

Statens innkjøpscenter  
2022-2026

# Kategoristrategi IKT

For anskaffelser av bærekraftige, sirkulære løsninger og produkter



# Sammendrag

Kategoristrategi IKT identifiserer hvilke kontraktsområder som er egnet for statlige fellesavtaler, og belyser gevinstpotensialet og utfordringer det enkelte avtaleområdet har, for Statens innkjøpssetter som avtaleeier og den enkelte virksomhet. Ved valg av innkjøpsområder skal Statens innkjøpssetter vurdere potentialet for gevinster og ivareta konkurransesituasjonen på kort og lang sikt.

Kategoristrategien skal etablere praksis og organisering rustet til å drifte og kontinuerlig se etter muligheter for effektivisering innenfor kategorien. Fellesavtalene som Statens innkjøpssetter inngår skal redusere kostnader, men det er også andre viktige gevinster knyttet til bl.a. sikkerhet, bærekraft og god behovsdekning.

Statens innkjøpssetter inngår avtaler for kjøp av varer og tjenester for 190 virksomheter med 150 000 ansatte og 130 000 årsverk og har gjennom dette en betydelig innkjøpsmakt. Dette gir en unik mulighet til å ta en ledende rolle for å sette søkelys på miljø- og samfunnsansvar. Styrende for strategien og alle avtaler omfattet, er at vi skal jobbe for **bærekraftige, sirkulære løsninger og produkter.**

Denne kategoristrategien er Statens innkjøpssetters styringsdokument og handlingsplan for gjennomføring av statlige fellesavtaler innen IKT-kategorien. Utover dette synliggjør den vårt overordnede planverk innen IKT-kategorien overfor statlige virksomheter, leverandørmarkedet og øvrige interessenter.

Kategori IKT er en omfattende kategori som omhandler et stort antall potensielle kontraktsområder. Basert på behovs- og markedsundersøkelser er kategori IKT delt inn i fire underkategorier; varer, kommunikasjonstjenester, konsulent tjenester og IKT-systemer. Hver av undergruppene består av flere mulige avtaleområder. Totalt estimerer vi at IKT-kategorien utgjorde 11,7 MRD i 2019 eller 11% av offentlige anskaffelser i staten.



Videre utvikling av porteføljen for statlige fellesavtaler innen IKT vil kjøres i to parallelle løp. Et prioriteringsløp for sky-tjenester og ett prioriteringsløp for øvrige fellesavtaler. Alle avtaleområdene i underkategoriene konsulenttjenester og IKT-tjenester er aktuelle å anskaffe som skytjenester. Prioriteringer innenfor disse kategoriene vil være styrt av programmet for utvikling av Markedsplassen for skytjenester.

Vi har i dag fire fellesavtaler i IKT-kategorien; PC-klienter, PC-skjermer, mobiltelefoner og nettbrett, og mobiltelefoni. Anskaffelsesprosesser for fornying av disse avtalene startet første kvartal 2021. Kategorien er i 2021 tilført ressurser. Dette medfører at det er mulig å utvide avtaleporteføljen. Det er nå ressurser til gjennomføring og oppfølging av avtaler for å oppnå full avtaledekning innenfor underkategoriene varer og kommunikasjon innen utgangen av 2023.

Handlingsplan	2021				2022				2023				2024				2025				2026				2027				2028			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Rammedokumenter - policy	En kontinuerlig prosess - fra etablering, forankring til implementering og oppfølging																															
Mobile enheter <i>Løpende avtaler i dag</i>	Anskaffelse 6-12 mnd				Avtaleperiode inntil 4 år																											
Telefoni <i>Løpende avtale i dag</i>	Anskaffelse 6-12 mnd				Avtaleperiode inntil 5 år																											
PC-klient og skjermer <i>Løpende avtaler i dag</i>	Anskaffelse 6-12 mnd				Avtaleperiode inntil 4 år																											
AV-utstyr <i>Ny avtale</i>	Anskaffelse 6-12 mnd				Avtaleperiode inntil 4 år																											
Ombruk og gjenvinning <i>Ny avtale</i>	Anskaffelse 6-12 mnd				Avtaleperiode inntil 4 år																											
Multifunksjon og print <i>Ny avtale</i>	Anskaffelse 6-12 mnd				Avtaleperiode inntil 4 år																											
Servere <i>Ny avtale</i>	Anskaffelse 6-12 mnd				Avtaleperiode inntil 4 år																											
Nettverk og internett <i>Ny avtale</i>	Anskaffelse 6-12 mnd				Avtaleperiode inntil 4 år(?)																											

Fra arbeidet med gevinstberegninger ser vi at det er gjennom riktig bruk av avtalene at virksomhetene kan hente ut fellesavtalens fulle potensiale for besparelser. Med gjennomtenkte og standardiserte forbruksmønstre vil en kunne effektivisere den enkelte virksomhet. Besparelspotensialet for samtlige avtaleområder som det foreslås å gjennomføre anslås til å ligge på mellom 265-430 MNOK. Men for at dette potensialet skal kunne realiseres, fordres det at det innføres retningslinjer for hvordan avtalene skal brukes.

Gode rutiner er også viktig for at statlige virksomheter skal ta ut bærekraftspotensialet i varene og tjenestene som anskaffes. Det kan i denne sammenheng være hensiktsmessig å ha statlige retningslinjer for minimum forventet levetid på bærbare PC-er, skjermer og nettbrett, og å ha rutiner for utskifting, ombruk og gjenvinning av IKT-utstyr, samt minimumskrav til verdi på ordrebestillinger. Like viktig som gode anskaffelser, er at tankesett knyttet til bærekraft forankres i virksomhetene.

Dersom felles retningslinjer for bruk av avtalene etterleveres, ser vi at besparingspotensialet er langt større enn om at vi lar virksomhetene fritt velge hvordan de benytter avtalene. Hvis vi

tar kjøp av mobiltelefoner som et eksempel så vet vi at prisene på mobiltelefoner styres i all hovedsak av en global markedspris og valutakurser. I denne bransjen opererer leverandørene med en påslagsprosent i normale tilfeller på mellom 2-5%. På fellesavtalen omsetter vi ca. 30 000 mobiltelefoner årlig til en gjennomsnittlig kostnad på ca. kr 6 000. Det vil si at det er relativt begrenset potensial for besparelser som kan oppnås gjennom å forhandle frem lavere priser. Klarer vi derimot å forlenge levetiden på en mobiltelefon med 6-12 måneder før den byttes og samtidig sette en øvre grense på hvor mye en statlig virksomhet er villig til å dekke for en jobbtelefon, er potensialet for besparelser vesentlig høyere.

Det er et betydelig potensial for besparelser i avtaleområdene omfattet av kategoristrategien. Men det er virksomhetenes atferd som er avgjørende for i hvilken grad gevinstene realiseres. Fellesavtalene kan vise til reduserte priser, men dersom lavere priser medfører økt forbruk og kjøp av høyere kvalitet, vil man ikke oppnå ønsket effekt av fellesavtalene. Tilsvarende vil vi ikke utnytte potensialet av en avtale dersom mange virksomheter tar fravalg fra avtalen. Som et eksempel vet vi at mobiltelefoniavtalen er fellesavtalen som har oppnådd størst besparelse, men det er samtidig avtalen hvor flest virksomheter tok fravalg. Dersom færre virksomheter hadde tatt fravalg, ville besparelsen vært betydelig større.

