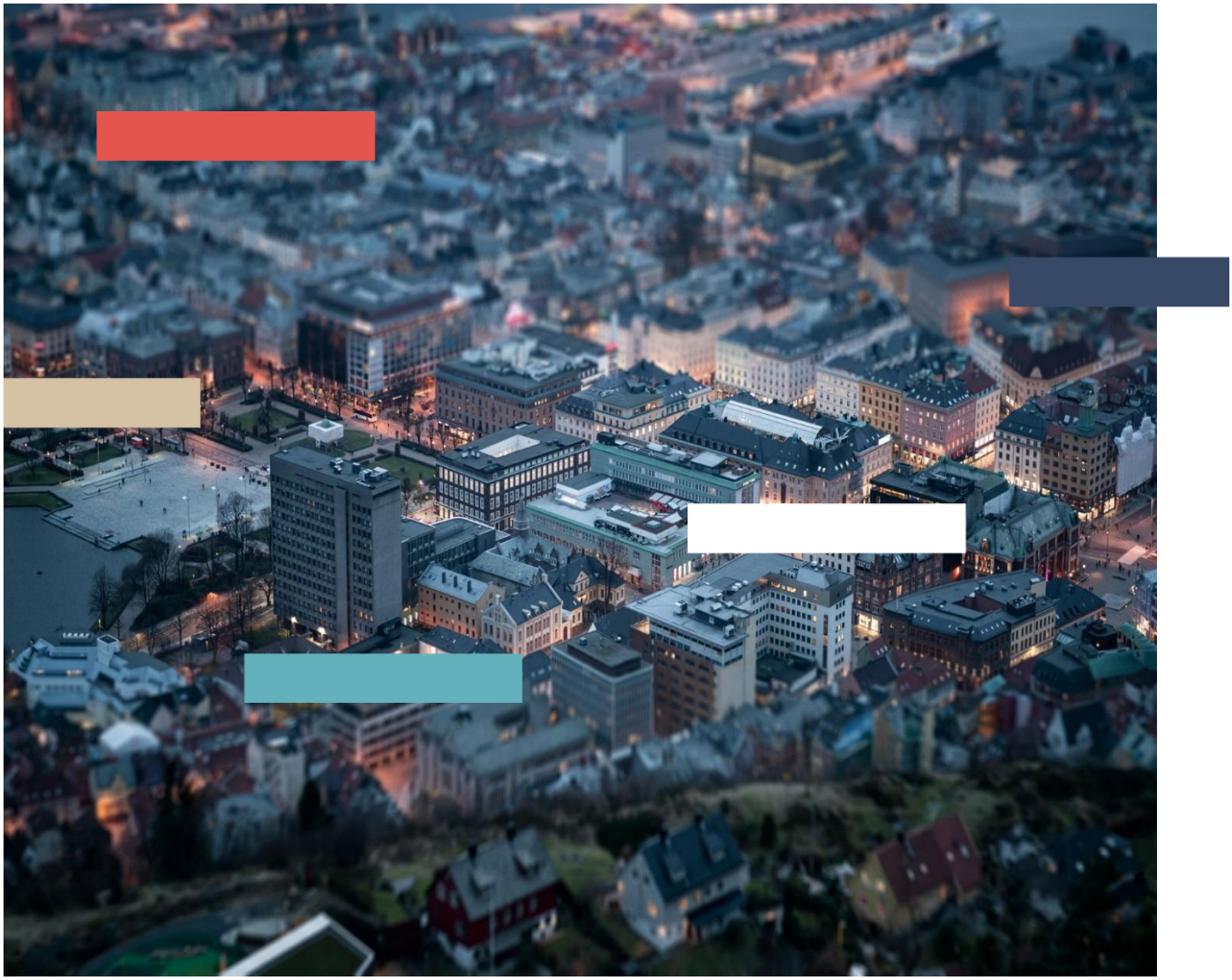
Sluttrapport

Kartlegging av drift og forvaltning av IKT-løsninger i statlige virksomheter



© A-2 Norge AS

Forord

A-2 Norge AS har fått i oppdrag å kartlegge i hvilken grad dagens organisering av drift og forvaltning av statlige IKT-løsninger er egnet til å løse fremtidens krav og utfordringer når det gjelder kostnadseffektiv og sikker utvikling, drift og forvaltning av statens IKT-løsninger.

Oppdraget er tildelt A-2 fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet, men gjennomføringen er et samarbeid mellom Kommunal- og moderniseringsdepartementet, Finansdepartementet og Justis- og beredskapsdepartementet.

Kartleggingen er gjennomført i perioden september til desember 2021. I alt var 259 statlige virksomheter invitert til å bidra i undersøkelsen.

Oppdragsansvarlig og prosjektleder har vært Henning Denstad, med Morten Kallevig og Trond Aasland som prosjektmedarbeidere.

Vi ønsker å takke for et spennende oppdrag og for god dialog i perioden. Videre takker vi alle i virksomhetene som har brukt tid på oss i forbindelse med spørreundersøkelsen og intervjuer.

Oslo, 17. desember 2021

Henning Denstad
Oppdragsansvarlig
A-2 Norge AS

Innhold

FORORD

SAMMENDRAG

FORORD 2

INNHOLD 3

SAMMENDRAG 5

1 INNLEDNING OM OPPDRAGET 9

2 BAKGRUNN 10

2.1 KORT OM ORGANISERING, SAMARBEID OG BRUK AV SKYTJENESTER 10

2.2 UTVALG OG RESPONDENTER 11

2.3 STATLIGE TJENESTELEVERANDØRER 13

3 METODE 14

4 HVORDAN STYRES INFORMASJONSSIKKERHET OG RISIKO? 15

4.1 TILNÆRMING 15

4.2 HVORDAN STYRES INFORMASJONSSIKKERHET? 15

4.3 GJENNOMFØRES ROS-ANALYSER FOR BRUK AV SKYTJENESTER? 16

4.4 VÅR VURDERING 18

5 HVORDAN ER DRIFT OG FORVALTNING AV IKT-LØSNINGER OG TJENESTER ORGANISERT I STATEN? 19

5.1 TILNÆRMING 19

5.2 HVOR MYE AV DRIFT OG FORVALTNING ER SATT UT TIL ANDRE? 19

5.3 HAR VIRKSOMHETENE TILSTREKKELIG KAPASITET OG KOMPETANSE? 23

5.4 HAR VIRKSOMHETENE ETABLERT EN SIKKERHETSORGANISASJON? 25

5.5 VÅR VURDERING 26

6 I HVILKEN GRAD ER DET SAMARBEID MELLOM OG KONSOLIDERING AV ANSVAR PÅ TVERS AV VIRKSOMHETER? 29

6.1 TILNÆRMING 29

6.2 ER DET BEHOV FOR MER SAMARBEID OG KONSOLIDERING? 29

6.3 I HVILKET OMFANG DELES DATA? 32

6.4 I HVILKET OMFANG BENYTTES FELLESKOMPONENTER? 35

6.5 VÅR VURDERING 38

7 I HVILKET OMFANG BENYTTES SKYTJENESTER? 41

7.1 TILNÆRMING 41

7.2 OM SKYTJENESTER 41

7.3 HAR VIRKSOMHETENE EN STRATEGI FOR BRUK AV SKYTJENESTER? 42

7.4 HVOR MYE BENYTTES SKYTJENESTER? 43

7.5 HVOR LAGRES DATAENE? 45

7.6 HVILKE LEVERANSEMODELLER BENYTTES? 48
7.7 VÅR VURDERING 57
8 HVOR LEVERANDØRAVHENGIGE ER VIRKSOMHETENE? 58
8.1 TILNÆRMING 58
8.2 HAR VIRKSOMHETENE EN SOURCINGSTRATEGI? 58
8.3 HVILKE LEVERANDØRER BENYTTER VIRKSOMHETENE? 59
8.3.1 Statlige leverandører 59
8.3.2 Private leverandører 60
8.4 HVILKE ERFARINGER HAR VIRKSOMHETENE MED SINE LEVERANDØRER? 61
8.4.1 Statlige leverandører 61
8.4.2 Private leverandører 63
8.5 HVOR LEVERANDØRAVHENGIGE ER VIRKSOMHETENE OG HVORFOR? 64
8.5.1 Statlige leverandører 64
8.5.2 Private leverandører 65
8.5.3 Avhengighet innen departementssektorene 66
8.6 VÅR VURDERING 66
9 SAMMENFATTET VURDERING AV RESULTATENE FRA KARTLEGGINGEN 68
9.1 SIKKERHET 68
9.2 KOSTNADSEFFEKTIVITET 68
VEDLEGG 70
VEDLEGG 1: FØLGEBREV FRA KMD TIL SPØRREUNDERSØKELSEN 70
VEDLEGG 2: OVERSIKT OVER VIRKSOMHETENE SOM ER DEL AV UNDERSØKELSEN 70
VEDLEGG 3: SPØRREUNDERSØKELSEN 70
VEDLEGG 4: SAMMENLIGNING MELLOM DEPARTEMENTSSEKTORER 70
VEDLEGG 5: RÅDATA 70
VEDLEGG 6: STATLIGE TJENESTELEVERANDØRER 70

Sammendrag

I hvilken grad er dagens organisering av drift og forvaltning av statlige IKT-løsninger egnet til å løse framtidens krav og utfordringer når det gjelder kostnadseffektiv og sikker utvikling, drift og forvaltning av statens IKT-løsninger? Det korte svaret på dette spørsmålet er: Ganske bra. Men bak denne gjennomsnittlige betraktning er det et stort mangfold. De virksomhetene som er lengst fremme har meget gode forutsetninger for en trygg og effektiv videre utvikling. Det er modne organisasjoner med betydelig erfaring og kompetanse. I den andre enden av skalaen er det mindre digitalt modne virksomheter som har kommet kort i arbeidet med oppbyggingen av forebyggende, risikoreduserende tiltak.

Kartleggingen viser et meget sammensatt bilde av små og store statlige virksomheter som i ulik grad har satt ut IKT-tjenester til statlige og private tjenesteleverandører, og som bruker skytjenester i varierende omfang for å dekke et sett av ulike tjenester. Noen deler data og samarbeider mye, mens andre ikke gjør det. Noen ser potensial for mer samarbeid og konsolidering, andre ikke. Det er et høyt antall statlige IKT-tjenesteleverandører, hvor noen er store og leverer til mange virksomheter, mens mange har små driftsmiljøer og leverer tjenester til få virksomheter. Vi har i denne rapporten kartlagt dette sammensatte bildet og forsøkt å avdekke noen hovedtrekk som kan ligge til grunn for en videre vurdering av mulige tiltak innen statlig sektor.

Etter vårt syn viser kartleggingen at det er grunnlag for å iverksette tiltak både for å redusere sårbarhet og for å sikre en mer kostnadseffektiv drift og forvaltning.

Oppdraget er gjennomført av A-2 Norge AS i perioden september til desember 2021.

Kartleggingen er gjennomført som en spørreundersøkelse, komplettert med intervjuer og en dokument-gjennomgang. Spørreundersøkelsen ble sendt ut til 259 statlige virksomheter[1], og det ble mottatt svar fra 199 av disse (77 prosent). Vår vurdering av datamaterialet vi har benyttet er at det gir et tilstrekkelig representativt grunnlag for våre vurderinger, og at kartleggingen gir et dekkende oversiktsbilde.

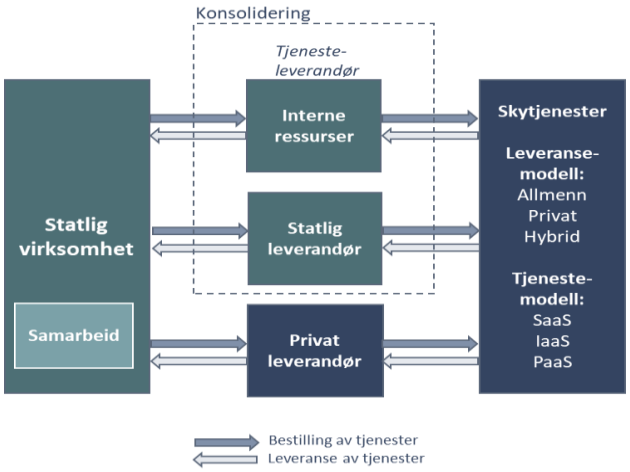
Det ble gitt instruks om at informasjon som er skjermingsverdig etter sikkerhetsloven eller taushetsbelagt etter annen lovgivning, ikke skulle legges direkte inn i svarskjemaet i den digitale spørreundersøkelsen. Slik informasjon skulle sendes som vedlegg direkte til KMD i tråd med gjeldende regler for slik informasjon. Det kom ikke inn svar i denne kanalen.

I tillegg til det overordnede spørsmålet om dagens organisering av drift og forvaltning av statlige IKT-løsninger er egnet til å løse framtidens krav og utfordringer når det gjelder kostnadseffektiv og sikker utvikling, drift og forvaltning, skulle kartleggingen gi svar på seks overordnede problemstillinger:

1. Hvordan er drift og forvaltning av IKT-løsninger og tjenester organisert i staten?
2. I hvilken grad det er etablert samarbeid på tvers som omfatter deling av felles infrastruktur og applikasjoner?
3. I hvilken grad ansvar er konsolidert på tvers av statlige virksomheter?
4. Hvor stor leverandøravhengighet er det?
5. Hvilken oppfatning har virksomhetene om behov for konsolidering?
6. Er det hindre som gjør at et eventuelt gevinstpotensial ikke kan tas ut, helt eller delvis?

[1] Med statlige virksomheter menes forvaltningsorganer og forvaltningsbedrifter som er finansiert over statsbudsjettet, samt særlovsselskaper og statsforetak

Vi har valgt å strukturere vår tilnærming som illustrert i figuren til høyre. De statlige virksomhetene drifter og forvalter sine IKT-løsninger i prinsippet på tre måter: Ved bruk av interne ressurser, statlige eller private leverandører. Alle disse kan levere private skytjenester, men er avhengig av leverandører for å kunne levere allmenne skytjenester. Det innebærer at tjenester bestilles og leveres på to nivåer, først fra virksomheten med den interne IKT-enheten, den statlige eller private leverandøren, deretter med skyleverandøren som typisk kan være aktører som Amazon Web Services, Google eller Microsoft. Flere statlige virksomheter samarbeider om å levere tjenester, og en rekke statlige leverandører har fått ansvar for å levere konsoliderte tjenester.



Sentrale funn knyttet til organisering av drift og forvaltning

- Tre av fem virksomheter (60 prosent) har i *stor grad* satt ut drift og forvalting av IKT-infrastruktur, hyllevare- og kontorstøtteløsninger og standardløsninger til statlige og/eller private leverandører. Inkluderer man de som i *noen grad* har satt ut, øker andelen til rundt tre av fire virksomheter.
- Litt over halvparten av virksomhetene benytter i *stor grad* eller *bare* hhv. statlige (34 prosent) eller private (21 prosent) leverandører. Kun to virksomheter (1 prosent) bruker verken statlige eller private leverandører (drifter og forvalter alle IKT-tjenester selv).
- Det er ingen av de minste virksomhetene (< 16 årsverk) som fullstendig drifter egen IKT-infrastruktur, og kun åtte virksomheter av de under 50 årsverk som drifter egen IKT-infrastruktur.
- Det er tilstrekkelig, men ikke god kapasitet til drift og forvaltning. Hele 50 prosent av alle virksomhetene har bare *i noen grad* tilstrekkelig kapasitet, og det er de små virksomhetene som har størst utfordringer med å skaffe kapasitet og kompetanse (11 prosent).

Sentrale funn knyttet til samarbeid og konsolidering

- Rundt en tredjedel av virksomhetene melder behov for at statlige leverandører i større grad utfører drift og forvaltning for dem, mens noen flere ikke har dette behovet, primært virksomheter som i stor grad benytter private leverandører.
- Virksomhetene underlagt Justis- og beredskapsdepartementet (48 prosent) har *størst behov* for at statlige leverandører skal utføre flere IKT-tjenester for dem, mens virksomhetene underlagt Finansdepartementet (74 prosent) har *minst behov* for at statlige leverandører skal utføre flere IKT-tjenester for dem.
- Mange virksomheter peker på at tverrsektorielt samarbeid både er viktig og vanskelig i praksis, og at det er nødvendig å redusere de opplevde hindringene blant annet knyttet til kostnadsfordeling, regelverk og eierstyring for å kunne hente ut potensialet for samarbeid.
- Det er et ti-tall superdelere av data, og disse ser også et stort potensial for ytterligere datadeling. Også de som ikke eller i liten grad deler i dag ser muligheter for å dele data i større omfang. Spesielt innen klima- og miljøsektoren (86 prosent) ser virksomhetene et stort potensial. Det er statsforetakene som deler minst data.
- Bruken av felleskomponenter viste en sterk vekst i 2020 og første halvår 2021, særlig ID-porten, Kontakt- og reservasjonsregisteret og Altinn. Rundt en fjerdedel av virksomhetene opplyser at komponentene ikke passer til deres behov, og det tekniske etterslepet for statlige IKT-løsninger hindrer også videre vekst.

Sentrale funn knyttet til skytjenester

- Under halvparten av virksomhetene har en strategi for hvordan de skal bruke skytjenestene.
- Virksomhetene med under 50 årsverk benytter allmenne og private skyløsninger mer enn de større virksomhetene. Virksomhetene forventer vekst for alle skytjenestene, spesielt allmenne skytjenester. Det er de store virksomhetene som vil drive den videre utviklingen mot mer bruk av allmenne og private skyløsninger.
- Programvare som tjeneste er og forventes å bli den dominerende tjenestemodellen og dekker både hyllevare-, kontorstøtte-, standard- og spesialløsninger (inkl. Microsoft 365). Plattform som tjeneste vil bli benyttet for mange av de spesialutviklede løsningene.
- Omfanget av datalagring utenfor Norge synes p.t. å være lavt, og det skjer mest i forbindelse med hyllevare og kontorstøtteløsninger.

Sentrale funn knyttet til leverandører

- En sourcingstrategi er bare utarbeidet av en tredjedel av virksomhetene, men hele 18 % svarte at det ikke var relevant for dem. Over halvparten av virksomhetene med over 200 årsverk og de statlige leverandørene har utarbeidet en sourcingstrategi, mens de små virksomhetene ikke (<16 årsverk) eller i liten grad (16-200 årsverk) har gjort det.
- De største statlige tjenesteleverandørene for drift og forvaltning benyttes av mange virksomheter, men majoriteten benyttes av få.
- Av fire leverandørmodeller, tilbyr halvparten av de statlige leverandørene tjenester i en sektormodell og/eller samarbeid/nettverksmodell. Sentral- og nivå/gruppemodell benyttes av langt færre leverandører.
- Litt over en tredjedel av virksomhetene er i stor grad eller helt avhengige av sine private leverandører, mens rundt halvparten av virksomhetene i stor grad eller helt er avhengige av sine statlige leverandører. Leverandøravhengigheten er samlet sett relativt lav for de viktigste og virksomhetskritiske IKT-løsningene.

Hvor godt er dagens organisering egnet til å løse fremtidens krav til sikker utvikling, drift og forvaltning?

Sikkerhetsutfordringene i dagens og ikke minst fremtidens digitale samfunn er massive. Disse utfordringene treffer alle statlige virksomheter. NSM beskriver årlig deres vurdering av det digitale risikobildet, og har i en årrekke vurdert denne som økende. Samtidig som antall trusler øker og disse blir stadig mer sofistikerte, blir de statlige virksomheten mer digitale og avhengige av internett og skyløsninger. Løsningene blir mer integrerte og data utveksles i større grad, noe som er med på å øke sårbarheten og konsekvensen av hendelser.

Vår kartlegging har avdekket at tilstanden er variabel, det vil si akseptabel på enkelte områder og med forbedringsbehov på andre. Vi har ikke avdekket kritiske svakheter, men undersøkelsen har heller ikke hatt dette som formål, eller vært gjennomført på et detaljeringsnivå og med en presisjon som gjør at slike forhold kan avdekkes.

Kartleggingen viser at bare 11 prosent er sertifisert etter ISO 27001 standarden, men siden 65 prosent av virksomhetene opplyser at de i stor grad eller svært stor grad etterlever grunnprinsippene for sikkerhetsstyring utarbeidet av NSM, vurderer vi tilstanden å være på et middels bra nivå.

Fire av fem av de statlige leverandørene benytter ROS-analyser for skytjenester, mot halvparten av virksomhetene som ikke er leverandører. Dette er en viktig del av det forebyggende arbeidet, og har rom for forbedring, spesialt blant de mindre virksomhetene (< 50 årsverk).

En stor majoritet (84 prosent) av de spurte virksomhetene har etablert en sikkerhetsorganisasjon med klare roller og ansvarsfordeling. Dette er positivt og viser at stadig flere arbeider målrettet for å forbedre

sikkerheten. Imidlertid har bare nesten halvparten av virksomhetene i stor eller svært stor grad tilstrekkelig spesialistkompetanse innen informasjonssikkerhet, noe som viser en mangel som bør reduseres.

Ut ifra et sikkerhetsperspektiv er det positivt at det nå er meget få små virksomheter som drifter sin egen infrastruktur. Generelt øker sikkerhetsnivået ved å benytte større, ressurssterke og kompetente IKT-driftsmiljøer. Det er fortsatt mange små og mellomstore driftsmiljøer i staten. Vi har ikke grunnlag for å vurdere sikkerhetsnivået på disse, men ut ifra en generell erfaring kan det tyde på at det er et potensial for å øke sikkerhetsnivået og dermed redusere sårbarhetene for en rekke virksomheter.

Er dagens organisering egnet til å løse fremtidens krav til kostnadseffektiv utvikling, drift og forvaltning?

Både Stortingsmeldingen Digital agenda (2015-2016) og dokumentet Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019-2025 gir en god bakgrunn for hvorfor det er viktig og nødvendig å benytte digitalisering for å sikre en kostnadseffektiv offentlig sektor som produserer brukervennlig og gode tjenester. Digitaliseringen øker i omfang og det er både krav og forventninger om god ressursutnyttelse og effektivitet. Det arbeides kontinuerlig med tverrsektoriell samordning og tjenesteutvikling, og det er ingen grunn til å tro at dette vil avta i omfang. Det forutsetter en stor grad av datadeling. For å møte disse utfordringene vil det bli et økende behov for mer kompetanse og kapasitet i egen organisasjon.

Kartleggingen har avdekket at rundt halvparten av virksomhetene mangler sourcing- og skystrategier. Dette innebærer en risiko for at leverandøravtaler inngås uten et tilstrekkelig gjennomarbeidet grunnlag. Vi har ikke avdekket uheldige konsekvenser av dette, men ut ifra hva som er beste praksis er det sannsynlig at anskaffelser og tjenesteleveranser kan gjennomføres mer kostnadseffektivt hvis det ligger en klar strategi til grunn.

Selv om avhengigheten til private leverandører ikke er alarmerende høy, vil sourcing- og skystrategier bidra til en økt bevissthet rundt avhengigheten, og kanskje en større grad av exit-løsninger hvor det er mindre konsekvenser enn i dag å avslutte en kontrakt.

Også med tanke på at en stor majoritet av virksomhetene forventer økt bruk av skyløsninger, blir det viktig å legge en strategi til grunn som viser klart hvilke mål virksomheten har, hvilke tjenester som skal benyttes, hvilke applikasjoner som skal legges ut som skyløsning, hva man gjør med det eksisterende datasenteret, hvor data skal lagres etc.

Situasjonen kjennetegnes av at det i gjennomsnitt er en tilstrekkelig, men ikke god kapasitet av IKT-ressurser innen drift og forvaltning. De IKT-politiske signalene fra Regjeringen indikerer at virksomhetene kan få behov for økt kapasitet i årene som kommer. Et viktig virkemiddel for å benytte kapasitet og kompetanse på en bedre måte er å øke samarbeid og konsolidering rundt utvikling, drift og forvaltning av tjenester. Kartleggingen har vist at det er en del samarbeid mellom virksomheter basert på deres egne initiativer, og at konsolidering har kommet et godt stykke på vei. Samtidig er det et blandet bilde av hvor mange virksomheter som ønsker mer konsolidering og mer bruk av statlige tjenesteleverandører.

Det er fortsatt relativt få virksomheter som deler data, men mange ser et stort potensial for å dele mer. Spørsmålet er om det skjer av seg selv, eller om det må strukturelle endringer og sterkere føringer på plass for å akselerere utviklingen. Bruk av felleskomponenter viser en positiv utvikling, og virksomhetene er positive til å ta i bruk flere komponenter, og det kan være en utfordring å dekke behovet til en såpass sammensatt brukermasse som de statlige virksomhetene representerer.

Det er fortsatt mange statlige tjenesteleverandører og driftsmiljøer. Bildet fremstår som fragmentert, og kan tyde på at dagens tilstand bare delvis støtter opp under målet om økt kostnadseffektivitet. På samme måte som for sikkerhet, er det sannsynlig at tjenestekvalitet og effektivitet kan øke ved å benytte større, ressurssterke og kompetente IKT-driftsmiljøer. Vi har ikke grunnlag for å vurdere kostnadsnivået for disse, men ut ifra en generell erfaring kan det tyde på at det er et potensial for å øke kostnadseffektiviteten av det samlede statlige driftsmiljøet ved å organisere dette annerledes.

1 Innledning om oppdraget

Kommunal- og moderniseringsdepartementet, Finansdepartementet og Justis- og beredskaps-departementet ønsker å få vurdert i hvilken grad dagens organisering av drift og forvaltning av statlige IKT-løsninger er egnet til å løse framtidens krav og utfordringer når det gjelder kostnadseffektiv og sikker utvikling, drift og forvaltning av statens IKT-løsninger.

Formålet med oppdraget er å kartlegge hvordan drift og forvaltning av IKT-løsninger og tjenester i staten er organisert, og i hvilken grad dette er konsolidert på tvers av statlige virksomheter. Kartleggingen skal danne grunnlag for å vurdere om det skal igangsettes et arbeid for å identifisere tiltak for en mer kostnadseffektiv fremskaffelse av IKT-tjenester i statlig sektor, samtidig som digitale sårbarheter reduseres.

Departementet har formulert seks problemstillinger knyttet til ansvar og organisering, samarbeid og bruk av fellesløsninger, kjøp av tjenester og leverandøravhengighet og gevinstrealisering. Følgende problemstillinger skal kartlegges:

1. Hvordan drift og forvaltning av IKT-løsninger og tjenester er organisert i staten, hovedtyper, likheter og forskjeller mellom virksomheter og sektorer.
2. I hvilken grad det er etablert samarbeid på tvers som omfatter deling av felles infrastruktur og applikasjoner
3. I hvilken grad ansvar er konsolidert på tvers av statlige virksomheter
4. Grad av leverandøravhengighet
5. Virksomhetenes oppfatning om det er behov for konsolidering
6. Hindre som gjør at et eventuelt gevinstpotensial ikke kan tas ut, helt eller delvis.

2 Bakgrunn

2.1 Kort om organisering, samarbeid og bruk av skytjenester

Bakgrunnen for oppdraget er at det er et mangfold av måter statlige virksomheter har valg å organisere sine IKT-enheter. Det er satt sammen av små og store miljøer som leverer tjenester til egne virksomheter, virksomheter som har overlatt en betydelig del av drift og forvaltning til andre, og virksomheter med betydelige IKT-miljøer som leverer tjenester til hele eller deler av felleskapet i staten. Det er i ulik grad etablert samarbeid og tatt i bruk fellesløsninger på tvers innenfor staten. På noen områder er hele eller deler av drift og forvaltning satt ut til private. Virksomhetene har i ulik grad tatt i bruk skytjenester.

Det vil si at det er varierende grad av samordning i forbindelse med valg og bruk av IKT-løsninger, kompetanseplanlegging og -utnyttelse, kapasitetsutnyttelse og informasjonssikkerhet. Dette fører til utfordringer knyttet til effektiv bruk av statens ressurser, kan gi en ikke-ønsket sårbarhet, teknisk etterslep (gjeld) og hemme muligheten for datautveksling mellom virksomhetene og samfunnet for øvrig.

Ulike aspekter av disse problemstillingene har blitt behandlet i flere utredninger og rapporter. Et utvalg av relevante rapporter, er:

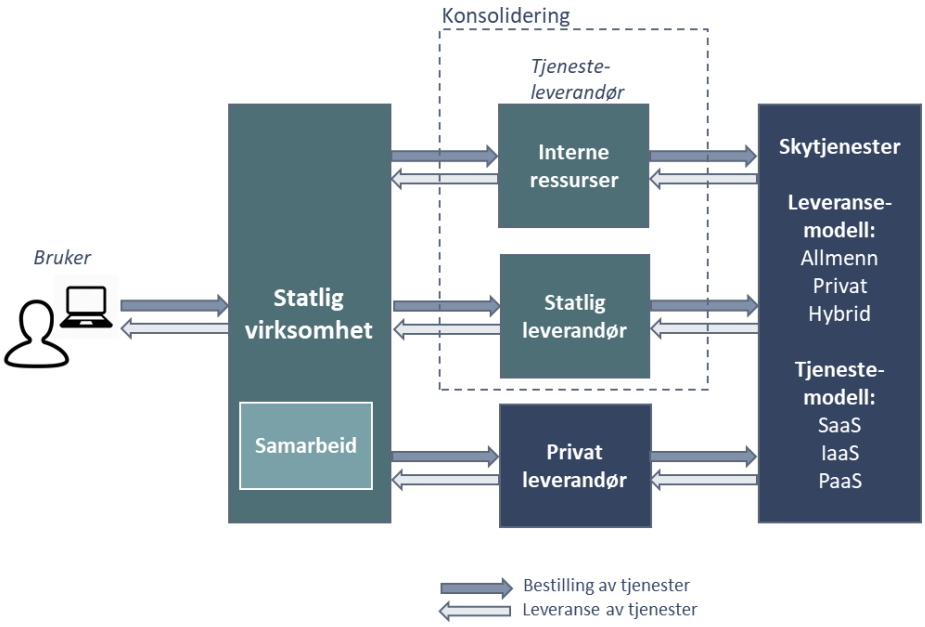
- Administrative fellesfunksjoner i staten, Difi, 31.10.2018
- Administrative fellestjenester for statlige virksomheter, DFØ, desember 2020
- Sourcingstrategier for IKT i offentlig sektor - Om skytjenester og digitale veivalg i fire statlige virksomheter og fire kommuner, Fafo-rapport 2020:17
- IT i praksis - status for digitalisering i norsk offentlig sektor, 2021
- Kartlegging av mulighetsrommet for ytterligere datasenterkonsolidering i statlig sektor, Nexia Management Consulting, februar 2017
- Norske datasenter, KMD, 2020
- Evaluering av IT-tilstanden i statlige virksomheter, A-2 Norge, 28.02.2019

Vi har i vår rapport henvist til og benyttet innhold fra disse og flere rapporter for å underbygge og berike våre funn.

Figuren på neste side illustrerer hvordan vi har valgt å strukturere vår tilnærming.

De statlige virksomhetene som omfattes av kartleggingen drifter og forvalter sine IKT-løsninger i prinsippet på tre måter: Ved bruk av interne ressurser, statlige leverandører, eller private leverandører. Alle disse kan levere private skytjenester, men er avhengig av leverandører for å kunne levere allmenne skytjenester. Det innebærer at tjenester bestilles og leveres på to nivåer, først fra virksomheten med den interne IKT-enheten, den statlige eller private leverandøren, deretter med skyleverandøren som typisk kan være aktører som Amazon Web Services, Google eller Microsoft.

Flere statlige virksomheter samarbeider om å levere tjenester, og en rekke statlige leverandører har fått ansvar for å levere konsoliderte tjenester. Eksempel på det første kan være at NAV og Skatteetaten samarbeider om bruk av redundante datasentre, mens eksempler på det andre er at Miljødirektoratet utfører drift for underliggende virksomheter, og at Digitaliseringsdirektoratet leverer tjenester knyttet til nasjonale felleskomponenter.



Figur 2-1 Strukturell tilnærming til oppdraget

2.2 Utvalg og respondenter

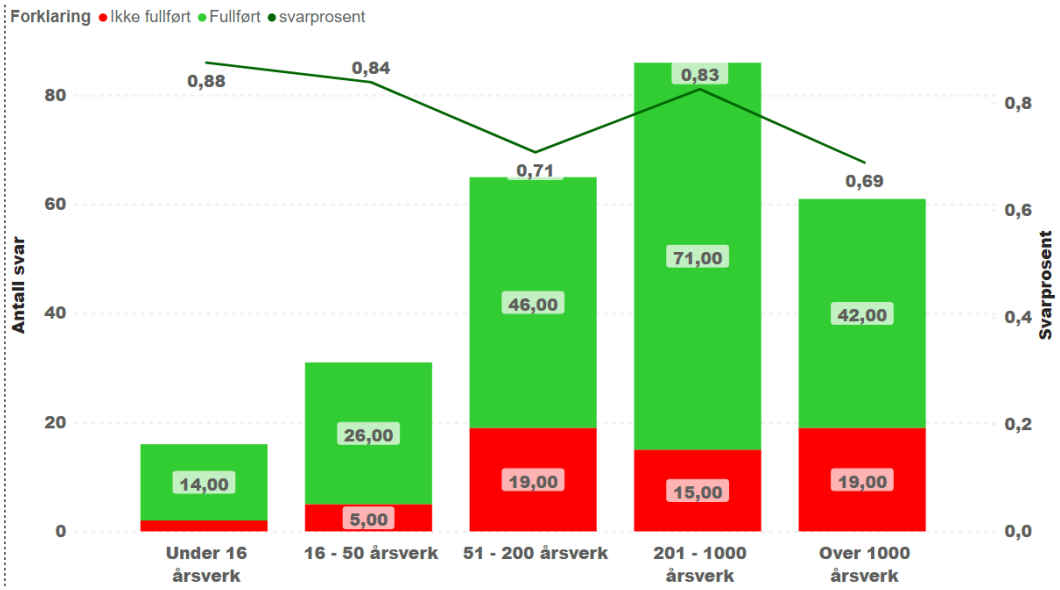
Kartleggingen er avgrenset til forvaltningsorganer og forvaltningsbedrifter som er finansiert over statsbudsjettet, samt særlovsselskaper og statsforetak. Dette omfatter i alt 259 virksomheter innen 16 departementsområder. 199 virksomheter har svart på spørreundersøkelsen som ble sendt ut, noe som gir en svarprosent på 77.

Det er gjennomført en frafallsanalyse for å se om det er sammenheng mellom manglende svar og flere kjennetegn ved virksomhetene, blant annet departementssektor og antall årsverk. Analysen viser at det i liten grad er systematiske forskjeller mellom virksomhetene som svarte på spørreundersøkelsen og virksomhetene som ikke gjorde det.

Det ble understreket overfor virksomhetene at de selv var ansvarlig for å verdivurdere svarene som skulle gis, og at informasjon som er skjermingsverdig etter sikkerhetsloven eller taushetsbelagt etter annen lovgivning, ikke skulle legges direkte inn i svarskjemaet.

Det er et stort spenn i antall virksomheter som har svart innen de ulike sektorene. Dette påvirker svarprosenten for sektorene sterkt. Sektorer med mange virksomheter (HOD, JD, KMD, KUD og NFD) har alle svarprosenter som ligger på +/- 10 prosentpoeng rundt gjennomsnittet. For sektorene med få virksomheter (BFD, FD, FIN, KLD, LMD, OED, UD) er spennet mye større, fra 100 til 50 prosent. Det vil si at svarene per sektor må tolkes sett i lys av dette.

