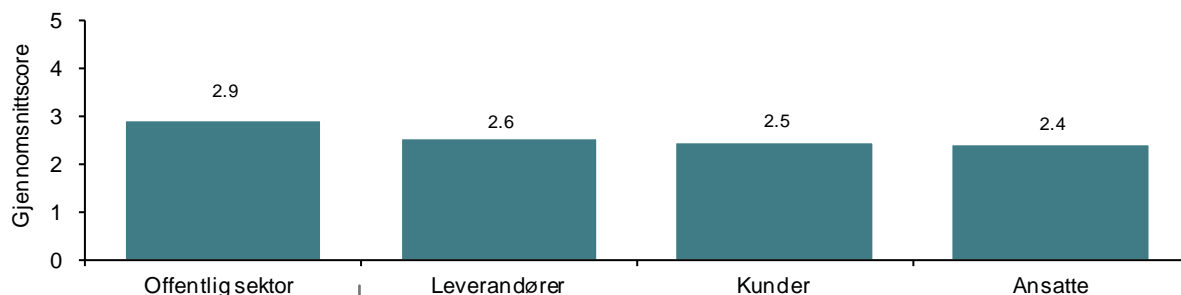
- Andelen av bedrifter med den beste kapasiteten varierer mellom fylker.
 - Gjennomsnittshastigheten for bedrifter i Oslo er en tredjedel raskere enn for bedrifter i de omkringliggende fylkene i Buskerud, Hedemark og Oppland.
- De store variasjonen i overføringskapasitet blir tydelige hvis man ser på forskjellene på kommunenivå, hvor det er store variasjoner i andelen som har tilkoblinger med høyeste hastighet mellom kommuner.



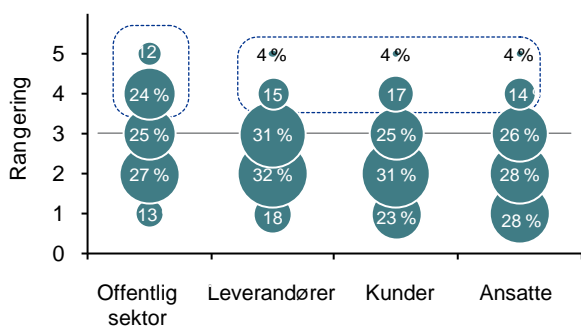
¹ www.ssb.no Statistikkbank, Internett-målinga 4 kvartal 2013.

- Offentlig sektor oppleves som den som i høyest grad hindrer digitalisering, spesielt i store bedrifter. Se del 4.4 for en mer detaljert gjennomgang av hindre knyttet til offentlig sektor.
- Standardiseringsproblematikk samt manuelle prosesser fremheves som de største problemene mot kunder og leverandører. Se avsnittet om standardisering for en mer detaljert gjennomgang av temaet.
- Når det gjelder ansatte er det mangel på kompetanse og manglende endringsvilje som fremheves av respondentene. Se avsnittet om kultur og kompetanse for en gjennomgang av disse områdene.

Grad andre parter hindrer bruk av digitale løsninger i bedriften, gjennomsnittscore per part



Grad andre parter hindrer bruk av digitale løsninger i bedriften, fordeling av rangering per part



Offentlig sektor oppleves som et større hinder enn andre parter

- 36 % av respondentene mener at offentlig sektor hindrer digitalisering i stor eller svært stor grad.
 - Dette oppleves som mest sentralt i bedrifter med 50–249 ansatte, hvor 42 % plasserer offentlig sektor i de to høyeste rangeringene.
- Leverandører, kunder og ansatte oppleves som viktige for under 21 % av respondentene:
 - Kunder oppleves i størst grad som hinder for bedrifter med 50–249 ansatte.
 - Ansatte som hinder for digitalisering rangeres høyest i de største bedriftene.

Flere respondenter opplever at de ikke får utnyttet digitale løsninger grunnet manuelle arbeidsprosesser hos leverandører og kunder

”Leverandører har ikke effektivisert sine arbeidsprosesser [og] jobber manuelt”.
 - Forretningsmessig tjenesteyting og eiendom, Oslo

”Kundemassen vår består av små og mellomstore bedrifter der det er en god del eldre mennesker som ikke er like klare for digitalisering”.
 - Forretningsmessig tjenesteyting, Hordaland

”Det er fortsatt mange kunder og leverandører som sitter med utdaterte programmer som ikke støtter digitale løsninger. Vi mottar faktisk fortsatt HÅNDSKREVNE fakturer fra 3 til 4 leverandører pr år”.
 - Bygg og anlegg, Møre og Romsdal

Hindre mot kunder og leverandører knyttes også opp mot manglende standardisering

”[Den viktigste årsaken til at leverandører hindrer digitalisering er] forskjellige plattformer/løsninger (e-faktura leverandører)”.
 - Finansiell tjenesteyting og forsikring, Vestfold

”[Det skyldes] manglende evne/vilje til å jobbe sammen om innføring av endringer. f.eks. innføring av nye standarder/metoder. Det er ”alltid” vi som må tilpasse oss dem”.
 - Informasjon og kommunikasjon, Rogaland

”[Kunder og leverandører] mangler teknologi som snakker sammen med vår, og/eller kapasitet”.
 - Industri, Troms

6.4 Hindre mot offentlig sektor

- **Offentlig sektor blir sett på som den eksterne parten som utgjør det største hinderet for digitalisering. Dette oppleves som et størst problem hos de største virksomhetene.**
- **Hindringer knyttet til grensesnittet mellom offentlig og privat sektor blir fremhevet av flere respondenter som viktige hindre for digitalisering.**
- **Områder som blir fremhevet som viktige for respondentene er varierende grad av digitalisering i ulike offentlige instanser, politisk ubesluttksomhet, for mye byråkrati, mangel på tilgjengelig offentlig informasjon samt omfattende og komplisert rapportering.**

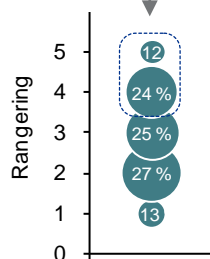
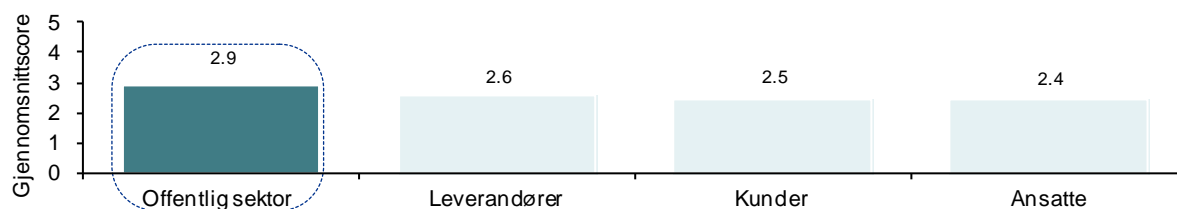
Hindre i grensesnitt mot offentlig sektor

Denne kartleggingens hovedfokus er på hindre i og mellom bedrifter, men i den grad grensesnitt mot offentlig sektor er en bakenforliggende faktor er dette også relevant.

Forhold som knyttes til offentlig sektor har blitt hyppig nevnt i alle faser av kartleggingen, og tilbakemeldingen reflekterer at digitalisering mot offentlig sektor i større grad oppleves som en aktuelt og utfordrende problemstilling enn digitalisering mot kunder og leverandører.

På bakgrunn av dette presenteres funn knyttet til hindre for digitalisering i grensesnittet mot offentlig sektor i dette avsnittet.

Offentlig sektor som hinder for digitalisering



Offentlig sektor er den motparten som respondentene i størst grad oppgir som et hinder for digitalisering av forretningsprosesser.

- 36 % av respondentene mente at offentlig sektor hindrer digitalisering i høy eller svært høy grad.
- I tillegg har både deltakere i innspillmøtet og respondenter fremhevet flere områder relatert til samhandling med offentlig sektor som de mener hindrer digitalisering.

Det er flere mulige forklaringer på hvorfor offentlig sektor i så stor grad trekkes frem som et hinder for digitalisering:

- En større andel bedrifter har erfaringer fra digital samhandling med det offentlig sektor enn med privat sektor. Samhandlingen er i mange tilfeller pålagt og dette kan gjøre at denne oppleves som et større hindre da den ikke skjer på den enkelte bedrifts premisser.
- En stor del av digital samhandlingen med det offentlige er knyttet til aktiviteter som bedriftene ikke føler gir dem verdi, som for eksempel rapportering:
 - I 2003 ble elektronisk momsrapportering mulig gjort gjennom Altinn, fra 2012 har digital momsrapportering vært obligatorisk. ¹
 - Fra 7. februar 2014 ble digital kommunikasjon hovedregelen for kommunikasjon med innbyggere.
- Vurderingen av det offentlig som hinder kan reflektere at det er høyere forventninger til at det offentlig både skal bidra til digitalisering, og at forventningene til offentlig løsninger er større enn forventningene til løsninger hos kunder eller leverandører.

¹ Brønnøysundregistrene: Årsmelding 2004

Bedriftene ønsker en større grad av samordning og deling av informasjon innsamlet av det offentlige

Tilgjengelighet og deling av offentlig informasjon, inkludert informasjon fra kommunale etater, blir trukket frem som problematisk av respondentene. Bedriftene ønsker også en større grad av samordning av informasjon som rapporteres inn.

- Flere respondenter etterspør en samordning av systemer for eksisterende informasjon, ettersom dette vil redusere behov for dobbeltrapportering og effektivisere informasjonsinnhenting og deling mellom det offentlige og bedrifter.

"Ytterligere samordning av data fra sine egne informasjonssystemer ville redusert behovet for næringslivet til å gi samme informasjon til flere instanser i det offentlige. Man kan også utvikle mer digitalisert innsending av data (videreutvikle Altinn-tankegangen)".

- Varehandel, Hordaland

"[Det offentlige bør] dele data og informasjon om brukere av offentlige tjenester mellom offentlige instanser for å unngå dobbeltrapporteringer".

- Informasjon og kommunikasjon, Akershus

"[Det offentlige kunne best lagt til rette for økt digitalisering] ved å lage én plattform, med sentralisert informasjon".

- Bygg og anlegg, Buskerud

- Videre oppgir en rekke bedrifter at manglende tilgang på offentlig informasjon er et hinder for digitalisering.
 - 40 % av respondentene oppgir at manglende tilgang på- eller mangel på tilrettelegging på viderebruk av data utgjør et hinder for deres bedrift [se seksjon ekstern teknologi].

"Kommunikasjon mot sak/arkivsystemer i offentlig sektor, formidling og utveksling av kartinformasjon".

- Informasjon og kommunikasjon, Oslo

"[Det offentlige bør] i større grad gi tilgang til diverse databaser som kan inneholde relevant kundeinformasjon, som adresser [for å redusere teknologiske hindre]".

- Grunneier, Finnmark

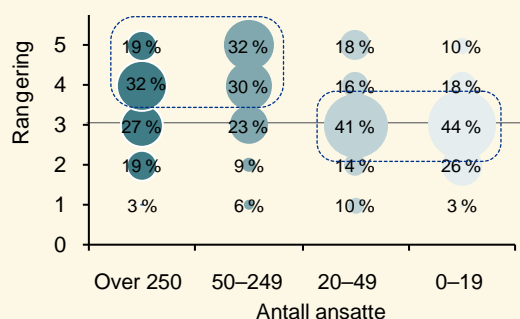
"Staten må ikke kunne bruke åndsverksloven som begrunnelse for å hindre lovlig viderebruk av data fra grunnboken og matrikkelen, slik Statens kartverk i årevis har praktisert gjennom sine standardavtaler".

- Informasjon og kommunikasjon, Oslo

Samhandling med offentlig sektor oppleves som størst hinder i store virksomheter

- Samhandling med offentlig sektor oppleves som et svært viktig hinder for bedrifter med 50–249 ansatte, hvor 62 % rangerer hinderet som relevant eller svært relevant.
 - Hinderet oppleves også som viktig for majoriteten av bedrifter med over 250 ansatte.
- Hinderet oppleves også som viktig for en rekke av de mindre bedriftene. Samtidig er en stor andel av disse respondentene nøytrale.
- En mulig forklaring på dette kan være at større bedrifter har mer kompleksitet i sin rapportering til offentlig sektor grunnet sin størrelse

Samhandling med offentlig sektor



"Veldig tungvindt og lite oversiktlige rapporteringssystemer for ulike offentlige instanser, veldig tidkrevende registreringsaktivitet i programvare for å kunne ta denne i bruk, svært stort detaljnivå på den informasjonen som etterspørres og vanskelig utforming på registreringsprogram".