# Innhold

<b>Sammendrag.....</b>	<b>1</b>
<b>1 Innledning.....</b>	<b>8</b>
1.1 Formål.....	8
1.2 Styrende prinsipper.....	9
1.3 Bærekraftige, sirkulære løsninger og produkter.....	9
1.4 Rammebetingelser.....	10
1.5 Statlige virksomheter omfattet av avtalene.....	10
1.6 Markedsperspektiv.....	11
1.7 Kategorisering av innkjøp.....	11
1.8 Metode.....	12
1.9 Underkategorier.....	13
1.9.1 Avgrensning mot markedsplassen for skytjenester.....	14
<b>2 Sikkerhet.....</b>	<b>15</b>
2.1 Sikkerhetsloven.....	16
2.2 Risikovurdering.....	16
<b>3 Bærekraft.....</b>	<b>17</b>
3.1 Design for lang levetid på IKT-utstyr.....	18
3.2 Økt ombruk og gjenvinning av IKT-utstyr.....	20
3.2.1 Leasing.....	20
3.3 Ivaretagelse av menneskerettigheter i leverandørkjeden til IKT-utstyr.....	21
3.4 Klima- og miljøvennlig transport av IKT-utstyr.....	23
3.4.1 Langtransport.....	23
3.4.2 Sisteledstransport.....	25
3.5 Kutt i klimagassutslipp ved produksjon av skytjenester.....	25
3.6 Fremme mer virtuelle møter.....	27
<b>4 Trender.....</b>	<b>29</b>
4.1 Leasing.....	29
4.2 DaaS.....	30
4.3 Stor vekst i markedet for skytjenester.....	30
4.4 Konsulenttenester.....	31
4.5 Tredjepartsvilkår.....	32
4.6 Tjenester leveres ofte sammen.....	32

4.7	Merkevarepreferanser og lock-in .....	33
4.7.1	Lock-in .....	33
<b>5</b>	<b>Behovsanalyse .....</b>	<b>35</b>
5.1	Kostnader .....	35
5.2	Kostnadsfordeling .....	36
5.3	Utvalgsanalyse.....	37
5.3.1	Varer.....	37
5.3.2	Kommunikasjonstjenester .....	38
5.3.3	Konsulentttjenester .....	38
5.3.4	IKT-systemer.....	39
5.4	Overordnet behovsundersøkelse .....	39
5.4.1	Hva mener virksomhetene det er viktig at vi ivaretar i IKT-kontraktene? .....	40
5.4.2	Hva mener virksomhetene at vi bør prioritere først?.....	41
5.4.3	Sikkerhet.....	42
5.4.4	Bærekraft .....	43
5.4.5	Små og mellomstore bedrifter.....	44
5.4.6	Flere samarbeider for å dekke sitt IKT behov.....	45
5.5	Markedsplassen for skytjenester .....	46
5.5.1	Behovsanalyse markedsplassen.....	46
5.5.2	Prioritering av avtaleområder på markedsplassen.....	46
<b>6</b>	<b>Markedsanalyse .....</b>	<b>50</b>
6.1	Forsyningskjede.....	51
6.2	Hvordan fungerer markedet?.....	52
6.3	IKT-varers levetid.....	53
6.3.1	Kvalitet versus pris .....	55
6.4	Strategisk analyse av markedet.....	58
6.4.1	Vare-kategorien .....	58
6.4.2	Kommunikasjonstjenester-kategorien.....	60
6.4.3	Konsulentttjenester-kategorien.....	61
6.4.4	Kategori IKT-systemer.....	62
<b>7</b>	<b>Klassifisering av avtaleområder .....</b>	<b>64</b>
7.1	Kategori varer .....	65
7.2	Kategori kommunikasjonstjenester .....	65
7.3	Kategori konsulent og kategori IKT-systemer.....	66

---

7.4	Strategisk tilnærming.....	66
<b>8</b>	<b>Kategoristyring av IKT-området.....</b>	<b>68</b>
8.1	Gevinstrealisering.....	68
8.2	Fellesavtaler skal sikre riktig behovsdekning .....	69
8.2.1	Mandat til å utnytte potensialet .....	69
8.2.2	Langsiktige innkjøpsplaner .....	70
8.3	Retningslinjer for bruk av statlige fellesavtaler.....	70
8.3.1	Mer å spare.....	71
8.3.2	Risiko.....	73
8.3.3	Anbefaling.....	73
8.4	Forhandlinger .....	73
8.5	Organisering .....	74
8.5.1	Kompetanse.....	74
<b>9</b>	<b>Handlingsplan IKT-avtaler .....</b>	<b>77</b>
9.1	Oppfølging .....	77
9.2	Rammedokument.....	77
9.3	Roller og ansvar i kontraktsperioden .....	78
9.3.1	Avtaleeier .....	78
9.3.2	Oppdragsgiver .....	79
9.4	Kommunikasjon .....	79
9.5	Prioritering.....	80
9.5.1	Prioritering konsulenttenester og IKT-systemer .....	81
9.6	Fellesavtale telefoni .....	81
9.7	Mobile enheter.....	83
9.8	PC-klient og PC-skjerm.....	85
9.9	Nye avtaleområder.....	88
9.9.1	Ombruk og gjenvinning.....	88
9.9.2	AV-utstyr.....	88
9.9.3	Multifunksjonsmaskiner og printere.....	90
9.9.4	Servere .....	91
9.9.5	Nettverk/internett .....	91
9.10	Overordnet fremdriftsplan.....	92
9.11	Totalt gevinstpotensial .....	92
9.12	Gevinstrealisering.....	94

---

---

**Referanser .....95**



# 1 Innledning

Statens innkjøpssenter skal bidra til å få omstilling til å skje, gjennom å inngå og forvalte kostnadseffektive statlige fellesavtaler. Statlige fellesavtaler skal gi enkle og effektive innkjøpsprosesser i staten og det forventes reduserte kostnader og transaksjonskostnader.

Kategoristrategi for IKT vil være styrende for hvordan innkjøpssenteret utvikler og tilpasser sin kontraktsporfølje for å dekke virksomhetenes behov. Strategien vil også belyse hvor det skal legges opp til standardiserte løsninger og hvor avtalene må sikre rom for individuelle tilpasninger.

Statens innkjøpssenter presenterte prosjektmandat for å utarbeide kategoristrategi for Statens innkjøpsråd i 2019. Innkjøpsrådet ga enstemmig tilslutning til Statens innkjøpssenters videre arbeid med IKT-strategien. Dette er første kategoristrategi innenfor IKT-området på vegne av 190 ulike statlige virksomheter. Alle virksomheter omfattet av innkjøpsordningen vil påvirkes av kategoristrategien. Kategorien omfatter en rekke mulige avtaleområder både innenfor varer og tjenester.

Kategoristrategien er utarbeidet av Statens innkjøpssenter, som er del av Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ). DFØ er fra 1. september 2020 fagorgan for offentlige anskaffelser. Tidligere lå ansvaret for offentlige anskaffelser hos Digitaliseringsdirektoratet, og før det hos Difi. I rapporten vil vi omtale oss som Statens innkjøpssenter eller DFØ selv om mye av arbeidet er utført mens ansvaret for offentlige anskaffelser lå hos Digitaliseringsdirektoratet eller Difi.