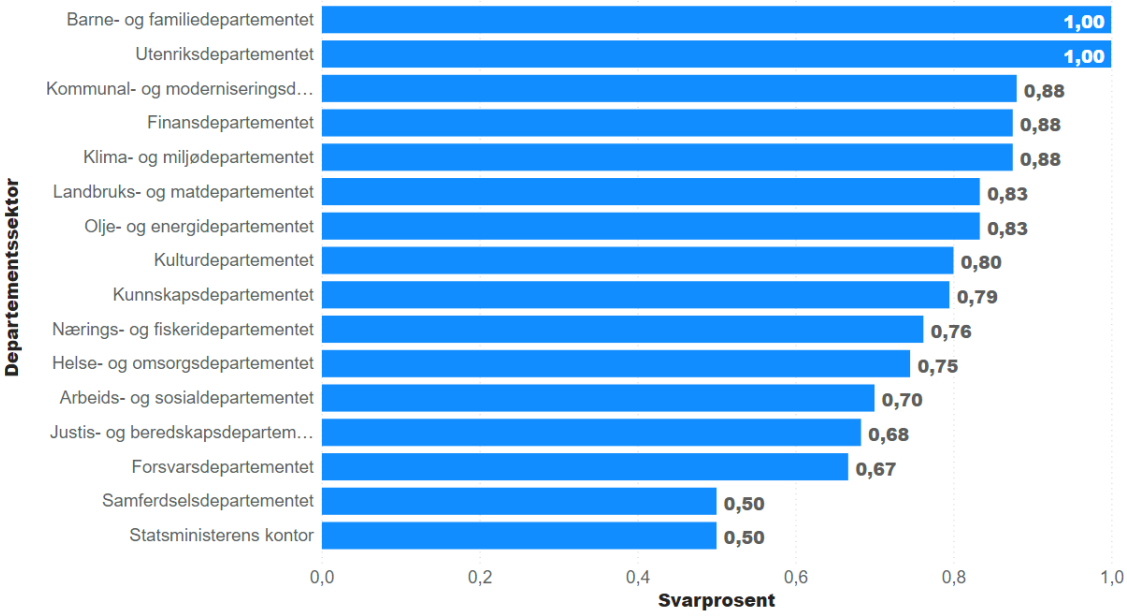
Det er også en stor variasjon i virksomhetenes størrelse. Totalt disponerte virksomhetene som har besvart undersøkelsen over 241.000 årsverk ved utgangen av 2020. 42 av virksomhetene disponerte over 1000 årsverk, mens 40 disponerte 50 årsverk eller mindre. Problemstillingene knyttet til drift og forvaltning av IKT-løsninger vil være veldig ulike mellom disse virksomhetene, selv om de grunnleggende oppgavene som må utføres kan være temmelig like. Figuren under viser antall svar og svarprosent fordelt på virksomhetenes størrelse.



Figur 2-2 Svarprosent fordelt på virksomhetenes størrelse (n = 259)

Det er ikke en klar lineær sammenheng mellom svarprosent og antall årsverk. Både de minste virksomhetene med under 51 årsverk og relativt store virksomheter med 201-1000 årsverk har en høy svarprosent. De største virksomhetene med over 1000 årsverk og de mellomstore virksomhetene med 51 og 200 årsverk har til sammenligning en noe lavere svarprosent.

Av store virksomheter har Cyberforsvaret, Forsvarsmateriell, Politidirektoratet, Helse Midt-Norge HF, Helse Sør-Øst RHF, Oslo Universitetssykehus HF, Universitetet i Oslo, Universitetet i Bergen, NGO, Statkraft, Statnett og Bane NOR ikke besvart undersøkelsen. Figuren under viser svarprosent per departementsområde.



Figur 2-3 Svar per departementsområde (n = 259)

2.3 Statlige tjenesteleverandører

Blant de statlige virksomhetene som er med i kartleggingen, er det en rekke tjenesteleverandører. På spørsmål om virksomheten leverer drift- og forvalting av IKT-tjenester til andre statlige virksomheter innen spesifikke tjenesteområder, har 54 svart ja (25 prosent). Vi mener det er grunnlag for å redusere dette antallet en til 48, da seks statsforvaltere har svart at de leverer driftstjenester som etter vår forståelse blir levert av Statsforvalternes fellestjenester. Videre er det noen virksomheter som kan ha misforstått forskjellen på å levere drifts- og forvaltningstjenester til andre statlige virksomheter, og øvrige tjenester. Samtidig viser svarene at enkelte virksomheter kjøper driftstjenester fra virksomheter man i utgangspunktet ikke forventer er en driftsleverandør, for eksempel at Kommisjonen for Gjenopptakelse kjøper driftstjenester hos Sekretariatet for konfliktrådene. Vi har ikke fulgt opp dette overfor virksomhetene, og det kan således medføre en mindre unøyaktighet ved presentasjon av tallmaterialet, men etter vår vurdering i ikke nevneverdig grad.

Virksomhetene oppgir navnet på 36 statlige tjenesteleverandører, men også her er det unøyaktigheter.

Samlet sett har vi identifisert 65 statlige virksomheter[2] som enten vurderer selv (48) at de er en tjenesteleverandører som drifter og forvalter IKT-tjenester for andre eller som oppgis av virksomhetene i undersøkelsen at de er det (36). Flere av virksomhetene som oppgis som statlige tjenesteleverandører har ikke svart på spørreundersøkelsen. Dette gjelder blant annet Cyberforsvaret, Forsvarsmateriell, Helse Nord IKT HF og Helse Vest IKT AS. Det er også flere statlige virksomheter som oppgis som tjenesteleverandører, men som ikke vurderer selv at de er det. Dette gjelder eksempelvis Arbeids- og velferdsetaten (NAV), Norsk helsenett, Kartverket, Sykehusapotekene og Artsdatabanken. Motsatt er det også mange virksomheter som vurderer seg selv som en statlig tjenesteleverandør, men som ikke oppgis av virksomhetene. Dette gjelder eksempelvis Statistisk sentralbyrå, Brønnøysundregistrene, Landbruksdirektoratet, Arkivverket, Fiskeridirektoratet og Statsbygg. Flesteparten av disse svarer at de leverer drift og forvaltning av spesialutviklede løsninger til andre statlige virksomheter.

De statlige leverandørene leverer tjenester med ulike nedslagsfelt, fra hele den statlige sektoren til utvalgte grupper av virksomheter. Vi har benyttet følgende oppdeling:[3]

- Sentralmodell: En enhet utfører tjenester for alle statlige forvaltningsvirksomheter uavhengig av sektor og nivå, jf. Direktoratet for forvaltning og økonomistyring, Statens kartverk, Skatteetaten, Digitaliseringsdirektoratet.
- Sektormodell: Én virksomhet har som oppgave å være tjenesteleverandør av én eller flere administrative tjenester til virksomheter innenfor en departementssektor, jf. NHN, Unit, UNINETT, Miljødirektoratet, Politiets IKT-tjenester, Sykehuspartner HF.
- Nivå/gruppemodell: Egen leverandørvirksomhet utfører tjenesten for virksomheter på et bestemt forvaltningsnivå, jf. DSS for virksomheter på departementsnivå og Statsforvalternes fellestjenester (STAF).
- Samarbeid/nettverksmodell: Virksomheter samarbeider om utførelsen av en administrativ tjeneste, ved at de låner kapasitet og spisskompetanse av hverandre eller deler på infrastruktur og drifts- og utviklingskostnader, jf. NAV, Skatteetaten og Brønnøysundregistrene.

En oversikt over statlige leverandør av IKT-tjenester til andre statlige virksomheter finnes i vedlegg 6.

[2] Statsforvalterne er holdt utenfor (kun STAF inkludert)

[3] Hentet fra DFØ-rapporten Administrative fellestjenester for statlige virksomheter, desember 2020

3 Metode

Det viktigste verktøyet i kartleggingen har vært gjennomføring av en spørreundersøkelse. Denne har blitt supplert av dokumentgjennomgang og intervjuer med utvalgte virksomheter.

Det ble etablert en gruppe for arbeidet med deltagelse fra KMD, FIN og JD. Gruppen har gitt innspill på innhold og oppsett av undersøkelsen. Før utsendelsen av undersøkelsen ble det gjennomført en pilotgjennomgang der spørsmålene og spørreskjemaet ble testet og gjennomgått med representanter fra Datatilsynet, Politiet, Helse Vest IKT og Skatteetaten. Dette for å kvalitetssikre spørsmålene i forhold til relevans og presisjon, og for kunne bygge inn aktuelle innspill fra pilotgruppen.

Utvalget av virksomheter har blitt bestemt av KMD. Virksomhetene ble begrenset til å omfatte forvaltningsorganer og forvaltningsbedrifter som er finansiert over statsbudsjettet, samt særlovsselskaper og statsforetak. Basert på en liste over virksomheter og kontaktpersoner, ble spørreundersøkelsen sendt ut til 259 virksomheter. I forkant ble det sendt ut et følgebrev som nærmere utdypet og klargjorde innholdet (se vedlegg) og en PDF-fil med spørsmålene.

Det ble sendt ut en e-post med link til undersøkelsen 25.10.2021 med svarfrist 5.11.2021, med plan om å utvide fristen med en uke ved behov. Det ble sendt ut en påminnelse 3.11 og purringer 8.11 og 15.11. Undersøkelsen ble avsluttet 17.11.2021. Alle henvendelser ble sendt til virksomhetens leder hvis e-postadressen var tilgjengelig, hvis ikke ble post-adressen benyttet. Responsen var markert høyere ved bruk av personlige e-postadresser.

Verktøyet Netigate har blitt benyttet for å utforme undersøkelsen og lagre data. Analysen av dataene som er kommet inn er gjort i verktøyene R og PowerBI. Det ble understreket overfor virksomhetene at de selv var ansvarlig for å verdivurdere svarene som skulle gis, og at informasjon som er skjermingsverdig etter sikkerhetsloven eller taushetsbelagt etter annen lovgivning, ikke skulle legges direkte inn i svarskjemaet. Slik informasjon skulle sendes som vedlegg direkte til KMD i tråd med gjeldende regler for slik informasjon. Det kom ikke inn svar i denne kanalen.

Flere forhold kan påvirke datagrunnlagets etterrettelighet og gyldighet:

- Svarprosenten i denne undersøkelsen er 77 prosent (199 av 259 virksomheter). Vi vurderer dette å være meget tilfredsstillende. Dette er tilstrekkelig høyt til å sikre at svarene er representative, men det hadde vært ønskelig å fått en noe høyere svarprosent fra de virksomhetene som leverer IKT-tjenester til andre.
- Andelen av «vet ikke» svar er samlet sett lavt, men noe høyt innen spesielle områder. Vi har tatt hensyn til dette i våre vurderinger. Omfanget vurderes såpass lav at det får ubetydelig konsekvens for kartleggingen.
- Virksomhetsleder ble bedt om å sørge for at de rette personene ble involvert for å besvare spørsmålene dersom virksomhetsleder ikke gjorde det. Vi antar at svarene i stor grad er lagt inn av IKT-ansvarlig i virksomheten. Dette er naturlig gitt spørsmålenes karakter, men innebærer også at svarene kan være preget av at de er besvart fra IKT sitt ståsted, noe som kan innebære et avvik i skår fra hva andre ledere ville ha svart.
- 12 besvarelser er startet opp, men ikke fullført. Disse er utelatt fra datagrunnlaget da de både er mangelfulle og heller ikke kan ansees å være kvalitetssikret eller godkjent av respondenten.

Vår samlede vurdering er at datamaterialet er tilstrekkelig representativt som grunnlag for kartleggingen og at vi kan gjennomføre våre vurderinger tråd med problemstillingene i oppdraget.

4 Hvordan styres informasjonssikkerhet og risiko?

4.1 Tilnærming

Alle virksomhetene ble spurt om de eller deres private leverandører er sertifisert innen informasjonssikkerhet, og om de benytter NSM sine grunnprinsipper vedrørende informasjonssikkerhet. Videre ble de spurt om deres bruk av ROS-analyser for skytjenester og hvilke områder dette dekket. Bakgrunnen for dette er to-delt: For det første er det viktige områder isolert sett. Men svarene sier også en god del om den interne styringen og i hvilken grad disse forholdene tas hensyn til ved utsetting av drift til andre, og ved bruk av skytjenester og felleskomponenter.

Vi vil i dette kapittelet presentere funn og vurdering knyttet til disse områdene.

4.2 Hvordan styres informasjonssikkerhet?

I henhold til eForvaltningsforskriften § 15 skal virksomheten ha en internkontroll (styring og kontroll) på informasjonssikkerhetsområdet som baserer seg på anerkjente standarder for styringssystem for informasjonssikkerhet.

En stor majoritet (83 prosent) av virksomhetene, både tjenestemottakere og tjenesteleverandører, er *ikke* sertifisert i henhold til en anerkjent standard for informasjonssikkerhet (for eksempel ISO 27001). 11 prosent (22 virksomheter) svarte at de er sertifisert, og blant disse finner man 6 av 45 statlige leverandører. Det vil si at veldig få av de statlige tjenesteleverandørene er sertifisert på dette området. Klima- og miljødepartementet skiller seg positivt ut ved at fem av syv virksomheter i sektoren er sertifisert. I kommentarfeltene til undersøkelsen forklarer flere virksomheter at de har et styringssystem for informasjonssikkerhet basert på anerkjente standarder, men at de ikke er formelt sertifisert og dermed ikke blir revidert regelmessig av en uavhengig tredjepart.

De private leverandørene er i større grad enn de statlige sertifisert innen informasjonssikkerhet. 45 prosent av virksomhetene svarte at de private leverandørene de benytter *i stor grad* eller *fullstendig* er sertifisert, mens 31 prosent svarte *vet ikke* – noe som indikerer at antall sertifiserte er noe høyere enn 45 prosent. I kommentarfeltene til undersøkelsen utdyper Skatteetaten at sikkerhetssertifisering av private leverandører i stor grad kan bidra til å forenkle etatens oppfølging av leverandørsikkerhet, og gi et overordnet bilde over leverandørens sikkerhetsmodenhet. Samtidig er det mange tilfeller der leverandørene ikke er sertifiserte, eller der sertifiseringen i liten grad dekker den tjenesten som selges.

65 prosent av virksomhetene etterlever i stor grad (54 prosent) eller svært stor grad (11 prosent) grunnprinsippene for sikkerhetsstyring utarbeidet av NSM. For de statlige tjenesteleverandørene[4] er tallet 69 prosent, noe som tyder på nesten en tredjedel har et forbedringspotensial når det gjelder å etterleve NSMs grunnprinsipper. Disse svarer i all hovedsak at de *i noen grad* etterlever prinsippene.

Kommentarene fra respondentene (n=86), viser gjennomgående at det er høyt fokus på informasjonssikkerhet, enten de er sertifisert eller ikke. Mange mener at de er bedre rustet nå enn før. Mange aktiviteter er igangsatt eller planlagt for å løfte nivået ytterligere. Dette gjelder både virksomheter som drifter selv og de som har satt den ut til en leverandør.

Ved å sammenligne departementssektorer, ser man store forskjeller. Olje- og energidepartementet (100 prosent), Klima- og miljødepartementet (86 prosent) og Samferdselsdepartementet (80 prosent) scorer høyest relativt sett, mens Utenriksdepartementet (50 prosent) og Nærings- og fiskeridepartementet (44 %) scorer lavest. Andre departementssektorer med mange virksomheter med lavere score er

[4] Dette er de virksomheten som selv opplyser at de er leverandører. Det gjelder for hele rapporten at det er disse det refereres til når statlige tjenesteleverandører omtales.

Kulturdepartementet, Kunnskapsdepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet. Se figuren under for absolutte tall.

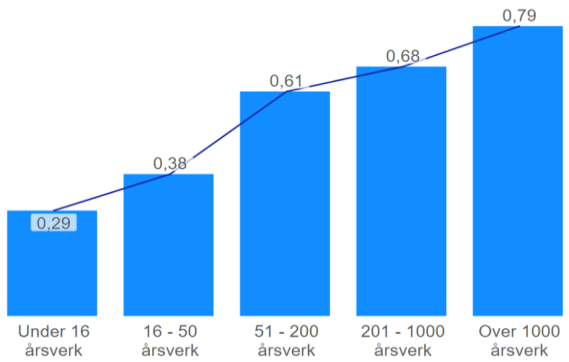
Figur 4-1 Antall virksomheter per departementssektor som etterlever NSM-prinsipper (n=199)

4.3 Gjennomføres ROS-analyser for bruk av skytjenester?

En risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) er en sentral del av arbeidet med risikostyring i Staten. DFØ skriver på sine hjemmesider at risikostyring i staten skal være integrert i mål- og resultatstyringen, og at det handler om at ledere må kjenne til og håndtere risikoer som kan true god og effektiv måloppnåelse.

Forhold eller hendelser som inntreffer og påvirker måloppnåelsen kan ha negative konsekvenser, positive konsekvenser eller begge deler. DFØ kaller forhold eller hendelser som kan inntreffe og påvirke måloppnåelsen negativt, for risiko. Ledelsen identifiserer og vurderer risikoer og håndterer disse ved å etablere tiltak som reduserer risikoen. Med dette som bakgrunn, ble virksomhetene spurt om de har gjennomført en ROS-analyse for bruk av skytjenester.

Totalt svarer 62 prosent at de har gjennomført en ROS-analyse for bruk av skytjenester. 17 virksomheter svarte at det ikke var relevant og ser man bort fra disse, svarte 68 prosent at de har gjennomført ROS-analyser.



Figur 4-2 Andel virksomheter med ROS-analyse fordelt på årsverk (n = 199)

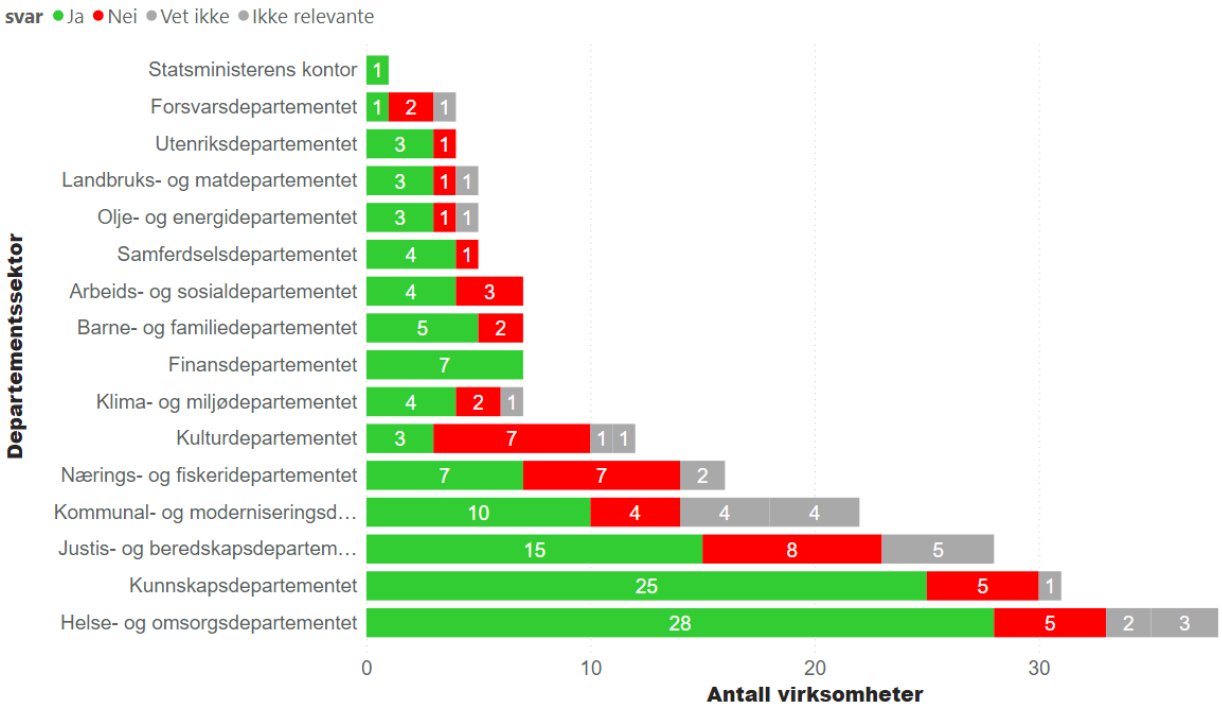
Figuren over viser at blant de største virksomhetene med over 1000 årsverk har 79 prosent gjennomført ROS-analyser, mot 29 prosent blant de minste virksomhetene. Det er en klar positiv sammenheng mellom virksomhetens størrelse og grad av utarbeidelse av en ROS-analyse: desto større virksomheten er, jo mer øker sannsynligheten for at de har gjennomført en ROS-analyse. Svarene indikerer også at de virksomhetene som har en internrevisjon i noe høyere grad gjennomfører ROS-analyser enn de uten.

85 prosent av de statlige leverandørene har utarbeidet ROS-analyser, mot 54 prosent av virksomhetene som ikke er leverandører. Eksempler på tjenesteleverandører som ikke har utarbeidet ROS-analyser for skytjenester er Forsvarsdepartementet, Forsvarets forskningsinstitutt, Politiets utlendingsenhet og Brønnøysundregistrene.

Flere virksomheter svarer at de har planer om eller er i gang med å utarbeide ROS-analyser. Noen forklarer også at det gjennomføres risikovurderinger løpende, men at disse ikke dokumentert i en egen ROS-analyse. Virksomheter som både bruker statlige og private tjenesteleverandører utarbeider i større grad ROS-analyser (67 prosent), enn virksomheter som kun bruker kun statlige eller private leverandører (i overkant av 50 prosent).

Vi spurte også de som har gjennomført en ROS-analyse (n=123) om det dekket noen spesifikke, valgte områder. Svarene viser at av de som har gjennomført ROS-analysen, bekrefter 87 prosent at analysen har dekket «Håndtering av personopplysninger», 81 prosent «Tilgang til data», 76 prosent «Tap av data / data recovery», 54 prosent dekker tjenestekvalitet og 34 prosent dekker risiko for innlåsing.

Figuren nedenfor viser at det er stor variasjon mellom ulike departementssektorer. Alle virksomhetene under Finansdepartementet og 81 prosent av virksomhetene under Kunnskapsdepartementet har utarbeidet ROS-analyser for skytjenester. Til sammenligning har kun en virksomhet (Forsvarsbygg) under Forsvarsdepartementet gjort det.



Figur 4-3 Virksomhetenes med og uten ROS-analyse, fordelt på departementssektorer (n = 199)

4.4 Vår vurdering

Hvordan styres informasjonssikkerheten?

Den årlige undersøkelsen IT i praksis[5] viser at de tekniske komponentene ved informasjonssikkerhet er godt ivaretatt.

Etter vår vurdering er det uheldig at såpass få (11 prosent) statlige virksomheter og leverandører er sertifisert i henhold til kravene i ISO 27001 standarden for informasjonssikkerhet. Det er krevende å oppnå beste praksis uten å ha et krav å måle seg mot. Selv om mange virksomheter sier de arbeider for å øke sikkerhetsnivået og både forholder seg til og arbeider i tråd med standardens krav eller NSMs anbefalinger, er ikke dette det samme som å jobbe hardt for å møte et krav og dokumentere og verifisere dette overfor en tredjepart.

Den høye andelen (65 prosent) som følger NSM-prinsippene avdemper effekten av at så få virksomheter er sertifisert. Samtidig må man ta hensyn til at dette er en egenevaluering, og erfaring tilsier at egenevalueringer normal gir en høyere score enn ved en ekstern evaluering, for eksempel gjennomført av revisjonen eller et sertifiseringsorgan.

Svarene tyder på at det er viktigere for de private leverandørene enn de statlige å være sertifisert. Det er naturlig siden det ofte er et kundekrav at de skal være sertifisert, men det er ikke derfor grunnlag for å si at sikkerheten er bedre hos de private leverandørene. Dette understøttes av at mange virksomheter informerer om at sikkerheten har fått et kvalitetsløft etter at de gikk fra egen drift til å benytte en statlig leverandør (ref. kapittel 8.4).

Gjennomføres ROS-analyser?

I rapporten «Evaluering av IT-tilstanden i statlige virksomheter»[6] ble virksomhetene spurt om de hadde gjennomført en risikoanalyse av kritiske og viktige systemer i løpet av de siste fem årene. Svarene viste da at det var gjennomført for 75 prosent av systemene, mens 86 prosent av de spurte hadde helt (49 prosent) eller delvis (37 prosent) gjennomført en risikovurdering av infrastrukturen.

Vår undersøkelse vinkler annerledes, og fokuserer på ROS-analyse for bruk av skytjenester. Det reduserer antallet siden mange benytter skytjenester gjennom en leverandør de er forpliktet å benytte, og fordi en andel av virksomhetene ikke, eller i svært liten grad, benytter skytjenester. Dette forklarer etter vår vurdering hvorfor svaret ligger såpass lavt som 62 prosent.

Ser man på fordelingen mellom virksomhetene, er det positivt og viktig at svært mange av de statlige leverandørene og de store virksomhetene gjennomfører ROS-analyser for bruk av skytjenester. Andelen små virksomheter som utarbeider ROS-analyser er imidlertid etter vår vurdering for lavt. Det kan ha sammenheng med utfordringer knyttet til kapasitet og kompetanse. Det er forståelig at de opplever seg selv å være såpass oversiktlige at de ikke trenger å bruke tid på en slik formell analyse, men det er uheldig hvis de opplever at det er tilstrekkelig at deres driftsleverandør gjør det, å se sin egen rolle i dette. Det er en rekke risikovurderinger som virksomhetene selv må ivareta, både knyttet til mulige konsekvenser, leverandørstyring, rutiner, medarbeidere, kultur og beredskap.

[5] IT i praksis, 2021.

[6] A-2 Norge: Evaluering av IT-tilstanden i statlige virksomheter (2019)

5 Hvordan er drift og forvaltning av IKT-løsninger og tjenester organisert i staten?

5.1 Tilnærming

Alle virksomhetene ble spurt om de drifter og forvalter IKT-løsningene selv, eller om dette er satt ut til andre statlige eller private aktører, fordelt på ulike tjenester. Videre ble de spurt om kapasitet og ressurser de disponerer innen drift og forvaltning, og omfanget av deres bruk av leverandører. Vi vil i dette kapittelet presentere funn og vurdering knyttet til disse områdene.

5.2 Hvor mye av drift og forvaltning er satt ut til andre?

En av tre (34 prosent) av virksomhetene benytter *i stor grad* eller *kun* statlige leverandører, mot en av fem (21 prosent) for private leverandører. I gjennomsnitt svarer 37 prosent av virksomhetene at de gjennomfører en eller flere av tjenestene selv.

Et fåtall av virksomhetene benytter *kun* statlige leverandører (20 prosent). Departementene er et eksempel, og 85 prosent av departementene svarer dette. De fleste departementene får IKT-tjenester fra Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon (DSS). En rekke virksomheter i sektorene til Helse- og omsorgsdepartementet, Klima- og miljødepartementet, Kommunal- og moderniseringsdepartementet og Justis- og beredskapsdepartementet, benytter også kun statlige leverandører. Dette fordi hele eller deler av ansvaret for drift og forvaltning av IKT er lagt til statlige leverandører som Miljødirektoratet, Statsforvalterens fellestjenester og Politiets IKT-tjenester.

Det er også få virksomheter som *kun* benytter private leverandører (15 prosent). Samtlige statsforetak som har svart på undersøkelsen benytter kun private leverandører. Eksempler er Norsk Helsenett SF, Norsk Tipping AS og Enova SF.

Kun 1 prosent av virksomhetene bruker verken statlige eller private leverandører, noe som vil si at de drifter og forvalter IKT-tjenestene selv (f.eks. NAV).

Drift og forvaltning av standardløsninger er den tjenesten som i størst grad settes ut til statlige og private leverandører. 77 prosent av virksomhetene har satt hele eller deler av drift og forvaltning av standardløsninger til statlige leverandører og 60 prosent har satt tjenesten ut til private leverandører. Andelen som svarer *stor grad* eller *alt* er noe lavere, henholdsvis 46 og 23 prosent for statlige og private leverandører. At utslaget er størst i forbindelse med statlige leverandører forklares i at dette er en type tjeneste som tilbys i relativt stort omfang av betydelige statlige IKT-leverandører som DFØ, Politiets IKT-tjenester, Cyberforsvaret og de regionale helseforetakene.

Vi har i denne undersøkelsen delt opp drifts- og forvaltningstjenestene i følgende områder:

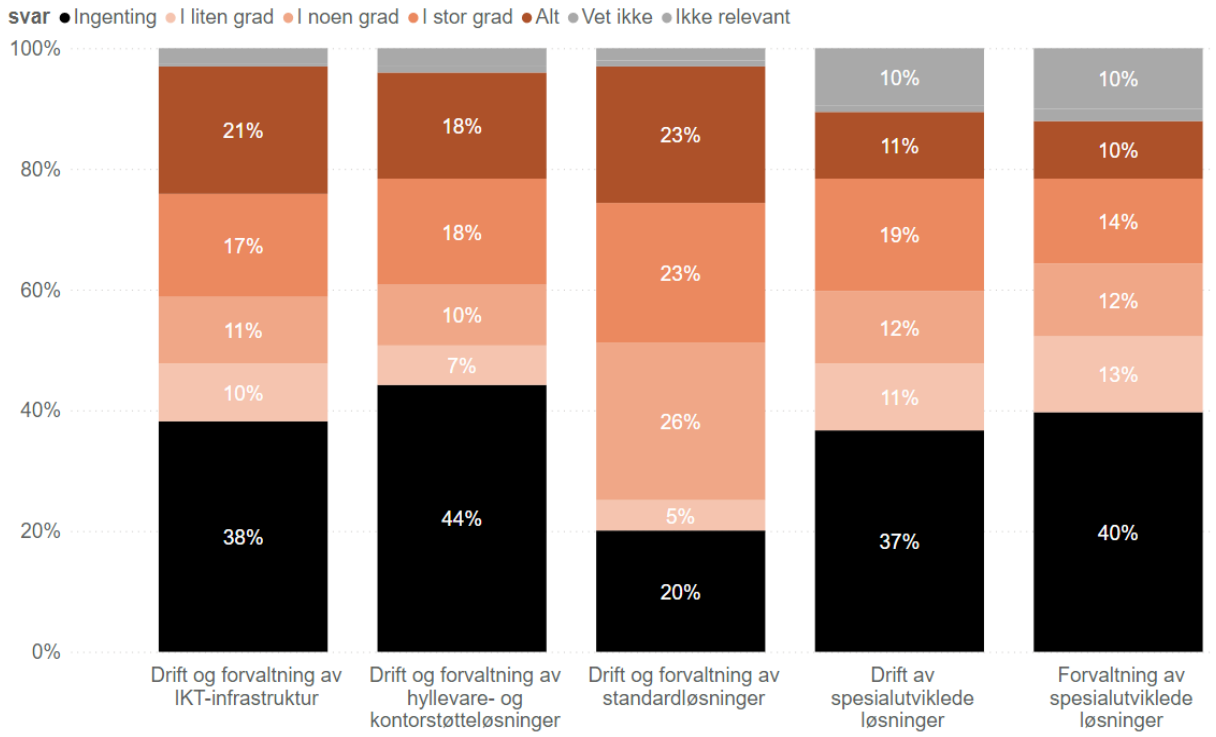
IKT-infrastruktur: Omfatter datasenteret med innhold (inkludert brannmur, maskinvare og serverprogramvare, analyseplattformer, sikkerhetsløsninger), mobilt utstyr (PC) og det lokale nettverket.

Hyllevare- og kontorstøtteløsninger: Omfatter ferdige systemer som kjøpes og brukes uten tilpasninger. Eksempler er Office-pakken til Microsoft med Excel, Word, Outlook og PowerPoint, og prosjektstyringsverktøy som MS Project.

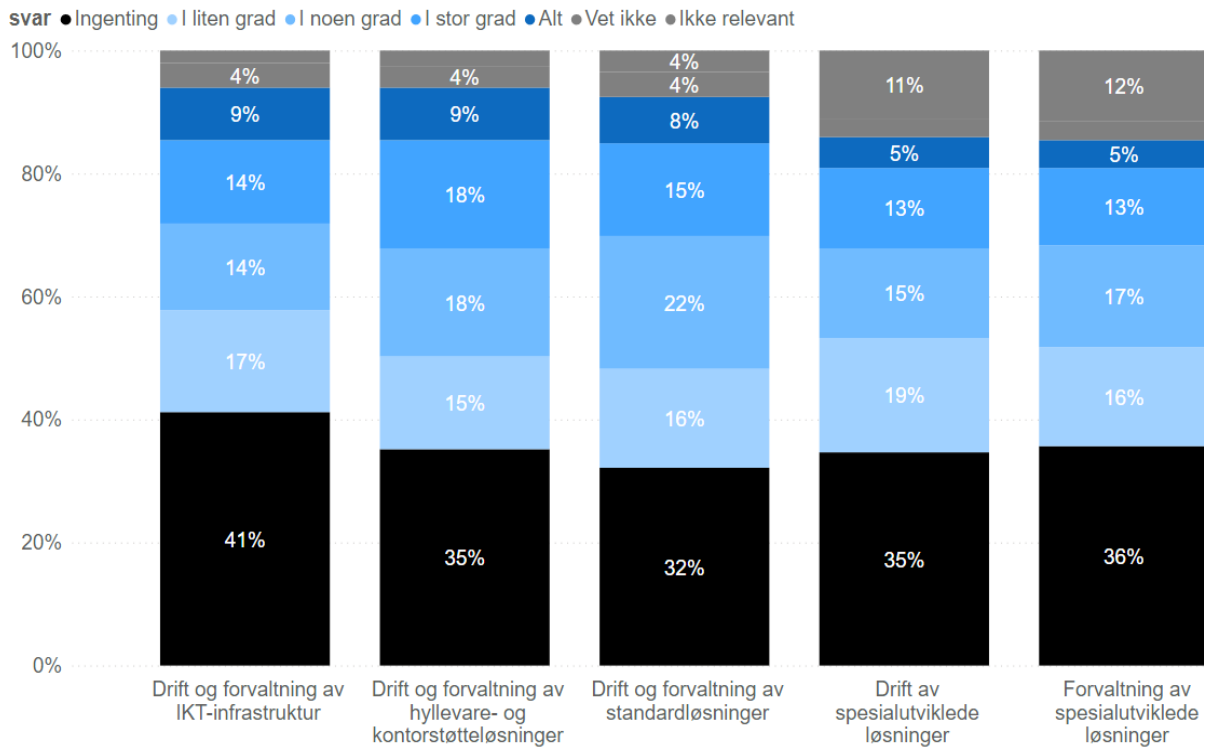
Standardløsninger: Omfatter systemer som er kommersielt utviklet for en større kundegruppe, men som kan tilpasses enkeltkunder gjennom konfigurering og oppsett. Eksempler på standardløsninger er saks- og arkivsystem (for eksempel ePhorte, Public 360, DocuLive), økonomi- og lønnssystemer (for eksempel SAP, Agresso/Unit4, Visma), ERP-løsninger (for eksempel SAP, Microsoft, Oracle) og pasientjournalsystemer (EPJ).

Spesialutviklede løsninger: Omfatter løsninger som er laget for å dekke behovene til en virksomhet eller for en spesiell type virksomheter. Spesialutviklede løsninger er aktuelle når virksomhetenes behov ikke dekkes av hyllevare- eller standardløsninger. Mange fagsystemer i offentlig forvaltning er spesialutviklede løsninger, som understøtter ett eller flere fagområder. Eksempler på dette er det statlige barnevernet (BiRK), statsbudsjettets samhandlingsverktøy for budsjettdata (Budmod), og datasystem for utlendings- og flyktningesaker (DUF).