- Jordbruk, skogbruk og havbruk, Nordland

Haavind

Politisk ubesluttet somhet og endrede rammebetingelser

- Politisk ubesluttet somhet i forbindelse med digitaliseringsprosesser fremholdes som problematisk av flere respondenter. Bedriftene mener at tydelige mål og rammebetingelser er viktig. Det pekes blant annet på:
 - Forsinkelser i innføringen av EHF i enkelte offentlige instanser, noe som oppleves som problematisk for bedrifter som har gått over på denne standarden.
 - Den lange prosessen med å få på plass en fullstendig løsning for elektronisk tinglysing.
 - Prosessen rundt tilgjengeliggjøring av kartdata, med rettssak mellom to offentlig eide virksomheter.¹
 - Videre ble det i innspillmøtet trukket frem at endringer av tidsfrister satt av de offentlige vanskeliggjør digitalisering. Dette har forekommet flere ganger knyttet til innføringen av avanserte måle- og styringssystemer.

Rapportering og Altinn

- Tilbakemeldingene viser at selv om digitalisert rapportering oppfattes som positivt blant det brede lag av respondentene, oppleves det fortsatt som byrdefullt for deler av næringslivet:
 - Dette gjelder i særlig grad bedrifter med lav digitaliseringsgrad og på områder hvor økt digitalisering ved integrering og automatisk datauttrekk fra fagsystemer ikke er mulig.
 - Bedrifter og systemleverandører understreker at økt mulighet for automatisk innrapportering fra fagsystemer vil øke nytten av å digitalisere også andre deler av verdikjeden.
- En rekke respondenter fremhever tungvinte og lite oversiktlige rapporteringssystemer til det offentlige som problematisk:
 - Flere respondenter mener bruk av Altinn bør bli enklere, og at godkjenningssystemene i systemet er alt for omstendelige.
 - I tillegg mener bedriftene at det er et for stort detaljnivå i rapporteringer, og de opplever at rapporteringsomfanget har økt unødvendig som følge av Altinn – det knytter seg særlige bekymringer til at nye løsninger som EDAG skal medføre en økning i den samlede rapporteringen.

Variierende grad av digitalisering i offentlige instanser

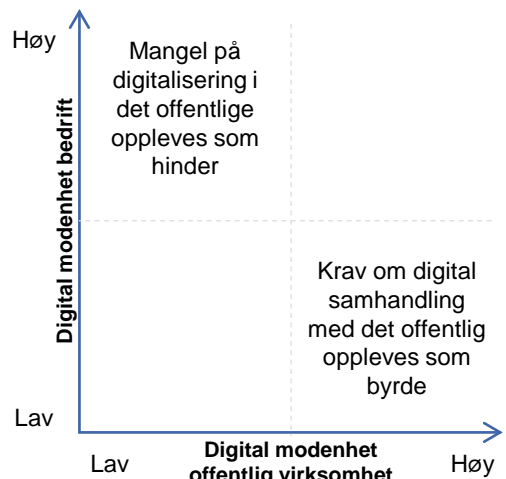
- Flere respondenter mener det offentlige i dag selv har for lav grad av digitalisering på flere områder.
- Det pekes i den sammenheng på at det i første omgang bør gjennomføres en full digitalisering mellom offentlige instanser og i grensesnittet mot bedrifter.
 - I denne forbindelse blir blant annet kommunene dratt frem som eksempel. Respondentene mener at flere kommuner ligger langt bak i utviklingen, for eksempel ved at de ikke støtter EHF (blir obligatorisk fra 2017).

Opplevelsen av det offentlig som hinder avhenger av både bedriftens og det offentliges digitale modenhet

- Det store spriket i digital modenhet blant både private bedrifter og offentlig virksomheter er en utfordring for begge parter.
- Opplevelsen av inkonsistens i det offentliges grad av digitalisering mot næringslivet skaper frustrasjon, blant både bedrifter som er kommet langt, og bedriftene som er kommet kort.
- Når offentlige virksomheter og private bedrifter ikke går i takt oppleves digitalisering som særlig utfordrende.

"Jeg tror en del mindre bedrifter og enkelt personer kan føle seg presset inn i teknologien av det offentlig digitaliseringspresset".

- Leverandør til olje- og gassindustrien, Rogaland



¹ Statens Kartverk og Norske Eiendomsinformasjon, underlagt henholdsvis Miljøverndepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet

7. Vurdering av funn og forslag til tiltak

Haavind

Introduksjon

Deltakerne i undersøkelsen har fremhevet en rekke ulike hindre for digitalisering. Det er store ulikeheter innen og mellom ulike bransjer og avhengig av bedriftskarakteristika. Hindrene virker sammen på flere områder.

En del hindre er knyttet til bedriftsinterne forhold og områder vi ikke anser det som hensiktsmessig at det offentlig retter tiltak mot. Bedrifters evne til å innovere, effektivisere og utvikle prosesser og produkter er viktig for opprettholdelse av konkurranseevnen. Tiltak for å bygge ned hindre for digitalisering bør ikke være et virkemiddel for å holde liv i ellers ikke konkurransedyktige bedrifter.

Samtidig viser undersøkelsen at enkelte hindre har stor betydning for en stor andel av norske bedrifter. Tiltak for å redusere disse hindrene kan bidra til et mer effektivt og konkurransedyktig norsk næringsliv, og vi mener derfor myndighetene bør vurdere ulike tiltak som kan bidra til økt digitalisering.

Med dette som utgangspunkt har vi i det videre beskrevet det vi anser som mulige tiltak knyttet til de enkelte hindringsområdene. Tiltakene er utformet med utgangspunkt i hovedfunn i og innspill fra kartleggingen, samt KPMGs kjennskap til de ulike områdene.

Tiltakene er skissert på overordnet nivå. Vi vil tilråde at disse utredes nærmere, blant annet med henblikk på kost-nytte forhold, før en eventuell gjennomføring. Det må her understrekes at ethvert tiltak vil måtte vurderes mot en rekke hensyn utover digitalisering, og hvordan man skal prioritere digitalisering mot andre hensyn på kort eller lang sikt. Dette er ikke helhetlig belyst gjennom undersøkelsen.

Gjennomgående har respondentene i stor grad pekt på at en mer helhetlig og samordnet digitalisering av offentlig sektor er avgjørende for å legge til rette for økt digitalisering i næringslivet.

Følgende tiltak foreslås per område:

- Standardisering: Økonomiske insentiver til arbeid med standardisering, styrking og etablering av arenaer for standardisering i regi av privat sektor, en aktiv myndighetsrolle i innføring av nye standarder og samordning av eksisterende offentlig virkemiddelapparat.
- Kompetanse: Økonomiske insentiver til investering i digital kompetanse i næringslivet, etablering av kompetansehevingstiltak i regi av offentlig virkemiddelapparat.
- Organisasjon og kultur: Ingen spesifikke tiltak.
- Juridiske hindre: Se kapittel 7.
- Økonomi: Økonomiske støtteordninger for å stimulere til digitalisering.
- Teknologi: Styrking av arbeidet med å tilgjengeliggjøre offentlige data.

Haavind

Standardisering

I undersøkelsen fremkommer standardisering som det viktigste hinderet for digitalisering i næringslivet. Vi ser det derfor som naturlig at myndighetene, i den grad de ønsker å bidra til å bygge ned hindre, vurderer tiltak rettet mot dette.

Standardisering som tema favner bredt, og både mangfold av og mangel på standarder er en utfordring. Således kan manglende evne til å samle seg om et hensiktsmessig antall standarder være en like stor utfordring som mangelen på standarder. Utfordringen styrkes av avhengigheter til krav og behov på både nasjonalt og internasjonalt nivå.

Bedriftene opplever utfordringer knyttet både til teknisk, semantisk og prosessuell standardisering. Utfordringene knytter seg i stor grad til eksisterende systemporteføljer hvor manglende helhetstekning og koordinering av standarder er et problem. Det er også trukket frem noen områder hvor det oppleves særlig behov for å styrke samordningen rundt standarder, og hvor man forventer at dette vil bli viktigere fremover. Slike områder er it-sikkerhet, biometri, mobilbetaling og velferdsteknologi. Dette er alle områder hvor et mangfold av standarder utvikles og brukes i privat og offentlig regi, nasjonalt og internasjonalt.

Selv om standardisering ofte drives frem av markedet gjennom private virksomheter og organisasjoner, for eksempel GS1 standarder for varekoder eller NOBB knyttet til elektronisk handel med byggevarer, ser man at standardisering ikke i alle tilfeller lar seg løse i markedene. Dette er bakgrunnen for at myndigheter i lang tid har spilt en rolle innen dette området.¹ I Norge spiller blant annet Standard Norge, Norske Elektroteknisk komitè og Post- og teletilsynet viktige roller i arbeidet med standardisering.

Semantisk standardisering i fokus

På det tekniske området har det lenge vært mulig å utveksle informasjon mellom ulike tekniske komponenter og systemer. Dette er muliggjort av blant annet åpne aksepterte kommunikasjonsprotokoller og meldingsformater. Utfordringen for næringslivet her er således knyttet til behovet for å bygge gateways som kobler sammen ulike systemer, både internt og i samhandling med andre aktører. For virksomheter med komplekse systemporteføljer kan dette medføre betydelige kostnader.

Definisjonsmessig standardisering (semantikk) knyttes til behovet for å ha et klart felles meningsinnhold i informasjonen som utveksles mellom systemer, slik at informasjonen kan forstås av andre systemer, uten tilpasninger. Utfordringer knyttet til semantikk er innen offentlig sektor blitt fulgt opp gjennom blant annet Semicolon-programmene. Vi vurderer at semantikk er det området knyttet til standardisering hvor det er størst rom for at det offentlige kan bidra på tvers av bransjer og teknologiområder.

Prosessuell standardisering berører de enkelte bedriftenes interne prosesser og databehov. Standardisering på dette området kan være forenklende, men kan samtidig kreve en samordning av krav til- og mål for forretningsprosesser på tvers av bedrifter. Forretningsprosesser og tilhørende tekniske løsninger er tett knyttet til strategier og forretningsmål i den enkelte bedrift, og således et område vi ikke anser det som hensiktsmessig at myndighetene innretter tiltak mot.

Stimulering av standardiseringsarbeidet

Mulige tiltak som kan vurderes er etablering av økonomiske incentiver for å stimulere til samordnet utarbeidelse og innføring av standarder. Dette kan for eksempel gjøres gjennom eksisterende eller nye støtteordninger ved at bransjeforeninger eller bedriftsgrupper kan søke om tilskudd til, eller refusjon av, utgifter knyttet til standardiseringsarbeid. Den endelige utforming av tiltakene bør vurderes opp mot eksisterende virkemidler for å sikre best mulig effekt.

På områder hvor private virksomheter ikke er i stand til å finne sammen og ta initiativ til standardiseringsaktiviteter mener vi at det offentlige kan ta initiativ til styrking og etablering av arenaer for utarbeidelse og innføring av standarder. Dette kan for eksempel gjøres gjennom bransjeprogrammer hvor myndighetene sammen med næringslivet tar initiativ til å igangsette standardiseringsaktiviteter.

¹ For drøfting av samfunnsnytte ved statlig bidrag i standardisering se blant annet ECON Rapport 2007-057 Vurdering av tilskuddet til Standard Norge: <http://evalueringsportalen.no/evaluering/vurdering-av-tilskuddet-til-standard-norge/Vurdering%20av%20tilskuddet%20til%20Standard%20Norge.pdf/@@inline>

Haavind

En aktiv myndighetsrolle i innføring av nye standarder

På enkelte områder har myndighetene tatt en aktiv rolle i etableringen og implementeringen av standarder. Det offentlige kan fremskynde implementering av felles standarder gjennom krav om bruk av standarder i offentlige virksomheter, og i private virksomheters interaksjon med offentlige virksomheter.