## 1.1 Formål

Formålet med en kategoristrategi for IKT, er å identifisere hvilke kontraktsområder som er egnet for statlige fellesavtaler, samt belyse hvilket potensial og utfordringer det enkelte avtaleområdet har for Statens innkjøpssenter som avtaleeier og den enkelte virksomhet.

### **Kategoristrategi for IKT skal:**

- Sikre en helhetlig planlegging, gjennomføring og oppfølging av alle innkjøp innenfor kategori IKT.
- Etablere praksis og organisering rustet til å drifte og kontinuerlig se etter muligheter for effektivisering innenfor kategorien.
- Bidra til å redusere IKT-kostnader gjennom å identifisere potensielle gevinster som kan oppnås gjennom synergieffekten som ligger mellom avtaleområdene.
- Vise hvordan transaksjonskostnader og kjøpskostnadene kan reduseres gjennom at innkjøpene samles i fellesavtaler.
- Danne grunnlag for konkrete handlingsplaner og konkurransestrategier for statlige fellesavtaler.
- Identifisere grenseflater mot andre kategorier.

## 1.2 Styrende prinsipper

Alt arbeid innenfor kategorien skal gjøres etter innkjøpssenterets til enhver tids styrende prinsipper og føringer. Innkjøpssenteret skal utøve beste praksis og være en attraktiv samarbeidspart for virksomhetene og leverandørene som er omfattet av våre avtaler. Fellesavtalene skal inngås på områder der brukerbehovene er like, det i liten grad er nødvendig med individuelle tilpasninger og hvor volumet er stort. I tillegg skal fellesavtalene ivareta konkurransesituasjonen og bidra med gevinster. Utvelgelsen av avtaleområder skal gjøres i samråd med virksomhetene.

- Vi skal gjennom aktiv brukermedvirkning bidra til god behovsdekning
- Vi skal kommunisere tydelig og effektivt med våre interessenter
- Vi skal forvalte våre avtaler på en profesjonell og effektiv måte
- Vi skal legge til rette for at leverandørmarkedet kan effektivisere sine prosesser
- Vi skal utøve beste praksis og dele informasjon og erfaringer
- Vi skal gjennomføre våre prosesser digitalt og legge til rette for digitale løsninger ved bruk

## 1.3 Bærekraftige, sirkulære løsninger og produkter

Offentlige innkjøpere er forpliktet til å ivareta både økonomi, miljø og sosialt ansvar gjennom loven om offentlige anskaffelser. I § 1 heter det at [!]oven skal fremme effektiv bruk av samfunnets ressurser. Den skal også bidra til at det offentlige opptrer med integritet, slik at allmennheten har tillit til at offentlige anskaffelser skjer på en samfunnstjenlig måte.

Fra 2017 omfatter også loven en tydelig forpliktelse til offentlige innkjøpere om å ivareta miljø og sosialt ansvar. Her heter det blant annet:

### § 5. Miljø, menneskerettigheter og andre samfunnshensyn

*Statlige, fylkeskommunale og kommunale myndigheter og offentligrettslige organer skal innrette sin anskaffelsespraksis slik at den bidrar til å redusere skadelig miljøpåvirkning, og fremme klimavennlige løsninger der dette er relevant. Dette skal blant annet skje ved at oppdragsgiveren tar hensyn til livssyklus kostnader. Disse oppdragsgiverne skal også ha egnede rutiner for å fremme respekt for grunnleggende menneskerettigheter ved offentlige anskaffelser der det er en risiko for brudd på slike rettigheter. Departementet kan gi forskrift om det nærmere innholdet av bestemmelsen.*

*Oppdragsgiveren kan stille egnede krav og kriterier knyttet til ulike trinn i anskaffelsesprosessen, slik at offentlige kontrakter gjennomføres på en måte som fremmer hensyn til miljø, innovasjon, arbeidsforhold og sosiale forhold, forutsatt at kravene og kriteriene har tilknytning til leveransen.*

Statens innkjøpssenter er en stor, profesjonell oppdragsgiver og må derfor ha et høyt ambisjonsnivå og gå foran når det gjelder å stille krav til og følge opp miljø og sosialt ansvar.

Statens innkjøpssenter har en betydelig innkjøpsmakt. Dette gir en unik mulighet til å ta en ledende rolle for å sette søkelys på miljø- og samfunnsansvar. Styrende for strategien og alle avtaler omfattet, er at vi skal jobbe for **bærekraftige, sirkulære løsninger og produkter**.

- Vi skal minimere den negative påvirkningen av miljøet i våre anskaffelser
- Vi skal fremme klimavennlige løsninger i våre anskaffelser
- Vi skal ivareta det sosiale ansvaret i våre tjenesteanskaffelser
- Vi skal fremme respekt for menneskerettighetene i våre vareanskaffelser
- Vi skal legge til rette for små og mellomstore bedrifter

## 1.4 Rammebetingelser

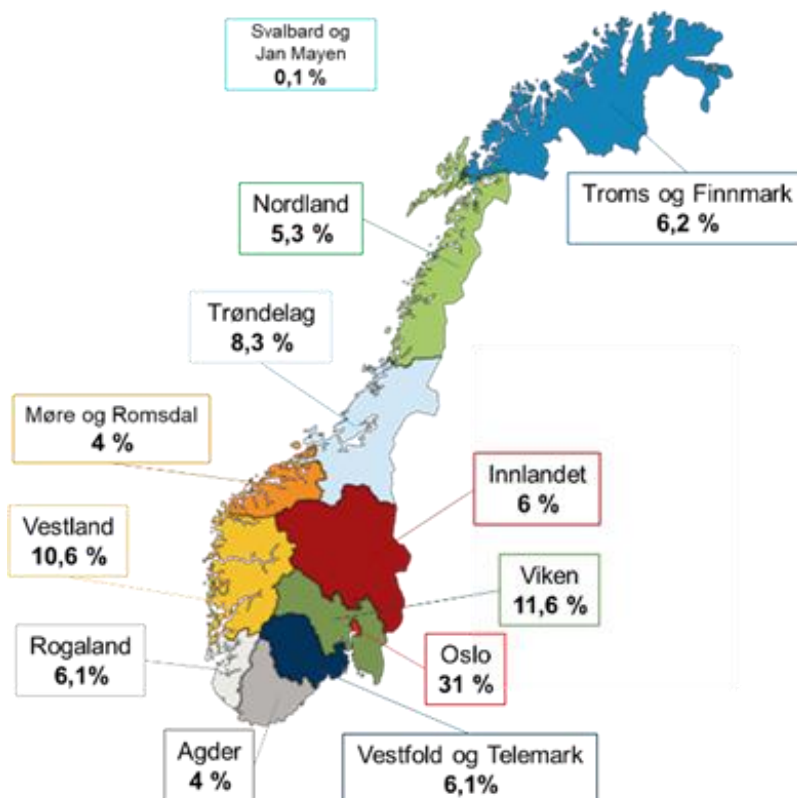
Endringskultur, forankring og etterlevelse av styrende dokumenter er avgjørende for å ta ut gevinstpotensialet innen IKT området. I arbeidet med implementering og etterlevelse av rammebetingelser er det nødvendig å parallelt motarbeide faktorer som hemmer en endringsvillig kultur.