Figurene under viser fordelingen per tjenesteområde (ref. oppdelingen i tekstboks).

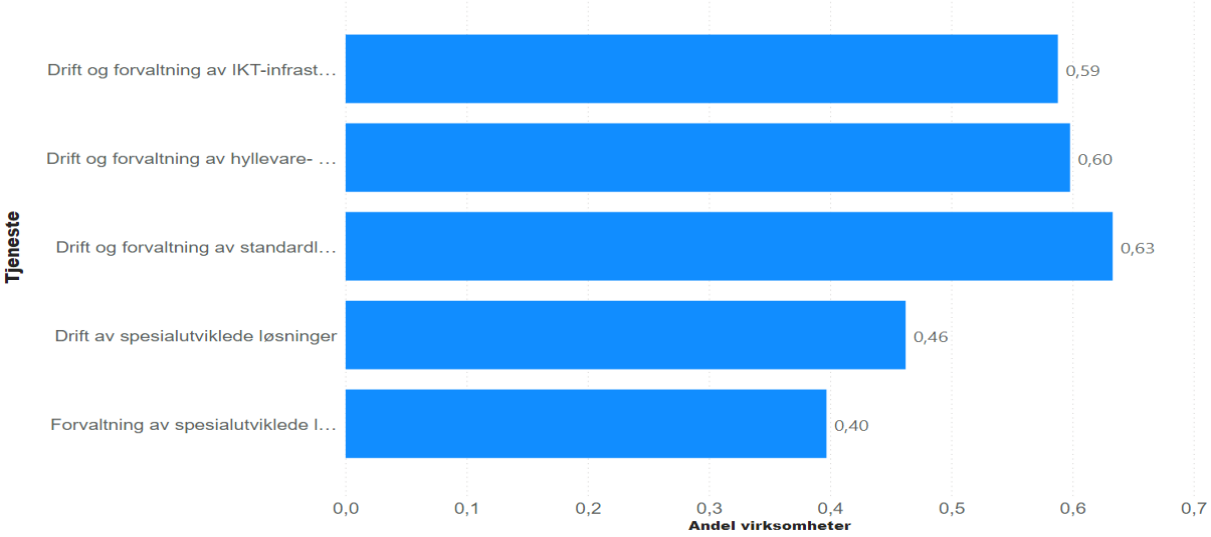


Figur 5-1 I hvilken grad statlige leverandører utfører IKT-tjenester for virksomhetene (n = 199)



Figur 5-2 I hvilken grad private leverandører utfører IKT-tjenester for virksomhetene (n = 199)

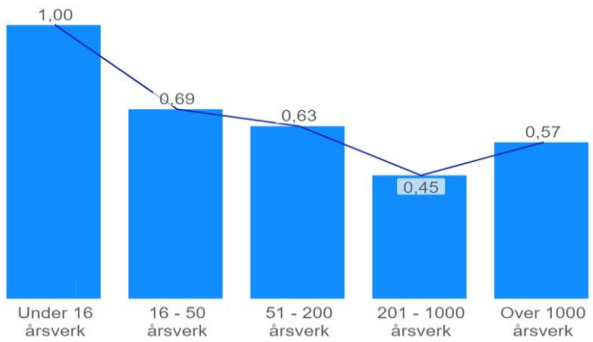
Tre av fem virksomheter svarer at drift og forvalting av IKT-infrastruktur, hyllevare- og kontorstøtteløsninger og standardløsninger i *stor grad* er satt ut til statlige og/eller private leverandører. Til sammenligning svarer under halvparten av virksomhetene at drift og forvaltning av spesialutviklede løsninger er satt ut til statlige eller private leverandører. Inkluderer man de som i *noen grad* har satt ut tjenestene, øker andelen til rundt tre av fire virksomheter.



Figur 5-3 Andel virksomheter som svarer i «stor grad» eller «alt» på om de ulike tjenestene er satt ut til statlige og/eller private tjenesteleverandører

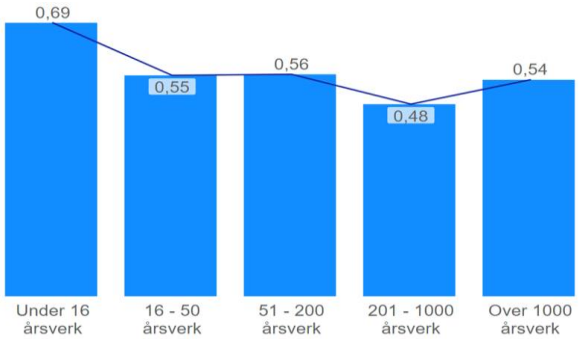
Av de minste virksomhetene (< 16 årsverk), er det ingen respondenter som fullstendig drifter egen IKT-infrastruktur. Ved å utvide gruppen til å omfatte alle virksomheter med mindre enn 50 årsverk, og som har svart i *stor grad* eller *alt* på spørsmålene om drift og forvaltning av IKT-infrastruktur utføres av henholdsvis statlige eller private leverandører, blir andelen til 4 prosent (8 virksomheter).

Det vil si at de små statlige virksomhetene (< 50 årsverk) i all hovedsak har overlatt drift av IKT-infrastruktur til andre. Figuren nedenfor illustrerer.



Figur 5-4 Andel virksomheter som har svart «i stor grad» eller «alt» på spørsmålene om drift og forvaltning av IKT-infrastruktur utføres av henholdsvis statlige eller private leverandører (n=199)

De minste virksomhetene (under 16 årsverk) benytter i størst grad andre til å drifte IKT-infrastruktur og -løsninger for seg (69 prosent). De større virksomhetene gjør det i mindre grad, og ligger innenfor et intervall på 48 til 56 prosent. Figuren under viser i hvilken grad virksomhetene i stor eller fullstendig grad har satt ut drift og forvaltning av IKT-tjenestene, fordelt på virksomhetenes størrelse.



Figur 5-5 Andel virksomheter som har svart «i stor grad» eller «alt» på spørsmålene om drift og forvaltning av IKT-tjenester utføres av henholdsvis statlige eller private leverandører

Dataanalysen viser at virksomhetene har satt ut drift og forvaltning i veldig ulike grader, enten de er store eller små. Det er utstrakt bruk av både private og statlige leverandører i mange departementssektorer. Ved å sammenstille tjenesteområder, virksomhetenes størrelse og grader av tjenesteutsettelse, tegner det seg ikke et klart mønster. Det er også store forskjeller mellom departementssektorene.

De statlige leverandørene leverer tjenester i henhold til forskjellige modeller. Tjenestene har veldig ulike nedslagsfelt, fra hele den statlige sektoren til utvalgte grupper av virksomheter. De ble spurt om hvilken modell som beskriver best hvordan de leverer IKT-tjenester til andre statlige virksomheter. Følgende oppdeling ble benyttet:[7]

- Sentralmodell: Vi leverer IKT-tjenester som alle statlige virksomheter kan benytte
- Sektormodell: Vi leverer IKT-tjenester innenfor egen departementssektor
- Nivå/gruppemodell: Vi leverer IKT-tjenester på et bestemt forvaltningsnivå
- Samarbeid/nettverksmodell: Vi levere IKT-tjenester til virksomheter som inngår i et samarbeid/nettverk

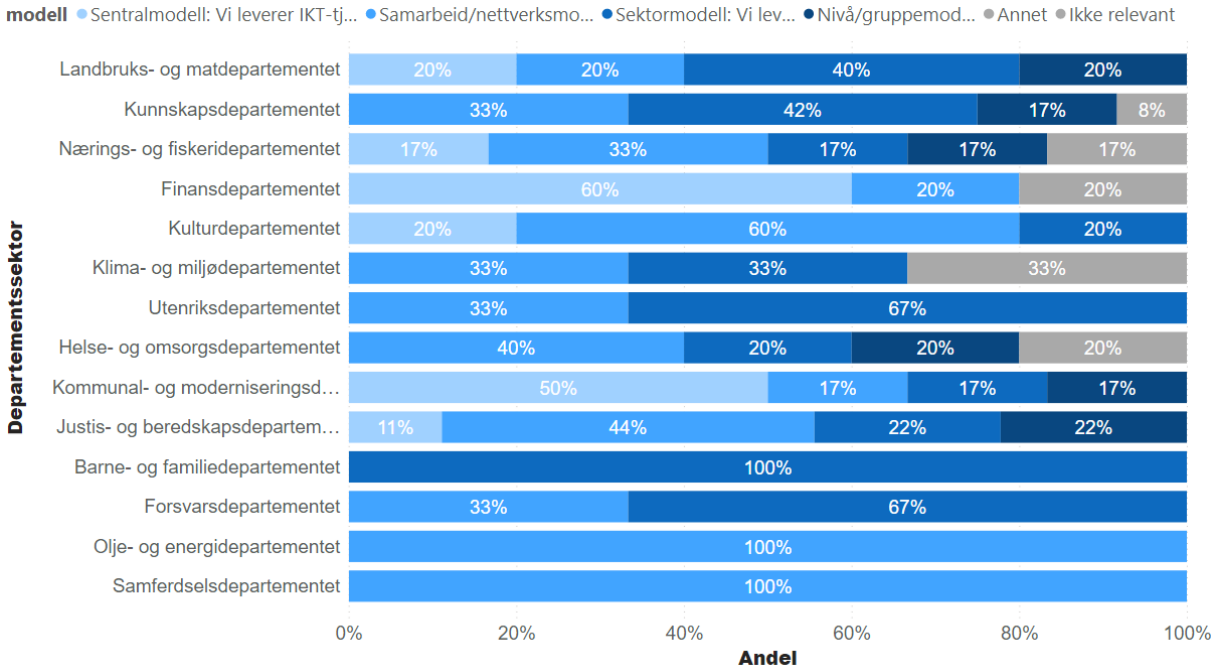
Over halvparten av de statlige tjenesteleverandørene leverer IKT-tjenester til virksomheter som inngår i et samarbeid/nettverk (54 prosent), og to av fem leverer til andre virksomheter innen egne departementssektorer (42 prosent).

Sektormodellen benyttes i alle unntatt to sektorer. Det er kun i sektorene til Olje- og energidepartementet og Samferdselsdepartementet at det ikke benyttes en sektorleverandør. Eksempler på sektorleverandører er Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet (Bufetat), Landbruksdirektoratet og Utenriksdepartementet.

Sentralmodellen er konsentrert til et fåtall sektorer. En av fem tjenesteleverandører (21 prosent) leverer IKT-tjenester som alle statlige virksomheter kan benytte. Finansdepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet er de to sektorene med klart mest bruk av denne modellen. Eksempler på leverandører er Direktoratet for økonomistyring, Skattetaten, Statistisk sentralbyrå, Digitaliseringsdirektoratet og Statsbygg.

Figuren nedenfor viser i hvilken grad tjenesteleverandørene i de ulike sektorene svarer at de benytter de fire modellene.

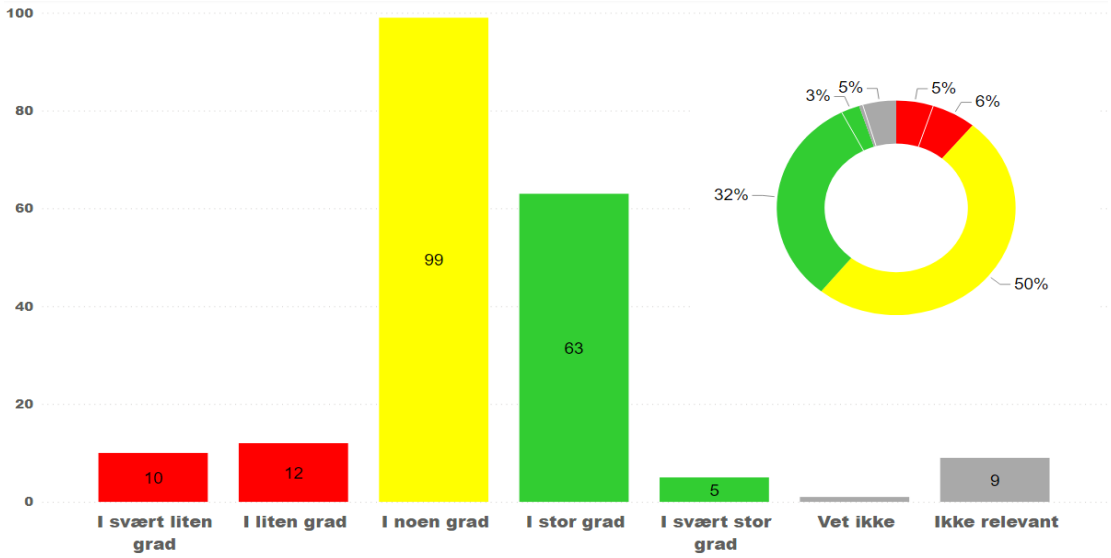
[7] Hentet fra DFØ-rapporten Administrative fellestjenester for statlige virksomheter, desember 2020



Figur 5-6 Tjenestemodeller per sektor (n = 48)

5.3 Har virksomhetene tilstrekkelig kapasitet og kompetanse?

En av ti (11 prosent) av virksomhetene har i liten eller svært liten grad tilstrekkelig kapasitet til drift og forvaltning av sine IKT-tjenester. Halvparten (50 prosent) av virksomheten har i noen grad tilstrekkelig kapasitet, mens om lag en tredjedel (35 prosent) i stor eller svært stor grad har tilstrekkelig kapasitet.



Figur 5-7 Har virksomhetene tilstrekkelig kapasitet til drift og forvaltning av IKT-tjenester (n = 199)

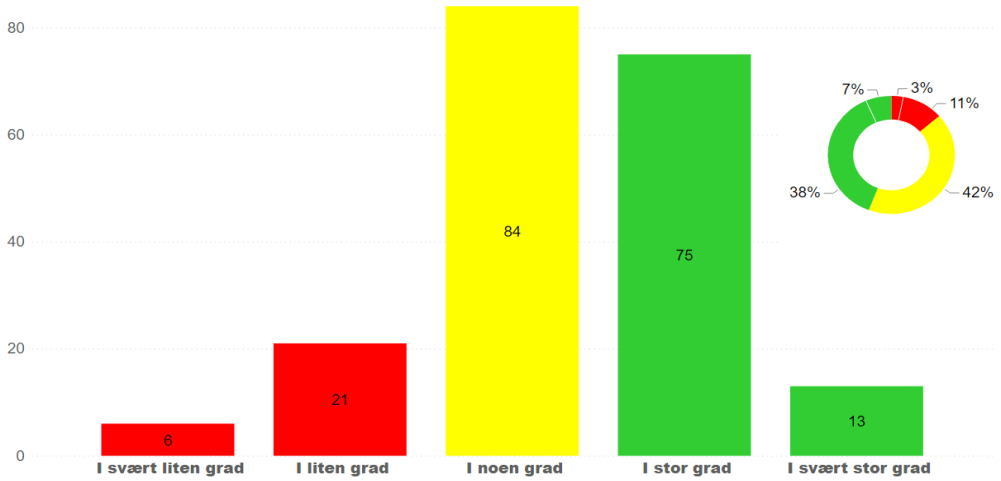
I kommentarene forklares utilstrekkelig kapasitet blant annet med at det er krevende å få tak i og beholde kvalifiserte IKT-ressurser (Kriminalomsorgsdirektoratet og Finnmarkssykehuset HF), og med at IKT-stillinger i virksomheten har blitt overført til en annen statlig virksomhet (for eksempel til Norsk Helsenett og Statsforvalterens fellestjenester). En virksomhet opplyser at overføring av IKT-ressurser har ført til manglende lokal IKT-støtte og tapt produksjon.

Helse- og omsorgsdepartementet (38 virksomheter), Kunnskapsdepartementet (31) og Justis- og beredskapsdepartementet (28) har flest virksomheter som *i stor grad* har tilstrekkelig kapasitet. Stor grad av kapasitet forklares blant annet med at flere av disse virksomhetene har IKT-tjenester som en kjerneoppgave. Andre virksomheter forklarer stor grad av kapasitet med at ansvaret for drift og forvaltning av IKT er satt ut til en statlig leverandør, eksempelvis Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon, Statsforvalterens fellestjenester og Miljødirektoratet.

Det er ikke en klar lineær sammenheng mellom antall årsverk og om virksomhetene har tilstrekkelig kapasitet. De minste virksomhetene med under 16 årsverk har i minst grad tilstrekkelig kapasitet (21 prosent), mens virksomhetene mellom 16 og 50 årsverk i størst grad har tilstrekkelig kapasitet (54 prosent). For virksomhetene med mer enn 50 årsverk har omlag en av tre tilstrekkelig kapasitet til drift og forvaltning av IKT-tjenester.

Departementssektorene med flest virksomheter som *i liten grad har* tilstrekkelig kapasitet er Helse- og omsorgsdepartementet (4 virksomheter), Justis- og beredskapsdepartementet (4) og Kommunal- og moderniseringsdepartementet (3). Dette er primært små virksomheter og noen sykehus.

Nesten halvparten av virksomhetene (45 prosent) har i stor eller svært stor grad tilstrekkelig spesialistkompetanse innen informasjonssikkerhet. 42 prosent av virksomheten har i noen grad tilstrekkelig kompetanse, mens 14 prosent svarer at de i liten eller svært liten grad har tilstrekkelig kompetanse. Figuren under viser i hvilken grad lederne svarer at virksomhetene har tilstrekkelig spesialistkompetanse innen informasjonssikkerhet.



Figur 5-8 Har virksomhetene tilstrekkelig spesialistkompetanse innen informasjonssikkerhet (n = 199)

Samtlige departementer, med unntak for Finansdepartementet, Forsvarsdepartementet og Olje- og energidepartementet, har virksomheter som *i liten grad* har tilstrekkelig spesialistkompetanse innenfor informasjonssikkerhet. Departementene med flest virksomheter uten tilstrekkelig kompetanse er Helse- og omsorgsdepartementet (6), Kunnskapsdepartementet (6) og Justis- og beredskapsdepartementet (3). Se vedlegg 4 for en komplett oversikt.

Helse- og omsorgsdepartementet (19), Kunnskapsdepartementet (16), Justis- og beredskapsdepartementet (10) har flest virksomheter som *i stor eller svært stor grad* har tilstrekkelig spesialistkompetanse innenfor informasjonssikkerhet. Kommunal- og moderniseringsdepartementet har også flere virksomheter (10) som i stor grad har tilstrekkelig spesialistkompetanse, men kun en virksomhet har i liten grad tilstrekkelig kompetanse.

Flere sentrale virksomheter med stor grad av spesialistkompetanse utdyper i kommentarfelt at det generelt er vanskelig å få tilgang til nok IKT-kompetanse. Arbeids- og velferdsetaten (NAV) har for eksempel rekruttert mange utviklere og teknologer, men har fortsatt behov for flere. Etaten benytter

fortsatt 300-500 konsulenter, hvorav de aller fleste er utviklere. Digitaliseringsdirektoratet opplyser at virksomheten har tilstrekkelig med ressurser knyttet til drift og forvaltning av interne IKT-tjenester, men at det er utfordringer knyttet til ressurstilgang for nasjonale fellesløsninger. På grunn av høy bruk av fellesløsningene er det behov for økte budsjetter, mer kapasitet og økt kompetanse. Det er for tiden stort press i IT-markedet og det er derfor krevende å rekruttere ressurser med riktig kompetanse. Politiets IKT-tjenester utdyper at de har tilstrekkelig med spesialistkompetanse innen informasjonssikkerhet, men at de likevel har nok kapasitet på området.

Stor grad av spesialistkompetanse forklares av mange med at drift og forvaltning av IKT er satt ut til statlige virksomheter, som Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon, Statsforvalterens fellestjenester eller Politiets IKT-tjenester.

Det er en klar lineær sammenheng mellom antall årsverk og om virksomhetene har tilstrekkelig spesialistkompetanse innen informasjonssikkerhet. Andelen virksomheter som i stor grad har tilstrekkelig spesialistkompetanse øker med antall årsverk i virksomheten. Blant de største virksomhetene med over 1000 årsverk har 60 prosent tilstrekkelig med spesialistkompetanse, mens ingen har det blant de minste virksomhetene med under 16 årsverk. En liten virksomhet med 6 årsverk (Klagenemnda for industrielle rettigheter) forklarer i kommentarfeltet at virksomheten ikke har noen IKT-ressurser internt, og at det er liten vilje i virksomheten til å benytte eksterne IKT-ressurser.

Virksomhetene som i liten grad har tilstrekkelig spesialistkompetanse er i all hovedsak underliggende virksomheter samt enkelte særlovsselskap. Det er store forskjeller mellom ulike type virksomheter. Totalt har 77 prosent av departementene og 62 prosent av særlovselskapene i stor grad tilstrekkelig spesialistkompetanse innen informasjonssikkerhet, mot henholdsvis 39 og 33 prosent blant underliggende virksomheter og statsforetak.

5.4 Har virksomhetene etablert en sikkerhetsorganisasjon?

I henhold til et av NSMs grunnprinsipper for sikkerhetsstyring, bør alle statlige virksomheter etablere en sikkerhetsorganisasjon. Dette innebærer blant annet å fordele ansvar og myndighet for utførelse av arbeidsoppgaver som har betydning for sikkerhet. Antall og typer roller som etableres bør ses i sammenheng med verdiene virksomheten råder over.[8]

En stor majoritet (84 prosent) av de spurte virksomhetene har etablert en sikkerhetsorganisasjon med klare roller og ansvarsfordeling.

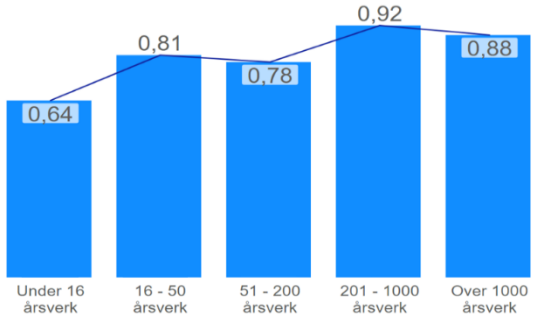
I sektorene til Finansdepartementet, Klima- og miljødepartementet og Oljedirektoratet har *samtlige* virksomheter etablert en slik organisasjon, og i kultursektoren har *bortimot samtlige* (11 av 12) gjort det samme. Sektorene med flest virksomheter med en sikkerhetsorganisasjon er Helse- og omsorgsdepartementet (31 virksomheter), Kunnskapsdepartementet (27) og Justis- og beredskapsdepartementet (23 virksomheter). Se vedlegg 4 for en komplett oversikt.

Ni av ti (90prosent) statlige leverandører i undersøkelsen[9] har etablert en sikkerhetsorganisasjon. Statlige leverandører *uten* sikkerhetsorganisasjon er Forsvarets forskningsinstitutt[10], Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet[11], Statens helsetilsyn[12], Kriminalomsorgsdirektoratet[13] og Konfliktrådene[14].

[8] NSM Grunnprinsipper for sikkerhetsstyring
[9] Virksomheter som svarer i undersøkelsen at de leverer IKT-tjenester til andre statlige leverandører
[10] Leverer til Forsvaret og Forsvarsdepartementet
[11] leverer blant annet til Meteorologisk institutt, Sivilforsvaret og Mattilsynet
[12] Leverer til Statsforvalterne
[13] Leverer til domstolen, politiet, NAV og konfliktrådene
[14] Leverer til Kommisjonen for gjenopptakelse av straffesaker

Sektorene med flest virksomheter *uten* en sikkerhetsorganisasjon er Helse- og omsorgsdepartementet (5), Justis- og beredskapsdepartementet (5), Kunnskapsdepartementet (4) og Nærings- og fiskeridepartementet (4).

De minste virksomhetene har i mindre grad etablert en sikkerhetsorganisasjon enn de større virksomhetene. Av virksomhetene med under 16 årsverk har 64 prosent etablert en sikkerhets-organisasjon, mot 78 prosent eller mer blant de større virksomhetene (se figur).



Figur 5-9 Andel virksomheter med sikkerhetsorganisasjon (n = 199)

5.5 Vår vurdering

Drifte selv eller sette ut?

En Difi-undersøkelse fra 2018, viste at 78 prosent har ekstern drift eller en blanding av intern/ekstern.[15] Tilsvarende viste en annen undersøkelse fra 2019 at av de statlige virksomhetene som svarte (n=92) hadde 63 prosent helt (33 prosent) eller delvis (30 prosent) satt drift av IT-infrastruktur ut til en samarbeidspartner.[16]

I SSB sin statistikkbank ligger andelen som har satt ut halvparten eller mer av drift av servere og fagsystemer, samt forvaltning av fagsystemer, alle på rundt 50 prosent.[17] Siden svarene ikke er gjensidig utelukkende, ligger andelen som har satt ut flere områder trolig på godt over 50 prosent.

De forskjellige undersøkelsene har ulike oppdelinger av spørsmålene. Vår undersøkelse er for eksempel den eneste som skiller mellom statlige og private leverandører.

Vår undersøkelse viser at minst tre av fire virksomheter har satt ut alt eller deler av drift og forvaltning til en statlig eller privat leverandør.

Hvem drifter selv?

Flere store virksomheter har valgt å drifte alt eller mesteparten av sine IKT-løsninger selv. Det er sentrale virksomheter som NAV, Skatteetaten, Statens vegvesen, Politiets IKT-tjenester og helseforetak.

Det er et overraskende funn at ingen av de minste virksomhetene (<16 årsverk) drifter all infrastruktur selv. Det er trolig et lavere tall enn i antakelsen som ligger til grunn for denne kartleggingen, nemlig at mange statlige virksomheter med små IKT-miljøer leverer tjenester til egne virksomheter. Vår undersøkelse viser at 100 prosent av de minste og 71 prosent av de med 16 -50 årsverk har satt ut mesteparten av drift av infrastrukturen. Det er god grunn til å anta at denne andelen har steget betydelig de senere årene, og at Staten således er i ferd med å bevege seg vekk fra små driftsmiljøer, og i retning av at de fleste små virksomhetene har en god driftstjeneste.

[15] Administrative fellestjenester for statlige virksomheter, DFØ-rapport, desember 2020.
[16] Evaluering av IT-tilstanden i statlige virksomheter, A-2 rapport, 28.2.2019
[17] Statistikkbanken, SSB

Vår konklusjon er at Staten nå er mer avhengig av intern drift enn tidligere undersøkelser kan tyde på, med flere store, profesjonelle driftsmiljøer. Det at stadig færre små virksomheter drifter selv, bidrar positivt i forhold til teknisk og organisatorisk sårbarhet. Det vil si at kartleggingen bekrefter den konsolidering man har sett pågå i noen år.

Er det tilstrekkelig kapasitet?

I undersøkelsen om IKT-tilstanden i statlige virksomheter fra 2019[18], lå svarene for kapasitet innen drift/vedlikehold/support og forvaltning, på et litt over middels godt nivå (ca. 3,5 på en skala fra 1 – 5). Dette er innenfor «klassiske» IKT-områder hvor man normalt har bra tilgang på ressurser. For viktige og/eller kritiske systemer, rapporterte virksomhetene at tilgang på ressurser innen forvaltning lå på et middels godt nivå, og avviket mellom sektorene var lite. Svarene indikerte at tilstanden samlet sett var akseptabel, og det var ingen sektorer som skåret lavere enn 3.

Vår undersøkelse viser at det nå er færre virksomheter (11 prosent mot 18) som har lite eller svært lite kapasitet til drift og forvaltning av sine IKT-tjenester. Andelen virksomheter med noen grad av tilstrekkelig kapasitet har økt kraftig (fra 35 til 50 prosent), mens de med stor eller svært stor kapasitet har gått ned (fra 45 til 35 prosent). Samlet sett indikerer dette etter vårt syn at kapasiteten har økt, noe som også kan forklares ut ifra at flere virksomheter har satt ut driften til andre leverandører. Det mest positive er imidlertid at såpass få har en betydelig kapasitetsutfordring.

Det er fortsatt en klar sammenheng mellom stor grad av outsourcing av drift og lav skår på kapasitet for små virksomheter, men i mindre grad nå enn i 2019.

Har virksomhetene tilstrekkelig kompetanse?

Vår undersøkelse viser at 45 prosent mener at virksomheten i stor eller svært stor grad har tilstrekkelig spesialistkompetanse innen informasjonssikkerhet, mens tallet fra tilstandsundersøkelsen i 2019 lå på 50 prosent. Dette er etter vår vurdering innenfor feilmarginene, og styrkes av at antall respondenter nå er betydelig høyere, hhv. 199 mot 92. Det ligger også høyere enn IT i praksis 2021 viste (33 prosent), men det tallet dekker IKT samlet, og vi har grunn til å tro at IKT-kompetanse er bedre til stede i drift og forvaltning enn for områder som arkitektur og utvikling der behovet følger volum på utviklingstiltak.

I tilstandsundersøkelsen fra 2019, lå svarene for **kompetanse innen informasjonssikkerhet** på et middels godt nivå (3,3). Det var fire sektorer som skåret lavere enn 3, men ingen som skåret høyere enn fire. Det var er relativt stor spredning mellom sektorene. En undersøkelse fra 2020 viste at 37 prosent var enig eller svært enig i at de hadde tilstrekkelig kompetanse på informasjonssikkerhet i virksomheten.[19]

Svarene i vår undersøkelse viser at kompetansenivået er noe forbedret fra 2019 til 2021. Både i 2019 og 2021 svarte 45 prosent i stor eller svært stor grad. Man kunne ha forventet at dette tallet hadde økt i løpet av de tre årene gitt den oppmerksomhet staten har hatt på å forbedre seg innen dette området. Det er imidlertid positivt at andelen av virksomheter som svarer i liten grad er gått ned, og andelen som svarer i noen grad (eller 3), har gått opp. Det indikerer at samlet kompetanse innen informasjonssikkerhet har blitt noe hevet i løpet av disse årene. Mye tyder på at den konsolidering som er foretatt, har ført til at virksomhetene har fått tilgang på spesialistkompetanse gjennom de statlige leverandørene. Dette bekreftes av tilleggsinformasjon fra virksomhetene.

Undersøkelsen viser at små miljøer fortsatt har problemer med få tilgang på tilstrekkelig kompetanse innen informasjonssikkerhet, men andelen virksomheter som svarer dette har sunket.

Det er fortsatt en relativ stor spredning mellom sektorene. Der virksomhetene underlagt Finansdepartementet skåret lavt i 2019, er nå situasjonen klart forbedret.

[18] Evaluering av IT-tilstanden i statlige virksomheter, A-2 rapport, 28.2.2019

[19] IT i praksis 2020

Etablering av en egen sikkerhetsorganisasjon?

Det er positivt at de aller fleste statlige virksomhetene har etablert en sikkerhetsorganisasjon. Det er likevel uheldig at enkelte leverandører av statlige tjenester under Forsvarsdepartementet, Helse- og omsorgsdepartementet og Justis- og beredskapsdepartementet ikke har etablert en slik organisasjon. De har i undersøkelsen ikke begrunnet hvorfor det er tilfelle. Konsekvensen kan være at risikoelementer som gjelder for disse virksomhetene ikke blir håndtert i henhold til beste praksis.

De små virksomhetene blir sårbare med utfordringer knyttet til både kapasitet og kompetanse. Det er forståelig at de opplever seg selv å være for små til å ha en egen sikkerhetsorganisasjon, men det er uheldig når de peker på at sikkerheten blir ivaretatt av deres driftsleverandører, uten fullt ut å se sin egen rolle i dette. Det er en rekke oppgaver virksomhetene selv må ivareta, både knyttet til ledelse, risikovurderinger, leverandørstyring, rutiner, opplæring, kultur og beredskap. Dette viser etter vår vurdering at det må jobbes videre med å styrke kompetansemiljøer som kommer de små virksomhetene til gode.

6 I hvilken grad er det samarbeid mellom og konsolidering av ansvar på tvers av virksomheter?

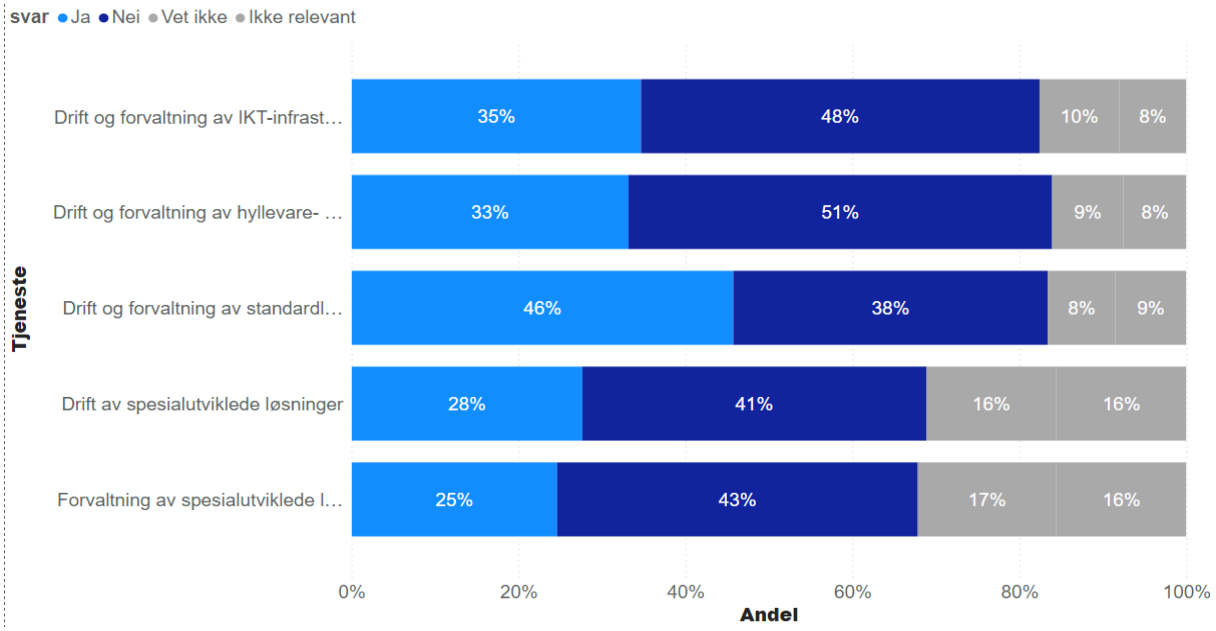
6.1 Tilnærming

Alle virksomhetene ble spurt om behov for samarbeid og konsolidering av drift og forvaltning, og mulige hindre for å kunne realisere en gevinst knyttet til dette. Videre ble de spurt om datadeling og bruk av nasjonale felleskomponenter. Vi vil i dette kapittelet presentere funn og vurdering knyttet til disse områdene.

6.2 Er det behov for mer samarbeid og konsolidering?

Rundt en tredjedel av virksomhetene melder behov for at statlige leverandører i større grad utfører drift og forvaltning for dem, mens noen flere ikke har dette behovet, primært virksomheter som i stor grad benytter private leverandører.

Samlet for alle tjenester har 44 prosent av virksomhetene *ikke* behov for at statlige leverandører i større grad utfører IKT-tjenester, mens 33 prosent har behov. Andelen som har behov, varierer mellom de ulike tjenestene som tilbys. I underkant av halvparten (46 prosent) har behov for at statlige leverandører i større grad utfører drift og forvaltning av standardløsninger, mot 35 prosent eller lavere for de andre tjenestene. Færrest virksomheter har behov for at andre virksomheter skal drifte og forvalte deres egne spesialutviklede løsninger. Se figuren under.