Innføringen av e-faktura trekkes av mange respondenter frem som et godt eksempel på hvilken rolle myndigheten kan spille i utvikling og implementering av hensiktsmessige standarder. Samtidig oppleves det som en utfordring at det offentlige setter krav som "påtvinger" næringslivet tekniske løsninger som for mange ikke er bedriftsøkonomisk lønnsomme.

I en situasjon hvor markedet selv var i stand til å koordinere implementering av standarder ville det ikke være ønskelig at det offentlige gjennomfører denne typen tiltak. Etter vår vurdering kan det samtidig mer hensiktsmessig at myndighetene utformer og setter krav til bruk av standarder, fremfor at en eller et fåtall private virksomheter bruker sin markedsrett til å innføre standarder som senere blir "allmenne". Dette da vi antar at det offentlige vil ha et større fokus på samlet samfunnsnytte, fremfor bedriftsøkonomiske og strategiske hensyn.

Vi foreslår derfor at det offentlige tar en aktiv rolle i etableringen og innføringen av standarder på områder hvor dette er hensiktsmessig. Et aktuelt område er velferdsteknologi, hvor det er et stort antall aktører som har behov for effektiv samhandling, inkludert private teknologileverandører, statlige og kommunale virksomheter.¹ For å identifisere andre områder hvor dette kan være relevant kan et første steg være nedsettelse av en arbeidsgruppe med mandat til å identifisere ytterligere områder for standardisering på tvers av privat og offentlig sektor.

Styrking og samordning av eksisterende standardiseringsarbeid

Det offentlige arbeider med standardisering i regi av offentlige etater, som Difi standardiseringsråd, og gjennom støtte til prosjekter i regi av blant annet Forskningsrådet, eksempelvis Forretningsmodell for Intermodal Transport finansiert via MAROFF.

Videre er det tre organisasjoner som jobber med å utvikle standarder innenfor sine fagområder: Post- og teletilsynet, Standard Norge og Norsk Elektroteknisk Komité. De tre nevnte organisasjonene samarbeider tett, blant annet om nettstedet standard.no.

Det er i innspill til kartleggingen stilt spørsmål ved hvor hensiktsmessig det er å ha tre virksomheter som arbeider med standardisering i Norge. Dette forholdet er også omtalt i evaluering av Standard Norge.² Med bakgrunn i dette mener vi at det kan være hensiktsmessig å gjennomføre en helhetlig evaluering av standardiseringsarbeidet som gjøres i offentlig regi med henblikk på å identifisere forhold som kan bidra til mer effektiv virkemiddelbruk.

Oppsummering

- Vi foreslår at det etableres økonomiske insentiver eller støtteordninger for å stimulere til utarbeidelse og innføring av standarder i næringslivet.
- Vi foreslår at det offentlige tar initiativ til styrking og etablering av arenaer for utarbeidelse og innføring av standarder i regi av næringslivet, for eksempel gjennom bransjeprogrammer.
 - Arbeidet bør utføres i tett samråd med næringslivet, og rettes mot områder og bransjer hvor næringslivet ikke selv i tilstrekkelig grad kan koordinere utvikling eller innføring av hensiktsmessige standarder.
- Vi foreslår at det offentlige tar en aktiv rolle i etablering og innføring av standarder på områder hvor dette vurderes som hensiktsmessig:
 - Det bør nedsettes en arbeidsgruppe med mandat til å identifisere områder for standardisering på tvers av privat og offentlig sektor.
 - Det innføres økte krav om bruk av standarder i offentlig virksomheter, og i private virksomheters interaksjon med offentlige virksomheter på områder hvor det vurderes å være hensiktsmessig.
- Vi foreslår at eksisterende arbeid med standardisering på nasjonalt evalueres med henblikk på å identifisere tiltak for å styrke dette videre, inkludert styrke muligheter for mer effektiv ressursbruk.

¹ Helsedirektoratet er gitt i oppdrag å vurdere ulike løsninger for standardisering innen velferdsteknologi, inkludert Continua rammeverket.

<http://helsedirektoratet.no/Om/kurs-konferanser/Sider/standardisering-pa-velferdsteknologiromradet.aspx>

² ECON Rapport 2007-057 Vurdering av tilskuddet til Standard Norge <http://evalueringsportalen.no/evaluering/vurdering-av-tilskuddet-til-standard-norge/vurdering%20av%20tilskuddet%20til%20Standard%20Norge.pdf/@@inline>

Haavind

Kompetanse

Kartleggingen viser at kompetanse oppleves som et sentralt hinder for digitalisering i mange bedrifter. Respondentene opplever å mangle kompetanse som understøtter økt digitalisering både blant ledelse ansatte.

Det trekkes frem manglende kunnskap om løsninger for og muligheter ved digitalisering, og manglende kompetanse til anskaffelse, implementering og drift av digitale løsninger. Utfordringen forsterkes av at ansatte mangler kompetanse i bruken av digitale løsninger.

Kompetansemangelen fører til at digitale løsninger ikke tas i bruk, og at det anskaffes løsninger som er lite hensiktsmessig. I forlengelsen av dette oppstår det integrasjonsutfordringer, økt systemkompleksitet, økte kostnader, og man opplever at gevinstene ved digitalisering ikke realiseres.

Videre viser vår erfaring og vurderinger fra blant annet NSM og Næringslivets sikkerhetsråd at manglende kompetanse rundt IT-sikkerhet er en utfordring, selv om bedriftene selv i liten grad oppgir dette som hinder.

Digiutvalget har pekt på viktigheten av å heve den digitale kompetansen i samfunnet, inkludert tiltak i skole og utdanning, for å bidra til dette. En generell heving av den digitale kompetansen i samfunnet vil styrke bedriftenes evne til å ta i bruke nye digitale løsninger.

Bransjeforeninger, private kurstilbydere og utdanningsinstitusjoner tilbyr kurs og opplæring som er relevante med tanke på å heve næringslivets kompetanse innen en rekke områder, også knyttet til digitalisering. Offentlig sektor tilbyr også en rekke kurs og kompetansehevingstilbud til norske bedrifter, blant annet gjennom Innovasjon Norge, Forskningsrådet, SIVA og fylkeskommuner.¹

Vi er kjent med enkelte offentlig finansierte programmer rettet mot å heve den digitale kompetansen i bedriftene. Blant annet tilbyr VOX Nasjonalt fagorgan for kompetansepolitikk støtte til basiskompetanse i næringslivet som også omfatter digital kompetanse.²

Med utgangspunkt i funnene i undersøkelsen mener vi at myndighetene, i den grad de ønsker å bidra til å bygge ned hindre for digitalisering, bør vurdere ytterligere målrettede tiltak for å heve bedriftenes kompetanse knyttet til digitalisering. Dette kan gjøres ved å stimulere bedrifter til å bygge kompetanse gjennom eksisterende tilbud i markedet, for eksempel ved bruk av økonomiske insentiver.

Myndighetene kan også etablere nye, og/eller styrke eksisterende ordninger i regi av offentlige virksomheter. Dette kan innbære utvidelse av "brukerkompetanse" i regi av VOX, eller mer spesialiserte kompetanseprogrammer knyttet til for eksempel digitaliseringsstrategi og anskaffelser i utvalgte bransjer.

Oppsummering

- Vi foreslår at det etableres økonomiske insentiver for å stimulere næringslivet til å investere i kompetanseheving knyttet til digitalisering.
- Vi foreslår at myndighetene tar initiativ til etablering av ordninger for å heve kompetanse om digitalisering i næringslivet.
 - Ordningene bør utformes i samråd med næringslivet, ut fra behov blant ulike bedriftsgrupper eller bransjer og innrettes mot å:
 - Styrke den generelle kompetansen knyttet til digitalisering i næringslivet, inkludert kunnskap om muligheter for og gevinster ved digitalisering.
 - Styrke fagspesifikk kompetanse som understøtter økt digitalisering, inkludert kompetanse rundt anskaffelse, implementering og drift av digitale løsninger.
 - Styrke brukerkompetansen blant arbeidstakere.

¹ Innovasjon Norge: Kompetanseutvikling i regionale næringsmiljøer: <http://www.innovasjonnorge.no/PageFiles/163929/Satsingsbeskrivelse%20-%20kompetanseutvikling%20i%20regionalen%C3%A6ringsmilj%C3%B8er.pdf>

Kompetanse i norsk næringsliv: En utfordring for Innovasjon Norge? <http://www.nifu.no/files/2012/11/NIFUrapport2009-30.pdf>

Verdikt - Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT: http://www.forskningsradet.no/prognett-verdikt/Om_programmet/1226993814937

² VOX støtte til kompetanseheving i næringslivet: <http://nho-transport.no/stoette-til-kompetanseheving/category571.html>

Haavind

Organisatoriske og kulturelle hindre

Både organisatoriske og kulturelle hindre rangeres som viktige av bedriftene i undersøkelsen. Hindrene på disse områdene berører bedriftsinterne forhold knyttet til prosesser, rutiner, prioriteringer og fokus i styringsprosesser med mer.

Etter vår vurdering er dette forhold som det er lite hensiktsmessig at myndighetene skal innrette tiltak mot. Vi er imidlertid av den oppfatning at tiltak på øvrige områder knyttet til standardisering, kompetanse og økonomi også vil kunne bidra positivt til å redusere organisatoriske og kulturelle hindre.

Haavind

Økonomi

Økonomi rangeres overordnet blant de mindre viktige hindrene for digitalisering av bedriftene i undersøkelsen. Samtidig viser tilbakemeldingene fra undersøkelse innspill at kapitalmangel og usikker kost-nytte spiller en avgjørende rolle i mange bedrifters digitale utvikling.

De økonomiske hindrene ved digitalisering knytter seg til usikkerhet rundt gevinstpotensial og gevinstuttak. Dette følger blant annet av ekstern avhengighet, manglende eller usikker informasjon, risikoaversjon som følge av feil teknologivalg, og generell usikkerhet rundt fremtidig teknologiutvikling. Usikkerheten kan medføre at digitaliseringstiltak som vil være bedrifts- og eller samfunnsøkonomisk lønnsomme ikke gjennomføres av bedriftene.

Med utgangspunkt i funnene i undersøkelsen anbefaler vi at myndighetene vurderer støtteordninger for å stimulere til økt digitalisering av forretningsprosesser i næringslivet.

Det kan i denne sammenheng vurderes tiltak alle bedrifter vil nyte godt av, som generelle skatte- og avgiftslettelser knyttet mot digitalisering, eller mer målrettede ordninger. På bakgrunn av at en stor del av bedriftene ikke oppgir økonomi som et betydelig hinder for digitalisering anser vi at eventuelle tiltak bør rettes mot bransjer og/eller grupper av bedrifter som i særlig grad opplever økonomi som et hinder for digitalisering.

Det eksisterer i dag en lang rekke tilskudd- og støtteordninger for næringslivet. Altinn lister over 90 støtteordninger, både bransjespesifikke og bransjeuavhengige.¹ Støtte relatert til digitalisering forekommer på enkelte områder hvor denne kan knyttes opp til innovasjon, forskning og utvikling, eller prioriterte geografier eller sektorer. Et eksempel er SMARTRANS, hvor et av fokusområdene er smartere transport med bruk av IKT.² Flere av de eksisterende støtteordningene er evaluert med henblikk på resultatopptak og samfunns effekter.³ Evalueringene viser varierende effekter avhengig av det enkelte tiltakets utforming og målgruppe.

For å sikre hensiktsmessighet bør eventuelle nye støtteordninger avstemmes mot eksisterende virkemidler innenfor gjeldende regelverk.⁴ Vi tror videre at det kan være hensiktsmessig å utforme ordninger som kombinerer finansiering eller støtte med rådgivning og kompetanseheving. Dette kan gjøres etter modell fra eksisterende ordninger som tilbys gjennom blant annet Enova og Innovasjon Norge.

Oppsummering

- Vi foreslår at det etableres økonomiske støtteordninger for å stimulere til økt digitalisering i næringslivet:
 - Da et flertall av respondentene opplever økonomi som et mindre viktig hinder for digitalisering bør målrettede ordninger vurderes fremfor tiltak rettet mot alle bedrifter.
 - Ordninger bør omfatte både finansiering og rådgivning.