Rammebetingelser som regulerer området for statlige virksomheter, består av flere styrende dokumenter. Styrende dokumenter er nedfelt i lover, regler, policy, fullmakter etc., herunder:

- Lov om offentlige anskaffelser med forskrift
- Statens økonomireglement
- Stortingsmelding – Smartere innkjøp
- Nasjonal strategi for bruk av skytjenester

## 1.5 Statlige virksomheter omfattet av avtalene

Staten består av 190 virksomheter med 150 000 ansatte og 130 000 årsverk. Kun drøye 5 % jobber i de 100 minste virksomhetene, mens 80 % jobber i de 30 største virksomhetene. De ansatte er spredd over hele landet, med flest lokalisert i Oslo. I tillegg er mange ansatte stasjonert i utlandet for kortere eller lengre perioder, eksempelvis ambassadeansatte.



## 1.6 Markedsperspektiv

Norge har ca. 2,6 millioner sysselsatte. 32 % jobber i offentlig sektor. Statens innkjøpscenter har valgt å bruke antall sysselsatte som en generell indikator på markedsandel. De statlige virksomhetene tilknyttet innkjøpsordningen utgjør 6 % av totalt antall sysselsatte i Norge. Dette gir en generell føring for den markedsrett Statens innkjøpscenter har, dog må det gjøres vurderinger knyttet til gjennomføring av den enkelte konkurranse. Statens innkjøpscenter skal sørge for å ivareta og videreutvikle en sunn konkurranse i de markeder vi henvender oss til. Analyser av vår markedsrett er viktig i de konkurransestrategiske vurderingene i den enkelte anskaffelsesprosess.

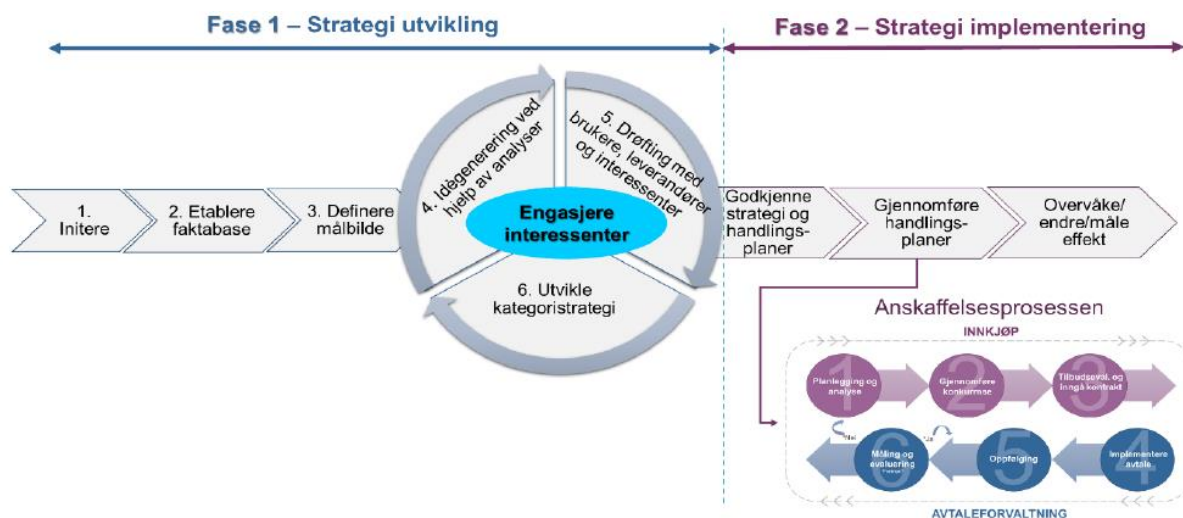
## 1.7 Kategorisering av innkjøp

Kategorisering er en form for organisering av innkjøp der et kategoriområde med felles tilbuds- og etterspørselsmarkeder, og flere innkjøpsområder sees under ett. Hensikten er å få bedre innsikt i behov og marked for kategorien, forbedre innkjøpsprosesser og øke produktiviteten gjennom totalfokus. Herunder gi bedre mulighet til å:

- Utvikle målrettede strategier for den beste måten å anskaffe lignende varer/tjenester på
- Gi et bedre bilde av totale innkjøpskostnader over hele «organisasjonen»

- Generere større innkjøpsbesparelser
- Redusere transaksjonskostnader ved å samle leveranser innen en kategori
- Gi styringsinformasjon for riktig prioritering
- Fremme innovasjon og nytenkning i hvordan man optimaliserer behovsdekningen

Kategoristrategiarbeidet er todelt. Første del er utvikling av kategoristrategien, mens andre del om implementering innebærer operasjonalisering av kategoristrategiens handlingsplan, herunder gjennomføring av anskaffelsesprosesser.



Kategoristrategien skal angi en forankret retning for IKT-kategorien, og vil gi innsikt for fremtidig utvikling av kategorien som helhet. Kategoristrategien vil være under kontinuerlig utvikling i takt med endringene på området.

## 1.8 Metode

Utviklingen av kategoristrategien for IKT har vært organisert som et prosjekt ledet av Statens innkjøpscenter. Prosjektet har søkt å få til en bred forankring, med et spesielt fokus på IKT-miljøene i virksomhetene som er omfattet av innkjøpsordningen til Statens innkjøpscenter. For å oppnå en god forankring av strategien, har vi gitt alle virksomhetene mulighet til å påvirke strategien gjennom brukerundersøkelser og ved å oppdatere strategiens hjemmeside fortløpende med informasjon om funn og planlagte fremtidige aktiviteter.

Medlemmer fra 16 ulike statlige virksomheter har bidratt i prosjektets ekspert- og referansegruppe.

Medlemmene i ekspertgruppen har bistått med behovsverifisering av statlig forbruk og forbruksmønster, delt egne erfaringer og markedskunnskap, samt deltatt i møter og drøftet tiltak som vil bidra til økt potensial for effektivisering og kostnadsbesparelser. Gjennom å engasjere ekspertgruppen og nøkkelressurser i virksomhetene, har vi hatt som mål å sikre forankring for implementering av kategoristrategiens konkrete handlingsplaner.

Referansegruppen har bidratt til å sikre at prosessene iverksatt av Statens innkjøpscenter dekker virksomhetenes behov og forventninger. Referansegruppen arbeid har primært bestått av å svare på brukerundersøkelser og delta i diskusjonsfora i MS Teams.