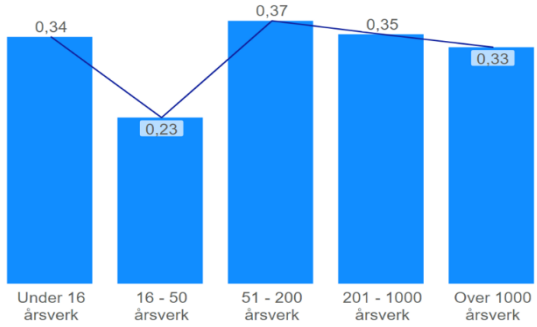


Figur 6-1 Virksomhetenes behov for at statlige leverandører leverer flere tjenester, fordelt på tjenesteområde (n = 199)

Virksomhetene som kun benytter statlige leverandører i dag, har i størst grad har behov for at statlige leverandører skal utføre flere IKT-tjenester. Samlet svarer 45 prosent av virksomhetene som kun benytter statlige leverandører at det er økt behov for statlige leverandører, mot 12 prosent av virksomhetene som kun bruker private leverandører. Blant virksomhetene som både bruker private og statlige leverandører svarer 35 prosent at det er behov statlige leverandører.

Virksomheter med mellom 16 og 50 årsverk skiller seg fra de andre virksomhetene ved at en lavere andel virksomheter har behov for statlige leverandører. Kun 23 prosent av disse virksomhetene svarer at de har

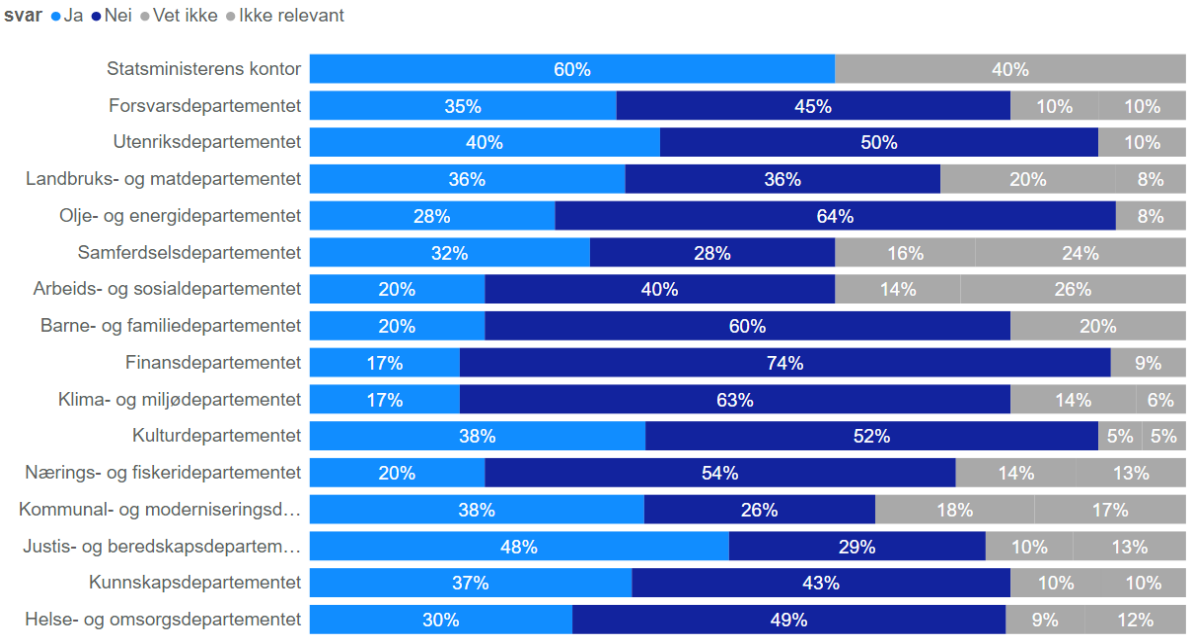
behov for at statlige leverandører i større grad utfører IKT-tjenester, mot en av tre eller høyere blant de øvrige virksomhetene.



Figur 6-2 Behov for flere tjenester, fordelt på størrelse (n = 199)

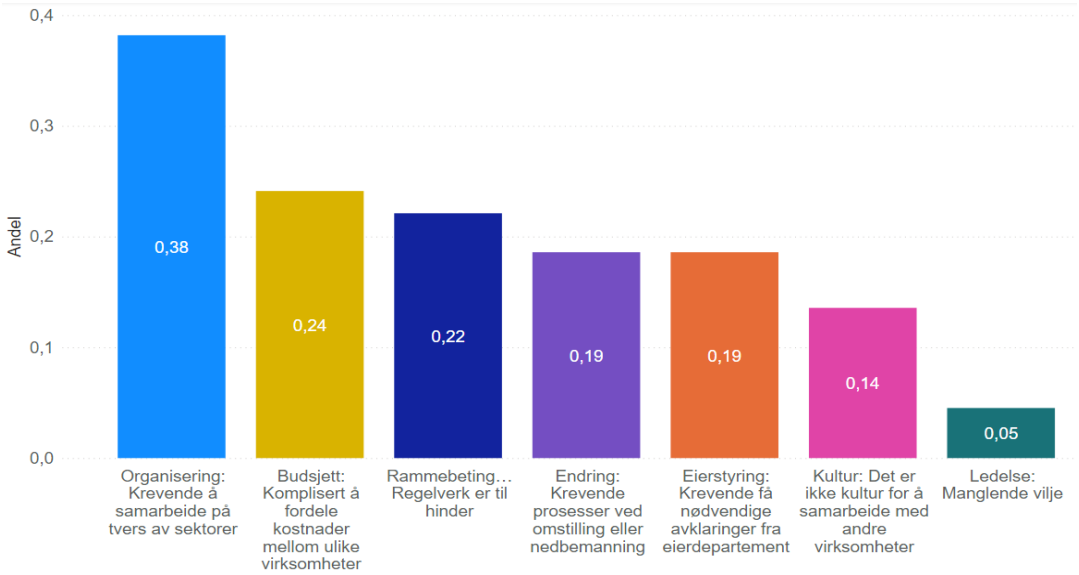
Det er forholdsvis stor variasjon mellom departementssektorene. De lyseblå søylene i figuren under illustrerer spennet i behov for flere tjenester. Det er virksomhetene underlagt Justis- og beredskapsdepartementet (48 prosent) som har størst behov for at statlige leverandører skal utføre flere IKT-tjenester for dem.

Virksomhetene underlagt hhv. Finansdepartementet (74 prosent), Klima- og miljødepartementet (63 prosent) og Barne- og familiedepartementet (60 prosent) har samlet sett i *minst* behov for at statlige leverandører i større grad utfører IKT-tjenester.



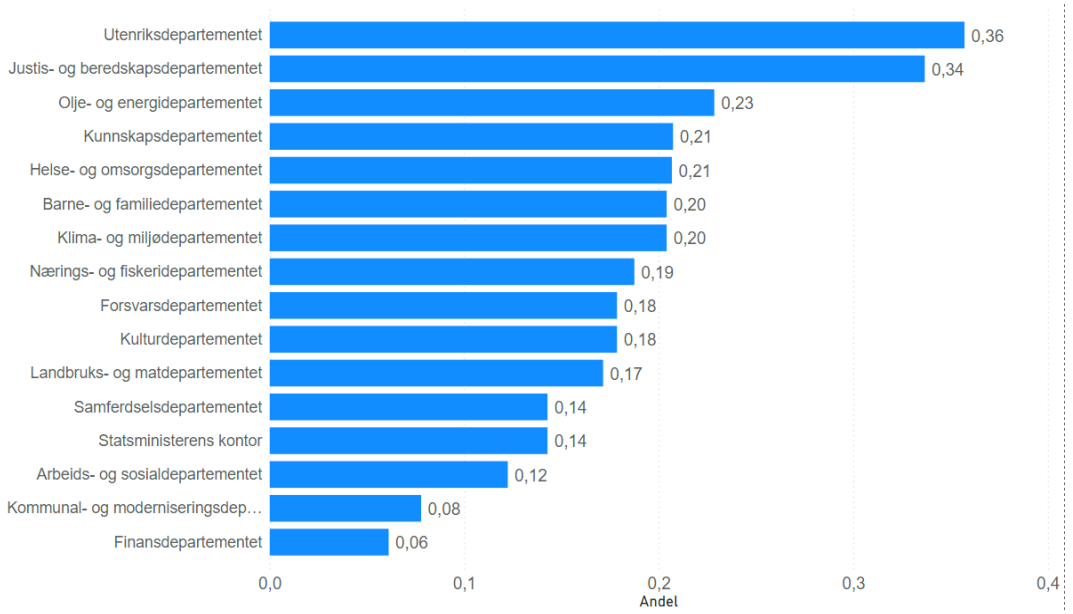
Figur 6-3 Virksomhetenes behov for at statlige leverandører leverer flere IKT-tjenester, fordelt på sektorer (n = 199)

Det største hinder for å kunne realisere gevinster fra samarbeid om drift og forvaltning av IKT-tjenester, er knyttet til at det er krevende å få til et slikt samarbeid på tvers av sektorer. 38 prosent mener at dette er et hinder. På den annen side skal det ikke stå på viljen: bare 5 prosent mener at manglende vilje hos ledelsen er et hinder, og 14 prosent svarer at manglende kultur for å samarbeide er et hinder. Et større hinder er eierstyring, krevende endringsprosesser, kompliserte kostnadsfordelinger og regelverket man må forholde seg til. Se figuren under.



Figur 6-4 Hindre for å kunne realisere en eventuell gevinst ved at andre statlige leverandører utfører drift og forvaltning av IKT-tjenester for virksomheten? (n = 199)

For de syv hindringene samlet, skiller virksomhetene underlagt Utenriksdepartementet (36 prosent) og Justis- og beredskapsdepartementet (34 prosent) seg ut, og er de som i størst grad opplever hindringer for å realisere gevinster ved at andre statlige leverandører utfører drift og forvaltning av IKT-tjenester.



Figur 6-5 Andelen virksomheter per departementssektor som erfarer hindringer (n = 199)

I justissektoren, hvor 28 virksomheter har svart på undersøkelsen, svarer 68 prosent (19 virksomheter) at det er et hinder at det er krevende å samarbeide på tvers av sektorer (organisering), mens halvparten (14 virksomheter) svarer at regelverk (rammebetingelser) er en hindring. Videre svarer en stor andel (12 virksomheter) at det er krevende å få nødvendige avklaring fra eierdepartement (eierstyring). I utenrikssektoren, hvor fire virksomheter har svart, ser tre av fire virksomheter organisering og budsjett som en hindring, mens halvparten (2 virksomheter) ser krevende endringsprosesser og eierstyring som hindringer.

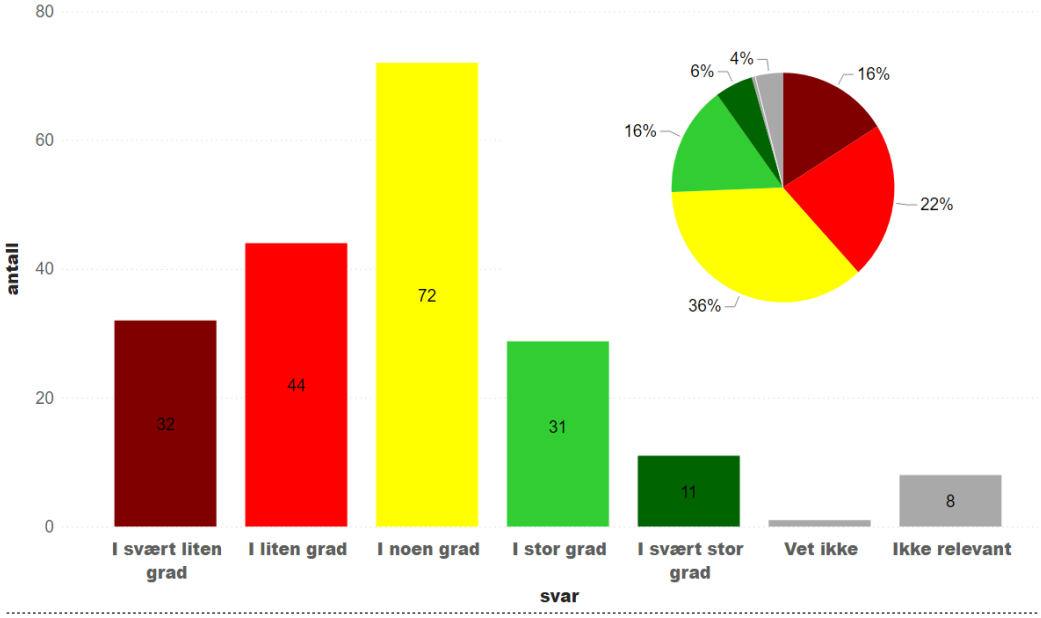
6.3 I hvilket omfang deles data?

Ifølge Digitaliseringsrundskrivet[20] skal den enkelte virksomhet ha oversikt over hvilke data den håndterer, og ta stilling til hvilke data som kan gjøres tilgjengelig for gjenbruk i offentlig sektor, og videre bruk av privat sektor. Virksomheter som etablerer nye, eller oppgraderer eksisterende fagsystemer eller digitale tjenester, skal legge til rette for at data fra disse tjenestene kan gjøres tilgjengelige i maskinlesbare formater.

Det presiseres at gjenbruk av informasjon bidrar til raskere og enklere saksgang både for brukerne og for de offentlige virksomhetene. Offentlige virksomheter skal ikke spørre brukerne på nytt om forhold de allerede har opplyst om. Finnes data hos en annen virksomhet, skal data hentes derfra, forutsatt at det foreligger rettslig grunnlag. Utvekslingen skal skje på en måte som bevarer dataenes autentisitet og integritet. Utveksling av data som andre offentlige virksomheter har krav på, skal prioriteres.

Med dette som bakgrunn, ble virksomhetene spurt om de deler data fra egne IKT-løsninger med andre statlige virksomheter.

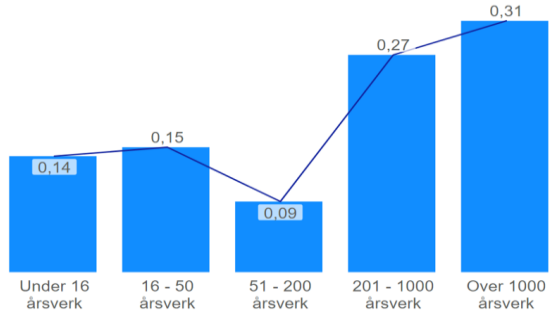
Figuren nedenfor viser at statlige virksomheter i forholdsvis liten grad deler data fra egne IKT-løsninger med andre statlige virksomheter. Bortimot to av fem virksomheter (38 prosent) deler i *liten* eller *svært liten grad* data, mens en nesten like stor andel (36 prosent) deler *i noen grad* data. I overkant av en av fem virksomheter (22 prosent) deler i *stor grad* data.



Figur 6-6 Deling av data fra egne IKT-løsninger med andre statlige virksomheter (n = 199)

Virksomheter med over 200 årsverk deler mye mer data enn de mindre virksomhetene. Blant virksomheter med over 200 årsverk deler bortimot en av tre virksomheter i stor grad data (27 og 31 prosent), mot kun en av seks eller lavere blant virksomheter med færre årsverk.

[20] Digitaliseringsrundskrivet 2018 og 2021



Figur 6-7 Andel virksomheter som i stor eller grad deler data, fordelt på antall årsverk (n = 199)

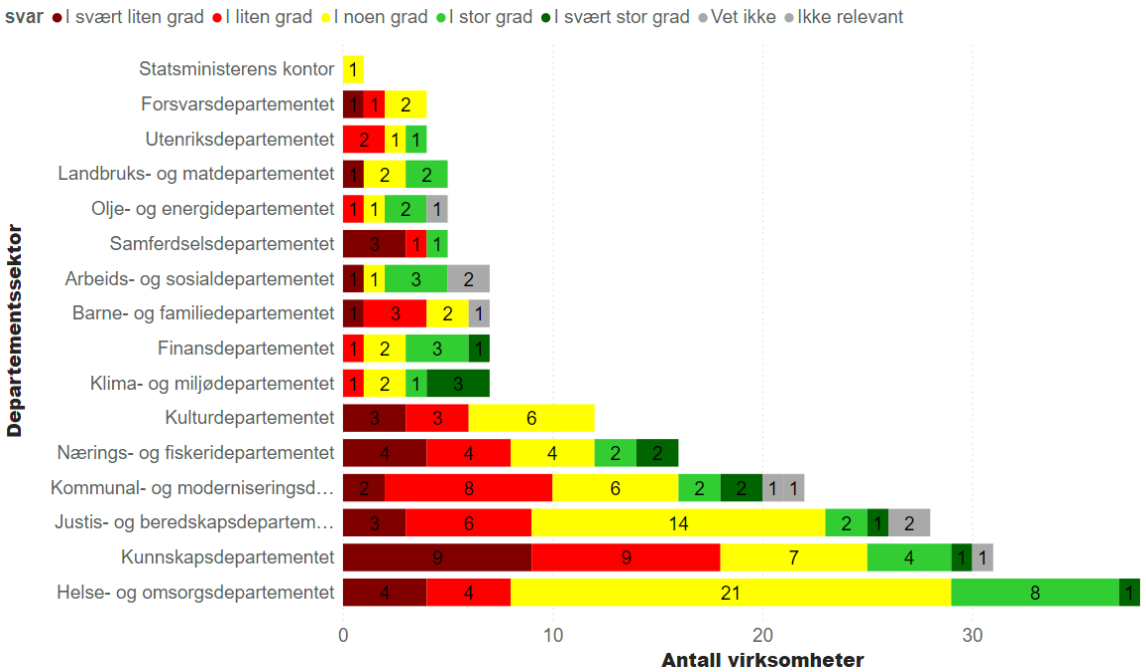
22 prosent av virksomhetene deler *i stor* eller *svært stor grad* data med andre, mens 38 prosent svarer at dette gjøres *i liten* eller *svært liten grad*.

Det er 11 virksomheter fra syv sektorer som opplyser at de *i svært stor grad* deler data med andre. Blant disse finner man store datadelere som Tolletaten, Artsdatabanken, Meteorologisk institutt, Kartverket og Brønnøysundregistrene.

Det er 31 virksomheter som opplyser at de *i stor grad* deler data med andre. Blant disse finner man viktige datadelere som NAV, Arbeidstilsynet, DFØ, Skatteetaten, SSB, flere helseforetak, NSM, Statsforvalterens fellestjenester, Miljødirektoratet, Unit, Landbruksdirektoratet, Fiskeridirektoratet, NVE, Oljedirektoratet og Statens vegvesen.

Tjenesteleverandørene deler mer enn dobbelt så mye som de øvrige statlige virksomhetene. 37 prosent av de statlige tjenesteleverandørene deler i stor grad data, mot 15 prosent av virksomhetene som ikke er tjenesteleverandører. Det er ingen statsforetak i undersøkelsen som i stor grad deler data, og 67 prosent av dem svarer at de i liten grad deler data.

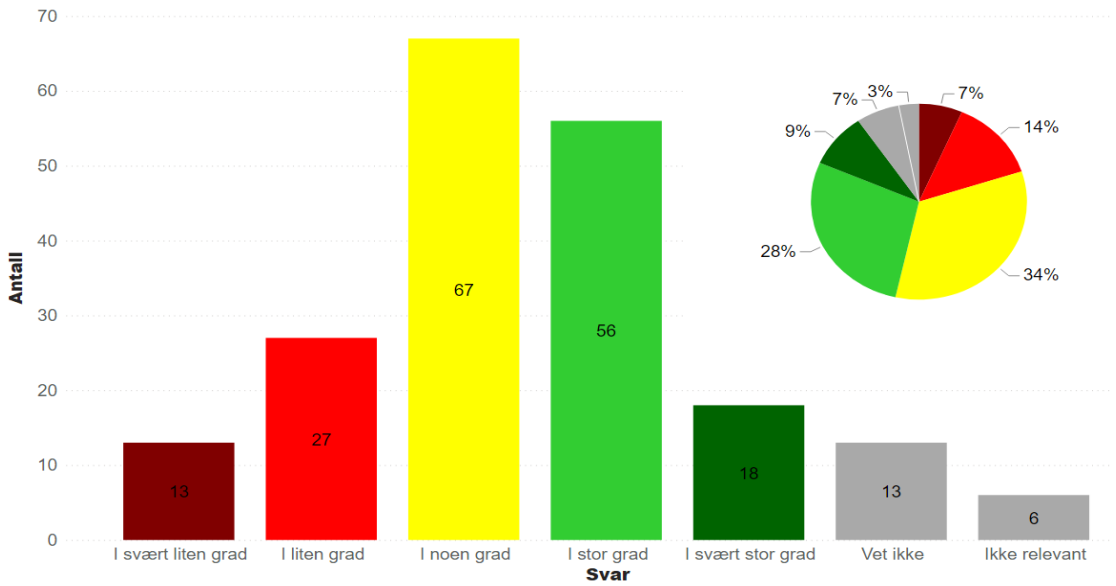
Ved å sammenligne departementssektorer, ser man store forskjeller. Se figuren under.



Figur 6-8 Hvor mye deles data, fordelt på sektorer (n = 199)

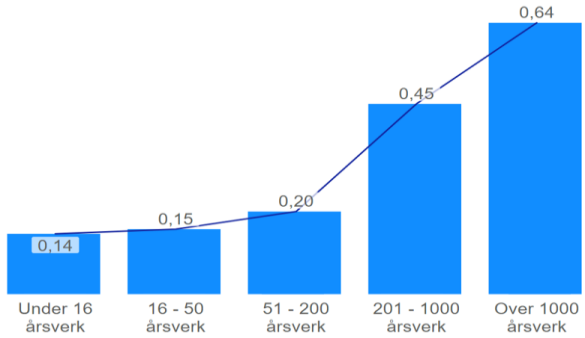
Seks sektorer har betydelig flere virksomheter som deler data enn de andre. Ser man på graden av deling, skiller Finansdepartementet og Klima- og miljødepartementet seg positivt ut (de har få virksomheter, men de deler mye), mens Samferdselsdepartementet (få virksomheter, lite deling) og Kunnskapsdepartementet (mange virksomheter, lite deling) scorer lavest.

Mange virksomheter (37 prosent) ser et betydelig potensial i å dele data i større omfang. Det gjelder både virksomheter som i liten grad deler data i dag, og virksomheter allerede i stor eller svært stor grad deler data.



Figur 6-9 Potensial for å dele mer data fra egne IKT-løsninger med andre statlige virksomheter (n = 199)

De største statlige virksomhetene ser mest potensial for å dele data fra egne IKT-løsninger med andre statlige virksomheter. Bortimot to av tre virksomheter (64 prosent) med over 1000 årsverk har i stor eller svært stor grad et potensial for å dele data, mot en av fem eller lavere blant virksomheter med under 200 årsverk. Eksempler på virksomheter med over 1000 årsverk som har et stort potensial for å dele mer data, er NAV, Skatteetaten, Tolletaten og Statens vegvesen. Flere helseforetak og universiteter svarer også at det er et stort potensial for å dele mer data. Dette er virksomheter som allerede deler mye data.



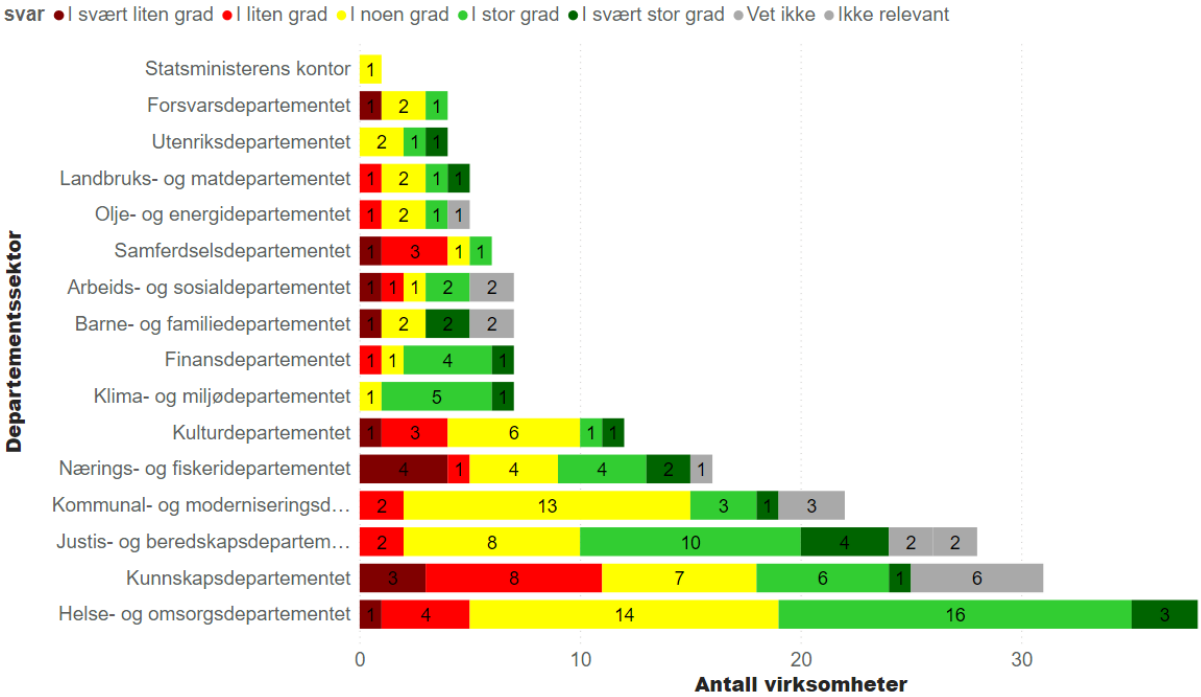
Figur 6-10 Andel virksomheter som ser stort grad eller svært stort potensial for å dele data fra egne IKT-løsninger med andre statlige virksomheter, fordelt på antall årsverk (n = 199)

Noen eksempler på virksomheter som ser stort potensial, men samtidig har en vei å gå, er:

- Mattilsynet: Fra svært lite datadeling til svært stort potensial

- Lånekassen: Fra lite datadeling til svært stort potensial
- UDI: Fra noe datadeling til svært stort potensial
- Forbrukerrådet: Fra noe datadeling til svært stort potensial

Potensial for å dele mer data varierer i stor grad mellom departementssektorene. Spesielt Klima- og miljødepartementet (86 prosent) og Finansdepartementet (71 prosent) ser et stort potensial. I sektorene til Helse- og omsorgsdepartementet, Justis- og beredskapsdepartementet og Utenriksdepartementet ser også halvparten av virksomhetene et stort potensial for å dele mere data.



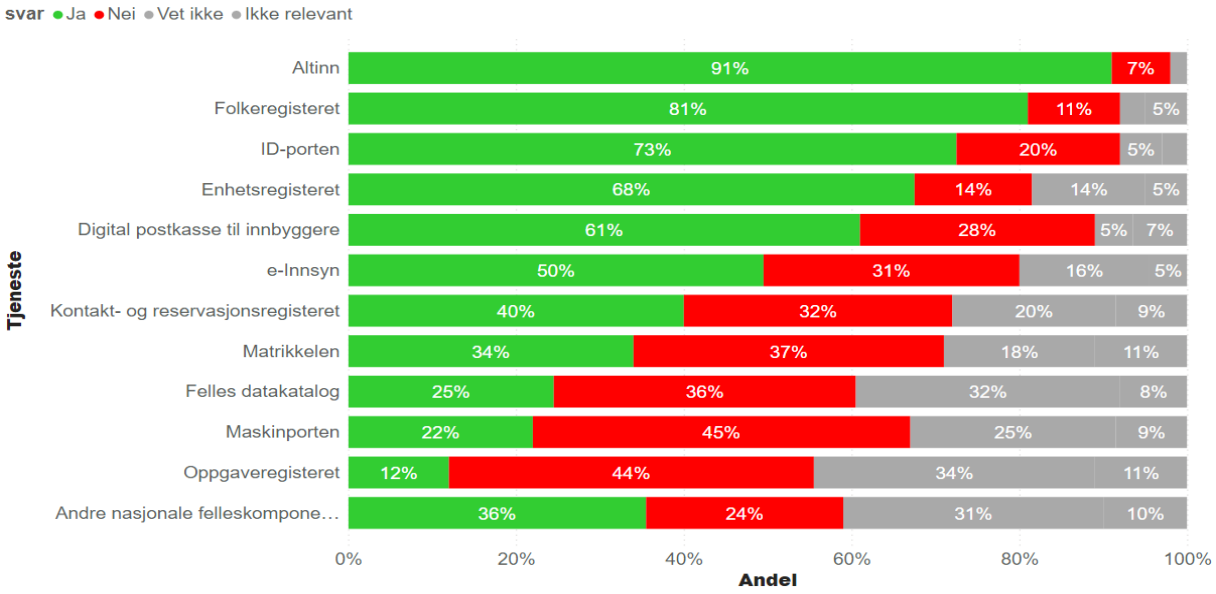
Figur 6-11 Virksomhetenes svar på om det er potensial for å dele data, fordelt på departementssektorer (n = 199)

De statlige leverandørene ser større potensial for å dele data fra egne løsninger enn andre virksomheter. 59 prosent av leverandørene ser et potensial for å dele mer data, mot 29 prosent av virksomhetene som ikke leverer IKT-tjenester. Virksomheter som kun benytter statlige leverandører har i mindre grad et potensial for å dele data, sammenlignet med andre virksomheter. 23 prosent av virksomhetene som bare benytter statlige leverandører har et stort potensial for å dele data, mot 41 prosent blant de som både benytter statlige og private leverandører. Blant de som kun benytter private leverandører, ser 38 prosent et potensial for å dele mer data.

6.4 I hvilket omfang benyttes felleskomponenter?

I Digitaliseringsrundskrivet presiseres det at virksomheten skal følge regjeringens strategiske prinsipper for nasjonale felleskomponenter og at før virksomheten tar stilling til om felleskomponenten kan tas i bruk, må virksomheten selv foreta en risiko- og sårbarhetsvurdering knyttet bruk av komponenten, og en personvernkonsekvensutredning.

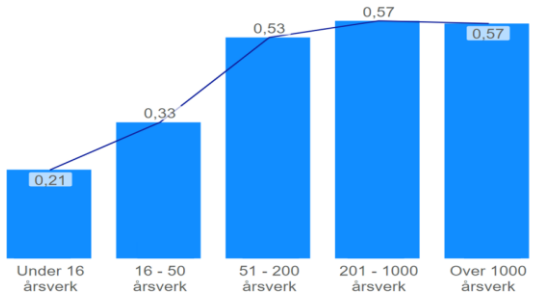
På spørsmål om virksomheten bruker utvalgte nasjonale felleskomponenter, viser svarene omfattende bruk av Altinn (91 prosent), Folkeregisteret (81 prosent) og ID-porten (73 prosent). Felleskomponenter som i mindre grad benyttes er Oppgaveregisteret (12 prosent), Maskinporten (22 prosent), Felles datakatalog (25 prosent) og Matrikkelen (34 prosent).



Figur 6-12 Bruk av nasjonale felleskomponenter og fellesløsninger i virksomhetens IKT-tjenester (n = 199)

I intervju forklarer Digitaliseringsdirektoratet at virksomhetenes svar ikke stemmer helt overens med direktoratets oversikt over bruk av sine felleskomponenter. Det kan således være et funn at virksomhetens ledere ikke kjenner godt nok til hvilke felleskomponenter som benyttes. Digitaliseringsdirektoratet er blant annet overrasket over svardifferansen mellom ID-porten og Altinn. I utgangspunktet benytter alle statlige virksomheter ID-porten (totalt 1213 virksomheter i Norge[21] er brukere). Alle statlige virksomheter benytter også kontakt og reservasjonsregisteret gjennom sine saks- og arkivsystemer. Ofte vil det her være en underleverandør mellom virksomheten og bruk av felleskomponenten, noe som kan forklare hvorfor lederne ikke alltid kjenner til at felleskomponenten benyttes. Andelen som svarer at de benytter maskinporten ser imidlertid ut til å være for høy (44 virksomheter), i forhold til direktoratets egne tall (27 virksomheter). For oppdaterte tall over bruk av felleskomponentene henvises det til Digitaliseringsdirektoratet.

Virksomheter med over 50 årsverk benytter i større grad felleskomponenter, sammenlignet med mindre virksomheter. Over halvpartene av virksomhetene med mer enn 50 årsverk bruker i gjennomsnitt de ulike fellestjenestene, mot en av tre eller lavere i virksomheter med 50 årsverk eller mindre.

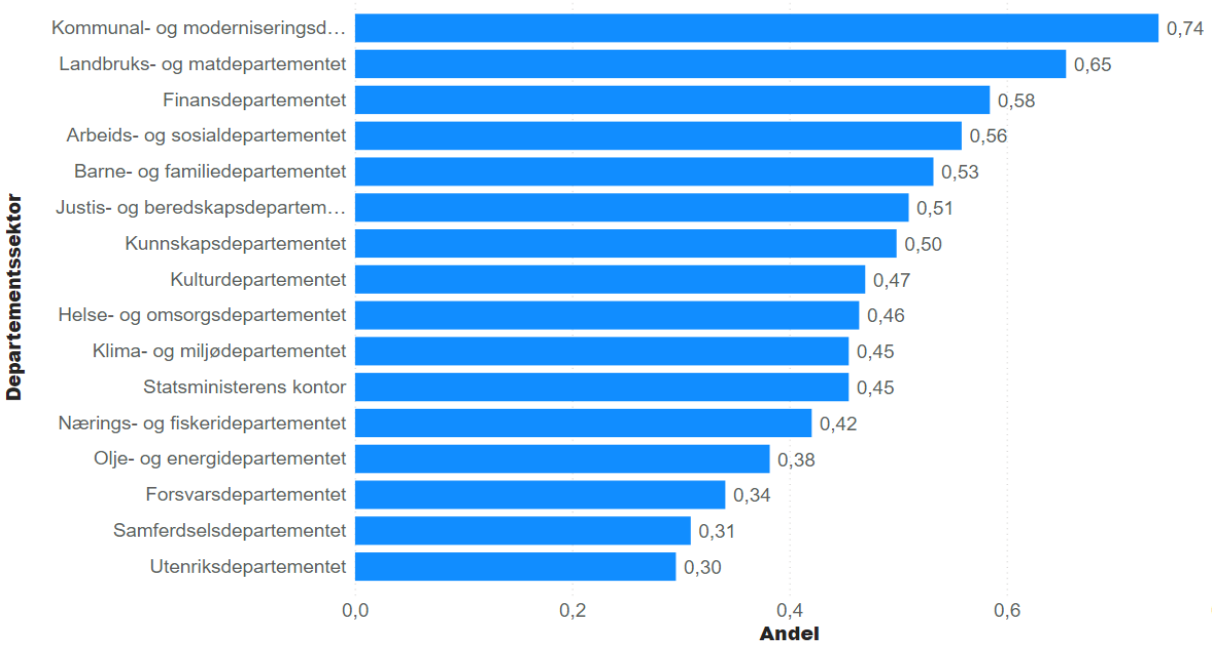


Figur 6-13 Andel virksomheter som benytter felleskomponenter og fellesløsninger, fordelt på antall årsverk (n = 199)

Departementssektorer som i størst grad benytter de 11 ovennevnte felleskomponentene er Kommunal- og moderniseringsdepartementet (74 prosent), Landbruks- og matdepartementet (65 prosent) og Finansdepartementet (58 prosent).