¹ Altinn: Oversikt over støtteordninger: <https://www.altinn.no/no/Starte-og-drive-bedrift/Oversikt-stotteordninger/>

² SmartTrans: Næringslivets transporter og ITS

<http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?c=Page&pagename=smartrans%2FHovedsidemal&cid=1231248267226>

³ Se bla. evaluering av Innovasjon Norge, Siva og Enova tilgjengelig på www.evalueringportalen.no

⁴ Nærings- og fiskeridepartements: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/nfd/tema/konkurransopolitikk/regler-om-offentlig-stotte.html?id=592103>

Haavind

Samhandling og leverandører

Teknologi i seg selv rangeres ikke som et viktig hinder for digitalisering. En rekke problemstillinger knytte til teknologi fremstår imidlertid som sentrale. Særlig samhandling mellom systemløsninger og leverandører som utvikler lukkede systemer trekkes frem som viktig hindre.

Samhandlingsutfordringer knytter seg i stor grad til manglende standardisering samt høy kompleksitet i systemporteføljer og forretningsprosesser. Hindre knyttet til leverandører og lukkede systemer kan også knyttes opp mot standardisering. Det samme kan behov for bedre kompetanse knyttet til blant annet anskaffelse av løsninger for bedre å kunne vurdere faren for "innelåsing" ved systemanskaffelser. Utover tidligere nevnte tiltak rettet mot standardisering og kompetanse ser vi ikke at myndigheten bør iverksette særlige tiltak knyttet til disse områdene.

Offentlige data

Økt gjenbruk av og bedre tilgang til offentlig data rangeres som et viktig hinder for digitalisering, særlig av de store bedriftene. Ved å bedre tilgangen til og forenkle bruk av eksisterende data vil nytten av eksisterende digitale løsninger kunne økt og nye digitale løsninger utvikles.

Det stilles i dag krav om at offentlige virksomheter skal tilgjengeliggjøre data for viderebruk. En stor mengde offentlig data er allerede tilgjengeliggjort via offentlig virksomheters egne hjemmesider, blant annet av Brønnøysundregistrene og SSB, og i Difi sitt datahotell.

Det er i liten grad trukket frem konkrete eksempler på at manglende tilgang offentlig data hindrer digitalisering. De områdene som nevnes er hovedsakelig kjent fra tidligere analyser, blant annet kartdata og næringslivsdata.¹ Dette er områder hvor tilgjengeliggjøringen har økt, og stadig utvides. Det trekkes også fram at generell tilgjengeliggjøring av offentlig registre vil være hensiktsmessig. Et konkret område som er nevnt er tilgjengeliggjøring av register over digitale kontaktinformasjon og reservasjonsstatus som tas i bruk i forvaltningen fra juni 2014.²

Det at en stor del av bedriftene opplever tilgang til offentlig data som en hindring, uten at dette spesifiseres nærmere, kan tyde på det er manglende kjennskap til hvilke offentlige data som er tilgjengelig. Det kan også bety at bedriftene ikke er i stand til å nyttegjøre seg av disse, enten som følge av manglende kompetanse eller at dataene ikke er tilgjengelige i hensiktsmessige format.

Kartleggingen av resultater av fellesføringer for tilgjengeliggjøring av data fra 2013 viser også at det en gjenstår en del arbeid når det gjelder tilgjengeliggjøring av offentlig data.³ Her finner man blant annet at 43 % av de deltakende offentlige virksomheten ikke har tilgjengeliggjort data eller ikke har planer om det, og at brorparten av datasettene ligger på virksomhetens egne sider.

Med utgangspunkt i funnene i undersøkelsen anser vi at myndighetene, i den grad de ønsker å bidra til å bygge ned hindre for digitalisering, bør videreføre og forsterke arbeidet med tilgjengeliggjøring av offentlig data for næringslivet.

Oppsummering

- Vi foreslår å styrke og påskynde arbeidet med å tilgjengeliggjøre data innsamlet av det offentlige gjennom åpne grensesnitt.

¹ Oslo Economics: Markedspotensial ved økt tilgjengeliggjøring av offentlig data:

<http://osloeconomics.no/wp-content/uploads/2012/12/Rapport-2011-1-År-tilgjengeliggjøring-av-offentlige-data.pdf>

² Difi: Kontaktregister: <http://www.difi.no/digital-forvaltning/felles-it-losninger-fra-difi/kontakt-og-reservasjonsregister>

³ A2 Resultatene av fellesføringen om tilgjengeliggjøring av offentlige data – en kartlegging

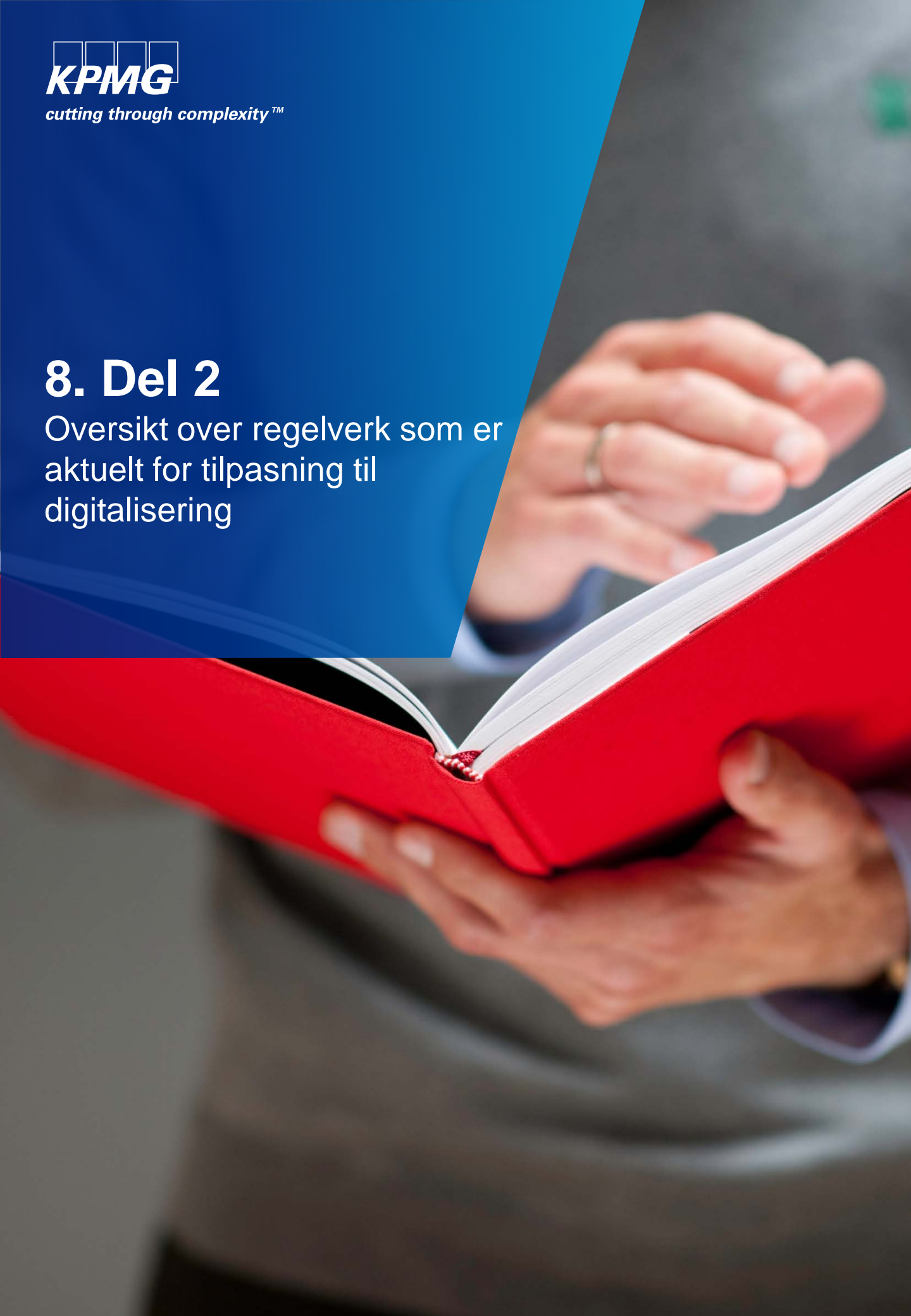
http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/A_2_kartlegging_fellesforing_viderebruk.pdf



cutting through complexity™

8. Del 2

Oversikt over regelverk som er aktuelt for tilpasning til digitalisering



Haavind

Introduksjon

Deltakerne i spørreundersøkelsen har fremhevet at det er en rekke juridiske hindre for digitalisering. Våre undersøkelser tyder imidlertid på at mange av de hindre som oppleves som juridiske, i virkeligheten er av en annen art.

Undersøkelsen har avdekket enkelte faktiske juridiske hindre for digitalisering. Det vises her bl.a. til krav om legitimasjon etter hvitvaskingsloven, samtykkekrav etter finansavtaleloven og forsikringsavtaleloven, krav til fysiske dokumenter etter tvangsfullbyrdelsesloven, krav til varsel på papir etter inkassoloven, samt krav til originale utleggsbilag samt signatur på krav om refusjon etter bokføringsloven. I stor utstrekning finner vi at disse bestemmelsene er velbegrunnet, men vi anbefaler at det vurderes ytterligere tilretteleggelse for digitalisering tilknyttet hvitvaskings-, tvangsfullbyrdelse- og bokføringsloven.

I tilknytning til personvernloven er bruk av skytjenester med lagring i andre land særlig aktualisert. Vi anbefaler at det gjøres nærmere vurderinger knyttet til veiledning rundt dette spørsmålet.

Vi gjør oppmerksom på at våre undersøkelser ikke omfatter grenseflaten mellom næringslivet og myndighetene. I den grad dette likevel nevnes i denne rapporten er det fordi det positivt er gitt tilbakemeldinger på dette i spørreundersøkelsen.

I det følgende vil vi ta for oss det enkelte regelverk som er påberopt i undersøkelsen, og hvilke kommentarer respondentene har knyttet til dette.

Følgende regelverk omtales:

- [Personopplysningsloven](#)
- [Hvitvaskingsloven](#)
- [Finansavtaleloven](#)
- [Tvangsfullbyrdelsesloven](#)
- [Forsikringsavtaleloven](#)
- [Inkassoloven](#)
- [Bokføringsloven](#)
- [Aksjeloven](#)
- [Åndsverkloven](#)
- [Sentralbankloven](#)
- [Tinglysingsloven](#)
- [Lov om offentlige anskaffelser](#)

Det er i løpet av arbeidet kommet frem enkelte kuriøse forskrifter som ikke er omtalt av respondenter i undersøkelse, i innspillsmøte, eller i andre fora. Disse anses heller ikke som sentrale som hindre for digitalisering, og er derfor ikke vurdert nærmere. Se vedlegg.

- Vår gjennomgang avdekker at lovverket i stor grad tilrettelegger for digitalisering. Dette understøttes også i stor grad av funnene i spørreundersøkelsen hvor regulatoriske hindre ikke er rangert blant de viktigste hindrene for digitalisering.
- En av respondentenes kommentar er egnet til å oppsummere inntrykket besvarelsene samlet gir: *"Jeg har jobbet med dokumentasjon og digitalisering i nesten 30 år i olje industrien og det er ikke regelverk eller lover som hindrer – det er den menneskelige faktor samt edb systemer som ikke er gode nok – samt at det å digitalisere ikke nødvendigvis gjør ting enklere"*
- Selv om det i sum ikke er mye innenfor de ulike lovverk som hindrer digitalisering, fremkommer det enkelte problemstillinger som næringslivet er særlig opptatt av og hvor endringer ønskes for å legge til rette for økt digitalisering.

Oppsummering knyttet til lovverk og reguleringer:

Personopplysningsloven

- Mange av respondentene fremhever personopplysningsloven som et hinder for digitalisering. En nærmere analyse indikerer imidlertid at hindrene i hovedsak knytter seg til lovens kompleksitet og språk, ikke til muligheten for digitalisering.
- Respondentene har særskilt etterlyst større klarhet rundt bruk av nettskyer som Google Apps, Office365, osv. Det anbefales at det foretas en nærmere utredning knyttet til nettbaserte skytjenester med servere i flere land.