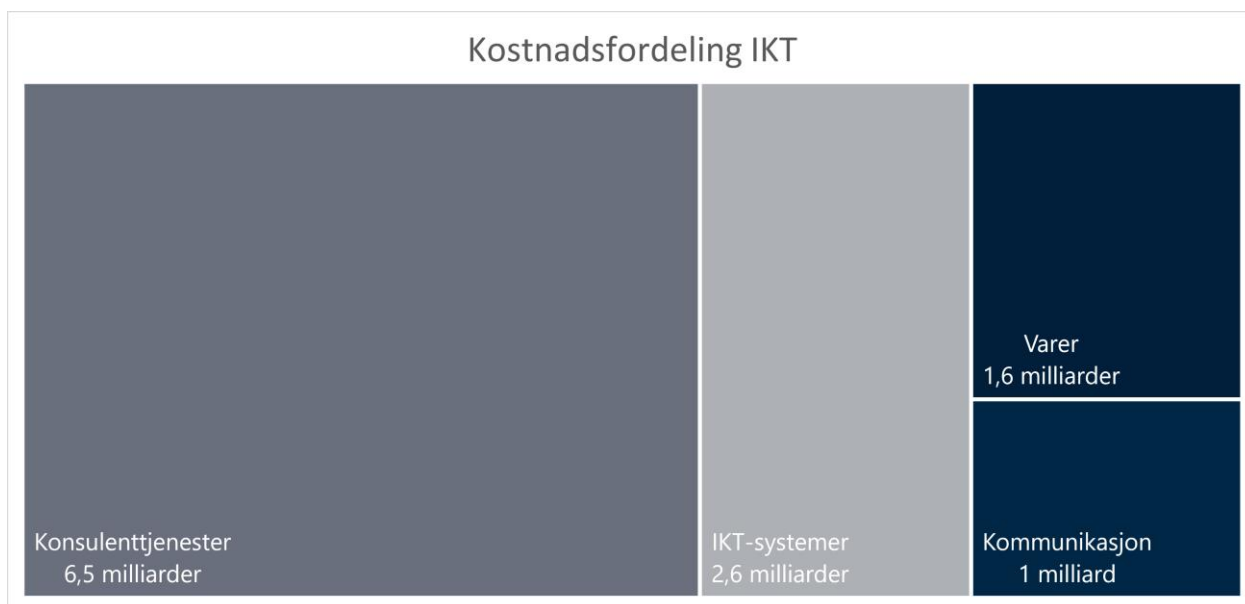
Det er gjennomført en overordnet behovsundersøkelse for IKT generelt hos virksomhetene som er omfattet av fellesavtalene og en behovsundersøkelse spesielt for sky-tjenester. Tilsvarende er det gjennomført markedsundersøkelser for IKT generelt og en markedsundersøkelse med fokus på skytjenester. På bakgrunn av dette arbeidet fulgte prosjektet opp med dybdeintervjuer med flere av respondentene.

For å få et overordnet kostnadsbilde og hva som er potensialet til IKT-kategorien er det gjennomført en analyse av statsregnskapet. Videre gjennomførte vi en spørreundersøkelse blant deltagerne i ekspert- og referansegruppen for å bedre kunne anslå volumpotensialet til de enkelte kontraktsområdene innenfor hver av underkategoriene og for å identifisere hva som utgjør gapet mellom det regnskapsførte volumet og det volumet vi identifiserte gjennom spørreundersøkelsen.

## 1.9 Underkategorier

Vi har valgt å dele kategori IKT inn i fire underkategorier; varer, kommunikasjonstjenester, konsulenttjenester og IKT-systemer. Hver av undergruppene består av flere mulige avtaleområder.





Se også kapittel 6.3 utvalgsanalyse for en beskrivelse av hva som ligger bak de aggregerte tallene i statsregnskapet.

Anskaffelser kan i flere tilfeller være sammensatte og bestå av varer og tjenester på tvers av underkategoriene. Eksempelvis kan en systemanskaffelse også inneholde drifts- og rådgivningstjenester.

### 1.9.1 Avgrensning mot markedsplassen for skytjenester

På oppdrag fra KMD har DFØ iverksatt et eget program for utvikling av en markedsplass for skytjenester. Markedsplassen for skytjenester skal innrettes slik at den effektivt bidrar til økt utbredelse av sikre, lovlige og kostnadseffektive skytjenester. Markedsplass for skytjenester skal også støtte virksomhetene med veiledning og i å gjøre de nødvendige vurderinger av risiko og sikkerhet for at statlige og kommunale virksomheter i større grad kan ta i bruk skytjenester.

Markedsplassen omfatter programvare og enkelte IKT-tjenester omfattet av IKT-strategien. Markedsplass for skytjenester er et selvstendig program med egen styringslinje, men vil inkluderes og hensyntas i denne strategien.

## 2 Sikkerhet

Problemstillinger knyttet til sikkerhet står sentralt i anskaffelser, og ved bruk av IKT. For å kunne ivareta sikkerhet på en god måte kreves det god forståelse for risikoene som den aktuelle anskaffelsen innebærer.

Utviklingen innenfor IKT skjer hurtig og stadig flere systemer og enheter kobles sammen. Dette gjør at vi må ha sterkere fokus på de sikkerhetsmessige sårbarhetene uten at det går på bekostning av utvikling og kostnadseffektivitet.

Antall tjenester som tilbys og antallet enheter som kobles til internett øker raskt. Vår evne til å utnytte internett, for eksempel skytjenester, vil være en viktig del av den fremtidige verdiskapingen. Hastighet og kapasitet i mobiltelefonnettene øker og vil få nye bruksområder. Internett vil i løpet av noen år bære stort sett all datakommunikasjon som understøtter kritisk infrastruktur. Parallelt med virksomhetenes økte avhengighet av internett, øker muligheten for dataangrep.

Det er nødvendig å ikke bare reaktivt se på sikkerhet som organisatoriske og tekniske utfordringer eller som noe som påtvinges virksomhetene utenfra, men å se på sikkerhet som en viktig forutsetning som det aktivt må tilrettelegges for i forkant på en helhetlig måte. Sikkerhet som en grunnleggende forutsetning vil legge til rette for årvåkenhet, helhetsblikk, sammenheng, ombruk og langsiktige besparelser.

En strategi for IKT-anskaffelser må ha langsiktige perspektiver med tanke på kunnskapsutvikling og investeringer. Leverandørene må stimuleres til å satse på sikkerhet og vi må derfor etterspørre sikre produkter og tjenester.

For å styrke IKT-sikkerheten, anbefaler NSM en rekke tiltak. Ett av tiltakene er å legge til rette for samordning. For å styrke sikkerheten foreslår de å forenkle og legge til rette for færrest mulig miljøer for utvikling av drift av IKT-systemer i det offentlige.

Sikkerheten i en enkeltvirksomhet kan påvirke sikkerheten i andre virksomheter. Dette ved at sårbarheter i enkeltvirksomheter utnyttes til å angripe over internett eller kompromittere informasjonen til både samarbeidspartnere, kunder og brukere.

Regulering og organisering må innrettes slik at vesentlig risiko på IKT-sikkerhetsområdet prioriteres. Risikobildet vil være i endring over tid, og både regulering og organisering må jevnlig evalueres opp mot hvordan de ivaretar de alvorligste risikoene i det rådende risikobildet.

Arbeid med IKT-sikkerhet må samtidig balanseres mot andre hensyn, som brukervennlighet og økonomi. IKT-sikkerhet må tilpasses behovene, og både organisering og regulering må være proporsjonal med den aktuelle trusselen. Kostnader og ulemper ved risikoreduserende tiltak må sees i sammenheng med effekt og nytte. Tiltak knyttet til sikkerhet skal heller ikke i urimelig grad forstyrre brukeropplevelsen og effektiviteten til en digital tjeneste. En slik balanse vil innebære at noe risiko må aksepteres for å oppnå virksomhetenes økonomiske mål og praktiske forutsetninger.



## 2.1 Sikkerhetsloven

I tillegg til anskaffelsesforskriften, stiller sikkerhetsloven med tilhørende forskrifter særlige krav til hvordan oppdragsgivere og leverandører må ta hensyn til sikkerhet i anskaffelser. Sikkerhetsloven regulerer forebyggende sikkerhetsarbeid i virksomheter av betydning for nasjonal sikkerhet. Sikkerhetsloven gjelder for statlige, fylkeskommunale og kommunale organer, og for leverandører av varer og tjenester i forbindelse med sikkerhetsgraderte anskaffelser.