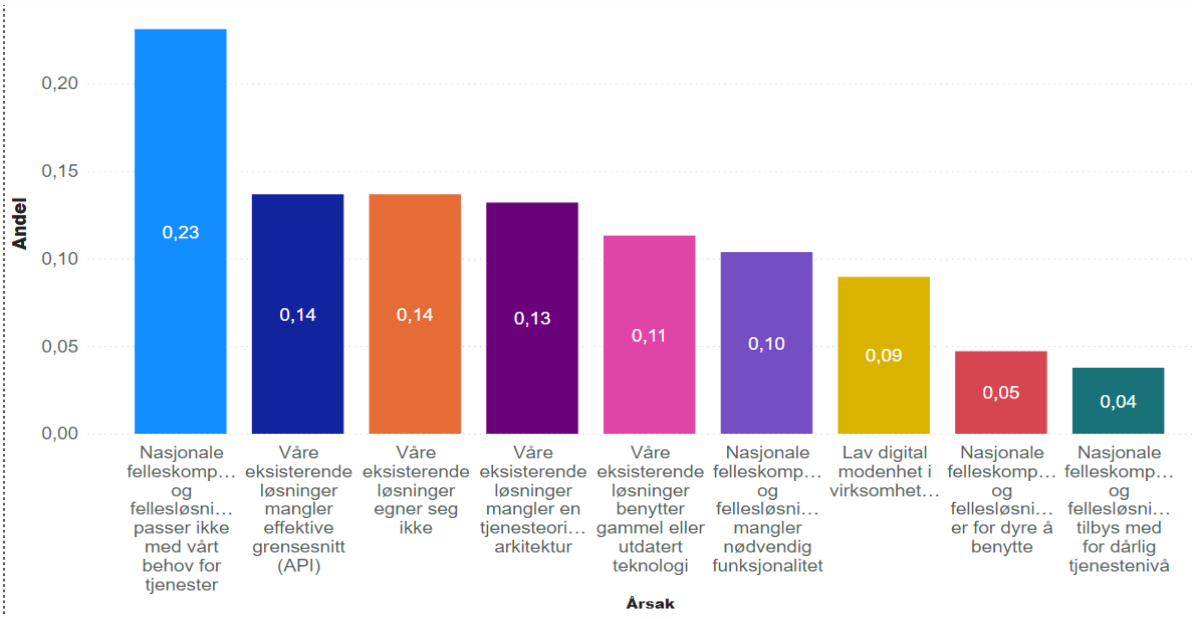
[21] Digitaliseringsdirektoratet

Sektorene som i minst grad benytter felleskomponentene er Utenriksdepartementet (30 prosent), Samferdselsdepartementet (31 prosent), Forsvarsdepartementet (34 prosent) og Olje- og energidepartementet (38 prosent).



Figur 6-14 Andel virksomheter som benytter felleskomponenter og fellesløsninger, fordelt på sektor (n = 199)

Virksomheter med internrevisjon bruker i større grad nasjonale felleskomponenter. 58 prosent av virksomhetene med internrevisjon benytter i gjennomsnitt felleskomponenter, mot 48 prosent av virksomhetene uten internrevisjon. Videre benytter også statlige tjenesteleverandører i større grad felleskomponenter (61 prosent) enn ikke-tjenesteleverandører (45 prosent).



Figur 6-15 Hva er årsaker til at dere ikke i større grad benytter nasjonale felleskomponenter og fellesløsninger i virksomhetens IKT-tjenester? (n = 199)

Bruken av nasjonale felleskomponenter hemmes av at de ikke passer med virksomhetens behov for tjenester. Virksomhetene som i størst grad svarer dette er i sektorene til Forsvarsdepartementet (75 prosent), Samferdselsdepartementet (60 prosent) og Utenriksdepartementet (50 prosent). Det er også flere årsaker til at ikke flere komponenter benyttes som er knyttet til teknologi. Det omfatter både mangel på effektive grensesnitt (API), at løsningene mangler en tjenesteorientert arkitektur, samt bruk av gammel eller utdatert teknologi, peker mot et teknisk etterslep som er til hinder for ytterligere vekst i bruken. Det er få som peker på at felleskomponentene er for dyre eller har for dårlig tjenestenivå.

Generelt er det ikke kommet noen prinsipielle, negative kommentarer til bruk av nasjonale felles-komponenter. De fleste kommentarer er positive, og viser at det er lite motstand mot videre utvikling og utbredelse. På spørsmål om hvilke nasjonale felleskomponenter og fellesløsninger virksomhetene har behov for å ta i bruk, svarer flest virksomheter Altinn, ID -porten, Folkeregisteret og e-Innsyn.

6.5 Vår vurdering

Tverrsektorielt samarbeid?

Det er mange virksomheter som peker på at samarbeid over sektorer både er viktig og vanskelig i praksis. For å få til et samarbeid om drift og forvaltning, må imidlertid samarbeidet ofte starte så tidlig som mulig, helst allerede i planlegging av digital virksomhetsarkitektur for å få opp de genereriske grensesnittene for felleskomponenter og felles tjenester, men absolutt i konsept- eller gjennomføringsfasen av et prosjekt. Digitaliseringsrådet har tatt opp denne problemstillingen flere ganger, blant annet i sin årsrapport fra 2017, hvor de skriver:

> «Det er vanskelig å få til et godt samarbeid mellom virksomheter innenfor en sektor og på tvers av sektorer og forvaltningsnivå. Det er ikke intensjonene det skorter på, men gjennomførings-evnen. En av grunnene til at samarbeid blir vanskelig, kan være at virksomhetenes ledelse ikke tar et stort nok ansvar for å se utover virksomhetsgrensene for å imøtekomme brukernes behov … Vårt inntrykk er at mange departementer ikke går foran og oppfordrer de underliggende virksomhetene til å samarbeide med aktører utenfor eget ansvarsområde ... Departementene må bli bedre til å tenke tverrsektorielt, slik at brukerne kan få gode tjenester som går på tvers av departementsområdene.»

Vår undersøkelse viser at et flertall av virksomhetene ikke har behov for at de statlige leverandørene skal levere flere tjenester til dem. De sier i praksis at de nå klarer seg selv og at dagens bruk av tjenester fra andre er tilstrekkelig. Spesielt de som i stor grad benytter private leverandører er klare på dette. Mye tyder på at det er nødvendig å redusere de hindringene virksomhetene opplever for å klare å hente ut det samlede potensiale for samarbeid.

Hindre for samarbeid?

Produktivitetskommisjonen, Riksrevisjon og OECD har tidligere pekt på behov for sterkere styring og samordning på digitaliseringsområdet for å kunne nå målsetninger og hente ut gevinster.[22] Produktivitetskommisjonen pekte i sin andre rapport fra 2016 på at sektorprinsippet fører til manglende koordinering og mangel på helhetlig tenkning og at målene som settes for etatene i for liten grad vektlegger samhandling og total samfunnsnytte. [23] OECD påviste i 2017 at en konsensus-basert offentlig forvaltning kombinert med et sterkt sektorprinsipp fører til at innsatsen på området er fragmentert med mange sektorspesifikke løsninger. Denne fragmenteringen ble vurdert å være et hinder for å oppnå visjonen om en offentlig sektor og for å gjennomføre tilstrekkelig brede kost-nytte vurderinger.[24]

---

[22] Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) (2020) Én digital offentlig sektor - Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor

[23] NOU 2016: 3 Ved et vendepunkt: Fra ressursøkonomi til kunnskapsøkonomi, Produktivitetskommisjonens andre rapport, s. 174 og 215

[24] OECD (2017): Digital Government Review of Norway. Boosting the Digital Transformation of the Public Sector, s. 11

Riksrevisjonen fant videre i 2018 at den desentraliserte strukturen fører til at departementene legger for stor vekt på utvikling innenfor eget område uten å involvere eller vurdere andre sektorer og at det synes å være behov for en aktør med sterkere myndighet til å følge opp sentrale føringer.[25]

Når det gjelder behovet for sammenhengende tjenester på tvers, indikerte imidlertid undersøkelsen «IT i praksis 2020» at det fortsatt er et forbedringspotensial og at digitaliseringsstrategien i for liten grad følges opp av departementene og Digitaliseringsdirektoratet. Rundt halvparten av statlige virksomheter opplever at overordnet departement uttrykker forventninger til sammenhengende tjenesteutvikling, og bare en tredjedel som svarer opplever at departementet følger opp utvikling av sammenhengende tjenester i styringsdialogen.[26]

Vår undersøkelse viser at det er fortsatt mange virksomheter som peker på at tverrsektorielt samarbeid både er viktig og vanskelig i praksis. Årsaken til tverrsektorielle utfordringer er etter vårt syn også knyttet til flere av de andre utfordringene, spesielt i forbindelse med budsjettarbeid, kostnadsdeling, regelverk og styring. Det er imidlertid positivt at få mener det kulturelle og manglende vilje hos ledelsen er fremtredende hindringer. Det betyr at det er i hovedsak er strukturelle utfordringer som må reduseres for å klare å hente ut det samlede potensiale for samarbeid.

Tilstrekkelig deling av data?

Norge har satset på økt bruk av åpne data i mange år, men resultatene lar vente på seg. Omfanget av datadeling befinner seg fortsatt langt unna målet. Dette støttes av funn i «IT i praksis 2021», hvor 25 prosent svarte at de i stor grad deler oversikter og beskrivelser av data (mot 22 prosent i vår undersøkelse) og 25 prosent liten eller ingen grad (mot 38 prosent).[27] For de som deler mest er dette avviket trolig innenfor statistisk varians, mens det er mer urovekkende at såpass mange i liten grad deler data i vår undersøkelse. IT i praksis viser også at kun 29 prosent gjenbruker data i stor grad, og kun 16 prosent gjenbruker på tvers av sektorområder.

Hvis man ser på de viktigste og/eller mest kritiske systemene i Staten, viser tilstandsundersøkelsen fra 2019 at 65 prosent er bra tilrettelagt for utveksling av data med andre systemer.[28]

Vår undersøkelse viser at det er noen få virksomheter som deler i et stort omfang («superdelere»). Dette er virksomheter som Tolletaten, Artsdatabanken, Statens kartverk og Brønnøysundregistrene. Men også NAV, Skatteetaten, SSB, DFØ, NTNU, flere sykehus, Meteorologisk institutt, Fiskeridirektoratet, NVE, Oljedirektoratet og Statens vegvesen deler mye data i dag.

Ved å sammenligne omfanget av dagens datadeling med det potensial virksomhetene ser, blir antall virksomheter som svarer i svært liten eller liten grad halvert. Det er også en klar økning av antall virksomheter som i stor eller svært stor grad ser mulighetene. Samtidig er det 1 av 5 som mener det ikke eller i svært liten grad er data å dele. Det vil si at det etter virksomhetenes syn er en øvre og nedre grense. Litt forenklet kan man si at hvis 20 prosent ikke gjør noen aktiviteter, 20 prosent av virksomhetene får til et kraftig løft, og 60 prosent gjør kontinuerlig forbedring, vil datadelingen i Staten kunne nærme seg den øvre grense for hva virksomhetene ser som realistisk å få til. Det vil si at en målrettet innsats mot relativt få kan gi en sterk effekt, men flertallet må uansett jobbe aktivt for å få økt datadeling.

Våre funn bekrefter at det fortsatt er et stort potensial for å dele data i mange store og sentrale statlige virksomheter og sektorer.

---

[25] Riksrevisjonen (2018) Riksrevisjonens undersøkelse av digitalisering i statlige virksomheter. Riksrevisjonens administrative rapport nr. 1 2018, s. 11.

[26] Rambøll (2020) IT i praksis 2020

[27] Spørsmålene ble stilt noe ulikt, men både IT i praksis og vår undersøkelse benytter en skala fra 1-5.

[28] Evaluering av IT-tilstanden i statlige virksomheter, A-2 Norge, 28.02.2019

Tilstrekkelig bruk av nasjonale felleskomponenter?

Bruk av nasjonale felleskomponenter er en indikator på grad av konsolidert ansvar, da dette er «produkter» som virksomhetene har behov for og som forvaltes av en annen statlig virksomhet. Det er imidlertid vanskelig å fastslå hva som er riktig omfang for bruk av slike komponenter. Rundt en fjerdedel av virksomhetene opplyser at komponentene ikke passer til deres behov, og da blir de naturlig nok ikke tatt i bruk. For de som stanses av teknologiutfordringer er det annerledes. Ved å eliminere dette etterslepet vil flere av felleskomponentene bli tatt i bruk.

Bruken av felleskomponenter viste en sterk vekst i 2020 og første halvår 2021.[29] Særlig ID-porten, Kontakt- og reservasjonsregisteret og Altinn har opplevd sterk vekst i bruk. ID-porten økte med over 40 prosent i 2020. Oppslag i Kontakt- og reservasjonsregistret hadde over 100 prosent økning i bruk sammenlignet med året før. Etter vår vurdering viser utviklingen at behovet er stort, men at det tekniske nivået på statlige IKT-løsninger hindrer videre vekst. Dette bekreftes også av Digitaliseringsdirektoratet som skriver at:

> «… stilles det stadig nye krav til fellesløsningene ... (de) må samspille med virksomhetenes egne løsninger på en god og sømløs måte forbrukerne. Godt samspill mellom aktører som tilbyr fellesløsninger er viktig og nødvendig. Her er det et klart forbedringspotensial. Teknologiutvikling og samarbeid på tvers av offentlig sektor og i næringslivet vil øke takten i digitalisering og automatisering. Fellesarkitektur, samordning av tjenester og standardisering er viktige elementer i dette samarbeidet. Nye behov og bruksområder forfellesløsningene gir press på de etablerte løsningene.»

En kommentar fra Skatteetaten i spørreundersøkelsen er det også etter vårt syn verd å merke seg:

> «… behovene for etater med store volumer og høy utviklingskapasitet avviker fra mindre offentlige enheter, og at disse ulikhetene i større grad kunne vært hensyntatt i felleskomponentene og i hvilken grad bruk av de enkelte felleskomponenter blir pålagt.»

[29] Digitaliseringsdirektoratet

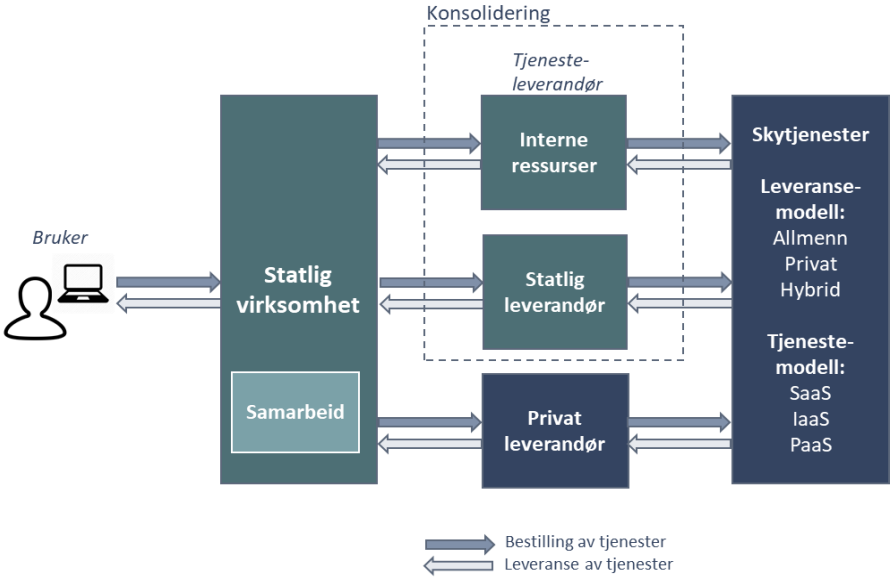
7 I hvilket omfang benyttes skytjenester?

7.1 Tilnærming

Alle virksomhetene, både tjenestemottakere og tjenesteleverandører, ble spurt om ulike aspekter knyttet til bruk av skytjenester. Det omfattet hvilke tjenestetyper som dekkes, bruk av ulike leveransemodeller, hvem som leverer de allmenne skytjenestene, og forventet utvikling i bruken av dette. Videre ble de spurt om data lagres utenfor Norge. Vi vil i dette kapittelet presentere funn og vurderinger knyttet til disse områdene.

7.2 Om skytjenester

Skytjenester kan deles opp i henholdsvis leveranse- og tjenestemodeller. De statlige virksomhetene drifter og forvalter sine IKT-løsninger i prinsippet på tre måter: Ved bruk av interne ressurser, statlige leverandører eller private leverandører. Alle disse kan levere private skytjenester, men er avhengig av andre leverandører for å kunne levere allmenne skytjenester. Det innebærer at skytjenester bestilles og leveres på to nivåer, først fra virksomheten med den interne IKT-enheten, den statlige eller private leverandøren, deretter med skyleverandøren som typisk kan være aktører som Amazon Web Services, Google eller Microsoft. Dette er illustrert i figuren under.



Figur 7-1 Leveranse- og tjenestemodeller

De tre leveransemodellene for skytjenester kan beskrives på følgende måte:

- **Allmenn skyløsning** (Public Cloud) innebærer at skyressursene driftes av en skyleverandør, og tjenestene leveres over internett og deles av flere brukere. Skyleverandøren eier og administrerer alle servere, maskinvare, programvare og annen støttende infrastruktur, mens brukerne blant annet benytter maskinvare, lagring og nettverksenheter. Eksempler på allmenne skyløsninger er Microsoft Azure, Amazon Web Services (AWS) og Google Cloud.
- **Privat skyløsning** (Private Cloud) innebærer at skyressursene utelukkende benyttes av en virksomhet eller en definert gruppe av virksomheter. Datasenteret kan både være plassert lokalt hos virksomheten (on premise) eller hos en leverandør (off premise). En privat skytjeneste skiller seg fra en allmenn skyløsning ved at maskinvare, programvare og annen støttende infrastruktur utelukkende er dedikert til virksomheten. Eksempler på leverandører av private skyløsninger er HPE, IBM og TietoEVRY.

- **Hybrid skyløsning** (Hybrid Cloud) er en kombinasjon av de to alternativene over og kombinerer lokal infrastruktur eller privat skyløsning med en offentlig skyløsning.

De tre tjenestemodellene for skytjenester kan beskrives på følgende måte:

- **Programvare som tjeneste** (Software as a Service - SaaS) er en modell hvor kunden benytter leverandørens applikasjoner på en nettskyinfrastruktur. Kunden har i utgangspunktet ikke kontroll over verken maskinvare, servere, nettverk, operativsystem, programvare eller applikasjoner. Eksempler er verktøy som Microsoft Office 365, videokonferansesystemer som Zoom og fillagringstjenester som Dropbox.
- **Infrastruktur som tjeneste** (Infrastructure as a Service - IaaS) er en modell hvor kunden får tilgang til datainfrastruktur (maskinvare, servere og nettverk), hvor de kan utvikle og drifte egne IKT-løsninger (applikasjoner). Kunden har kontroll over operativsystem, programvare og applikasjoner, men har i utgangspunktet ikke kontroll over datainfrastrukturen.
- **Plattform som tjeneste** (Platform as a Service - PaaS) er en modell hvor kunden får tilgang til en plattform (driftsmiljø), hvor kunden kan utvikle og drifte egne applikasjoner. Kunden har kontroll over applikasjonene, men har i utgangspunktet ikke kontroll over maskinvare, servere, nettverk, operativsystem eller programvare.

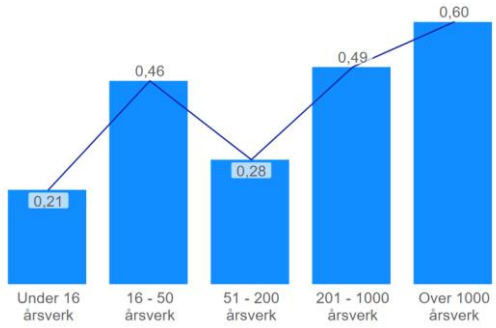
7.3 Har virksomhetene en strategi for bruk av skytjenester?

En strategi for bruk av skytjenester skal gi mål og føringer for hvordan og i hvilket omfang en virksomhet skal ta i bruk skytjenester i forbindelse med sin produksjon av tjenester. Dette henger sammen med sourcingstrategien (ref. kap. 8.2) og skal øke sannsynligheten for at virksomhetene tar i bruk riktig type skytjenester innen utvalgte områder, både med tanke på tjenestekvalitet og informasjonssikkerhet.

Det er et krav i Digitaliseringsrundskrivet for 2021 at virksomheter som etablerer nye eller oppgraderer eksisterende fagsystemer eller digitale tjenester, eller endrer eller fornyer avtaler knyttet til drift, skal vurdere skytjenester på linje med andre løsninger. Det er imidlertid ikke et krav at virksomhetene skal utarbeide en strategi for bruk av skytjenester.

NSM skriver på nsm.no: *NSM er positive til at virksomheter i større grad benytter skytjenester såfremt virksomheten har gjort gode og riktige vurderinger i forkant av beslutningen.*

Med dette som bakgrunn, ble virksomhetene spurt om de har en strategi for skytjenester. 44 prosent svarte ja, mens 39 prosent svarte nei. Analysen viser at 46 prosent av de statlige tjenesteleverandørene har en skystrategi. For øvrige virksomheter har 43 prosent en skystrategi. For virksomhetene med internrevisjon øker andelen til 52 prosent, mot 42 prosent for de som ikke har det.

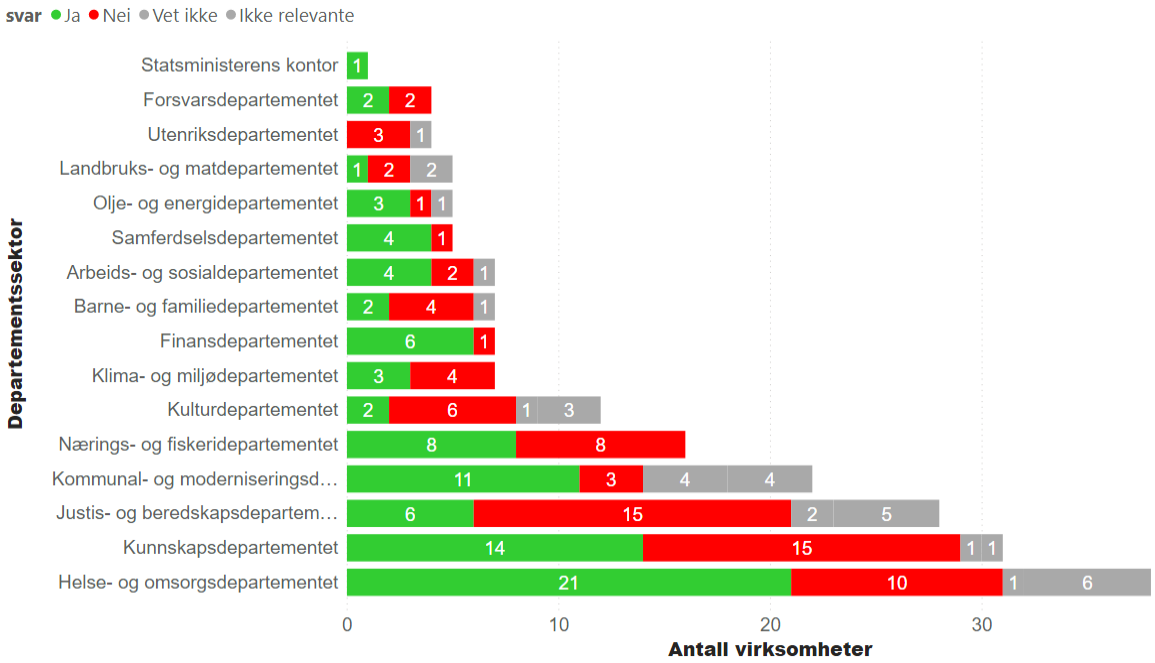


Figur 7-2 Andel virksomheter med skystrategi fordelt på størrelse (n = 199)

Figuren over viser i hovedsak en positiv sammenheng mellom virksomhetens størrelse og om de har en skystrategi, men tendensen avviker for virksomheter med 16-50 årsverk.

Virksomhetene som *kun* benytter statlige leverandører, har i mindre grad en skystrategi enn andre virksomheter. 28 prosent av disse virksomhetene har en skystrategi, mot henholdsvis 55 og 46 prosent av virksomhetene som kun benytter private leverandører og som benytter både statlige og private leverandører.

Ved å sammenligne departementssektorer, ser man en betydelig forskjell. Finansdepartementet (86 prosent), Samferdselsdepartementet (80 prosent) og Olje- og energidepartementet (75 prosent) har høyest andel virksomheter med en skystrategi, mens Landbruksdepartementet (33 prosent), Justis- og beredskapsdepartementet (26 prosent) og Kulturdepartementet (22 %) scorer lavest. Utenriksdepartementet er den eneste sektoren hvor ingen virksomheter har utarbeidet en skystrategi. Se figuren under for absolutte tall.



Figur 7-3 Antall virksomheter per departementssektor med og uten en strategi for skytjenester (n = 199)

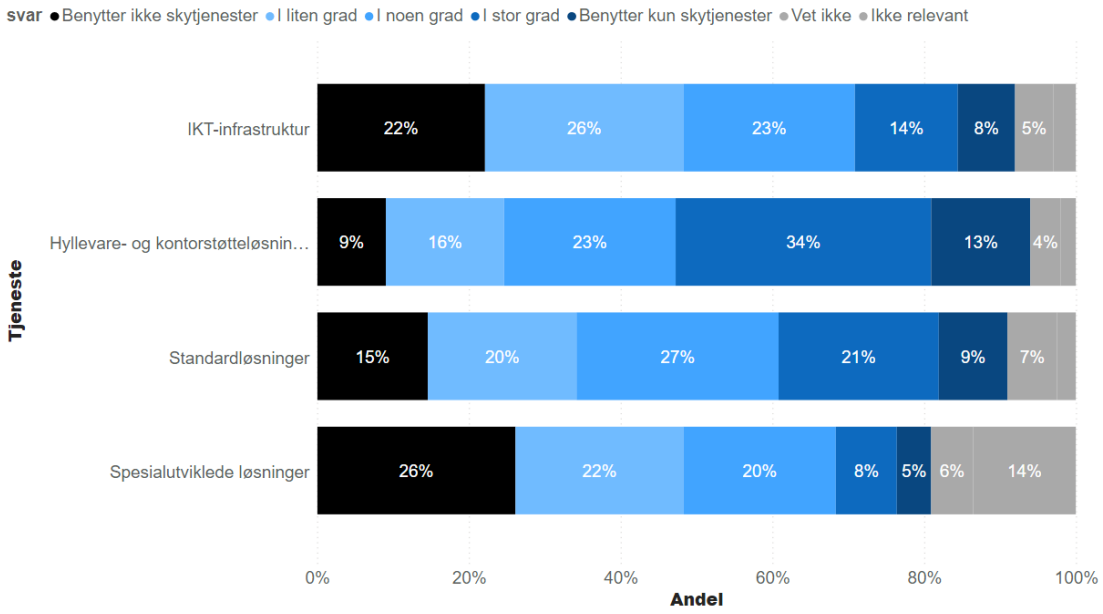
7.4 Hvor mye benyttes skytjenester?

Samtlige virksomheter ble spurt i hvilken grad skytjenester benyttes til drift og forvaltning av IKT-tjenester i virksomheten. Tjenesteleverandørene ble i tillegg spurt om skytjenester benyttes til å drifte og forvalte skytjenester for kundene. Svarene framgår av de to figurene nedenfor.

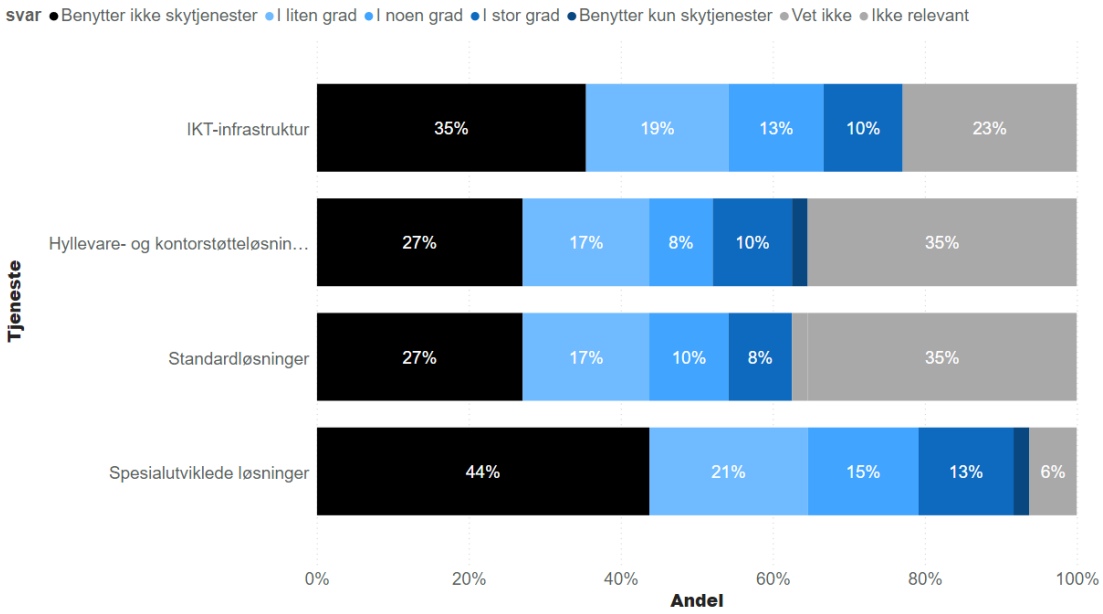
Skytjenester benyttes mest for drift og forvaltning av hyllevare-, kontorstøtte- og standardløsninger.

71 prosent av virksomhetene benytter en eller flere skyløsninger i større eller mindre grad. Bortimot halvparten av virksomhetene (47 prosent) svarer at skytjenester i stor grad benyttes til drift og forvaltning av hyllevare- og kontorstøtteløsninger og bortimot en av tre svarer det samme for standardløsninger. De spesialutviklede løsningene driftes og forvaltes minst ved bruk av skytjenester (13 prosent).

De statlige leverandørene benytter i liten grad skytjenester når de drifter og forvalter IKT-tjenester for kundene. Rundt en av ti tjenesteleverandører benytter i stor grad skytjenester til å drifte og forvalte IKT – tjenestene. Her er det verdt å merke seg at andelen leverandører som svarte ikke relevant på spørsmålet er høy og langt høyere enn det virksomhetene svarer.

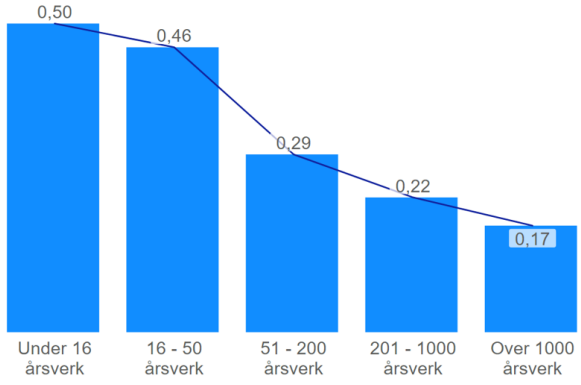


Figur 7-4 Bruk av skytjenester til drift og forvaltning av IKT-tjenester i virksomheten (n = 199)



Figur 7-5 Bruk av skytjenester til drift og forvaltning av IKT-tjenester for kundene (n = 48)

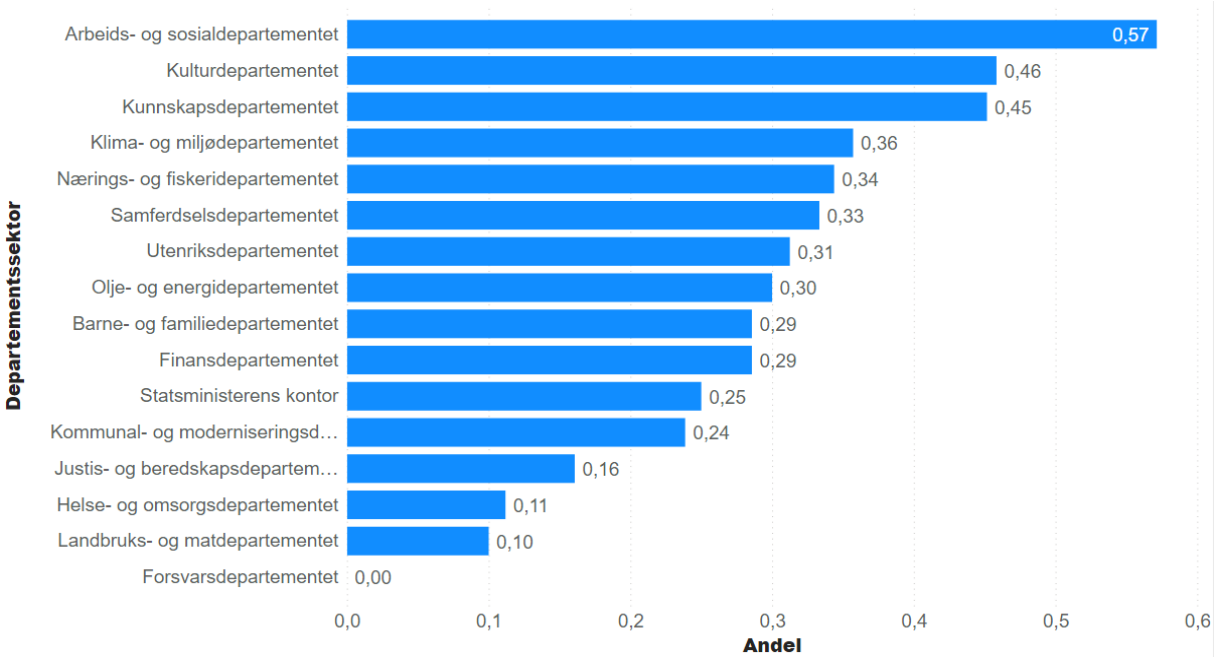
Det er de minste virksomheten som i størst grad bruker skytjenester. Andelen virksomheter som benytter skytjenester faller når antall årsverk i virksomheten øker. Rundt halvparten av de minste virksomhetene med under 50 årsverk benytter i stor grad skytjenester, mot 29 prosent eller lavere for virksomheter med mer enn 50 årsverk.



Figur 7-6 Andel virksomheter som i stor grad eller kun benytter skytjenester til å drifte og forvalte IKT- tjenester, fordelt på antall årsverk

Statsforetakene i undersøkelsen (n = 7) benytter i størst grad skytjenester. Samlet benytter 54 prosent av statsforetakene i stor grad skytjenester, mot 31 prosent av de underliggende virksomhetene, 16 prosent av særlovselskapene og ingen av departementene. Eksempler på særlovsselskap som i stor grad benytter skytjenester er Enova, Siva, Norfund og Gassnova.

Departementssektorene som i minst grad benytter skytjenester er Forsvarsdepartementet (0 prosent), Landbruks- og matdepartementet (10 prosent), Helse- og omsorgsdepartementet (11 prosent), Justis- og beredskapsdepartementet (16 prosent) og Kommunal- og moderniseringsdepartementet (24 prosent). I disse sektorene benytter mindre enn en av fire virksomheter i stor grad skytjenester til drift og forvaltning av IKT-tjenester.