Hvitvaskingsloven

- Reglene i hvitvaskingsloven oppstiller visse hindre mot digitalisering ved at det er begrensninger for elektronisk kommunikasjon ved fremleggelse av gyldig legitimasjon for juridiske personer.
- Vi anbefaler at kravet om fysisk legitimasjon vurderes i lys av tilgjengelige digitale tjenester.

Finansavtaleloven

- Etter vår oppfatning tilrettelegger loven i stor grad for digitalisering såfremt kunden samtykker, og samtykkekravet er et resultat av en fornuftig avveining som ivaretar de involvertes interesser.

Tvangsfullbyrdsloven

- Reglene i tvangsfullbyrdsloven fordrer en tydeliggjøring hva angår bruk av elektroniske dokumenter som særlige tvangsgrunnlag, og at det bør foretas en vurdering av om krav til bruk av fysiske dokumenter er hensiktsmessige å opprettholde.

Forsikringsavtaleloven

- Forsikringsavtaleloven tilrettelegger i stor grad for digitalisering såfremt forsikringstakeren samtykker.

Inkassoloven

- Inkassoloven oppstiller visse hindre for digitalisering ved at det stilles krav til skriftlig varsel på papir.
- Vår anbefaling er at dagens ordning knyttet til privatpersoner beholdes, og det kan vurderes om det skal ses nærmere på en mulig fleksibilitet tilknyttet juridiske personer, men også overfor næringsdrivende er det vår oppfatning at en bør være varsom med å avskaffe papir ettersom det også overfor næringsdrivende er viktig at det velges et kommunikasjonsmiddel som har størst mulig evne til å nå frem til mottakeren, da elektronisk kommunikasjon kan tenkes å havne i søppelfilter etc.

Bokføringsloven

- Vår konklusjon er at revisjonen av bokføringsloven har medført at det aller meste av regnskapsmateriale kan oppbevares elektronisk, og legger således til rette for digitalisering.
- Kravene til originale utleggsbilag samt signatur på krav om refusjon fordrer imidlertid et papirbasert system og vi anbefaler at det vurderes om det bør tilrettelegges for bruk av elektroniske løsninger.

Haavind

Aksjeloven

- Det er i stor grad tilrettelagt for bruk av elektronisk kommunikasjon i aksjeloven. Loven er også – gjennom nylig innførte endringer og foreslåtte fremtidige tiltak – i ferd med å tilrettelegge for digitalisering i betydelig grad.
- Hensett til departementets vurdering av fremtidige løsninger, sammenholdt med det faktum at Altinn blir stadig bedre, er mulighetene for at det vil tilrettelegges for flere elektroniske funksjoner etter hvert store.

Åndsverkloven

- Responsen viser at det ikke nødvendigvis er lovverket som utgjør et hinder for digitalisering, og tilbakemeldingene bærer preg av å være generelle og relatere seg til misnøye med rekkevidden av vernet av eneretten.
- Det faktum at åndsverkloven i enkelte tilfeller ikke gir klare svar på hvilken type digital utnyttelse som er avhengig av rettighetshavers samtykke er ikke et spørsmål om digitalisering, men om opphavsrett som sådan, og loven utgjør etter vår oppfatning ikke et hinder for digitale løsninger.

Sentralbankloven

- Sentralbankloven oppstiller et hinder for digitalisering idet Norges banks sedler og mynter er tvungent betalingsmiddel i Norge.
- Det kan vurderes å gjennomføre en utredning av hvilke konsekvenser en avskaffelse av kontant betaling vil innebære, og om en slik avskaffelse i det hele tatt anses hensiktsmessig samt om det er en mulig ordning på sikt.

Tinglysingsloven

- Det bør for fremtiden tilrettelegges for at tinglysing kan skje av elektronisk innsendte dokumenter. Dette ville gjort prosessen med tinglysing enklere og mer effektiv.

Lov om offentlige anskaffelser

- Det er vedtatt tre nye EU-direktiver, og det er nedsatt et Forenklingsutvalg som skal fremlegge sitt forslag til implementeringen av disse i det særnorske regelverket 10. juni d.å.
- Det er derfor på dette tidspunktet usikkert hvilke eventuelle muligheter dette gir for digitalisering.

Haavind

Lovens kompleksitet

Majoriteten av respondentene ønsker at loven forenkles og lempes. Problemene som trekkes frem knytter seg særlig til at regelverket er tungt tilgjengelig og vanskelig å forstå for allmennheten.

Lovens kompleksitet er imidlertid et forhold av generell karakter, og er ikke i seg selv et hinder for digitalisering.

Kravene til behandling av informasjon

Respondentene gir uttrykk for at det er behov for å forenkle ordningen ved behandlingsansvarliges bruk av informasjon. Vi forstår svarene slik at det særlig siktes til personopplysningslovens § 19 (informasjon når det samles inn opplysninger) og personopplysningslovens § 22/§ 25 (manuell behandling og informasjon om automatisk behandling).

Etter vårt syn utgjør ikke § 19 en hindring for digitalisering ettersom informasjonen kan gis ved bruk av digitale verktøy.

Personopplysningslovens § 22 og § 25 oppstiller visse krav knyttet til automatiske behandlinger som igjen setter krav til de digitale verktøyene og prosessene knyttet til bruk av disse.

§ 22 innebærer at det må være mulig å informere om regelinnholdet som ligger til grunn for den digitale prosesseringen. Vi anser imidlertid dette for å være en grunnleggende forutsetning for at det automatiserte verktøyet i det hele tatt skal kunne benyttes. Regelinnholdet må en ha klart for seg enten behandlingen er manuell eller digital.

§ 25 kan i prinsippet være en direkte hindring for digitalisering ved at den registrerte kan kreve manuell behandling. Et illustrerende eksempel kan være dersom det blir søkt om lån via en bankkiosk, og avgjørelsen av lånesøknaden fullt ut skjer gjennom automatisk databehandling. Søker kan da kreve at et avslag på lånesøknaden undersøkes manuelt.

§ 25 gjør unntak for retten til å kreve manuell behandling «dersom den registrertes personverninteresser ivaretas på tilstrekkelig måte og avgjørelsen er hjemlet i lov eller knytter seg til oppfyllelse av kontrakt». Disse unntakene er svært vidtrekkende og omfatter trolig de fleste automatiserte behandlingene som gjøres per i dag.

Etter vårt syn har § 25 et så snevert virkeområde at den reelt sett ikke utgjør et hinder for digitalisering. I den grad den likevel skulle gjøre det, tilsier grunnleggende personverninteresser at bestemmelsen uansett bør forbli uendret.

Reglene om overføring til utenlandske servere

Det er også påpekt at kravet om at norske bedrifter ikke har lov til å lagre personopplysninger på utenlandske servere hindrer digitalisering. I praksis blir dette et spørsmål om reglene om overføring av opplysninger til utlandet vil kunne utgjøre et hinder. Selv om reglene er like for manuell og digital behandling er dette en særskilt aktuell problemstilling for digital behandling.

Personopplysningsloven § 29 gir adgang til at personopplysninger kan overføres til andre stater, så fremt det er en stat som sikrer forsvarlig behandling av opplysningene. Dette innebærer at opplysningene kan overføres til land innen EU og EØS, land som er spesifikt godkjent av Europakommisjonen og enkeltbedrifter i USA tilknyttet Safe Harbor.

§ 30, 1. ledd åpner for at informasjon kan overføres også utover § 29. For eksempel vil personopplysninger kunne overføres hvis overføringen er nødvendig «for å oppfylle en avtale med den registrerte eller «for å inngå eller oppfylle en avtale med en tredjeperson i den registrertes interesse». § 30, 2. ledd åpner videre for overføring dersom den norske virksomheten gir tilstrekkelige garantier for personvernet, men overføring krever da tillatelse fra Datatilsynet.

Respondentene har særskilt etterlyst større klarhet rundt bruk av nettskyer som Google Apps, Office365 osv. De gir uttrykk for at usikkerhet rundt lovligheten av bruk av nettskyer i seg selv er et hinder for digitaliseringen. Et problem i denne sammenheng kan ofte være at en ikke vet hvilke land opplysningene overføres til. Spørsmålet er særskilt aktualisert og belyst i saken mot Narvik kommune knyttet til bruken av Google Apps.³

Vi anbefaler at det foretas en nærmere utredning knyttet til den spesifikke situasjonen hvor vanlige sky-baserte tjenester benyttes (Google Apps, Office 365, Dropbox) for å undersøke om dette er et reelt juridisk hinder eller bare et opplevd juridisk hinder.

Oppsummering

Mange av respondentene fremhever personopplysningsloven som et hinder for digitalisering. En nærmere analyse indikerer imidlertid at hindrene i hovedsak knytter seg til lovens kompleksitet og innhold, ikke til muligheten for digitalisering. Det anbefales at det foretas en nærmere utredning knyttet til nettbaserte skytjenester med servere i flere land.

³<https://www.datatilsynet.no/Regelverk/Tilsynsrapporter/2012/Bruk-av-nettskytjenester/>


Haavind**Kundekontroll og krav til legitimasjon**

Respondentene har påpekt at det bør være «mindre fokus på kopi av legitimasjon» i hvitvaskingsloven. Vi tolker tilbakemeldingene slik at det siktes til kravene til legitimasjon for *juridiske* personer ved kundekontroll.

Etter hvitvaskingslovens § 7 skal identiteten bekreftes på grunnlag av «gyldig legitimasjon» og kravene for juridiske personer er nærmere presisert i hvitvaskingsforskriften § 7 om «Fysisk dokumentasjon for juridiske personer». Selv om ordlyden er noe uklar knyttet til selskaper registrert i Foretaksregisteret, er det antatt at forskriften utelukker bruk av elektronisk dokumentasjon for juridiske personer.

Formålet med kravene til gyldig dokumentasjon er å sikre at legitimasjonen holder høy kvalitet med hensyn til utstedelse og sikkerhet mot forfalskning. Etter vårt syn bør det vurderes om ikke disse kravene nå kan oppfylles for eksempel ved å hente elektroniske opplysninger direkte fra Foretaksregisteret og Enhetsregisteret. Kravene til «gyldig legitimasjon» bør således vurderes i lys av tilgjengelige tekniske tjenester.

Oppsummering

Reglene i hvitvaskingsloven oppstiller visse hindre mot digitalisering ved at det er begrensninger for elektronisk kommunikasjon ved fremleggelse av gyldig legitimasjon for juridiske personer. Vi anbefaler at kravet om fysisk legitimasjon vurderes i lys av tilgjengelige digitale tjenester.

¹ s. 23.

² Finans Norge: Elektroniske kredittavtaler – De ulike stadier for en elektronisk kredittavtale og de juridiske problemstillinger som oppstår underveis (av 14.10.2013) s. 15.

Haavind

Krav om samtykke

Respondentenes tilbakemeldinger viser at flere er av den oppfatning at finansavtaleloven går for langt i sin oppstilling av krav til samtykke, samt at elektronisk signatur bør tillates i vid utstrekning. Staten har selv lagt opp til dette ved bruk av Altinn og de påloggingsmuligheter som finnes der.

Det følger av finansavtaleloven § 8 at loven ikke er til hinder for bruk av elektronisk kommunikasjon og elektroniske medier såfremt kunden «ønsker dette». Dette samtykkekravet er basert på en avveining av interessene til kundens sikkerhet, og finansinstitusjonenes ønske om effektivisering. Det fremgår av lovens forarbeider at dersom kunden henvender seg på et elektronisk medium til banken, kan banken legge til grunn at kunden ønsker elektronisk kommunikasjon i det enkelte tilfelle, jfr. Ot.prp.nr. 41 (1998 – 1999) s. 25 og 95. Loven er med dette som utgangspunkt teknologinøytral og likestiller elektroniske og fysiske signaturer og dokumenter såfremt kunden har samtykket til dette.

Loven oppstiller imidlertid i enkelte tilfeller hinder for digitalisering selv om slikt samtykke foreligger. Eksempelvis i § 47, som regulerer frarådingsplikten, oppstilles det et krav om at långiver «så vidt mulig» også skal fraråde forbrukeren muntlig. En mulig løsning på dette er at man reduserer kravet til muntlig fraråding, men dette innebærer at det må foretas en vurdering av om en slik løsning tilstrekkelig ivaretar hensynet til forbrukerne.