## 2.2 Risikovurdering

I planleggingsfasen av anskaffelsesprosessene er det viktig å vurdere hvilke regelverk som må tas i betraktning i forbindelse med anskaffelsen, herunder om det finnes regelverk som stiller krav til risikovurdering og risikostyring for den aktuelle anskaffelsen. I avtalene som inngås av Statens innkjøpscenter må det legges til rette for at oppdragsgivere kan stille krav til sikkerhet etter sikkerhetsloven. Dette må komme frem av konkurransegrunnlaget.

Gjennom risikovurderinger skal Statens innkjøpscenter identifisere mulige sikkerhetsrisikoer knyttet til verdiene anskaffelsen er relatert til. Arbeidet med identifisering av risiko bør utføres i samarbeid med virksomhetene og personer som har kompetanse på sikkerhet.

Dersom risikovurderingen viser at det er en sikkerhetsrisiko ved en anskaffelse som må håndteres, må Statens innkjøpscenter i samarbeid med virksomhetene vurdere hvordan risikoen best kan ivaretas i anskaffelsen og hvilke krav som skal stilles.

DFØ har utarbeidet en veiledning til gjennomføringen av risikovurderinger. Veiledningen beskriver nærmere hvordan oppdragsgivere rent praktisk kan arbeide med risikovurderinger og hvordan disse kan resultere i konkrete krav i anskaffelsene.

### 3 Bærekraft

For denne strategiens del handler bærekraft både om et fornuftig forbruk av ressurser og om ivaretagelse av grunnleggende rettigheter behov for mennesker som blir påvirket av IKT-ressursene vi forbruker.

I dette kapittelet vil vi se på hvilke sentrale bærekraftsutfordringer som er relevante for IKT-sektoren, og hvordan fellesavtaler kan bidra til å oppnå effekter innen dette feltet. Vi identifiserer seks områder vi mener er sentrale for å fremme bærekraft i statlige fellesavtaler. Disse er design for lang levetid på IKT-utstyr, økt ombruk og gjenvinning av IKT-utstyr, ivaretagelse av menneskerettigheter i leverandørkjeden til IKT-utstyr, klima- og miljøvennlig transport av IKT-utstyr, kutt i klimagassutslipp ved produksjon av skytjenester og fremme mer virtuelle fremfor fysiske møter.

Kapitlet nedfeller de seks områdene hvor vi mener vi vil ha størst mulighet til å påvirke markedet, der det er stor risiko for menneskerettighetsbrudd og / eller der vi kan oppnå stor effekt mht. bærekraft i anskaffelsene. Det vil samtidig være aktuelt å stille krav til andre bærekrafts aspekter ved anskaffelsene, som ivaretagelse av substitusjonsplikt, energieffektivitet for IKT-utstyr og krav til emballasje.

Fokusområdene for bærekraft er valgt ut med bakgrunn i dokumentanalyser, samt intervjuer og dialog med offentlige oppdragsgivere, leverandører, miljømerker og bransjeorganisasjoner, og relevante direktorater, som Miljødirektoratet og Norges vassdrags- og energidirektorat. Sentralt for arbeidet står gjennomgang av EU-kommisjonens analyser og kriteriesett for henholdsvis PC-er og skjermer (Dodd, et al., 2016) og for datasentre, serverrom og skytjenester (Dodd, Alfieri, & Caldas, 2020)

EUs kriteriesett for PC-er og skjermer er under revisjon i perioden 2019-2020. DFØ deltar i revisjonsprosessen, og vi baserer oss derfor også på muntlige og skriftlige innspill fra revisjonsprosessen i denne kategoristrategien (Alfieri, Sanfelix, D., Graulich, & Moch, 2019).

EU har styrket sitt fokus på klima og miljø gjennom vekststrategien «Green deal», som ble lansert av Kommisjonen i desember 2019. Strategien tar for seg hvordan man kan oppnå klimakutt i regionen, samtidig som man skaper arbeidsplasser. Her står sirkulærøkonomi, og fokus på ombruk fremfor en mentalitet basert på «bruk-og-kast», sentralt (European Commission, 2019). IKT-sektoren er prioritert, hvilket gir tydelige signaler om at klimakutt og sirkulærøkonomi bør prioriteres av offentlige oppdragsgivere i hele EØS.

Økt fokus på klima og miljø, herunder sirkularitet, er illustrert ved at EU i 2019 for første gang lanserte økodesignkrav til elektroniske skjermer, som settes på det europeiske markedet. Forordningen vurderes i 2020 for innlemmelse i norsk regelverk (Europalov, 2020). Forordningen krever blant annet at leverandør skal gjøre kritiske komponenter, som tilkoblingsenheter og strømforsyning, tilgjengelig for reparatører i opptil syv år etter at det siste produktet er satt på markedet. Videre skal slike komponenter kunne skiftes ut ved bruk av allment tilgjengelig verktøy (Forordning (EU) 2019/2021, 2019). Økodesignkrav til PC-er er

til revisjon i 2020, mens EU varsler at tilsvarende krav er på vei for mobil- og smarttelefoner og nettbrett (NVE, 2020)<sup>1</sup>.

Som vi har sett, går utviklingen av regelverk knyttet til bærekraft, raskt. Det samme gjør markedsutviklingen. Kildeomfanget er stort, og en fordel med statlige fellesavtaler er at én sentral aktør har ansvar for å vurdere kilder og informasjon opp mot hverandre, som vil effektivisere prosessen.

I arbeidet med strategien har vi vurdert bruk av miljømerker og fått spørsmål om i hvilken grad krav til slike kan veies opp for å etablere egne retningslinjer og krav til bærekraft. Forskrift om offentlige anskaffelser § 15-3 fastslår at oppdragsgivere kan kreve en bestemt merkeordning som dokumentasjon for at varer eller tjenester har miljømessige, sosiale eller andre egenskaper som angitt i kravspesifikasjonene, tildelingskriteriene eller kontraktsvilkårene, såfremt en rekke gitte vilkår er ivaretatt. Blant annet skal alle merkekravene ha tilknytning til leveransen, merkeordningen skal være tilgjengelig for alle interesserte og kravene skal være fastsatt av en tredjepart.

Miljømerker som Blaue Angel, EPEAT, Svanen og TCO Certified, og andre former for bærekraftssertifiseringer, som Responsible Business Alliance spiller en viktig rolle i å utfordre IKT-bransjen og fremme bærekraft i sektoren. Samtidig dekker de ikke nødvendigvis alle våre satsingsområder for bærekraft, eller går ikke nødvendigvis så langt som vi ønsker<sup>2</sup>. Videre er det ikke alltid alle kravene i en merkeordning, eller en sertifisering er relevant for en anskaffelse. For å fremme bærekraft kan det for vårt formål være aktuelt å bruke underliggende krav fra anerkjente merkeordninger og sertifiseringer, eller å fremme bruk av miljømerker som sådan, der disse samsvarer med våre satsingsområder. Leverandører kan i slike tilfeller bruke merkeordningene til å dokumentere Statens innkjøpssenters krav til miljø og sosialt ansvar. Ved siden av dette vil vi kunne definere egne satsingsområder, eller spisse eksisterende krav der vi mener at dette er mer hensiktsmessig.