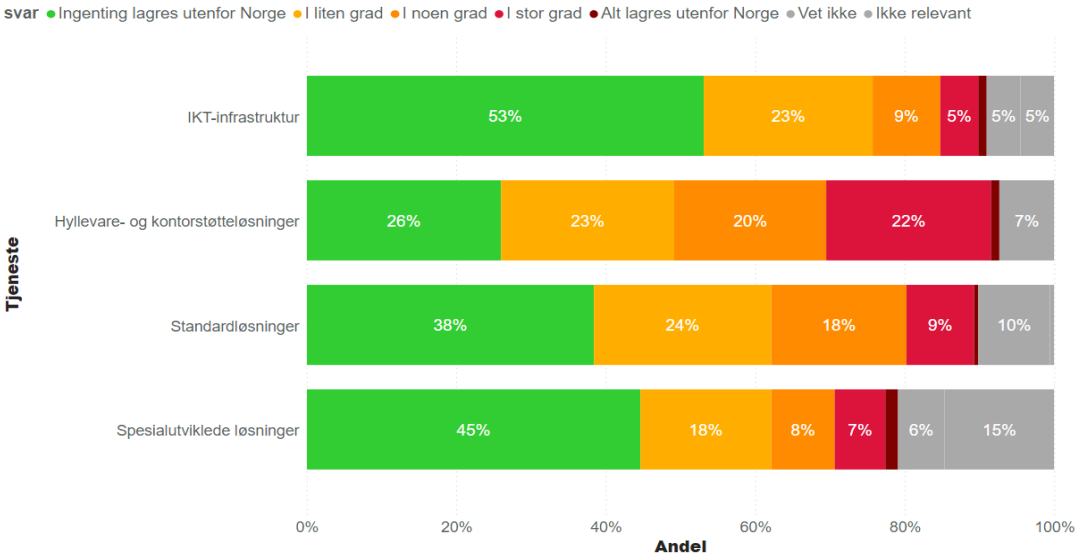


Figur 7-7 Andel virksomheter per departementssektor som i stor grad eller kun benytter skytjenester til å drifte og forvalte IKT-tjenester (n = 199)

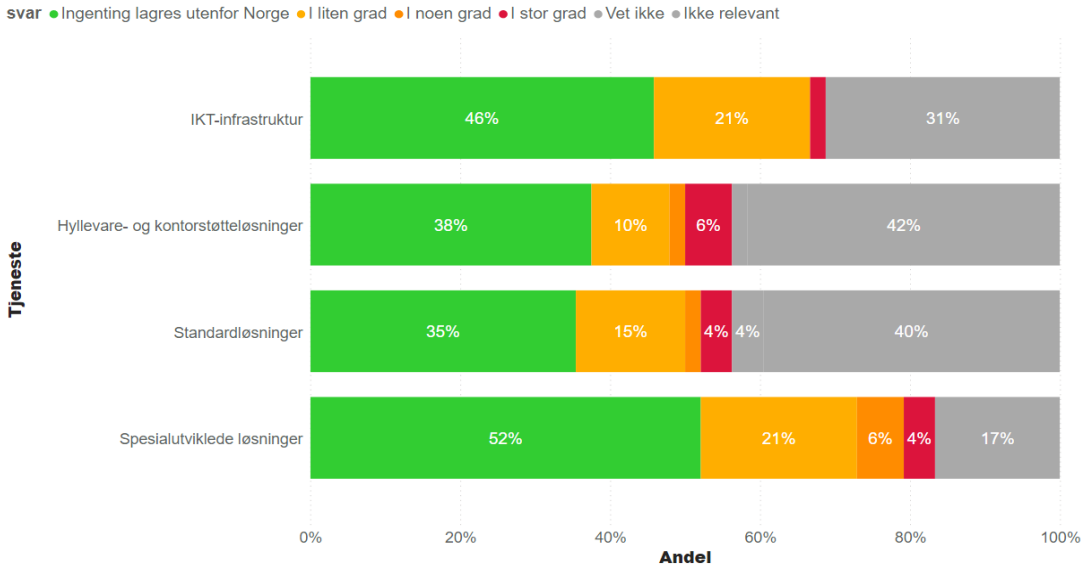
7.5 Hvor lagres dataene?

Det ble i undersøkelsen kartlagt i hvilken grad data lagres i datasentre utenfor Norge. Dette spørsmålet ble stilt både til alle virksomhetene om virksomhetens egne data, og til leverandørene om kundenes data.

Svarene viser at det er data fra hyllevare- og kontorstøtteløsninger som i størst grad lagres i datasentre utenfor Norge. Bortimot en av fire virksomheter (23 prosent) lagrer i stor grad data fra hyllevare- og kontorstøtteløsninger utenfor Norge, mot en av ti eller lavere for IKT-infrastruktur, standardløsninger og spesialutviklede løsninger.



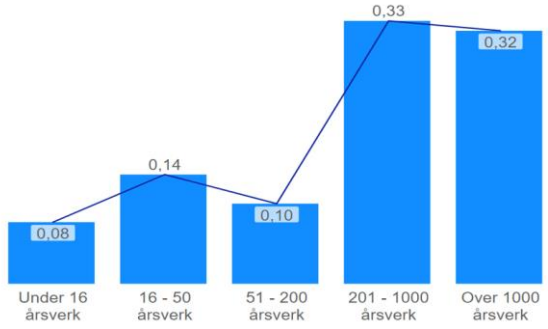
Figur 7-8 I hvilken grad virksomhetens data lagres i datasentre utenfor Norge (n = 177)



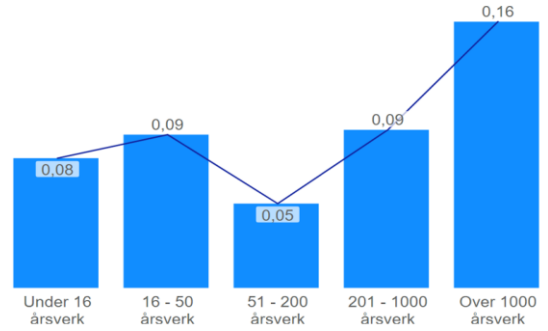
Figur 7-9 I hvilken grad kundenes data lagres i datasentre utenfor Norge (n = 48)

Det er en tendens at store virksomhetene i større grad lagrer data utenfor Norge. Om lag en av tre virksomheter med mer enn 200 årsverk lagrer i stor grad data fra hyllevare- og kontorstøtteløsninger utenfor Norge, mot 14 prosent eller lavere i de mindre virksomhetene. 16 prosent av virksomhetene med over 1000 årsverk lagrer data fra standardløsninger utenfor Norge, mot 9 prosent eller lavere for de mindre virksomhetene. Dette gjelder blant annet Nord Universitet, Oslo Met, Universitet i Stavanger, Statsbygg og Arbeids- og velferdsetaten (NAV). Når det gjelder spesialutviklede løsninger er det virksomheter med mellom 16 og 50 årsverk som i størst grad lagrer data utenfor Norge (18 prosent). Eksempler på virksomheter mellom 16 og 50 årsverk som i stor grad lagrer data fra spesialutviklede løsninger i utlandet er Folketrygdfondet, Medietilsynet og Nasjonalt ID senter.

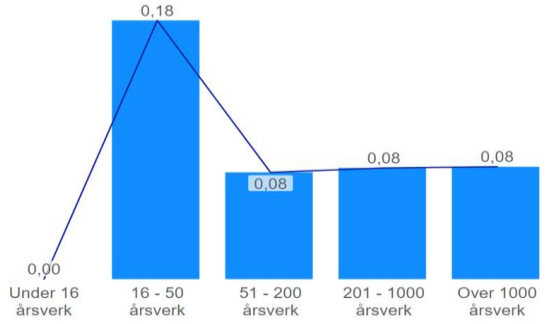
Figurene nedenfor illustrerer.



Figur 7-10 Andel virksomheter som i stor grad lagrer data fra hyllevare- og kontorstøtteløsninger utenfor Norge, fordelt på årsverk (n = 199)



Figur 7-11 Andel virksomheter som i stor grad lagrer data fra standardløsninger utenfor Norge, fordelt på årsverk (n = 199)



Figur 7-12 Andel virksomheter som i stor grad lagrer data fra spesialutviklede løsninger utenfor Norge, fordelt på årsverk (n = 199)

Tjenesteleverandørene i undersøkelsen lagrer generelt i mindre grad data utenfor Norge enn virksomhetene som ikke er tjenesteleverandører. Dette gjelder både når tjenesteleverandørene svarer om egen drift og forvaltning av IKT-tjenester, og når de svarer om IKT-tjenester de leverer til kundene.

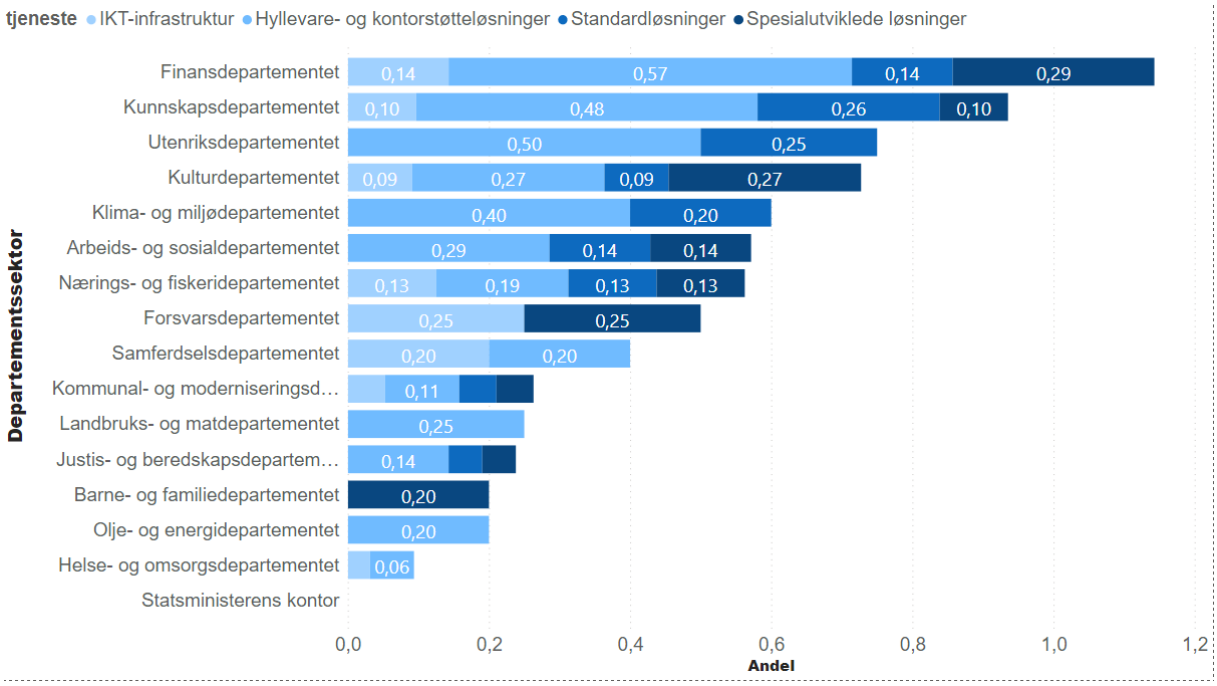
Virksomheter som kun benytter private leverandører lagrer i større grad data utenfor Norge, enn de som både bruker statlige og private leverandører og de som kun benytter statlige leverandører. Mer enn hver tredje virksomhet (34 prosent) som kun bruker private leverandører lagrer i stor grad data fra hyllevare- og kontorstøtteløsninger i utlandet, mot om lag en av fem av virksomhetene som både benytter statlige og private leverandører eller kun statlige. Eksempler er Patentstyret, Norsk Tipping og Statsbygg.

Statsforetakene i undersøkelsen lagrer i større grad data fra hyllevare- og kontorstøtteløsninger og standardløsninger utenfor Norge, sammenlignet med andre virksomhetstyper. 57 prosent av

statsforetakene lagrer data fra hyllevare- og kontorstøtteløsninger utenfor Norge, mot 21 prosent av de underliggende virksomhetene, 10 prosent av særlovsselskapene og ingen av departementene. Videre lagrer 14 prosent av statsforetakene data fra standardløsninger utenfor Norge, mot 10 prosent av de underliggende virksomhetene, 3 prosent av særlovsselskapene og ingen departementer.

Figuren nedenfor viser i hvilken grad virksomhetene i de ulike departementssektorene i stor grad lagrer data fra de ulike tjenestene utenfor Norge.

Sektorene som samlet sett i størst grad lagrer data utenfor Norge, er Finansdepartementet, Kunnskapsdepartementet og Utenriksdepartementet. I disse sektorene lagrer omtrent halvparten av virksomhetene data fra hyllevare- og kontorstøtteløsninger i stor grad utenfor Norge. I Kunnskapsdepartementet og Utenriksdepartementet lagrer også hver fjerde virksomhet i stor grad data fra standardløsninger utenfor Norge, mens flere enn en av ti (14 prosent) gjør dette i Finansdepartementet. Departementssektorene som i minst grad lagrer data utenfor Norge er Helse- og omsorgsdepartementet, Barne- og familiedepartementet og Olje- og energidepartementet.

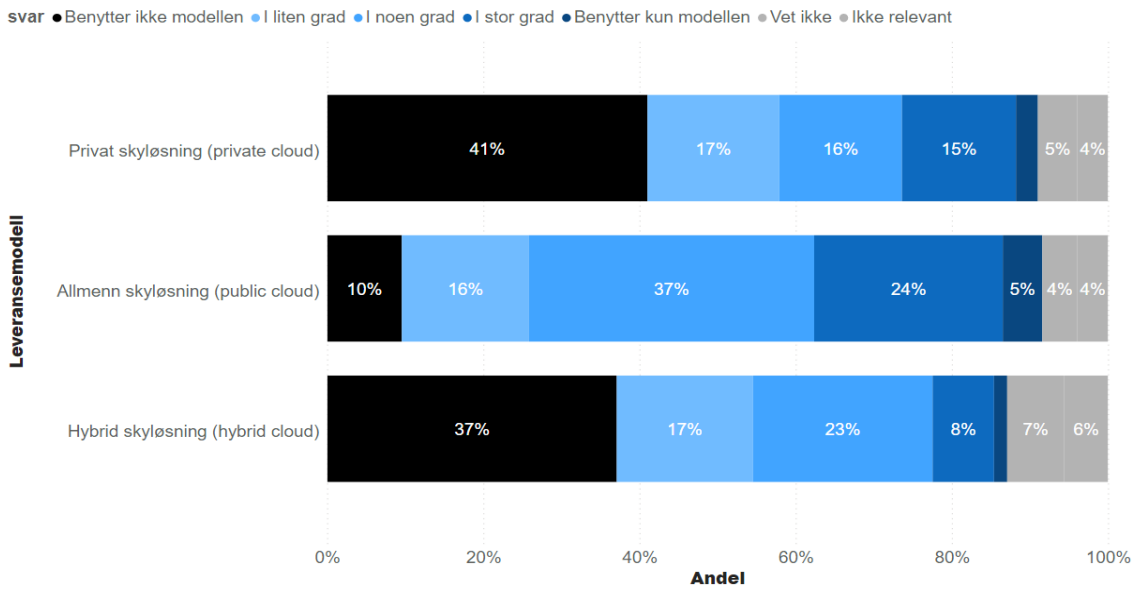


Figur 7-13 Andel virksomheter per departementssektor som i stor grad lagrer data utenfor Norge (n = 199)

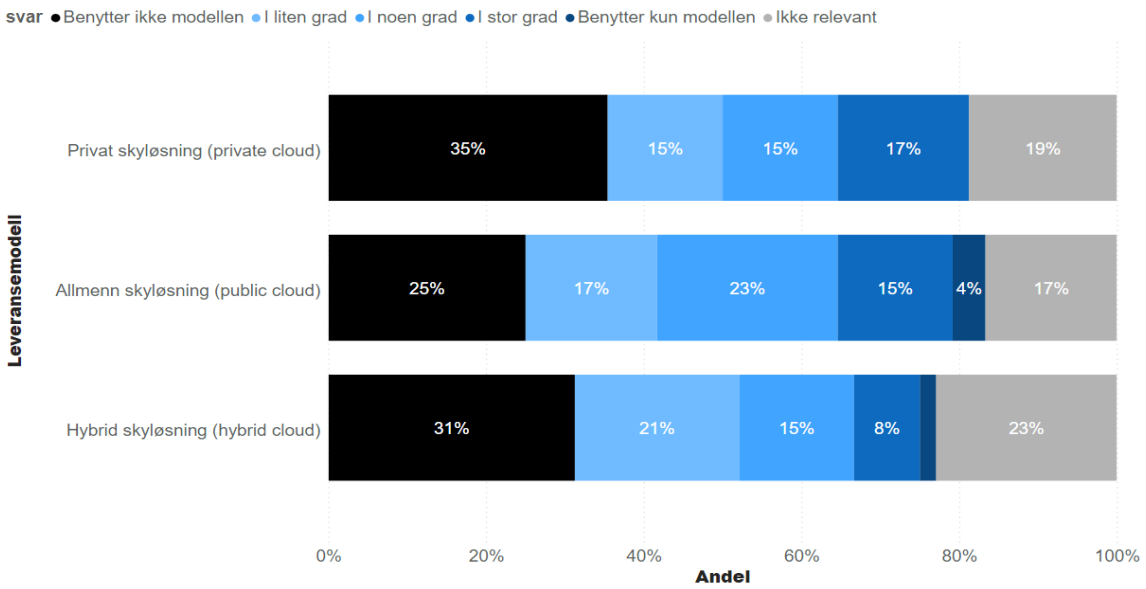
7.6 Hvilke leveransemodeller benyttes?

Virksomhetene fikk spørsmål om hvilke leveransemodeller som benyttes for skytjenester til drift og forvaltning av IKT-tjenester i virksomheten.

Virksomhetene benytter i større grad allmenne enn hybride og private skyløsninger. Det gjelder også for de statlige leverandørene. Se figurene under.



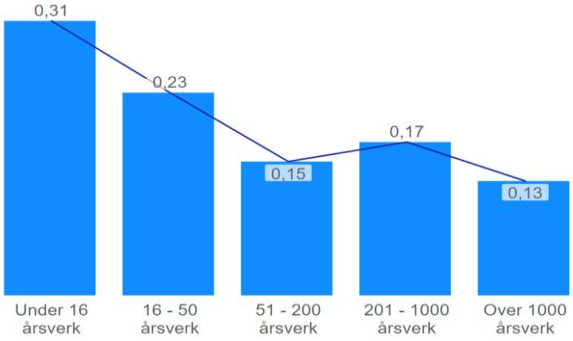
Figur 7-14 Virksomhetenes bruk av leveransemodeller for skytjenester (n = 178)



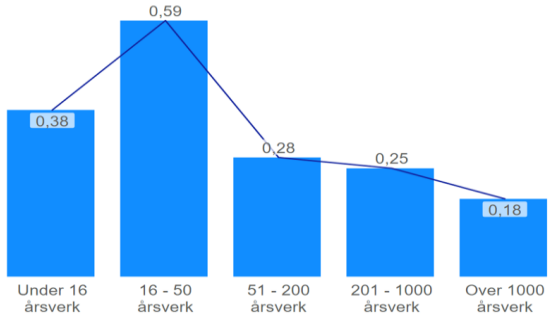
Figur 7-15 Leverandørenes bruk av leveransemodeller for skytjenester (n = 48)

Figur 7-14 viser at 29 prosent av virksomhetene i stor grad eller kun bruker allmenne skyløsninger, mot under halvparten av dette for private og hybride skyløsninger. Det er virksomhetene som kun benytter private leverandører som i størst grad benytter allmenne skyløsninger (39 prosent), mot 31 prosent av de som bruker både statlige og private leverandører og 11 prosent av de som kun benytter statlige leverandører. Eksempler på virksomheter som kun benytter private leverandører og som i stor grad benytter allmenne skyløsninger er Innovasjon Norge, Siva, Enova og Vinmonopolet.

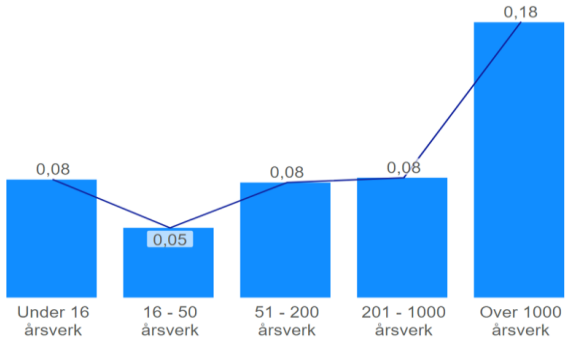
De minste virksomhetene med 50 eller færre årsverk bruker i større grad private og allmenne skyløsninger, sammenlignet med de større virksomhetene. De største virksomhetene med over 1000 årsverk benytter imidlertid i størst grad hybride skyløsninger. Figurene under illustrerer.



Figur 7-16 Antall virksomheter som benytter private skyløsninger, fordelt på årsverk (n = 199)

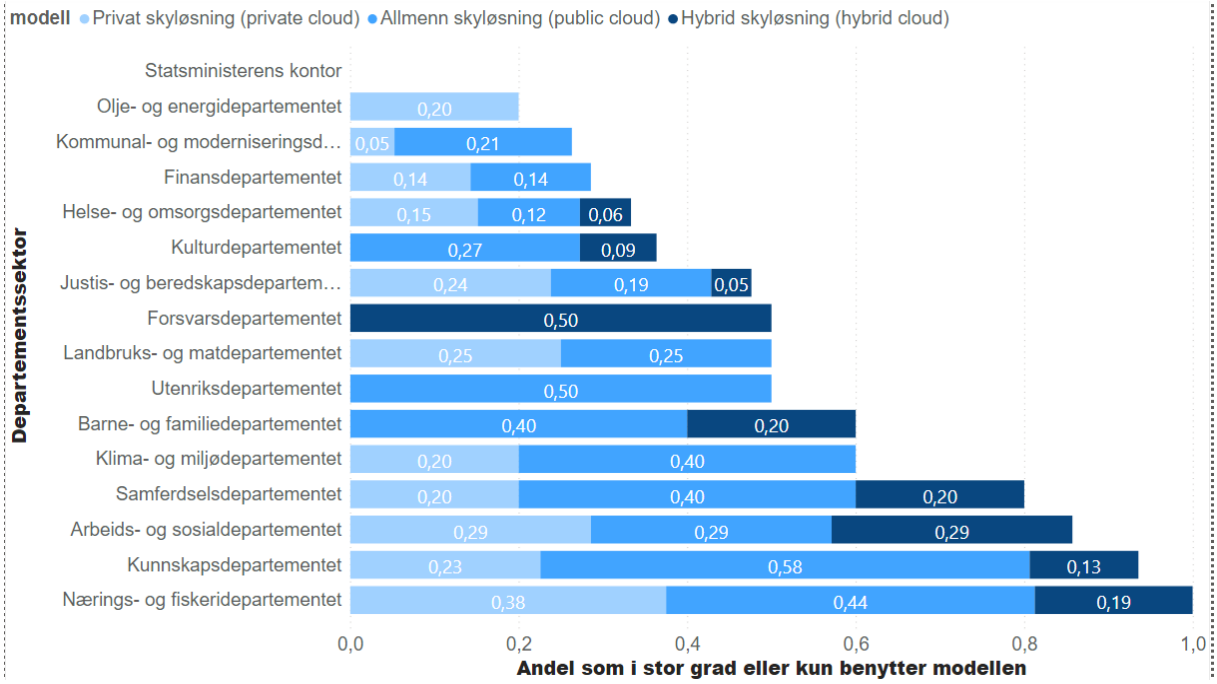


Figur 7-17 Antall virksomheter som benytter allmenne skyløsning, fordelt på årsverk (n = 199)



Figur 7-18 Antall virksomheter som benytter hybride skyløsninger, fordelt på årsverk (n = 199)

Figuren nedenfor viser andelen virksomheter per departementssektor som i stor grad benytter de tre leveransmodellene. I forsvarssektoren benytter eksempelvis ingen virksomheter i stor grad private eller allmenne skyløsninger, mens halvparten i stor grad benytter hybride skyløsninger. I Nærings- og fiskeridepartementets sektor benytter derimot 38 prosent i stor grad allmenne skyløsninger, mens henholdsvis 23 og 13 prosent bruker private og hybride skyløsninger.



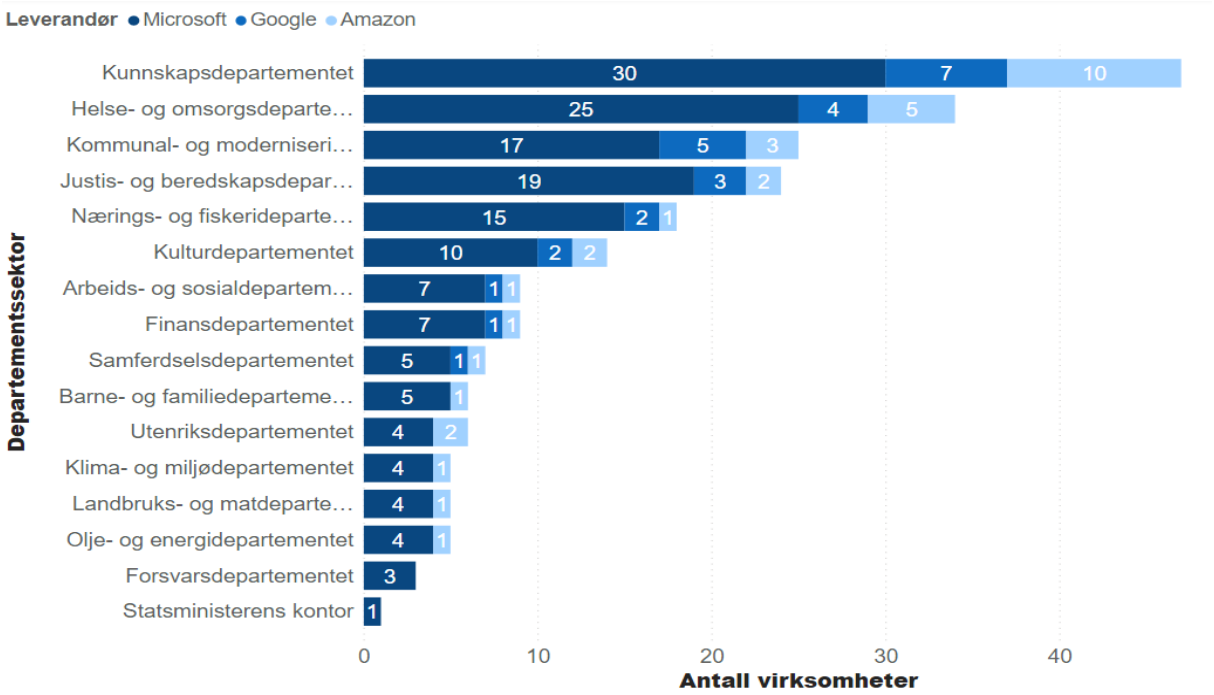
Figur 7-19 Andel virksomheter per departementssektor som i stor grad benytter skymodellene (n = 199)

Virksomhetene og tjenesteleverandørene fikk også spørsmål om hvilke leverandører som benyttes for henholdsvis allmenne og private skyløsninger.

For allmenne skytjenester er det de amerikanske selskapene Microsoft (Azure), Amazon (AWS) og Google (Google Cloud) som har størst andel av markedet i staten. Av 177 virksomheter som benytter skytjenester, svarer 160 (90 prosent) at Microsoft er leverandører, mens 32 (18 prosent) svarer Amazon (AWS) og 26 (15 prosent) Google (Google Cloud). Om lag 20 leverandører nevnes kun av en virksomhet.

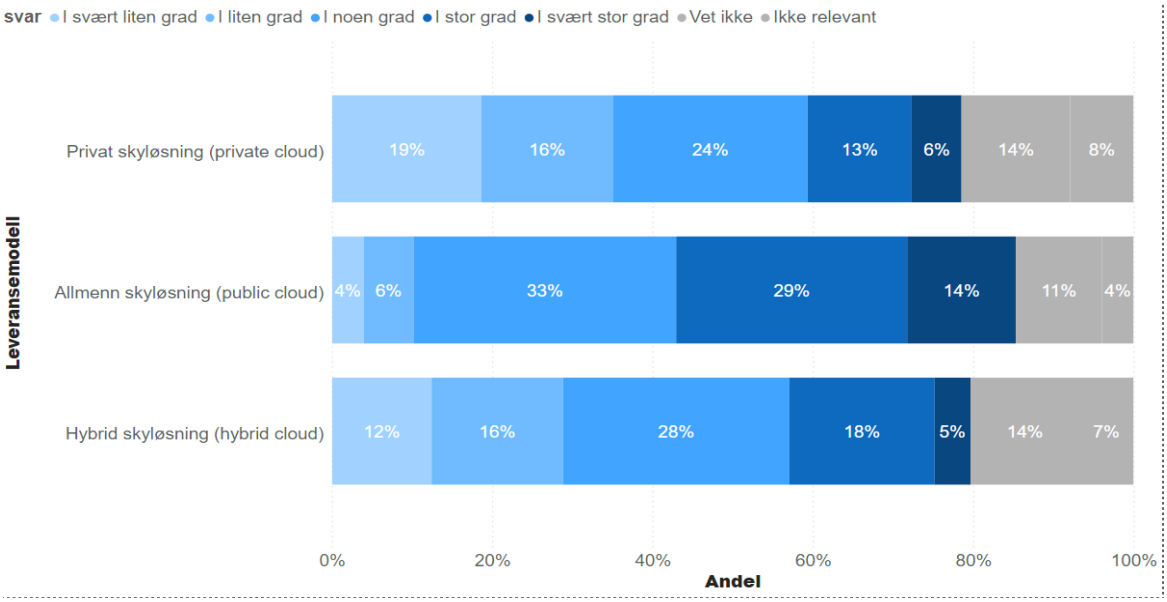
For private skyløsninger er bildet annerledes. Her er det ingen leverandører som skiller seg markant ut. Til sammen oppgir virksomhetene rundt 40 leverandører av private skyløsninger, hvorav de fleste kun nevnes en gang. TietoEVRY oppgis som leverandør av syv virksomheter, mens Microsoft og Visma nevnes av tre virksomheter.

Figuren nedenfor viser i hvilket omfang virksomhetene i de ulike departementssektorene benytter henholdsvis Microsoft, Amazon og Google som leverandører for allmenne skytjenester. I sektorene til Forsvarsdepartementet, Nærings- og fiskeridepartementet, Barne- og familiedepartementet, Klima- og miljødepartementet, Landbruks- og matdepartementet og Olje- og energidepartementet benytter de aller fleste virksomhetene (over 80 prosent) Microsoft som leverandør for allmenne skytjenester. Amazon benyttes blant annet som leverandører av allmenne skytjenester av virksomheter under Kunnskapsdepartementet (10), Helse- og omsorgsdepartementet (5) og Kommunal- og moderniseringsdepartementet (3). Eksempler på departementssektorer som benytter Google som skyleverandør er Kunnskapsdepartementet (7), Kommunal- og moderniseringsdepartementet (5) og Helse- og omsorgsdepartementet (4).



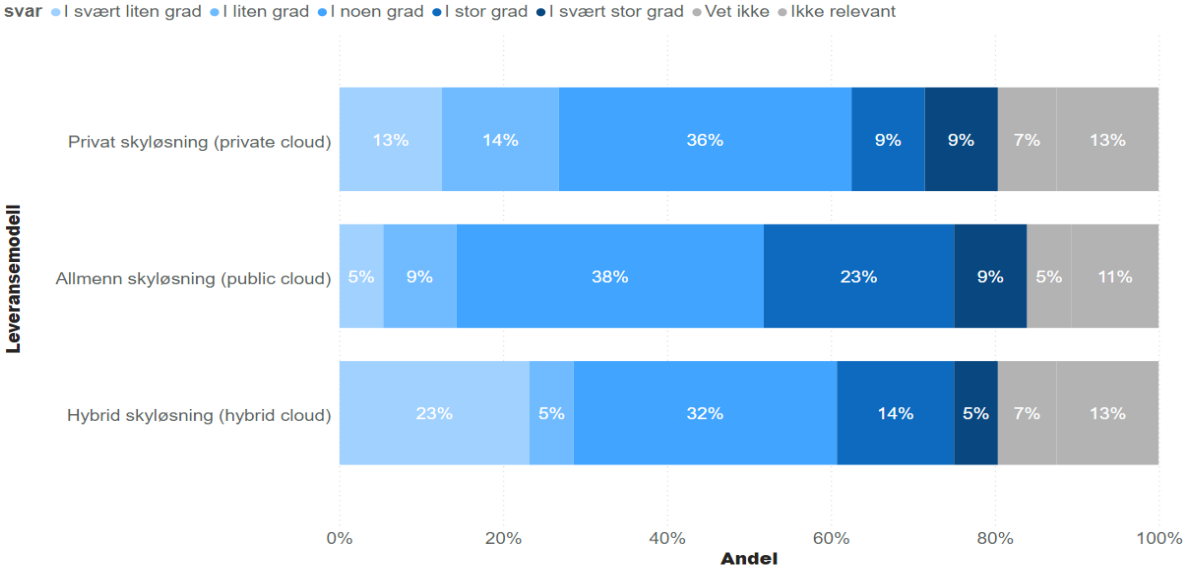
Figur 7-20 Andel virksomheter per departementssektor som benytter de store skyleverandørene (n = 199)

Virksomhetene som benytter skytjenester i dag, ble spurt i hvilken grad de forventer økt bruk av de ulike leveransemodellene for skytjenester i løpet av de neste tre årene. Se figuren under.



Figur 7-21 Forventning om økt bruk av leveransemodeller for skytjenester til drift og forvaltning av IKT-tjenester for virksomheten i løpet av de neste tre årene (N = 177)

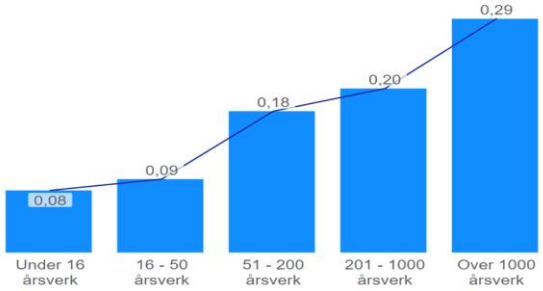
Tjenesteleverandørene ble også spurt i hvilken grad de forventer økt bruk av de ulike leveransemodellene for skytjenester. Svarene viser omtrent samme forventede utvikling som de øvrige virksomhetene. Se figuren under.



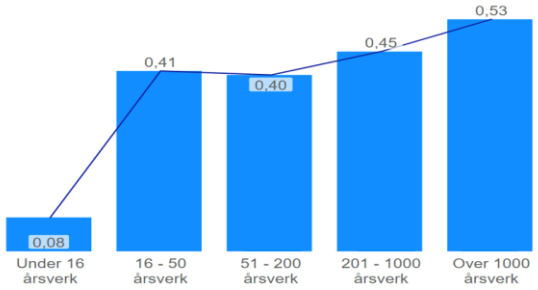
Figur 7-22 Leverandørenes forventning om økt bruk av leveransemodeller for skytjenester til drift og forvaltning av IKT-tjenester for kundene i løpet av de neste tre årene? (n = 56)

Virksomhetene forventer en stor vekst i bruk av skyløsninger, mest for de allmenne, men også for private og hybride skyløsninger. Dette gjeldet både når virksomhetene svarer om egne IKT-løsninger og når tjenesteleverandørene svarer. Samlet forventer 43 prosent av virksomhetene i stor eller svært stor grad økt bruk av allmenne skyløsninger for egne systemer, og 32 prosent av leverandørene forventer det samme for systemene de drifter for kundene. Det forventes en lavere vekst i bruk av hybride og private skyløsninger. Dette gjelder uavhengig av om virksomhetene svarer om egne systemer eller om systemene som tjenesteleverandørene drifter og forvalter for kunder.