Oppsummering

Etter vår oppfatning tilrettelegger loven i stor grad for digitalisering såfremt kunden samtykker, og samtykkekravet er et resultat av en fornuftig avveining som ivaretar de involvertes interesser.

Haavind

Bruk av elektroniske dokumenter som særlige tvangsgrunnlag

Respondentene har vist til at «tvangsinn drivelse av elektronisk signerte pantedokumenter burde allerede for mange år siden blitt likestilt med tvangsinn drivelse av papirbaserte pantedokumenter». Det respondentene nok sikter til her er spørsmålet om elektroniske dokumenter kan være særlige tvangsgrunnlag etter tvangsfullbyrdelsesloven.

Tvangsfullbyrdelsesloven gir i enkelte tilfeller adgang til å vedta inn drivelse uten å gå til søksmål. En slik prosessuell snarvei forutsetter at man har et dokument som kan brukes som direkte grunnlag for tvangssalg. Dette er tilfelle dersom det foreligger særlige tvangsgrunnlag som (1) eksigibelt gjeldsbrev (tvfl. § 7-2 – krav til signatur), (2) registrert panterett (tvfl. § 11-2), (3) skriftlig tinglyst leieavtale (tvfl. § 13-2), (4) skriftlig faktura (tvfl. § 7-2, bokstav f), eller (5) skriftlig avtale om salgspant (§ 9-2).

Fellesnevneren for disse grunnlagene er at samtlige fordrer skriftlighet ved at lovens ordlyd krever at originaldokumentet foreligger i fysisk form (eksempelvis § 5-2 som oppstiller krav om at tvangsgrunnlaget legges ved utleggsbegjæringen «i gjenpart eller original»). Dette er følgelig til hinder for digitalisering. Det bør vurderes om det per i dag finnes fullgode elektroniske alternativer for hvert enkelt tvangsgrunnlag som kan begrunne en endring som vil tillate digital dokumentasjon.

Når det gjelder registrert panterett som direkte tvangsgrunnlag vises det for ordens skyld til at det i dag pågår arbeid med å åpne for elektronisk tinglysing av pantedokumenter. Dersom det åpnes for slik tinglysing på generell basis fremstår det uklart hvorvidt et elektronisk pant vil kunne utgjøre et direkte tvangsgrunnlag i henhold til tvangsfullbyrdelsesloven. Det vil følgelig være behov for tydeliggjøring i regelverket.⁵

Oppsummering

Vår konklusjon er at reglene i tvangsfullbyrdelsesloven fordrer en tydeliggjøring hva angår bruk av elektroniske dokumenter som særlige tvangsgrunnlag, og at det bør foretas en vurdering av om krav til bruk av fysiske dokumenter er hensiktsmessige å opprettholde.

"Tvangsinn drivelse av elektronisk signerte pantedokumenter burde allerede for mange år siden blitt likestilt med tvangsinn drivelse av papirbaserte pantedokumenter".

- Informasjon og kommunikasjon relatert til eiendom, Oslo

⁵ http://www.regjeringen.no/upload/JD/Vedlegg/Rapporter/Rapport_tinglysingsutvalget.pdf (for mer utfyllende informasjon viser vi til denne rapporten hvor dette er drøftet mer utfyllende på s. 51 -)



Haavind

Krav til skriftlig varsel på papir

Tilbakemeldingene på undersøkelsen i tilknytning til inkassoloven viser at respondentene ønsker at loven skal moderniseres og tilpasses digitalisering. Respondentene ønsker i så måte at det skal bli tillatt å sende inkasso elektronisk, herunder per e-post eller på andre måter. Respondentene viser til at til tross for klare krav om skriftlighet er det flere bedrifter som i dag praktiserer ordninger med elektronisk purring, og det etterlyses derfor større handlefrihet til bedrifter når det gjelder å sikre lovligheten av slike ordninger.

Det fremgår av §§ 9 og 10 at henholdsvis inkassovarsel og betalingsoppfordring skal sendes som «skriftlig varsel på papir», og lovens ordlyd er følgelig ikke teknologinøytral. Hensynet til skyldneren taler mot at slike varsler tillates å formidles elektronisk, og presiseringen «på papir» ble positivt inntatt i loven i forbindelse med eRegelprosjektet. Dette er etter vårt syn et hinder for digitalisering hvor hensynet til skyldneren må tale tyngre enn hensynet til effektivisering ved hjelp av digitale løsninger.

Et mulig tiltak for å effektivisere næringslivet kunne vært at man åpnet for digitale løsninger dersom skyldneren ikke var en privatperson, men en næringsdrivende, og skyldneren selv hadde akseptert elektronisk løsning.

Oppsummering

Inkassoloven oppstiller visse hindre for digitalisering. Vår anbefaling er at dagens ordning knyttet til privatpersoner beholdes, og det kan vurderes om det skal ses nærmere på en mulig fleksibilitet tilknyttet juridiske personer, men også overfor næringsdrivende er det vår oppfatning at en bør være varsom med å avskaffe papir kravet hensett til sakens art.

“[Det bør bli] tillatt å sende inkasso per e-post/EHF eller lignende”.

- Varehandel, Oslo

Haavind

Elektronisk lagring av regnskapsmateriale

Det er flere av respondentene som mener at bokføringsloven må tilpasses ny tid og nye krav, og at loven må tilrettelegges for forenklinger og mer praktiske løsninger.

Fra regnskapsår som starter 1. januar 2013 eller senere kan bedriftene som den klare hovedregel lagre regnskapsmateriale digitalt. Endringene innebærer at bokføringspliktige også for tidligere regnskapsår enn 2013 kan slippe å oppbevare ferdig utarbeidede spesifikasjoner av pliktig regnskapsrapportering på papir.

Den nye ordningen bidrar dermed til økt digitalisering og forenkler regnskapsarbeidet.

Utleghsbilag som dokumenterer refusjoner til ansatte (reiseregninger o.l.)

Respondentene gir uttrykk for at det er et hinder for digitaliseringen at utleghsbilag må fremlegges med original kvittering eller annet originalbilag, samt håndskrevet signatur eller kvalifisert signatur etter e-signaturloven. Slike bilag vil for eksempel være reiseregninger, privat abonnement på bredbånd eller representasjonsutgifter (middag med kunder o.l.).

De nevnte krav er oppstilt i bokføringsforskriften §§ 5-5-1 fjerde ledd og § 5-9, skattebetalingsforskriften §§ 5-6-11 første ledd, 5-6-12 tredje ledd og 5-6-13 første, annet og femte ledd.

Kvitteringer er ofte en ren utskrift fra et digitalt medium som enkelt kan kopieres og økt bruk av digitale kvitteringer vil bli en trend fremover. Det er derfor grunn til å vurdere om originalitetskravet bør fjernes slik at lovverket bedre tilpasses den digitale hverdag. Ytterligere bør man se nærmere på kravet til håndskrevet eller kvalifisert signatur ettersom det er avgjørende er å identifisere hvem som har innlevert refusjonskravet, og dette kan søkes ivarett på en måte som muliggjør bruk av elektronisk kommunikasjon.⁶

Oppbevaringstid og sted

Flere av respondentene har kommentert at oppbevaringsplikten gjelder over en for lang periode. Det viser seg at flere av respondentene fortsatt er av den oppfatning at den generelle oppbevaringstiden er på 10 år. Etter bokføringsloven § 13 er den generelle oppbevaringstiden nå endret til 5 år. Etter at lovgiver vedtok elektronisk oppbevaring av det aller meste av regnskapsmateriale, vil det imidlertid ikke lenger være like byrdefullt å oppbevare regnskap over flere år, og dette utgjør derfor ikke et hinder for digitalisering etter vår oppfatning – tvert i mot kan det heller gi et incitament til digitalisering for å spare fysisk lagringsplass.

Respondentene mener også at lovgiver skal godta lagring av data i EØS-land, slik at kravet om at regnskapsmaterialet må oppbevares i Norge i § 13 ikke lenger skal gjelde. Dersom materialet oppbevares elektronisk (på en server e.l.) er kravet at regnskapsmaterialet må ligge på server i Norge. Elektronisk oppbevaring vil kunne gjøres i Danmark, Finland, Island og Sverige jf. bokføringsforskriften § 7-5, når det er sendt melding om dette. Videre kan bedrifter søke om dispensasjon for å oppbevare servere i utlandet etter § 13 i bokføringsloven. Kravene er imidlertid relativt strenge. At regnskapsmateriale må oppbevares i Norge eller i de øvrige land i Norden kan oppleves som et hinder for digitalisering.

Oppsummering

Vår konklusjon er at revisjonen av bokføringsloven har medført at det aller meste av regnskapsmateriale kan oppbevares elektronisk, og legger således til rette for digitalisering. Kravene til originale utleghsbilag samt signatur på krav om refusjon fordrer imidlertid et papirbasert system og vi anbefaler at det vurderes om det bør tilrettelegges for bruk av elektroniske løsninger.

[Det bør være] tillatt [med] skannede dokumenter/kvitteringer og for de som har datasystemer med brukerID/passord burde det være god nok "signatur".

- Bergverksdrift og utvinning, Rogaland

⁶ Norsk Regnskapsstiftelse holder for tiden på å utarbeide en rapport vedrørende forenklinger i bokføringsregelverket som vil inkludere en inngående drøftelse av disse problemstillingene. Rapporten er forventet å foreligge i april 2014.

Haavind

Styreansvar

En av respondentene har vist til at loven må forenkles, og har da særlig vist til regelen om styreansvar i § 17-1. Bestemmelsen gir anvisning på en aktsomhetsvurdering, og kan vanskelig ses å utgjøre et hinder mot digitalisering.

Når det gjelder mer konkrete innspill om at loven må muliggjøre digitalisering viser vi til at aksjeloven allerede i ikke ubetydelig utstrekning åpner for digitale løsninger. Se i den sammenheng blant annet § 4-5 om at aksjeeierboken kan føres elektronisk, § 5-2 vedrørende elektronisk fremleggelse av fullmakt til å møte på generalforsamlingen, § 5-11b om at aksjonærene kan delta på generalforsamling ved bruk av elektroniske hjelpemidler, § 10-7 om tegning av aksjer på et elektronisk dokument og § 18-5 om elektronisk kommunikasjon mellom selskapet og aksjonæren dersom aksjonæren har godtatt dette. Videre viser vi til at det gjennom Altinn er etablert løsninger for elektronisk innlegging av de fleste typer meldinger til Foretaksregisteret, herunder med opplastning av vedlegg og elektronisk signering av meldingen. I Prop.111 L (2012–2013) Endringer i aksjelovgivningen mv. (forenklinger) uttales det (på s. 20-21) at det på sikt også kan være aktuelt å innføre elektroniske løsninger for generalforsamlingsprotokoller (herunder at de kan føres, undertegnes samt oppbevares elektronisk hos Foretaksregisteret). Ytterligere er Justisdepartementet inne på tanken om å muliggjøre elektronisk føring av aksjeeierboken i Altinn.

Mye er derfor allerede i dag mulig å gjøre via Altinn i forbindelse med meldinger til Foretaksregisteret, og som følge av lovendringen 14. juni 2013 nr. 41 vil det bli etablert løsninger som muliggjør elektronisk stiftelse av aksjeselskaper. Respondentenes generelle henvisning til at loven må forenkles viser imidlertid at det fortsatt er en del lovbestemmelser som hindrer full digitalisering. Eksempelvis krever flere bestemmelser at fysiske papirdokumenter undertegnes fysisk av styret og generalforsamlingen. Det er vår vurdering at lovgiver her burde vurdere å innta løsninger for elektronisk signatur, bl.a. i §§ 6-29, 5-16, 2-6, 3-8 og 10-2, samt løsninger som sikrer at selskapet samtidig har mulighet for å laste opp de elektronisk signerte dokumentene hos Foretaksregisteret.

Slike løsninger vil sikre at man slipper å distribuere protokoller og redegjørelser til styremedlemmer og deltakere på generalforsamlinger. Her er det følgelig også etter vårt synspunkt et behov for forenklede løsninger. Det bemerkes likevel at Justisdepartementet allerede er delvis inne på tanken ved at det vurderes å foreslå at det kan lages en generalforsamlingsprotokoll i Altinn som samtidig er tilgjengelig hos Foretaksregisteret.