### 3.1 Design for lang levetid på IKT-utstyr

Levetid er et nøkkelord med hensyn til bærekraft. Sentralt i arbeidet med strategien står spørsmålet om hvordan vi kan sikre at vi anskaffer IKT-utstyr av riktig kvalitet, som sikrer lang levetid og som kan ombrukes, dersom den første brukeren ikke utnytter IKT-utstyret i hele deres funksjonelle levetid. Først når utstyret ikke lenger er funksjonelt bør det gjenvinnes, som vist i figuren nedenfor. Figuren beskriver prinsipper for sirkulære anskaffelser, og er basert på avfallshierarkiet. Målet med sirkulære anskaffelser er å gå bort fra en bruk-og-kast-kultur, til et system hvor ressurser forblir i kretsløpet.

---

<sup>1</sup> I Norge har NVE ansvar for å ivareta og føre tilsyn med at regelverk for økodesign og energimerking ivaretas.

<sup>2</sup> I enkelte merkeordningene ser vi eksempelvis krav til 1 års garanti på PC-er, mens det i Norden er praksis for å kjøpe business-PC-er av høy kvalitet med standard 3 års garanti.



Prinsipper for sirkulære anskaffelser

Kilde: (Digitaliseringsdirektoratet, 2020)

Fra et klima- og miljøperspektiv er det som regel langt mer ressurseffektivt å bruke produkter ut hele deres funksjonelle levetid fremfor å gjenvinne et produkt før levetiden er oppbrukt, og å kjøpe nytt. Europakommisjonens Joint Research Center (JRC) viser for eksempel at selv om en ny bærbar PC skulle bruke ti prosent mindre energi enn en gammel, så må den brukes hele 80 år for å kompensere for energikonsumet ved å produsere en ny bærbar PC (Alfieri, Sanfelix, Bernad, K, & Moch, 2019).

Det er estimert at ca. to prosent av det globale klimagassutslippet kommer fra IKT-bransjen. Mesteparten av utslippene skyldes råvareutvinning og produksjon av IKT-utstyr (Accenture; GeSI, 2015). Det er samtidig krevende å identifisere og påvirke denne fasen direkte for offentlige oppdragsgivere av IKT-utstyr. En sentral årsak, pekt på av JRC, er forretningshemmeligheter ved produksjon av nøkkelkomponenter som hovedkort og prosessorer. I følge JRC er måten å påvirke produksjonsfasen på, derfor å stille krav og kriterier som bidrar til å forlenge levetiden og gjenvinningspotensialet til IKT-utstyr:

By improving product design life (e.g. design for durability and upgrading), indirectly extending the lifetime of products by facilitating re-use and by enabling Critical Raw Materials to be easily extracted and recovered from products at the end of their life, the impacts of the manufacturing phase can be reduced as impacts associated with primary production stages and resource extraction can be avoided (Dodd, et al., 2016, s. 17).

Eksempler på parametere som kan bidra til å fremme lang levetid for IKT-utstyr, og som vil være relevante ved statlige fellesavtaler, er produktgaranti, tilstrekkelig minne- og lagringskapasitet på enheter med lagringsmedium<sup>3</sup>, batterikapasitet på bærbare enheter, mulighet for utskifting av kritiske komponenter og robusthetstesting. Garantitid er sentralt for alt IKT-utstyr fordi enkelte reparasjoner er såpass dyre at de ikke vil bli gjennomført med mindre de inngår i garantiperioden. Garantitid ses derfor ofte i sammenheng med forventet utskiftingstakt.

<sup>3</sup> Mobiltelefoner med lav minnekapasitet vil for eks. kunne ha vansker med å håndtere oppdateringer, og måtte skiftes ut før den funksjonelle levetiden på øvrige komponenter tilsier.

## 3.2 Økt ombruk og gjenvinning av IKT-utstyr

Elektronisk avfall utgjør verdens raskest voksende avfallsstrøm. I 2018 ble det alene produsert 50 millioner tonn e-avfall (PACE, 2019). Når IKT-utstyr ikke brukes ut hele sin forventede levetid av den første brukeren, bør det tilrettelegges for at produktene kan ombrukes. Først når den funksjonelle levetiden er nådd, skal utstyret gjenvinnes. Stortingsmeldingen «Avfall som ressurs – avfallspolitikk og sirkulær økonomi» (2017) peker på elektrisk utstyr som et prioritert område for avfallsforebygging.

Ikke alle oppdragsgivere er klar over at elektronikk som skal avhendes gjerne har en verdi, og at de dermed vil få en fortjeneste på utstyret forutsatt at det er i god stand. I intervjuer med DFØ rapporterer flere offentlige oppdragsgivere om at deres IKT-utstyr gjerne blir liggende i skuffer og skap før de kvitter seg med det, og at de mangler oversikt over hva de besitter.

Når det går lang tid, mister IKT-utstyret sin omsetningsverdi i markedet, og gjenvinning kan ende opp med å bli det mest aktuelle alternativet til tross for at utstyret kan være funksjonelt intakt. Som vi har sett, skaper dette betydelig mer utslipp enn ombruk. Utstyr som skal gjenvinnes skal dessuten håndteres av et returselskap godkjent av Miljødirektoratet, eller av en annen lovlig mottaker som har tillatelse til håndtering av EE-avfall etter forurensningsloven (Miljødirektoratet, 2020). Enkelte oppdragsgivere vi har snakket med er usikre på hvor og hvordan de skal innlevere brukt IKT-utstyr og ikke alle respondenter synes å ha like god kjennskap til lovverket knyttet til avhending av elektronisk avfall.

Gjennom gode returordninger for brukt IKT-utstyr, kan statlige fellesavtaler bidra til å øke graden av IKT-utstyr som går til ombruk og som gjenvinnes på forsvarlig vis. Elektronikk på avveie kan på sin side både bidra til alvorlig miljøkriminalitet og miljøforringelse, som vist i NRK-dokumentaren søppelsmuglerne. Det kan også forhindre gjenvinning av kritiske mineraler, som gull fra hovedkort, og kobolt fra oppladbare batterier (Baldé, Forti, Gray, Kuehr, & Stegmann, 2017).

Det finnes et eget segment med aktører som er spesialisert i å kjøpe eller motta brukt IKT-utstyr, som PC-er, og funksjonsteste dem og forberede dem til ombruk (for eks. ved å bytte batteri dersom dette er nødvendig). IKT-utstyr som går til ombruk, videreselges, gjerne til EU-land i Øst-Europa, men også til det norske markedet, der de blant annet får et nytt liv på mange skoler og i offentlig administrasjon.

Det vil være hensiktsmessig at IKT-avtalene også gjør det mulig å kjøpe brukt IKT-utstyr for virksomheter hvor dette er relevant.

### 3.2.1 Leasing

Leasing er én måte å anskaffe IKT-utstyr på som er innrettet mot ombruk. Når man leaser, leier man IKT-utstyr til bruk i en tidsavgrenset periode som man betaler for, mens man så leverer alt utstyret tilbake til leverandøren, som raskt kan omsette utstyret i et nytt marked. Innenfor kategorien IKT-utstyr kan man typisk lease multifunksjonsmaskiner, PC-er og nettbrett.