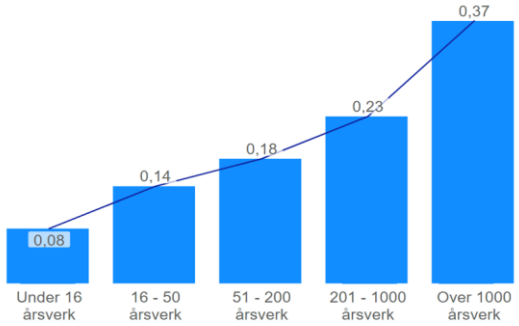
Andelen virksomheter som i stor eller svært stor grad forventer økt bruk av de ulike leveransemodellene øker for antall årsverk i virksomhetene. Dette gjelder i all hovedsak for alle de tre leveransemodellene.



Figur 7-23 Forventet bruk av privat skyløsning etter virksomhetsstørrelse (n = 199)



Figur 7-24 Forventet bruk av allmenn skyløsning etter virksomhetsstørrelse (n = 199)

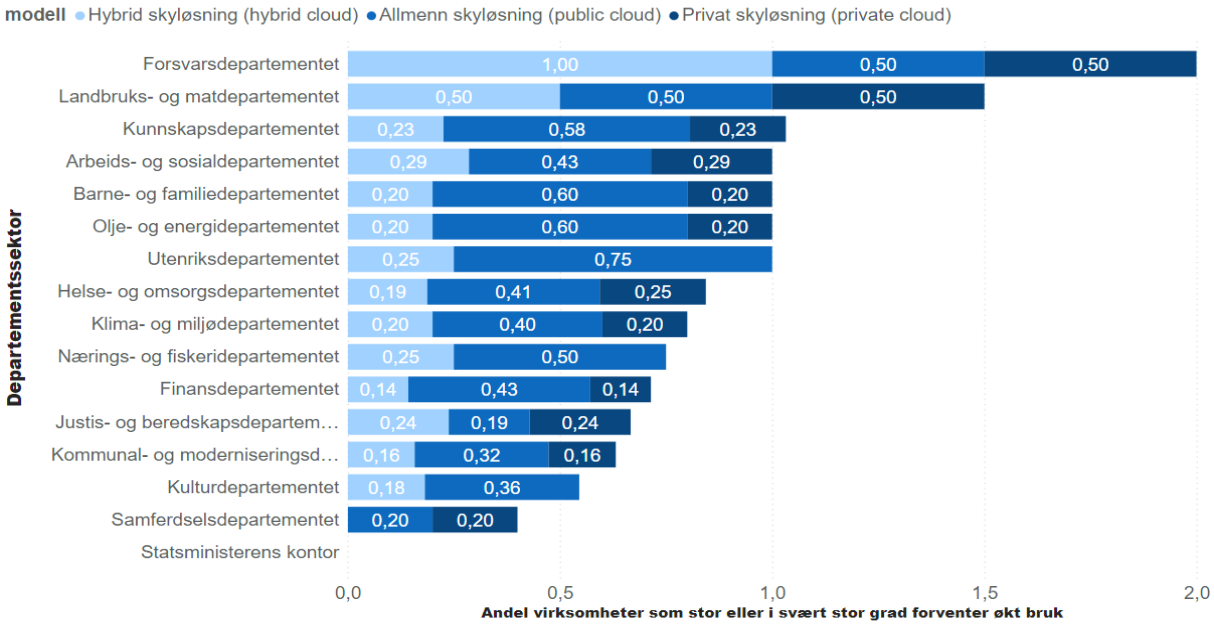


Figur 7-25 Forventet bruk av hybrid skyløsning etter virksomhetsstørrelse (n = 199)

Virksomhetene som kun benytter statlige leverandører forventer i mindre grad økt bruk av allmenne skyløsninger, sammenlignet med de øvrige virksomhetene. Kun 30 prosent av virksomhetene som kun bruker statlige leverandører forventer økt bruk av allmenne skytjenester mot 41 prosent og 45 prosent blant virksomhetene som kun benytter private leverandører og som benytter både private og statlige leverandører.

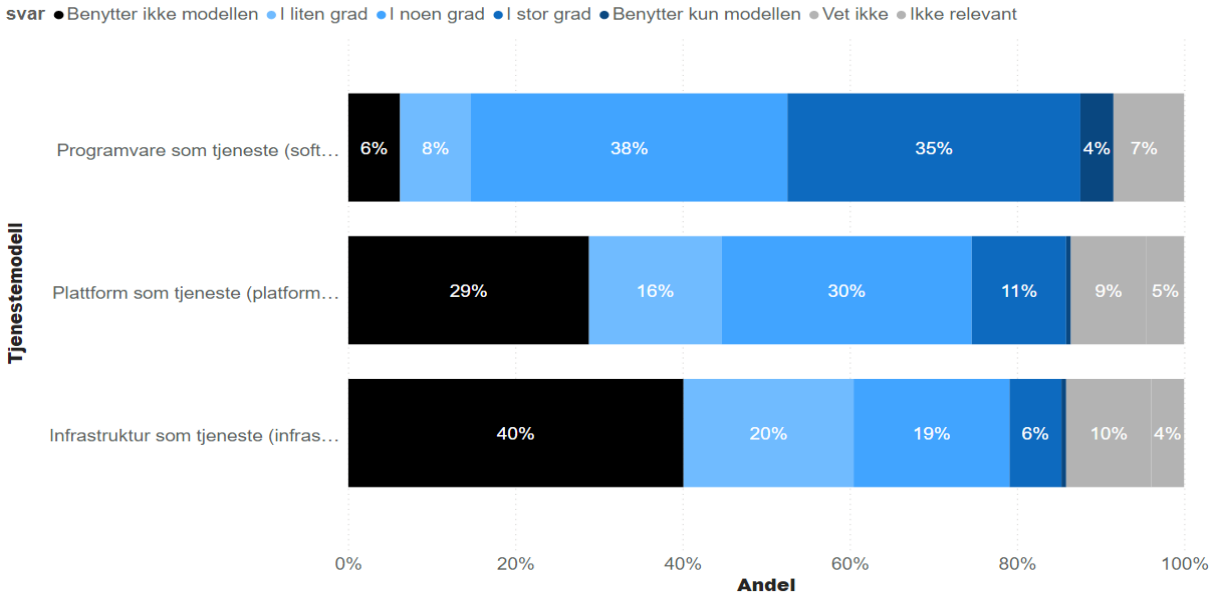
Statsforetakene forventer i større grad økt bruk av leveransemodellene de tre neste årene, sammenlignet med andre virksomhetstyper. Dette gjelder særlig allmenne skyløsninger, hvor 86 prosent av statsforetakene forventer økt bruk, mot 41 prosent av underliggende virksomheter, 34 prosent av særlovsselskapene og 17 prosent av departementene.

Figuren nedenfor viser antall virksomheter per departementssektor som forventer økt bruk av de ulike leveransemodellene. Sektorene som i minst grad forventer økt bruk av de ulike leveransemodellene er Samferdselsdepartementet, Kulturdepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet. I disse sektorene kun venter en av tre eller færre virksomheter økt bruk av de tre leveransemodellene. I andre ende av skalaen finner man Forsvarsdepartementet og Landbruks- og matdepartementet, hvor halvparten av virksomhetene eller mer forventer økt bruk av leveransemodellene.



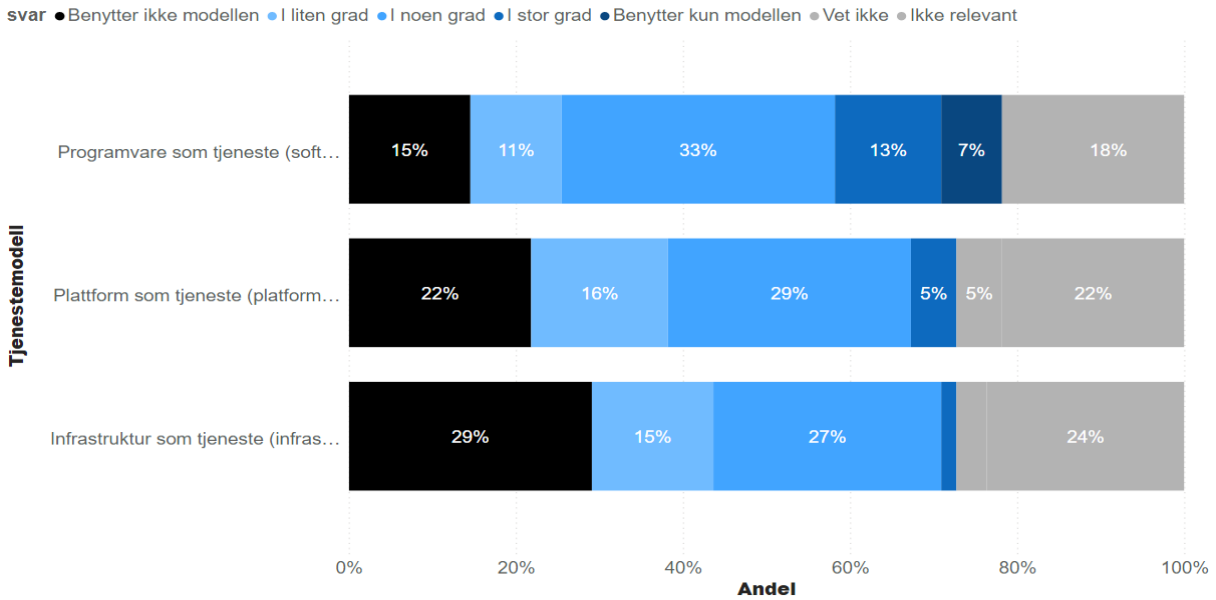
Figur 7-26 Andel virksomheter per departementssektor som forventer økt bruk av de ulike leveransemodellene (n = 199)

Det ble også kartlagt hvilke tjenestemodeller virksomhetene som bruker skytjenester benytter til drift og forvaltning av IKT-tjenester i virksomheten. Se figuren under.



Figur 7-27 Virksomhetenes bruk av tjenestemodeller for skytjenester (n = 177)

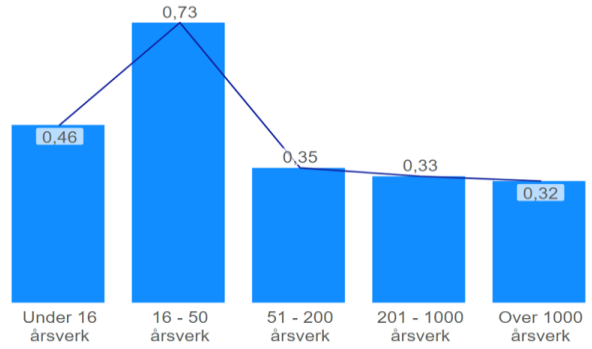
Tjenesteleverandørene ble også spurt om hvilke tjenestemodeller som benyttes til drift og forvaltning av IKT-tjenester for kundene. Svarene viser omtrent samme fordeling som de øvrige virksomhetene, korrigert for den store andelen som svarer ikke relevant. Se figuren under.



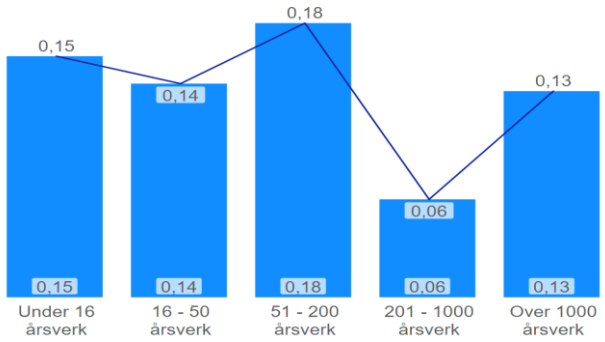
Figur 7-28 Leverandørenes bruk av tjenestemodeller for skytjenester for kundene (n = 48)

Virksomhetene benytter i større grad tjenestemodellen «programvare som tjeneste» enn de øvrige tjenestemodellene. 39 prosent av virksomheten svarer at de i stor grad eller kun benytter «programvare som en tjeneste». Til sammenligning benytter 12 prosent «plattform som en tjeneste» og 7 prosent benytter «infrastruktur som en tjeneste». Tendensen er det samme når tjenesteleverandørene svarer for kundene, men andelen som benytter de ulike tjenestemodellene er lavere.

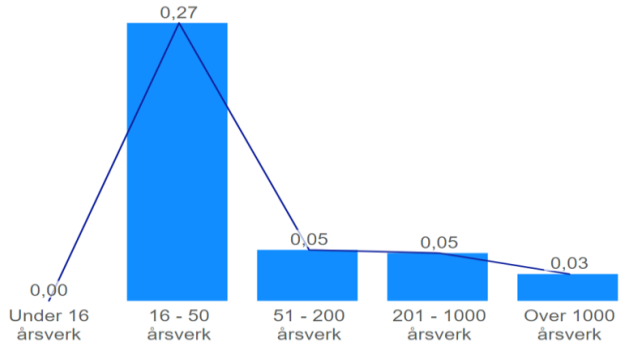
Virksomheter med over 200 årsverk benytter i noe mindre grad tjenestemodellene enn virksomheter med færre enn 200 årsverk. Det er imidlertid variasjoner mellom de ulike tjenestemodellene. Virksomheter med 16-50 årsverk benytter for eksempel i stor grad «programvare som en tjeneste» (73 prosent) og «infrastruktur som en tjeneste» (27 prosent), mens virksomheter med 51-200 årsverk benytter i forholdvis stor grad «plattform som en tjeneste» (18 prosent).



Figur 7-29 Programvare som tjeneste, fordelt etter årsverk (n = 199)



Figur 7-30 Plattform som tjeneste, fordelt etter årsverk (n = 199)



Figur 7-31 Infrastruktur som tjeneste, fordelt etter årsverk (n = 199)

7.7 Vår vurdering

Hvor mye benyttes skytjenester?

Det er de minste virksomheten som i størst grad bruker allmenne og private skytjenester, men samtidig de som i minst grad har en skystrategi. Dette forklares delvis av at mange av dem bare bruker statlige leverandører, og derfor ikke helt ser behovet. De små virksomhetene benytter skyløsninger mest for drift og forvaltning av hyllevare-, kontorstøtte- og standardløsninger.

At andelen virksomheter som benytter allmenne og private skytjenester faller når antall årsverk i virksomheten øker, er ikke overraskende. De store virksomhetene har i langt større grad enn de små virksomhetene store antall av spesialløsninger som driftes og forvaltes på tradisjonelle måter, og som ikke er tilrettelagt for å legges ut som en skytjeneste. Eksempelvis har Miljødirektoratet et mål om at minimum 80 prosent av IT-løsningene skal kjøres i skyen senest i 2025. En skymodenhetsanalyse[30] fra 2021 viser at det vil innebære betydelige utfordringer. Av 17 fagsystemer som ble gjennomgått, faller rundt halvparten i kategorien «stort omfang, lav/medium nytte». Dette illustrerer hvor ressurskrevende det kan være å tilpasse gamle løsninger til bruk fra skyen, samtidig som nytteverdien er meget variabel. Det viser etter vårt syn at statlige virksomheter bør være varsomme og selektive med hvilke spesialutviklede løsninger som gjøres om til å bli skyløsninger.

Hvor lagres dataene?

Det er for tiden betydelig oppmerksomhet om og usikkerhet knyttet til hvor offentlige data skal lagres, ref. blant annet Schrems II-dommen og stor usikkerhet om konsekvensene av denne. Regjeringen signaliserer også at de vil utrede opprettelsen av en statlig skyløsning for lagring av offentlige data. Gitt at over halvparten av virksomhetene nesten ikke benytter skytjenester, og at norske skyleverandører ofte lagrer data i Norge, er det ikke overraskende at mesteparten av dataene er lagret i Norge. Det er naturlig at særlig data fra hyllevare- og kontorstøtteløsninger (allmenne skyløsninger) hos de store virksomhetene lagres utenfor Norge, mens det lite og sjelden gjøres for spesialutviklede løsninger.

De private leverandørene lagrer i større grad data utenfor Norge enn de statlige leverandørene.

Vår vurdering er at omfanget av datalagring utenfor Norge synes å være lavt, men at det likevel bør følges nøye gitt at flertallet av virksomhetene forventer en stor vekst i bruk av skyløsninger, mest for de allmenne, men også for private og hybride skyløsninger.

Hvilke leveransemodeller benyttes?

Virksomhetene benytter mest allmenne skyløsninger for hyllevare- og kontorstøtteløsninger, det vil si programvare som tjeneste. Også her er de minste virksomhetene i overvekt. Fremtidig vekst forventes for bruk av de allmenne skyløsningene, det gjelder spesielt statsforetakene og de som benytter private leverandører. Men det er verdt å merke seg at også de statlige leverandørene forventer en slik utvikling, selv om mange av deres små kunder ikke gjør det. Det betyr at de små virksomheten vil «være med på lasset» når de statlige i større grad legger om til allmenne tjenester.

[30] Skymodenhetsanalyse - Applikasjon og Organisasjon, Miljødirektoratet, april 2021

8 Hvor leverandøravhengige er virksomhetene?

8.1 Tilnærming

Alle virksomhetene ble spurt om de har en sourcingstrategi og hvilke leverandører som blir benyttet for å drifte og forvalte de IKT-løsningene som de ikke håndterer selv. Videre ble de spurt om positive og negative erfaringer ved bruk av disse, og hvor avhengige de oppfattet at de var av de samme leverandørene. Vi vil i dette kapittelet presentere funn og vurdering knyttet til disse områdene.

8.2 Har virksomhetene en sourcingstrategi?

Ifølge Meld. St. 27 (2015–2016) Digital agenda for Norge er det en viktig oppgave for virksomhetene å utvikle en egen sourcingstrategi. Bakgrunnen er at det offentlige i utgangspunktet ikke selv skal gjøre det som markedet kan gjøre bedre og mer effektivt. Fordi virksomhetene er forskjellige, vil effektiviteten av å bruke markedet også variere mellom virksomhetene. En sourcingstrategi bør blant annet beskrive hva slags kompetanse virksomheten selv må ha på IKT og digitalisering. På denne måten vil virksomhetene bedre kunne ta stilling til hva det offentlige selv skal utføre og hva som bør overlates til markedet.[31]

En sourcingstrategi skal således gi mål og retning i forbindelse med innkjøp og anskaffelser av IKT-tjenester, og øke sannsynligheten for at virksomhetene anskaffer de beste løsningene til en riktig kostnad. Det er også et krav i Digitaliseringsrundskrivet for 2021 at virksomheten skal, i det omfang det er relevant, utvikle en egen sourcingstrategi. Strategien må ta høyde for de risikovurderingene virksomheten har gjort som en del av sitt internkontrollsystem for informasjonssikkerhet.

Med dette som bakgrunn, ble virksomhetene spurt om de har en sourcingstrategi. 18 prosent (36 virksomheter) svarte at det ikke var relevant å ha en sourcingstrategi, og av dem var en tredjedel departementer, statsforvaltere og politidistrikter - som alle i liten grad gjør anskaffelser. De resterende er i all hovedsak små virksomheter som faller inn under samme kategori. Hvis man ser bort fra disse, svarte 40 prosent at de har en slik strategi, mens 53 prosent svarte nei (n=163). Flere virksomheter opplyste også i kommentarfeltet at de har planer om eller er i gang med å utarbeide en strategi.

Om lag halvparten (48 prosent) av de statlige tjenesteleverandørene har en sourcingstrategi. Eksempler på statlige tjenesteleverandører som *ikke* har utarbeidet en sourcingstrategi er Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet (Bufetat), Direktoratet for økonomistyring (DFØ), Kriminalomsorgsdirektoratet, Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse, Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) og Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon (DSS). Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon utdyper i intervju at de ikke har dokumentert en sourcingstrategi, men at de i stor grad har det i praksis.

Litt over halvparten av virksomhetene med over 200 årsverk og de statlige leverandørene har en sourcingstrategi. Virksomhetene med 200-1000 årsverk scorer høyest med 59 prosent, mens de største (>1000 årsverk) ligger på 50 prosent. Små virksomheter ligger betydelig lavere. Svarene indikerer også at de virksomhetene som har en internrevisjon i noe høyere grad har en strategi enn de uten.

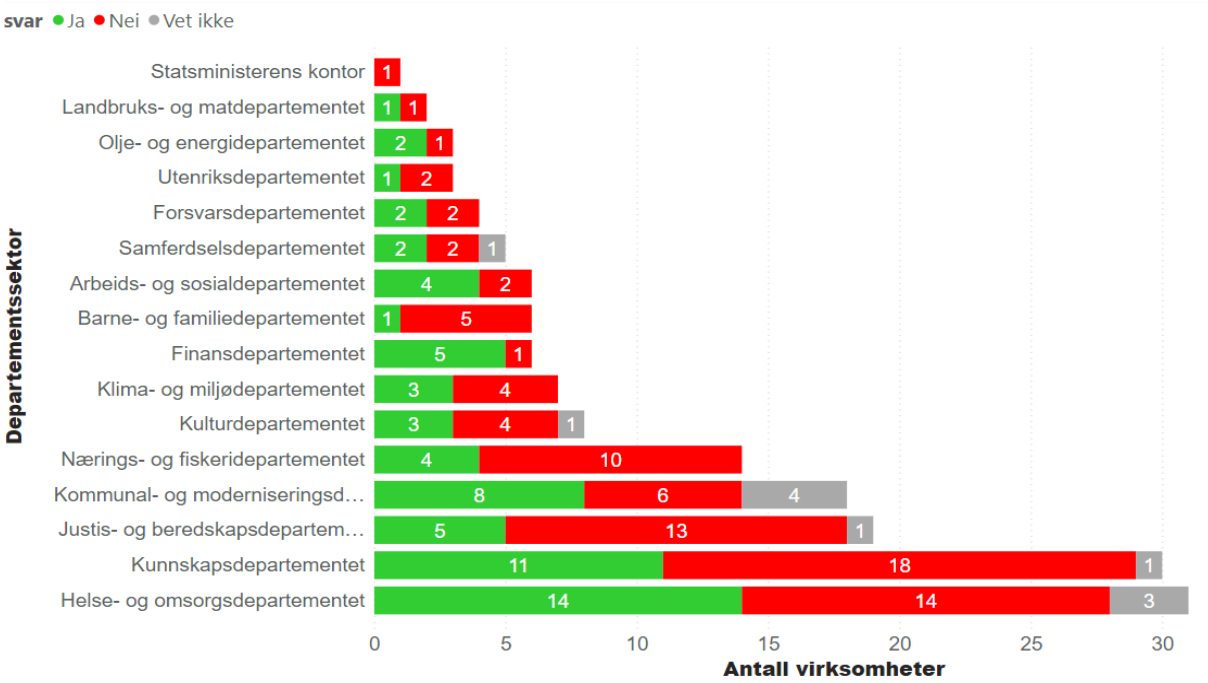
Virksomhetene som benytter det private leverandørmarkedet, har i større grad en sourcingstrategi enn de andre. Halvparten av virksomhetene som kun benytter private leverandører har en sourcingstrategi, mot 23 prosent av virksomhetene som kun benytter statlige leverandører. Blant virksomheter som *både* benytter statlige og private leverandører er andelen 42 prosent.

Blant særlovselskapene har 63 prosent en strategi, mot 40 prosent eller lavere blant de andre virksomhetstypene. Dette gjelder i all hovedsak selskap underlagt de regionale helseforetakene, som Pasientreiser HF, Sykehusbygg HF og Sykehusapotekene HF.

[31] Meld. St. 27 (2015–2016), Innst. 84 S (2016–2017).

Ved å sammenligne departementssektorer, ser man en betydelig forskjell. Finansdepartementet (83 prosent), Arbeids- og sosialdepartementet (67 prosent) og Olje- og energidepartementet (67 prosent) har høyest andel virksomheter med sourcingstrategi, mens Justis- og beredskapsdepartementet (29 prosent) og Barne- og familiedepartementet (26 %) scorer lavest.

Spesielt sektorene til Helse- og omsorgsdepartementet, Kunnskapsdepartementet og Justis- og beredskapsdepartementet, har mange virksomheter uten sourcingstrategi. Se figuren under.



Figur 8-1 Sourcingstrategi per departementssektor (n = 199)

Et eksempel på en statlig virksomhet som har utarbeidet en sourcingstrategi er Meteorologisk institutt. Hovedlinjer i strategien er å ta i bruk og utvikle egne IKT-ressurser knyttet til kjernevirksomheten, kjøpe tjenester og programvare i markedet når det er kostnadseffektivt, og samarbeide nasjonalt og internasjonalt for å opprette og vedlikeholde kompetanse og kapasitet innenfor instituttets kjernevirksomhet. Et hovedprinsipp for innkjøp av tjenester og programvare er at det bør foreligge et modent marked med flere tilbydere. Det er også viktig å unngå å bli låst til en leverandør, samt å utnytte muligheter for samarbeid nasjonalt og internasjonalt. [32]

8.3 Hvilke leverandører benytter virksomhetene?

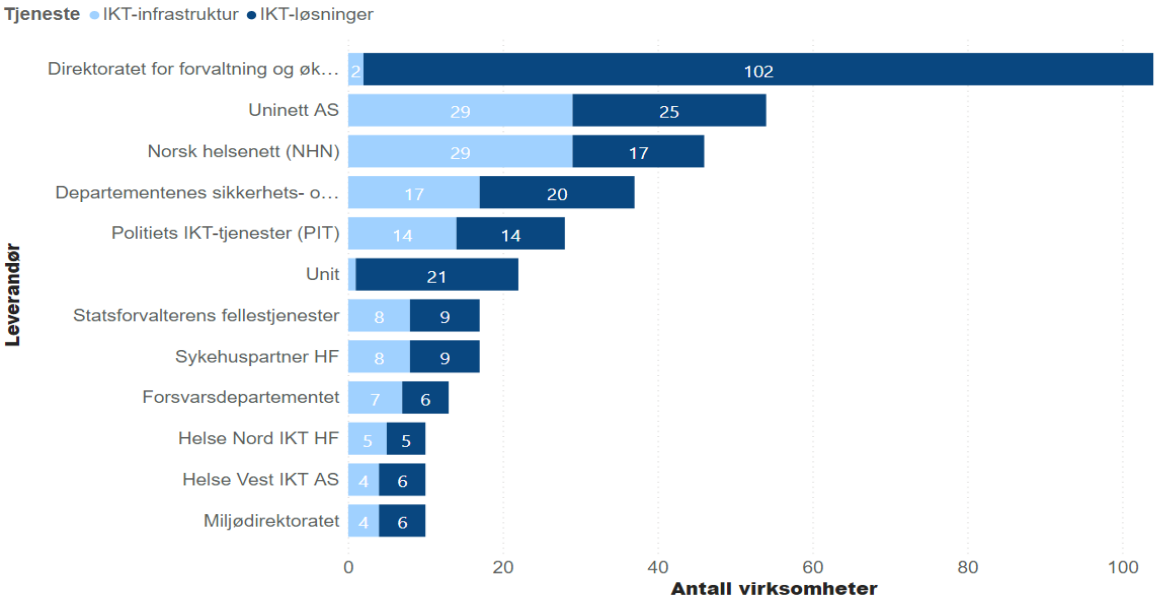
8.3.1 Statlige leverandører

Virksomhetene som benytter statlige leverandører til å utføre IKT-tjenester (n=166) ble spurt om å navngi de statlige tjenesteleverandører for henholdsvis IKT-infrastruktur og IKT-løsninger. I underkant av halvparten av virksomhetene oppgav navnet på en statlig leverandør både for IKT-infrastruktur og IKT-løsninger. Til sammenligning var det en høyere andel virksomheter som oppgav navnet på to eller flere statlige leverandører av IKT-løsninger, sammenlignet med for IKT-infrastruktur. I underkant av en av tre virksomheter oppgav ikke navnet på noen statlige leverandører av IKT-infrastruktur. Dette kan skyldes at

[32] FAFO (2020) Sourcingstrategier for IKT i offentlig sektor

statlige leverandører ikke drifter og forvalter IKT-tjenestene, eller at virksomheten ikke ønsker å oppgi navnet på leverandørene.

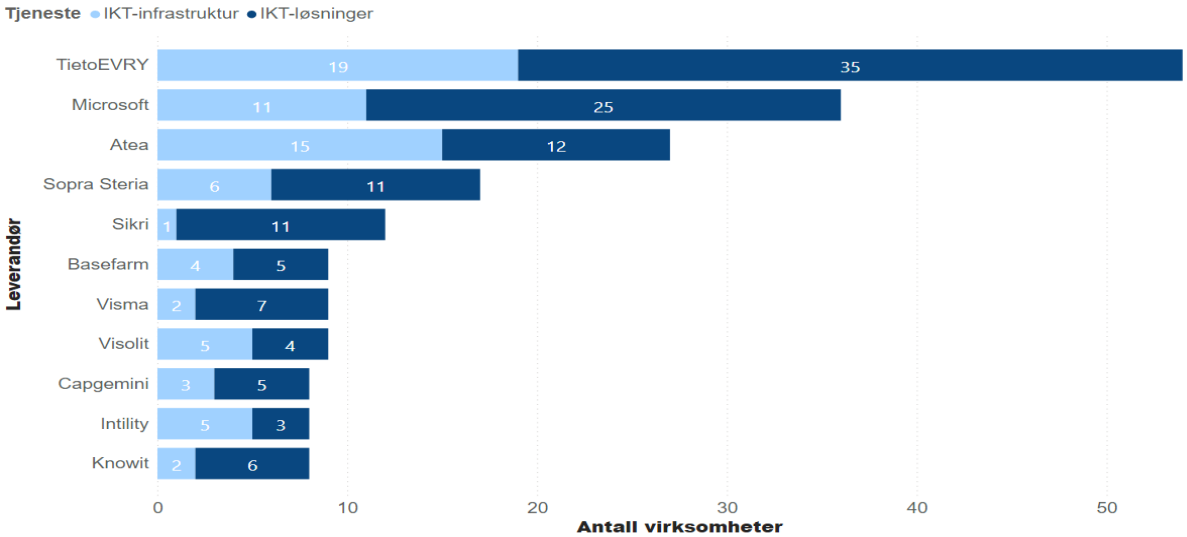
Virksomhetene oppgir til sammen 36 statlige tjenesteleverandører (kap. 2.3). Figurene nedenfor viser de statlige tjenesteleverandørene som oppgis flest ganger. Direktoratet for økonomistyring leverer regnskaps- og lønnstjenester til de fleste statlige virksomhetene. Deretter følger en rekke sentrale tjenesteleverandører som både leverer IKT-infrastruktur og IKT-løsninger: Uninett, Norsk helsenett, Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon, og Politiets IKT-tjenester.



Figur 8-2 De mest brukte statlige tjenesteleverandørene (n = 199)

8.3.2 Private leverandører

Virksomhetene som benytter private leverandører, ble også spurt om å navngi disse. 35 prosent oppgav navnet på en leverandør for både IKT-infrastruktur og IKT-løsninger. 40 prosent oppgav navnet til to eller flere leverandører for IKT-løsninger. Halvparten oppgav ikke navnet på noen leverandører for IKT-infrastruktur. Høyest antall leverandører oppgav Norsk Tipping, som navnga 10 leverandører av IKT-infrastruktur og 24 leverandører av IKT-løsninger. Figur 8-3 viser de 11 mest brukte leverandørene.



Figur 8-3 De mest brukte private tjenesteleverandørene (n = 199)

Det er i mindre grad er noen få store leverandører som dominerer markedet for IKT-infrastruktur og IKT-løsninger, sammenlignet med markedet for allmenne skytjenester. Samlet oppgav virksomhetene navnet på i underkant av 150 private leverandører av IKT-infrastruktur og/eller IKT -løsninger, hvorav mange kun benyttes av et fåtall statlige kunder.

Figuren over viser at leverandørene som benyttes mest er TietoEvry, Microsoft, Atea og Sopra Steria. Disse leverandørene leverer både IKT-infrastruktur og IKT-løsninger til de statlige virksomhetene i undersøkelsen.

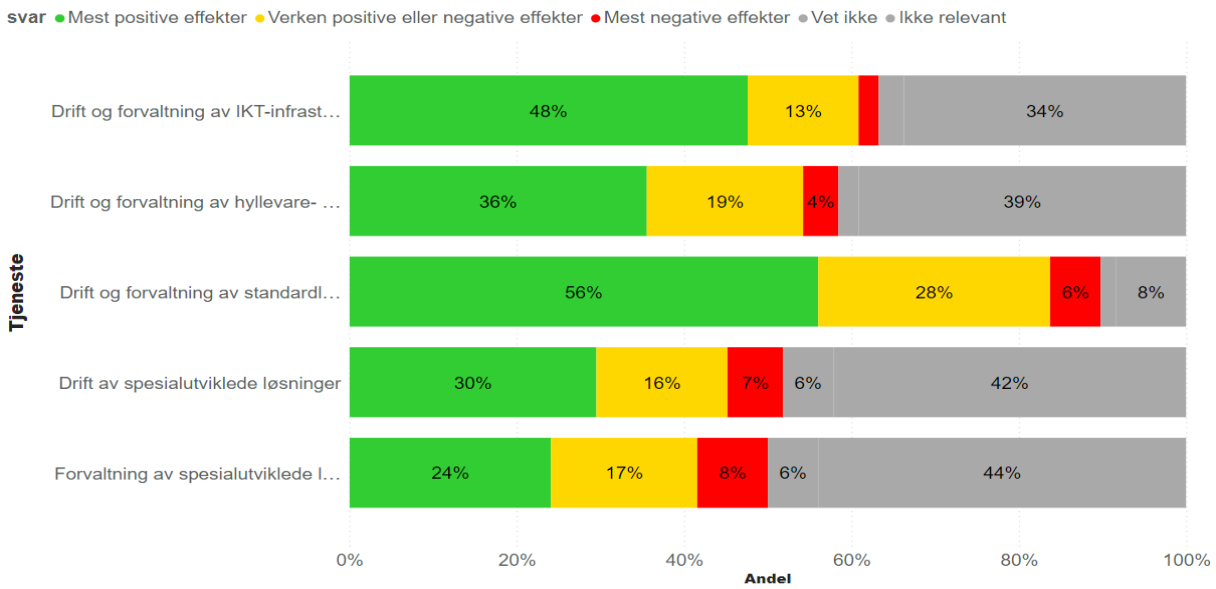
8.4 Hvilke erfaringer har virksomhetene med sine leverandører?

Et av hovedspørsmålene i kartleggingen er «Grad av leverandøravhengighet». For å gi svaret på det spørsmålet en noe rikere bakgrunn, valgte vi også å spørre virksomhetene om hvilke positive og negative erfaringer de har med sine leverandører.

8.4.1 Statlige leverandører

Virksomheten er i overveiende grad godt fornøyd med de tjenestene som leveres fra statlige leverandører. Andelen respondenter som svarer vet ikke eller ikke relevant på spørsmålet er imidlertid høy. Grunnen til dette kan være en kombinasjon av at de ikke benytter enkelte av løsningene, at de leverer tjenestene til seg selv eller at det er vanskelig å svare samlet for flere ulike tjenesteleverandører.

Samlet sett har virksomhetene erfart mest positive effekter ved at statlige leverandører utfører drift og forvaltning av standardløsninger (56 prosent) og IKT-infrastruktur (48 prosent), mens færre har erfart positive effekter vedrørende hyllevare- og kontorstøtteløsninger og spesialutviklede løsninger (se figur).