Oppsummering

Det er i stor grad tilrettelagt for bruk av elektronisk kommunikasjon i aksjeloven. Loven er også – gjennom nylig innførte endringer og foreslåtte fremtidige tiltak – i ferd med å tilrettelegge for digitalisering i betydelig grad. Hensett til departementets vurdering av fremtidige løsninger, sammenholdt med det faktum at Altinn blir stadig bedre, er mulighetene for at det vil tilrettelegges for flere elektroniske funksjoner etter hvert store.



Haavind

Manglende tilpasning til dagens teknologi

Tilbakemeldingene tilknyttet åndsverkloven viser at respondentene mener at loven er lite tilpasset den økte digitaliseringen og at loven må tilpasses en ny tid og nye krav. De tilbakemeldingene som er gitt er imidlertid lite konkrete om hvilke deler av åndsverkloven som er i utakt med det digitale samfunnet.

Åndsverkloven ble vedtatt i 1961, og var ved vedtakelsen naturlig nok ikke utformet for å hensynta utstrakt digitalisering. Loven er imidlertid ment å være teknologinøytral, dvs. at rettighetshavernes enerettigheter og allmennhetens rett til å utnytte åndsverk ikke skal være påvirket av hvilken teknologi som benyttes. Likevel har utviklingen gjort det nødvendig med en lang rekke endringer i åndsverkloven.

Det pågår for tiden et arbeid med en fullstendig revisjon av åndsverkloven i Kulturdepartementet. Det er uklart når dette arbeidet vil resultere i et utkast til ny lov, men det er en forutsetning for lovarbeidet at loven skal tilpasses det digitale samfunnet. Det er etter vår oppfatning ikke grunn til å mene at åndsverkloven helt generelt er utdatert eller til hinder for digitalisering. Samfunnsdebatten om hvor balansen skal trekkes mellom rettighetshaverne og allmennhetens rett til å utnytte åndsverk i samfunnet er i stor grad en debatt om hvor balansepunktet skal ligge, og det er ikke noe konsensus om at åndsverkloven generelt er til hinder for digital utnyttelse av åndsverk.

Fremføring av musikk i næringslivet

Tilbakemeldingene viser at respondentene mener at det bør være enklere å benytte seg av musikkverk og at man bør ha rett til å spille kjøpt musikk for næringslivet uten ekstra avgifter for Tono/Gramo.

Spørsmålet om fremføring av musikk hos eller av bedrifter er avhengig av en lisens hos rettighetshaverne er i utgangspunktet ikke et spørsmål knyttet til digitalisering. Respondentene gir derfor uttrykk for at enerettsreglene praktiseres for strengt når det gjelder avspilling av kjøpt musikk. Disse reglene er et resultat av en avveining av hensynet til rettighetshaver og allmennheten. Per i dag er det ikke gitt signaler fra lovgiver som tyder på at det vil foretas noen endring i de nevnte regler eller tolkningen av dem. Det kan selvsagt diskuteres hvor balansepunktet skal ligge, men dette er egentlig ikke et spørsmål om digitalisering eller et hinder for digitalisering.

Oppsummering

Responser viser at det ikke nødvendigvis er lovverket som utgjør et hinder for digitalisering, og tilbakemeldingene bærer preg av å være generelle og relatere seg til misnøye med rekkevidden av vernet av eneretten. Det faktum at åndsverkloven i enkelte tilfeller ikke gir klare svar på hvilken type digital utnyttelse som er avhengig av rettighetshavers samtykke er ikke et spørsmål om digitalisering men om opphavsrett som sådan, og loven utgjør etter vår oppfatning ikke et hinder for digitale løsninger.

Haavind **Krav om samtykke**

Forsikringsavtaleloven § 20-3 gir adgang til bruk av elektronisk kommunikasjon såfremt forsikringstaker har samtykket til det. En av respondentene har gitt uttrykk for at det faktisk at samtykkekravet fordrer et informert, og uttrykkelig samtykke «langt på vei er foreldet, og burde vært fjernet eller i det minste endret til en mer praktisk håndterbar regel». Det bemerkes for ordens skyld til dette at lovgiver i Ot.prp.nr. 108 (2000-2001) på s. 187 viser til at «Vilkåret er satt for at den som skal motta dokumentet, skal gjøres oppmerksom på at viktig informasjon om forsikringsforholdet kan komme inn på vedkommendes elektroniske meldingsmottak». Samtykkekravet anses etter dette å være en viktig forutsetning for bruk av elektronisk kommunikasjon, og vi anbefaler derfor ikke at dette vurderes endret.

Oppsummering

Forsikringsavtaleloven tilrettelegger i stor grad for bruk av elektronisk kommunikasjon såfremt forsikringstakeren selv har avgitt uttrykkelig samtykke til bruk av slik kommunikasjon.

Hverken tinglysingsloven eller lov om offentlige anskaffelser har vært fremhevet konkret i spørreundersøkelsen ettersom dette er regelverk som særlig har betydning i forholdet mellom næringslivet og myndighetene. Det fremgår av KPMGs tilbud at grenseflaten mellom næringslivet og myndighetene kun skal dokumenteres dersom dette er den underliggende årsaken, og disse regelverkene er derfor på utsiden av spørreundersøkelsen.

Ettersom enkelte respondenter likevel har trukket de frem har vi for oversiktens skyld valgt å komme med noen korte bemerkninger. Sentralbankloven har ikke vært fremhevet i spørreundersøkelsen, og ingen av respondentene har vist til den, men for helhetens skyld vises det til denne også.

Tinglysingsloven

Respondentene har vist til at tinglysingsprosessen bør kunne fulldigitaliseres. Nedenfor viser vi til to forhold som kan vurderes endret for å oppnå dette.

Det bør for fremtiden tilrettelegges for at tinglysing kan skje av elektronisk innsendte dokumenter. Det bør i så måte utvikles et system for innsending av standardiserte elektroniske dokumenter som ligger tilgjengelig på internett. Dette ville gjort prosessen med tinglysing enklere, og mer effektiv. Det kan i denne sammenheng vises til at det for melding til enhets- og foretaksregisteret kan sendes elektronisk med undertegning til Altinn. Dette burde være mulig å utvide til andre registre.

Videre, det følger av tinglysingsloven § 32 at sletting av heftelser forutsetter nedkwittering eller samtykke på originaldokumentet, og at dette leveres inn til registerføreren ved slettingen. Dette er en gammeldags ordning som skiller seg fra praksis i andre land, og medfører unødig bruk av mortifikasjon for bortkomne pantedokumenter selv om rettighetsregisteret har kopi. Dersom systemet med elektronisk tinglysing gjennomføres bør også sletting av heftelser i størst mulig grad søkes oppnådd ved hjelp av elektroniske løsninger, uten fremleggelse av papirdokumentasjon (originaldokumentet). Det bør her være tilstrekkelig at sletting skjer etter anmodning fra panthaver, ved bruk av Altinn som elektronisk verifiseringsmulighet.

Lov om offentlige anskaffelser

Respondentene viser til at de ønsker en forenkling av offentlige innkjøp. Det er vedtatt tre nye EU-direktiver, og det er nedsatt et Forenklingsutvalg som skal fremlegge sitt forslag til implementeringen av disse i det særnorske regelverket 10. juni d.å. Det er derfor på dette tidspunktet usikkert hvilke eventuelle muligheter dette gir for digitalisering.

Lov om Norges bank og pengevesenet mv. (sentralbankloven)

Det fremgår av sentralbankloven § 14, 1. ledd, at Norges banks sedler og mynter er tvungent betalingsmiddel i Norge. Utvalget for Norsk Regnskapsstiftelse⁷ har vist til at ettersom størstedelen av den lovlige kontantomsetningen i Norge foretas med kort, utgjør betaling med kontanter en administrativ byrde. Dette bl.a. fordi det er byrdefullt for bedriftene å oppbevare kontanter, og det gjør det enklere å omsette sorte penger. Utvalget viser til at det vil være drastisk å foreslå § 14 fjernet, og foreslår at det foretas en egen utredning av konsekvensene av et slikt forslag, samt at det arbeides med å intensivere utviklingstakten mot et kontantløst samfunn. Vi deler utvalgets oppfatning, og tror at samfunnet kanskje per i dag enda ikke er modent for en fulldigitalisering av betalingsystemet, men at dette på sikt vil kunne være en hensiktsmessig løsning.

⁶ Norsk Regnskapsstiftelse holder for tiden på å utarbeide en rapport vedrørende forenklinger i bokføringsregelverket som vil inkludere en inngående drøftelse av disse problemstillingene. Rapporten er forventet å foreligge i april 2014.

9. Vedlegg

Kilder

- Altinn, Oversikt over støtteordninger: <https://www.altinn.no/no/Starte-og-drive-bedrift/Oversikt-stotteordninger/>
- Andrew S. Tanenbaum, Computer networks: 2nd edition, Prentice-Hall, Inc. Upper Saddle River, NJ, USA ©1988
- A2, Resultatene av fellesføringen om tilgjengeliggjøring av offentlige data – en kartlegging: http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/A_2_kartlegging_fellesforing_viderebruk.pdf
- Buildingsmart.no, Nyhetsbrev: <http://www.buildingsmart.no/nyhetsbrev/2012-09/vil-hjelpe-naeringen-med-bim-senter>
- Brønnøysundregistrene, Årsmelding 2004: http://www.brreg.no/organisasjon/2004/br_aarsmelding.pdf
- Difi, Digitalt førstevalg - kartlegging av hindringer og muligheter, rapport 2011-3: <http://www.difi.no/filearchive/digital-forstevalg-kartlegging-av-hindringer-og-muligheter-difi-rapport-2011-3.pdf>
- Difi, E-handelssamarbeid (PEPPOL): <http://www.difi.no/anskaffelser/elektronisk-handel/e-handelssamarbeid-peppol>
- Difi, Kontaktregister: <http://www.difi.no/digital-forvaltning/felles-it-losninger-fra-difi/kontakt-og-reservasjonsregister>
- Direktoratet for Økonomistyring, www.evalueringportalen.no
- ECON Rapport 2007-057, Vurdering av tilskuddet til Standard Norge: <http://evalueringportalen.no/evaluering/vurdering-av-tilskuddet-til-standard-norge/Vurdering%20av%20tilskuddet%20til%20Standard%20Norge.pdf/@@inline>
- FAD, Kartlegging av hindringer i regelverk for digital kommunikasjon: http://www.regjeringen.no/nb/dep/kmd/dok/rapporter_planer/rapporter/2013/kartlegging-av-hindringer-i-regelverk-fo.html?id=738939
- Finans Norge, Rapport om juridiske problemstillinger ved elektroniske kredittavtaler
- Forskningsrådet, SmartTrans: Næringslivets transporter og ITS <http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?c=Page&pagename=smartrans%2FHovedsidemal&cid=1231248267226>
- Forskningsrådet, Verdikt - Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT: http://www.forskningsradet.no/prognett-verdikt/Om_programmet/1226993814937
- Gregory J. Fleet, Evidence for Stalled ICT Adoption and the Facilitator eCommerce Adoption Model in SMEs, INTERNATIONAL JOURNAL OF THE ACADEMIC BUSINESS WORLD, Fall 2012, Volume 6 Issue 2
- GS1: www.gs1.no
- Helsedirektoratet, <http://helsedirektoratet.no/Om/kurs-konferanser/Sider/standardisering-pa-velferdsteknologiromradet.aspx>
- Innovasjon Norge, Kompetanseutvikling i regionale næringsmiljøer: <http://www.innovasjonnorge.no/PageFiles/163929/Satsingsbeskrivelse%20-%20kompetanseutvikling%20i%20regionalen%20A6ringsmilj%C3%B8er.pdf>
- NIFU, Kompetanse i norsk næringsliv: En utfordring for Innovasjon Norge? <http://www.nifu.no/files/2012/11/NIFUrapport2009-30.pdf>
- Forskningsrådet Verdikt - Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT: http://www.forskningsradet.no/prognett-verdikt/Om_programmet/1226993814937
- VOX Støtte til kompetanseheving i næringslivet: <http://nho-transport.no/stoette-til-kompetanseheving/category571.html>
- Justis- og politidepartementet, Elektronisk tinglysning – Forslag til endringer i tinglysingsloven mv. for å tilrettelegge for elektronisk tinglysning: http://www.regjeringen.no/upload/JD/Vedlegg/Rapporter/Rapport_tinglysingsutvalget.pdf
- KPMG CFO-undersøkelse, 2013/2014: <http://www.kpmg.no/default.aspx?did=9840952>
- KPMG, Verdien av kontanter, En analyse utført på vegne av NHO Service: <http://www.nhoservice.no/getfile.php/Filer/Dokumenter%20Sikkerhetsbransjen/verdien-av-kontanter-kpmg.pdf>

Kilder

- Kredittilsynet, Veiledning til ny lov og forskrift med tiltak mot hvitvasking og terrorfinansiering: http://www.hvitvasking.no/Documents/Rundskriv/Rundskriv_8_2009.pdf
- Logistikk og ledelse <http://www.logistikk-ledelse.no/2013/it/it0503.htm>
- Lukasz Arendt and Tom Wielicki, A knowledge-driven shift in perception of ICT implementation barriers: Comparative study of US and European SMEs, Journal of Information Science April 2010 vol. 36 no. 2: <http://jwpress.com/IJABW/Issues/IJABW-Fall-2012.pdf>
- NAV, Bedriftsundersøkelsen 2013: <https://www.nav.no/Om+NAV/Tall+og+analyse/Analyser/Arbeid+og+velferd/Arbeid+og+velferd/Bedriftsunders%C3%B8kelsen.200473.cms>
- NOBB.no, <http://www.nobb.no/>
- Norsk RegnskapsStiftelse, Startet i 2013 et prosjekt for å se på mulige forenklinger av bokføringsreglene. KPMG gjennom dialog med NRS sin prosjektleder, Torstein Heggen, fått forelagt arbeidsversjoner av prosjektets rapport. For mer informasjon om prosjektet se: <http://www.regnskapsstiftelsen.no/d9630756/forenkling-av-bokforingsreglene>
- Norsk teknologi, Faktahefte om BIM: <http://norskteknologi.no/Naringspolitikk/BIM/>
- NOU 2013: 2 Hindre for digital verdiskaping, inkludert høringsuttalelser: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kmd/dok/hoeringer/hoeringsdok/2013/horing-hindre-for-digital-verdiskapning.html?id=712260>
- Nærings- og fiskeridepartementet, Regler om offentlig støtte: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/nfd/tema/konkurransopolitikk/regler-om-offentlig-stotte.html?id=592103>
- Næringslivets Sikkerhetsråd, Mørketallsundersøkelsen 2012: <http://www.nsr-org.no/moerketall/>
- OECD, OECD Digital Economy Papers No. 86, ICT, E-Business and Small and Medium Enterprises: http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/ict-e-business-and-small-and-medium-enterprises_232556551425
- Oslo Economics, Markedspotensial ved økt tilgjengeliggjøring av offentlig data: <http://osloeconomics.no/wp-content/uploads/2012/12/Rapport-2011-1-Åkt-tilgjengeliggjøring-av-offentlige-data.pdf>
- Statistisk Sentralbyrå, SSB Statistisk årbok 2013; Internett-målinga 4 kvartal 2013; Bruk av IKT I næringslivet: www.ssb.no
- VOX Nasjonalt fagorgan for kompetansepolitikk, Behovet for å styrke den digitale kompetansen i den norske befolkningen: <http://www.vox.no/statistikk-og-analyse/publikasjoner/Behovet-for-a-styrke-den-digitale-kompetansen-i-den-norske-befolkningen/>
- World Economic Forum, Global Information Technology Report 2013: <http://www.weforum.org/reports/global-information-technology-report-2013>

Utforming av undersøkelsen

Undersøkelsen ble utformet som en kombinasjon av lukkede spørsmål (med svaralternativer) og åpne spørsmål (fritekstsvaer). De lukkede spørsmålene ble valgt for å innhente sammenliknbare, kvantitative resultater til analysen. Åpne spørsmål ble benyttet ettersom de tillater respondentene å svare fritt og dermed åpner for innspill eller kommentarer som ikke ville blitt plukket opp av lukkede spørsmål.

Lukkede spørsmål

Lukkede spørsmål ble i høy grad stilt som rangeringsspørsmål i ensvarsmatriser hvor respondentene skulle rangere ulike temaer på en skala etter relevans, viktighet eller grad de opplevde at påstander eller karakteristika stemte for deres bedrift.

- Skalaen fra 1 til 5 ble valgt i majoriteten av spørsmålene ettersom denne skalaen tillater respondentene å velge en nøytral kategori (3), i tillegg til at den synliggjør flere nyanser i svarene enn en 1-3 skala.
- I spørsmålet hvor respondentene skulle rangere de viktigste hindrene for sin bransje og bedrift ønsket vi at respondentene skulle prioritere viktigheten til de ulike hindrene mot hverandre og benyttet derfor en skala fra 1 til 8. Samtidig hadde respondentene mulighet til å velge samme rangering på flere hindre. Dette ble valgt ettersom en tvungen prioritering hvor respondentene kun kan velge en rangering én gang kunne ført til uriktige høye eller lave rangeringer hvis respondentene i virkeligheten ville rangert flere hindre likt.

Videre ble Ja/ Nei spørsmål benyttet i spørsmål hvor vi ønsket at respondentene skulle bekrefte eller avkrefte en påstand eller karakteristika for sin bedrift.

Gjennom hele undersøkelsen har vi lagt inn alternativene "Ikke relevant" eller "Vet ikke" i spørsmål hvor det er sannsynlig at spørsmålet ikke er relevant for enkelte bedrifter, eller at enkelte respondenter ikke har forutsetninger for å svare på spørsmålene. Dette for å unngå irrelevante eller feilaktige svar fra disse respondentene.

Åpne spørsmål

Åpne spørsmål ble lagt inn etter hvert tema i undersøkelsen, samt etter lukkede spørsmål hvor vi ønsket at respondentene skulle utdype svaret og/eller gi eksempler. Videre ble åpne spørsmål brukt for å gi respondentene mulighet til å komme med innspill til mulige tiltak regjeringen kan gjennomføre i forbindelse med ulike hindre.

Distribusjon av undersøkelsen

Breddeundersøkelsen ble utformet med henblikk på å både få vurderinger og innspill rundt hindringer for digitalisering og tiltak som kan iverksettes.

For å sørge for en størst mulig spredning i respondentene med tanke på både geografi, bransjer og størrelse har KPMG benyttet seg av en rekke kanaler for distribusjon av undersøkelsen.

- Distribusjon gjennom organisasjoner:
 - En rekke bransjeorganisasjoner ble invitert til å distribuere undersøkelsen til sine medlemmer, både organisasjonene som deltok i det innledende innspillsmøtet og andre.
 - Undersøkelsen har blitt distribuert via de kanaler den enkelte organisasjon har ansett som mest hensiktsmessig, enten via nyhetsbrev, publisering på organisasjonenes hjemmesider, eller ved direkteutsendelse.
- Distribusjon gjennom KPMG:
 - Personlig e-post distribusjon fra KPMG ansatte til revisjons- og rådgivningskunder i hele Norge.
 - Distribusjon gjennom to KPMG nyhetsbrev som sendes ut til 6 000 kunder i ulike bransjer, hvorav ett var dedikert kun til spørreundersøkelsen.
 - Publisering av informasjon om undersøkelsen på KPMGs hjemmesider og sosiale medier.
- Telefonintervjuer:
 - Det ble også gjennomført et antall telefonintervjuer for å supplere og jevne ut respondentutvalget i henhold til bransjer, geografi og bedriftsstørrelse.
 - De kontaktede bedriftene ble tilfeldig valgt på bakgrunn av de tre overnevnte kriteriene.
- KMD spilte inn en et mindre antall virksomheter som ble invitert til å besvare undersøkelsen.

Som del av arbeidet med rapporten ble det arrangert et innspillmøte med representanter fra ulike fagmiljøer, interesseorganisasjoner, Kommunal- og moderniseringsdepartementet, Haavind og KPMG 12. desember 2013.

Følgende var representert i møte:

- Abelia
- Den Norske Dataforening
- Energi Norge
- EPIM
- FNO
- Haakon Brænden, Diakonhjemmet Sykehus
- IKT Norge
- Innovasjon Norge
- NARF
- NHO Transport
- Norsk Industri
- Norstella
- Peder Inge Furseth, Handelshøyskolen BI
- Virke

Andre forskrifter

Det er i løpet av arbeidet kommet frem enkelte kuriøse forskrifter som ikke er omtalt av respondenter i undersøkelse, i innspillsmøte, eller i andre fora. Disse anses heller ikke som sentrale som hindre for digitalisering, og er derfor ikke vurdert nærmere. Dette gjelder følgende forskrifter:

- FOR-2003-07-17-972 - [Forskrift om dyrehelsemessige vilkår for produksjon, import, eksport og bruk av rånesæd](#).

Originaleksemplaret av helsesertifikatet skal bestå av ett enkelt papirark eller, hvis det er mer tekst, være utformet slik at alle nødvendige papirark utgjør en samlet og udelelig helhet.

c) Der det i helsesertifikatmodellen er angitt at erklæringer som ikke er relevante skal strykes, kan de erklæringer som ikke er relevante overstrekes, paraferes og stemples av sertifikatsteder eller slettes helt fra sertifikatet.

- FOR-2010-07-23-1137 - [Forskrift om import fra tredjestater av visse levende dyr, bier, humler og ferskt kjøtt av visse dyr](#).

d) Originaleksemplaret af hvert certifikat skal bestå af et enkelt ark papir, eller det skal, hvis der kræves mere tekst, være utformet således, at alle de nødvendige ark udgør et samlet hele og ikke kan skilles ad.

- FOR-2011-06-06-669 - [Forskrift om aroma og næringsmiddelingsredienser med aromagivende egenskaper til anvendelse](#)

Vedlegg IV

Format for oversendelse av opplysninger om aromastoffer

b) Opplysningene nevnt i artikkel 3 nr. 1 femte strekpunkt skal framlegges i tre eksemplarer i papirformat. Hvert eksemplar skal merkes tydelig med stoffets engelske betegnelse («Name») og med den kjemiske gruppen (som angitt i vedlegg I) som det tilhører. Dersom det allerede foreligger et FL-nummer, skal det også oppgis. Materialet sendes til samordningsinstituttet for SCOOP-oppgave 1.1:



cutting through complexity

KPMG er et tverrfaglig kompetansehus som tilbyr tjenester innenfor revisjon, rådgivning, regnskaps- og lønns tjenester, skatt, avgift og forretningsjuss. KPMG er en partner med solid faglig kompetanse, bransjeinnsikt og lokalkunnskap for kunder i det private næringslivet, myndigheter og offentlige etater og i ideelle organisasjoner.

KPMG er et internasjonalt nettverk representert i mer enn 150 land, med til sammen over 155 000 medarbeidere innenfor en rekke fagfelt. I Norge er vi rundt 1 000 medarbeidere fordelt på 25 kontorer over hele landet.

Haavind

Haavind er ett av de ledende advokatfirmaene i Norge. Selskapet har kontor i Bygdøy Alle 2 i Oslo, og har 170 medarbeidere hvorav 110 advokater. Våre hovedsatsningsområder er innenfor bransjene Bygg og Anlegg, Næringseiendom, Energi, IT, Offshore Fabrikasjon, Media og Underholdning samt Mat og Drikke. Vi er et fullservice advokatselskap som dekker de fleste fagområder, og vi er særlig sterke innen Corporate, Tvisteløsning og Prosedyre, Arbeidsrett og Pensjon og Immaterialrett.

Løsninger finnes!

Kontaktpersoner

Rune Skjelvan

Partner

Telefon: 4063 9732

E-post: rune.skjelvan@kpmg.no

Eirik Magnus Sødal

Prosjektleder

Telefon: 4063 8803

E-post: eirik.magnus.sodal@kpmg.no

Anniken Halle

Telefon: 4063 6622

E-post: anniken.halle@kpmg.no

www.kpmg.no/digitalehindre

© 2014 KPMG AS, a Norwegian member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

The KPMG name, logo and 'cutting through complexity' are registered trademarks or trademarks of KPMG International Cooperative (KPMG International).