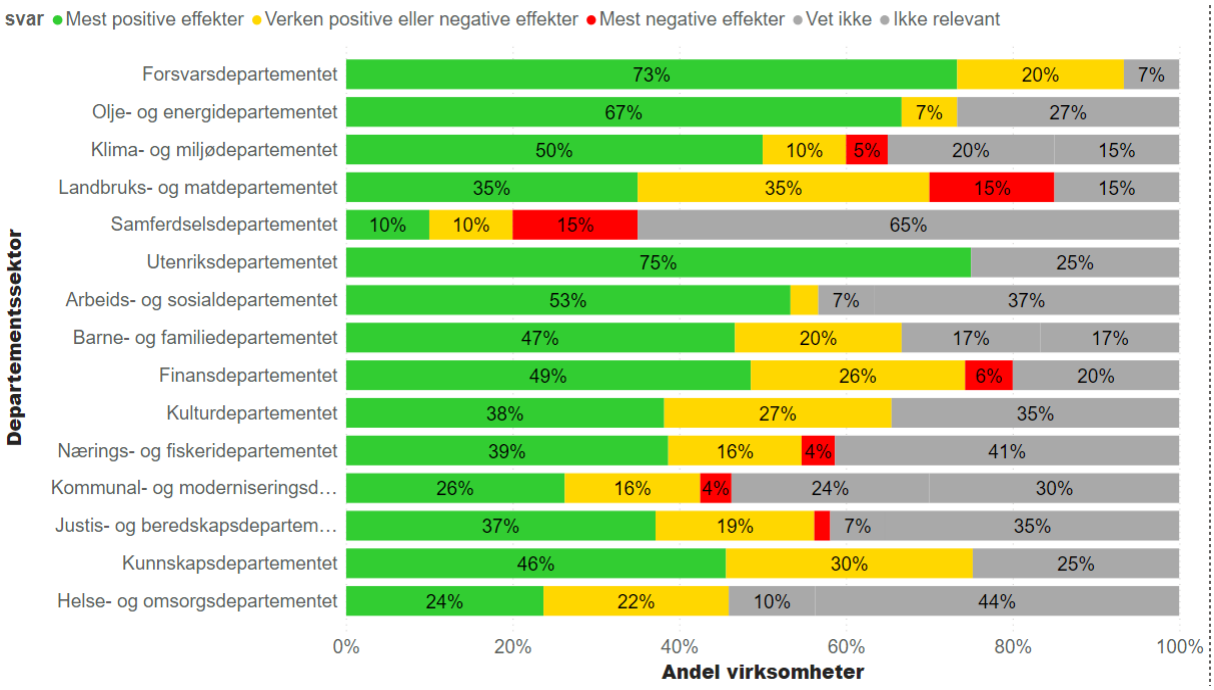
Figur 8-4 Virksomhetenes erfaringer med sine statlige leverandører (n = 199)

Når vi ser bort fra *vet ikke* og *ikke relevant* svarene, blir det høyest positive effekter for IKT-infrastruktur.

De positive effektene er innen tre kategorier: Bedre informasjonssikkerhet (56 prosent), bedre tjenestekvalitet (47 prosent) og redusert ressursbruk / kostnader (43 prosent). Det vil si at rundt halvparten av respondentene *ikke* opplever slike effekter (de er nøytrale). Det er få som har opplevd negative effekter innen de samme tre områdene.

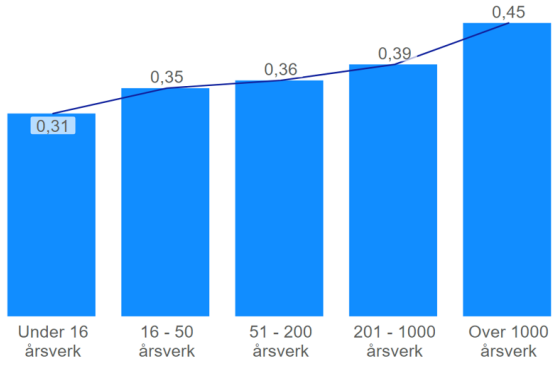
Særlovselskap underlagt Helse- og omsorgsdepartementet svarer i større grad at de har erfart positive effekter ved at statlige leverandører utfører IKT-tjenester enn andre virksomheter. To av tre av disse selskapene har erfart positive effekter, mot om lag en av tre av de øvrige virksomhetene.

Sektorene til Forsvarsdepartementet (67 prosent), Helse- og omsorgsdepartementet (55 prosent), Justis- og beredskapsdepartementet (50 prosent) og Olje- og energidepartementet (47 prosent) har alle en høy andel virksomheter som har erfart mest positive effekter ved at statlige leverandører utfører IKT-tjenester for virksomhetene. I disse sektorene har halvparten eller flere av virksomsomhetene alt i alt har erfart mest positive effekter ved at de ulike IKT-tjenestene utføres av statlige leverandører.



Figur 8-5 Virksomhetenes erfaringer med sine statlige leverandører per departementssektor (n = 199)

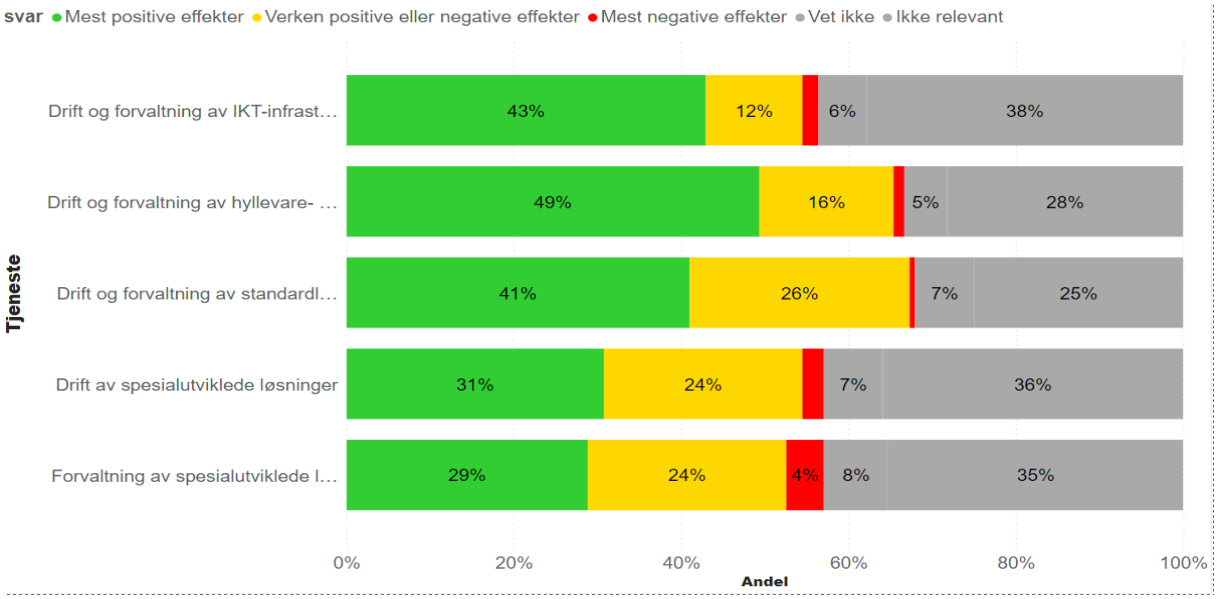
Det er en sammenheng mellom antall årsverk og om virksomhetene har erfart mest positive effekter. Figuren nedenfor viser at andelen virksomheter som har erfart mest positive effekter, øker svakt med antall årsverk. Blant de minste virksomhetene med under 16 årsverk har 31 prosent erfart mest positive effekter, mot 45 prosent blant de største virksomhetene med over 1000 årsverk. I gruppen med virksomheter med over 1000 årsverk er det også høyest andel virksomheter som har erfart mest negative effekter (10 prosent). Kun en virksomhet med under 50 årsverk har erfart mest negative effekter.



Figur 8-6 Andel virksomheter som har erfart mest positive effekter, etter årsverk

8.4.2 Private leverandører

Virksomhetene er også i overveiende grad godt fornøyd med de tjenestene som leveres fra private leverandører. Som under statlige leverandører, er andelen respondenter som svarer vet ikke eller ikke relevant på spørsmålet høy. Grunnen er primært at de ikke benytter private leverandører til løsningene.



Figur 8-7 Virksomhetenes erfaringer med tjenestene som leveres fra private leverandører (n = 156)

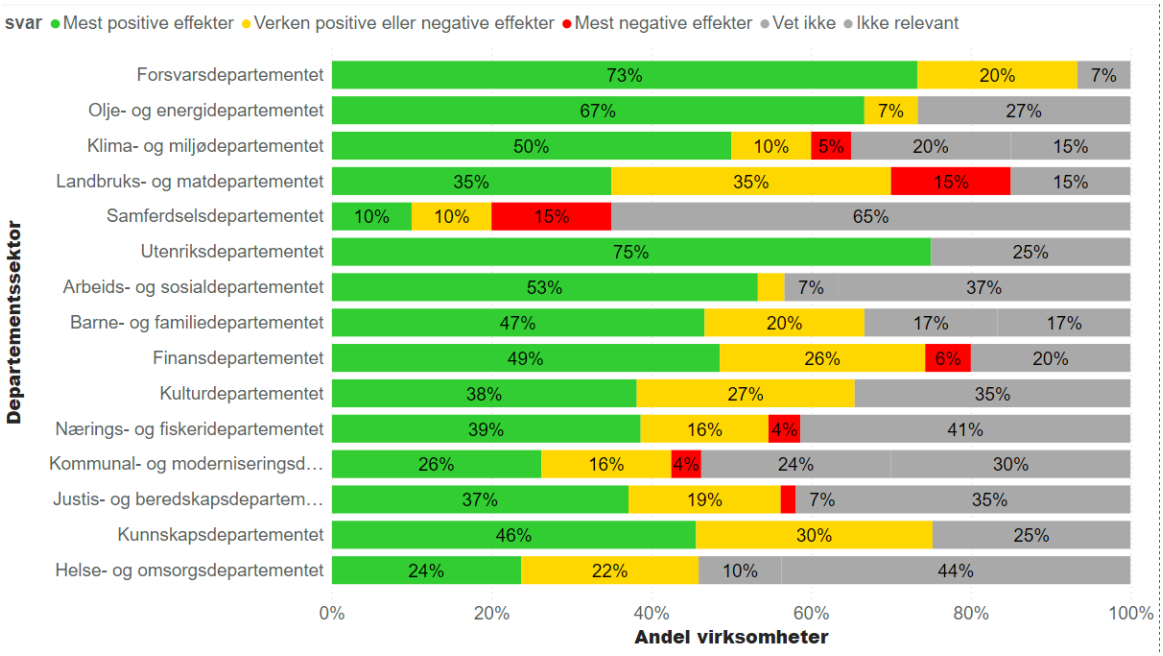
Hvis vi ser bort fra *vet ikke* og *ikke relevant* svarene, er det innenfor IKT-infrastruktur (76 prosent) og hyllevare- og kontorstøtteløsninger (74 prosent) at virksomhetene er mest fornøyde, mens det for standardløsninger (60 prosent) og spesialløsninger ligger noe lavere (hhv. 54 og 50 prosent for drift og forvaltning).

De positive effektene er innen tre kategorier: Bedre tjenestekvalitet (62 prosent), redusert ressursbruk / kostnader (41 prosent), og informasjonssikkerhet (29 prosent). Det vil si over halvparten av respondentene *ikke* opplever slike effekter. Det er 28 prosent som har opplevd negative effekter knyttet til økt ressursbruk/kostnader.

I hvor stor grad virksomhetene svarer har erfart mest positive effekter ved at IKT-tjenestene er satt ut til private leverandører varierer i noen grad med antall årsverk.

I mellomstore virksomheter med mellom 51 og 200 årsverk er det kun 26 prosent som har erfart mest positive effekter, mot 56 prosent i mindre virksomheter med mellom 16 og 50 årsverk. I de de øvrige virksomhetene er det om lag 40 prosent som har erfart mest positive effekter.

Departementssektorer som i størst grad har erfart positive effekter ved å bruke private leverandører er Utenriksdepartementet (75 prosent), Forsvarsdepartementet (73 prosent) og Olje- og energidepartementet (67 prosent). Departementssektorene som i minst grad har erfart positive effekter er Samferdselsdepartementet (10 prosent), Helse- og omsorgsdepartementet (20 prosent), Kommunal- og moderniseringsdepartementet (26 prosent) og Landbruks- og matdepartementet (35 prosent). Landbruks- og matdepartementet og Samferdselsdepartementet har også høyst andel virksomheter som har erfart negative effekter (15 prosent).

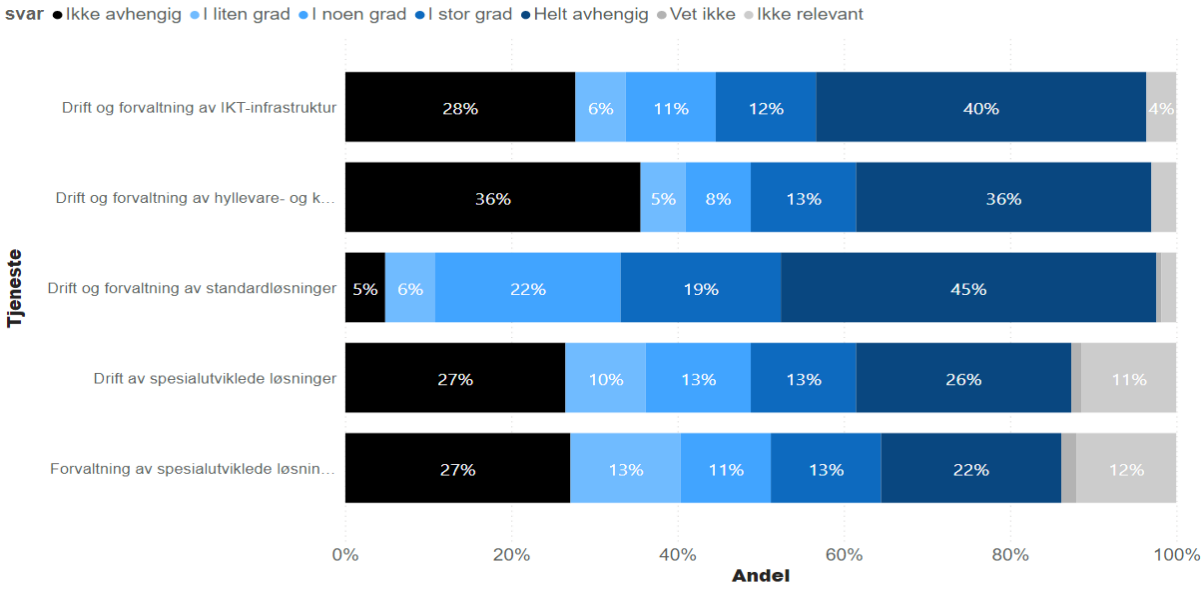


Figur 8-8 Virksomhetenes erfaringer med sine private leverandører per departementssektor (n = 199)

8.5 Hvor leverandøravhengige er virksomhetene og hvorfor?

8.5.1 Statlige leverandører

Det er en sammenheng mellom i hvilket omfang tjenesteområder er satt ut til en leverandør, og hvor avhengige de er av disse. Det er i forbindelse med drift og forvaltning av standardløsninger at avhengigheten oppleves sterkest (64 prosent), og det er også her de fleste benytter leverandører. Avhengigheten er også høy (stor grad og helt avhengig) for IKT-infrastruktur (52 prosent) og hyllevare- og kontorstøtteløsninger (49 prosent). For drift og forvaltning av spesialutviklede løsninger er avhengigheten klart lavere, med hhv. 39 og 35 prosent. Se figuren under.



Figur 8-9 Grad av avhengighet av statlige leverandører på ulike tjenesteområder (n = 166)

Virksomhetene er samlet sett i større grad avhengig av de statlige leverandørene enn de private, hvor 48 prosent av virksomhetene svarer at de i stor grad eller helt er avhengig av statlige leverandører, mot 34 prosent for private tjenesteleverandører.

Samlet er 29 prosent av tjenesteleverandørene i stor grad avhengig av andre, mot 46 prosent av de som ikke er tjenesteleverandører. En sannsynlig forklaring på dette er at de statlige tjenesteleverandørene i større grad har kompetanse og kapasitet internt, sammenlignet med andre virksomheter.

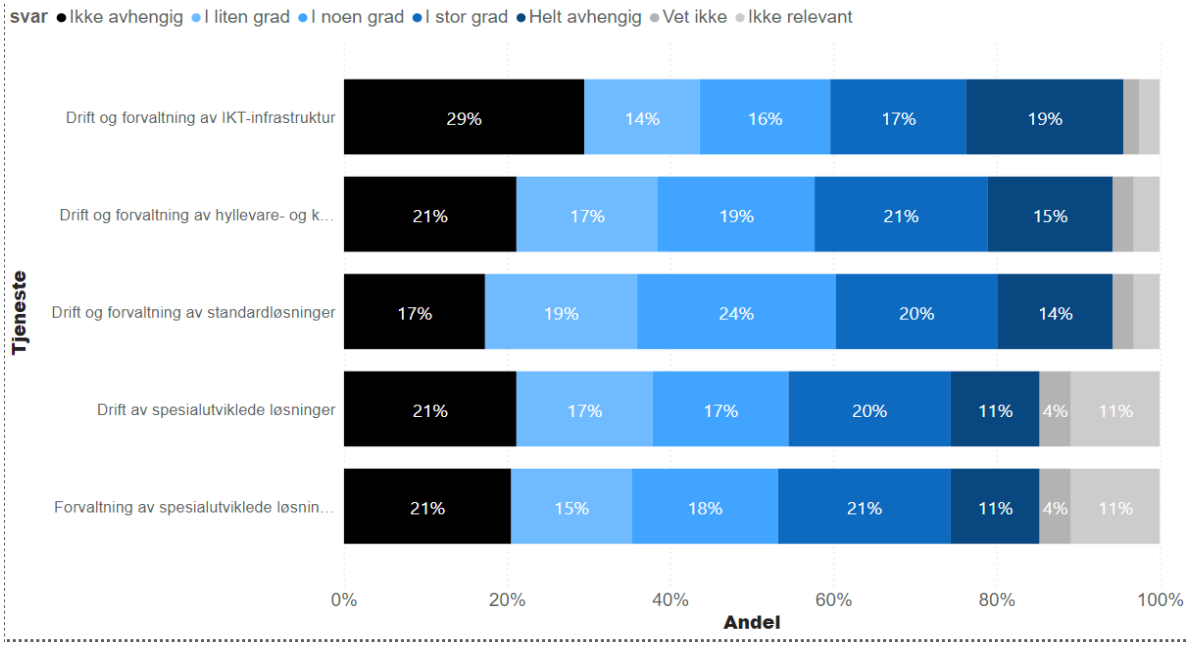
Den dominerende grunn til leverandøravhengighet (67 prosent) er at virksomhetene er pålagt gjennom rammer og føringer å benytte utvalgte statlige leverandører. Men også kompetanse (48 prosent) og tilgang på kapasitet (44 prosent) oppgis som viktige grunner.

8.5.2 Private leverandører

I motsetning til for de statlige leverandørene, er det liten sammenheng mellom i hvilket omfang tjenesteområder er satt ut til en privat leverandør, og hvor avhengige de er av disse. Det er i forbindelse med drift og forvaltning av IKT-infrastruktur at avhengigheten oppleves sterkest, hvor 19 prosent er helt avhengige, samtidig som andelen som svarer *ikke avhengig* er høyest med 29 prosent, altså de mest polarisert svarene. Avhengigheten er på relativt likt nivå (stor grad og helt avhengig) innen alle de fem tjenesteområdene, hvor svarene ligger mellom 31 og 36 prosent.

Det er mindre variasjon (enn for statlige leverandører) mellom de ulike IKT-tjenestene på spørsmål om avhengighet til private leverandører. Rundt en av tre virksomheter er i stor grad avhengig av private leverandører for å drifte og forvalte de ulike IKT-tjenestene.

Figuren under viser virksomhetenes svar på i hvilken grad de er avhengig av private tjenesteleverandører. Virksomhetene er samlet sett i mindre grad avhengig av de private leverandørene enn de statlige.



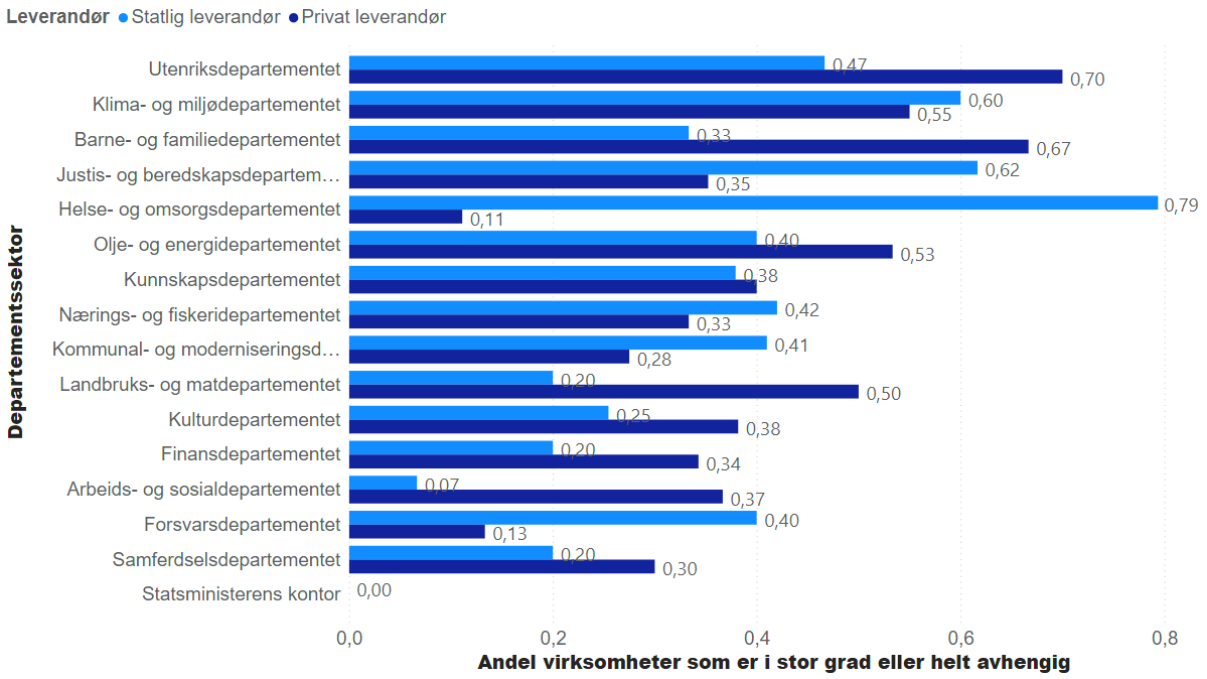
Figur 8-10 Grad av avhengighet av private leverandører på ulike tjenesteområder (n = 156)

Den dominerende grunn til leverandøravhengighet (68 prosent) er knyttet til kompetanse. Men også kapasitet (65 prosent) og teknologi som løsningen er basert på (58 prosent) oppgis som viktige grunner.

8.5.3 Avhengighet innen departementssektorene

Figuren nedenfor viser i hvilken grad virksomhetene i de ulike departementssektorene svarer at de i stor grad er avhengig av private og statlige tjenesteleverandør.

Departementssektorer hvor virksomhetene i stor grad er avhengig av *statlige* tjenesteleverandører er Helse- og omsorgsdepartementet (79 prosent), Justis- og beredskapsdepartementet (62 prosent) og Klima- og miljødepartementet (60 prosent). Sektorer hvor virksomhetene i stor grad er avhengig av *private* leverandører er Utenriksdepartementet (70 prosent), Barne- og familiedepartementet (67 prosent) og Landbruks- og matdepartementet (50 prosent).



Figur 8-11 Andel virksomheter som i stor grad er avhengig av private og statlige tjenesteleverandør, etter sektor (n = 199)

8.6 Vår vurdering

Har virksomhetene en sourcingstrategi?

Undersøkelsen viser at mange virksomheter som i stor grad benytter det private leverandørmarkedet ikke har utarbeidet en sourcingstrategi, selv om dette har vært en klar forventning siden Digital agenda i 2016 og et krav i digitaliseringsrundskrivet gjennom flere år. Konsekvenser kan være at virksomhetene benytter markedet på feil områder eller for lite, og at gevinster av å benytte markedet på riktig måte ikke hentes ut i tilstrekkelig grad. At bare litt over halvparten av virksomhetene med over 200 årsverk og de statlige leverandørene har en sourcingstrategi innebærer etter vårt syn et klart forbedringspotensial, spesielt innen de sektorene som scorer lavt og har mange virksomheter.

Hvilke statlige leverandører benytter virksomheten?

Kartleggingen viser et høyere antall statlige tjenesteleverandører enn forventet. Over halvparten av disse leverer tjenester innen egen sektor og/eller i et samarbeidsnettverk, som også ofte er innenfor samme sektor. Vårt datagrunnlag viser at de ti største benyttes av mange, mens majoriteten av leverandørene benyttes av få virksomheter. Dette indikerer at det er et potensial for ytterligere konsolidering, spesielt innenfor IKT-infrastruktur, hyllevare og kontorstøtte, samt deler av standardløsninger (saks- og arkivsystemer).

Er virksomhetene fornøyd med leverandørene sine?

Jevnt over er virksomhetene tilfredse med sine leverandører enten de er statlige eller private. Vi kan ikke se ut fra svarene at det er merkbare forskjeller på hvor fornøyde virksomhetene er med hhv. bruk av statlige og private leverandører. Det er positivt at såpass mange opplever forbedret informasjonssikkerhet ved overgang til en statlig leverandør. Dette er med på å styrke våre vurderinger i kapittel 5.5. At de største er mest fornøyd med statlige leverandører tolker vi som at mange av de små ved å sette ut driften får en lengre avstand til leverandøren og mindre påvirkning enn de har vært vant med tidligere. Denne effekten ser vi ikke ved bruk av private leverandører.

Selv om mange (54 prosent) har opplevd mest positive effekter ved drift og forvaltning av standard-løsninger, oppfatter vi at det er større utfordringer med en sentralleverandør enn en sektor-leverandør av standardløsninger. Det er eksempelvis krevende å levere standardiserte lønns- og regnskapstjenester til et stort antall virksomheter med ulike behov. DFØ omtaler dette selv på følgende måte:[33]

> «For de små og mellomstore virksomhetene synes det å være opplagt at det er best for dem å benytte seg av DFØs tjenester for lønn- og regnskap … For de store virksomhetene er det ikke like opplagt at DFØs tjenester er best for dem. DFØ har imidlertid nytte av de store brukerne fordi det gir grunnlag for å øke sin kompetanse og mulighet til å videreutvikle sine tjenester som flere brukere kan ha nytte av … De store brukerne kan imidlertid finne at de selv eller markedet kan dekke deres behov like godt.»

Hvor leverandøravhengige er virksomhetene?

Virksomhetene opplever at de er mer avhengige av statlige enn private leverandører. Grunnen til dette knytter vi primært til lavere valgmulighet. Mange virksomheter er pålagt eller anbefalt å bruke statlige leverandører, mens bruken av de private er frivillig. Ser man den statlige sektoren under ett, hadde det etter vårt syn vært større grunn til bekymring dersom avhengigheten til de private leverandørene hadde vært høyere. Nå står staten selv fritt til å velge hvilke statlige leverandører som skal ha hvilke roller.

Leverandøravhengigheten er etter vår vurdering samlet sett lav for virksomhetskritiske IKT-løsninger. Dette understøttes av funn fra undersøkelsen om tilstandsevalueringen fra 2019. Der det tidligere ofte kunne være kontraktsmessige forhold som innebar avhengighet, er det nå primært kapasitet og kompetanse som fører til dette.

[33] Administrative fellestjenester for statlige virksomheter, DFØ, desember 2020

9 Sammenfattet vurdering av resultatene fra kartleggingen

I oppdragsbeskrivelsen reiser KMD seks problemstillinger som de ønsker belyst gjennom denne kartleggingen. Våre vurderinger knyttet til disse finnes i kapitlene 4-8. Vi vil i dette avsluttende kapittelet gjøre en sammenfattet vurdering av resultatene fra kartleggingen knyttet til det overordnede spørsmålet om i hvilken grad dagens organisering av drift og forvaltning av statlige IKT-løsninger er egnet til å løse fremtidens krav og utfordringer når det gjelder kostnadseffektiv og sikker utvikling, drift og forvaltning av statens IKT-løsninger.

9.1 Sikkerhet

Sikkerhetsutfordringene i dagens og ikke minst fremtidens digitale samfunn er massive. Disse utfordringene treffer alle statlige virksomheter. NSM beskriver årlig deres vurdering av det digitale risikobildet, og har i en årrekke vurdert denne som økende. Samtidig som antall trusler øker og disse blir stadig mer sofistikerte, blir de statlige virksomheten mer digitale og avhengige av internett og skyløsninger. Løsningene blir mer integrerte og data utveksles i større grad, noe som er med på å øke sårbarheten og konsekvensen av hendelser.

Hvor godt er dagens organisering egnet til å løse fremtidens krav til sikker utvikling, drift og forvaltning?

Vår kartlegging har fokusert på drift og forvaltning, ikke utvikling. Innen disse områdene har vi avdekket at tilstanden er variabel, det vil si akseptabel på enkelte områder og med forbedringsbehov på andre. Vi har ikke avdekket kritiske svakheter, men undersøkelsen har heller ikke hatt dette som formål, eller vært gjennomført på et detaljeringsnivå og med en presisjon som gjør at slike forhold kan avdekkes.

Kartleggingen viser at bare 11 prosent er sertifisert etter ISO 27001 standarden, men siden 65 prosent av virksomhetene opplyser at de i stor grad eller svært stor grad etterlever grunnprinsippene for sikkerhetsstyring utarbeidet av NSM, vurderer vi tilstanden å være på et middels bra nivå.

Fire av fem av de statlige leverandørene benytter ROS-analyser for skytjenester, mot halvparten av virksomhetene som ikke er leverandører. Dette er en viktig del av det forebyggende arbeidet, og har rom for forbedring, spesialt blant de mindre virksomhetene (< 50 årsverk).

En stor majoritet (84 prosent) av de spurte virksomhetene har etablert en sikkerhetsorganisasjon med klare roller og ansvarsfordeling. Dette er positivt og viser at stadig flere arbeider målrettet for å forbedre sikkerheten. Imidlertid har bare nesten halvparten av virksomhetene i stor eller svært stor grad tilstrekkelig spesialistkompetanse innen informasjonssikkerhet, noe som viser en mangel som bør reduseres.

Ut ifra et sikkerhetsperspektiv er det positivt at det nå er meget få små virksomheter som drifter sin egen infrastruktur. Generelt øker sikkerhetsnivået ved å benytte større, ressurssterke og kompetente IKT-driftsmiljøer. Det er fortsatt mange små og mellomstore driftsmiljøer i staten. Vi har ikke grunnlag for å vurdere sikkerhetsnivået på disse, men ut ifra en generell erfaring kan det tyde på at det er et potensial for å øke sikkerhetsnivået og dermed redusere sårbarhetene for en rekke virksomheter.

Samlet gir dette etter vår vurdering et grunnlag for å iverksette tiltak.

9.2 Kostnadseffektivitet

Både Stortingsmeldingen Digital agenda (2015-2016) og dokumentet Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019-2025 gir en god bakgrunn for hvorfor det er viktig og nødvendig å benytte digitalisering for å sikre en kostnadseffektiv offentlig sektor som produserer brukervennlig og gode tjenester. Digitaliseringen øker i omfang og det er både krav og forventninger om god ressursutnyttelse og effektivitet. Det arbeides kontinuerlig med tverrsektoriell samordning og tjenesteutvikling, og det er ingen

grunn til å tro at dette vil avta i omfang. Det forutsetter en stor grad av datadeling. For å møte disse utfordringene vil det bli et økende behov for mer kompetanse og kapasitet i egen organisasjon.

Er dagens organisering egnet til å løse fremtidens krav til kostnadseffektiv utvikling, drift og forvaltning?

Kartleggingen har avdekket at rundt halvparten av virksomhetene mangler sourcing- og skystrategier. Dette innebærer en risiko for at leverandøravtaler inngås uten et tilstrekkelig gjennomarbeidet grunnlag. Vi har ikke avdekket uheldige konsekvenser av dette, men ut ifra hva som er beste praksis er det sannsynlig at anskaffelser og tjenesteleveranser kan gjennomføres mer kostnadseffektivt hvis det ligger en klar strategi til grunn.

Selv om avhengigheten til private leverandører ikke er alarmerende høy, vil sourcing- og skystrategier bidra til en økt bevissthet rundt avhengigheten, og kanskje en større grad av exit-løsninger hvor det er mindre konsekvenser enn i dag å avslutte en kontrakt.

Også med tanke på at en stor majoritet av virksomhetene forventer økt bruk av skyløsninger, blir det viktig å legge en strategi til grunn som viser klart hvilke mål virksomheten har, hvilke tjenester som skal benyttes, hvilke applikasjoner som skal legges ut som skyløsning, hva man gjør med det eksisterende datasenteret, hvor data skal lagres etc.

Situasjonen kjennetegnes av at det i gjennomsnitt er en tilstrekkelig, men ikke god kapasitet av IKT-ressurser innen drift og forvaltning. De IKT-politiske signalene fra Regjeringen indikerer at virksomhetene kan få behov for økt kapasitet i årene som kommer. Et viktig virkemiddel for å benytte kapasitet og kompetanse på en bedre måte er å øke samarbeid og konsolidering rundt utvikling, drift og forvaltning av tjenester. Kartleggingen har vist at det er en del samarbeid mellom virksomheter basert på deres egne initiativer, og at konsolidering har kommet et godt stykke på vei. Samtidig er det et blandet bilde av hvor mange virksomheter som ønsker mer konsolidering og mer bruk av statlige tjenesteleverandører.

Det er fortsatt relativt få virksomheter som deler data, men mange ser et stort potensial for å dele mer. Spørsmålet er om det skjer av seg selv, eller om det må strukturelle endringer og sterkere føringer på plass for å akselerere utviklingen. Bruk av felleskomponenter viser en positiv utvikling, og virksomhetene er positive til å ta i bruk flere komponenter, og det kan være en utfordring å dekke behovet til en såpass sammensatt brukermasse som de statlige virksomhetene representerer.

Det er fortsatt mange statlige tjenesteleverandører og driftsmiljøer. Bildet fremstår som fragmentert, og kan tyde på at dagens tilstand bare delvis støtter opp under målet om økt kostnadseffektivitet. På samme måte som for sikkerhet, er det sannsynlig at tjenestekvalitet og effektivitet kan øke ved å benytte større, ressurssterke og kompetente IKT-driftsmiljøer. Vi har ikke grunnlag for å vurdere kostnadsnivået for disse, men ut ifra en generell erfaring kan det tyde på at det er et potensial for å øke kostnadseffektiviteten av det samlede statlige driftsmiljøet ved å organisere dette annerledes.

Samlet gir dette etter vår vurdering et grunnlag for å iverksette tiltak.

Vedlegg

Vedlegg 1: Følgebrev fra KMD til spørreundersøkelsen

Vedlegg 2: Oversikt over virksomhetene som er del av undersøkelsen

Vedlegg 3: Spørreundersøkelsen

Vedlegg 4: Sammenligning mellom departementssektorer

Vedlegg 5: Rådata

Vedlegg 6: Statlige tjenesteleverandører