Leasing per se er ikke mer miljøvennlig dersom alternativet er at brukeren selv eier IKT-utstyret ut dens funksjonelle levetid selv, eller selv sørger for å videreselge det til en ny eier som vil gjøre det. Men dersom ovennevnte ikke er tilfelle, vil leasing kunne være et godt alternativ, forutsatt at IKT-utstyret da går til nettopp ombruk.

Fordelene med leasing fra et bærekraftsperspektiv er for det første at utleiern har incentiver til at kunden behandler utstyret så bra som mulig. Utleiere vil for eksempel typisk utstyre IKT-produkter, som nettbrett, med deksel. For det andre er god styring av utstyrsparcken kjernen i utleierens virke, og de vil derfor ha økonomiske incentiver til å utnytte hele utstyrets levetid, og reparere utstyr for at det skal ombrukes. Vi vil senere i kategoristrategien se nærmere på ulempene og kostnaden av leasing og hvorfor vi er skeptiske til økt bruk av leasing.

Det er også mulig å lease brukt IT-utstyr. Leasing av brukt IT-utstyr har tilsvarende positive effekt på ressursutnyttelse som ved kjøp av brukte produkter, og bidrar til god ressursutnyttelse. Under covid-19 har vi blant annet erfart at utleiern har opplevd økt etterspørsel etter å lease brukte PC-er for en kortere periode for å gjennomføre avgrensede prosjekter.

### 3.3 Ivaretagelse av menneskerettigheter i leverandørkjeden til IKT-utstyr

IKT-utstyr er på Høyrisikolisten for produktkategorier med høy risiko for brudd på grunnleggende menneskerettigheter i leverandørkjeden (Digitaliseringsdirektoratet, 2020). Området er med andre ord sentralt å vektlegge i statlige fellesavtaler for IKT-utstyr. DFØ har utarbeidet analyser for leverandørkjedene til mobiltelefoner, bærbare PC-er og skjermer. Det er dokumentert systematiske brudd på grunnleggende menneskerettigheter, ILOs kjernekonvensjoner<sup>4</sup> og på nasjonalt lovverk innen arbeidsrett og helse, miljø og sikkerhet ved produksjon av IKT-utstyr. Eksempler på slike brudd, og relaterte utfordringer, er barnearbeid, tvangsarbeid, tvungen overtid, svært lave lønninger, helseskadelig arbeidsmiljø, sikkerhetsutfordringer og at fagforeningsrettigheter ikke blir respektert (Sharpe, 2018). Risikoen for brudd er høyere jo lengre ned i leverandørkjeden man kommer, og definert som svært høy ved utvinning av mineraler som inngår i IKT-utstyr.

PRODUKT	MONTERING	KOMPONENT	RÅVARE
MOBILTELEFONER	Middels risiko 	Høy risiko 	Svært høy risiko 
BÆRBARE PC	Middels risiko 	Høy risiko 	Svært høy risiko 
DATASKJERMER	Middels risiko 	Høy risiko 	Høy risiko 

Risikonivå for brudd på menneskerettigheter i leverandørkjeden til et utvalg IKT-produkter. Kilde: Høyrisikolisten

<sup>4</sup> ILOs kjernekonvensjoner omfatter forbud mot barnearbeid, tvangsarbeid, diskriminering og rett til faglig organisering.

Selv om ovennevnte analyser ser spesifikt på enkelte produkter innen IKT-utstyr, er det også sannsynlig at det finnes en risiko forbundet med andre IKT-produkter, som multifunksjonsmaskiner/printere, AV-utstyr og servere. Råvarene, og til dels komponentene, som inngår i disse produktene er ofte de samme eller lignende de som inngår i datamaskiner og skjermer, for eksempel metall, plast, hovedkort (gjelder også multifunksjonsmaskiner og servere), kamera, mikrofon og høyttaler. Risikoen knyttet til disse råvarene og komponentene vil dermed også være høy når det inngår i annet IKT-utstyr. Modenheten i markedet for disse IKT-produktene antas imidlertid å være noe lavere enn for PC-er, skjermer og mobiltelefoner. Det er derfor viktig at Statens innkjøpssenter har fokus på dette i våre anskaffelser. Markedsdialog vil være nyttig for å finne riktig nivå på krav og oppfølging, og for mer informasjon om risikobilde.

Nærings- og fiskeridepartementet (2017) understreker i sin veiledning om samfunnsansvar i offentlige anskaffelser at store profesjonelle innkjøpere som foretar et stort antall anskaffelser i kategorier med risiko for menneskerettighetsbrudd, bør ha et høyere ambisjonsnivå enn mindre oppdragsgivere med mer begrensede ressurser. Det er nettopp en styrke ved statlige fellesavtaler at oppdragsgiver vil ha ressurser til å følge opp ivaretagelse av grunnleggende menneskerettigheter gjennom kontraktperioden, eksempelvis gjennom revisjoner ved fabrikker i utlandet, hvilket få gjennomsnittlige oppdragsgivere vil ha mulighet til. Offentlige oppdragsgivere som DFØ har vært i dialog med påpeker på sin side at de har begrenset kapasitet til oppfølging av etiske krav<sup>5</sup>, og at oppfølging av krav til menneskerettigheter gjerne stopper opp ved de øverste leddene i leverandørkjeden, fordi oppdragsgiver ikke har kunnskap eller ressurser til å fordype seg videre, til tross for at de groveste menneskerettighetsbruddene som regel skjer lengst ned i leverandørkjeden.

Ettersom IKT-utstyr har høy risiko for menneskerettighetsbrudd, må det stilles kontraktsvilkår om ivaretagelse av slike rettigheter i alle fellesavtaler for IKT-utstyr, ettersom avtalene har en såpass høy verdi at det alltid vil være forholdsmessig med slike krav. DFØ og Etisk handel Norge har utarbeidet standard kontraktsvilkår som er egnet. Det er dessuten viktig at det avsettes tilstrekkelig ressurser til gjennomføring og oppfølging av fellesavtalene allerede i planleggingsfasen.

I inngåtte fellesavtaler for IKT-utstyr er det stilt krav til at leverandørene skal ivareta grunnleggende menneske- og arbeidstakerrettigheter. Kravene legger til rette for oppfølging av hvordan grunnleggende menneskerettigheter ivaretas i leverandørkjeden. Med utgangspunkt i risikoanalysene DFØ har fått gjennomført, bør tiltak særlig rettes mot komponent- og råvareledd. Hvor stor risikoen er i de ulike leddene i leverandørkjeden vil imidlertid være relatert til hvor produksjonen finner sted. Det er derfor viktig å kartlegge leverandørkjeden for utvalgte produkter som inngår i fellesavtaler av IKT-utstyr, for å få informasjon om produksjonsland og -sted. Det er også relevant å be om risikoanalyser for utvalgte produkter fra leverandørene. Risikoanalysene bør si noe om risiko knyttet til bransje/produkt, land, produksjonsprosesser og innsatsfaktorer.

---

<sup>5</sup> Se også <https://www.anbud365.no/regelverk/gar-fremover-med-museskritt-stille-og-folge-opp-etiske-krav/>

DFØ har utarbeidet et eget kontraktsvilkår om såkalte konfliktmineraler, som baserer seg på The OECD Due Diligence Guidance for Responsible Mineral Supply. OECDs rammeverk adresserer prosessen knyttet til utvinning av mineraler hvor man vet at risikoen er høy for menneskerettighetsbrudd, og der handelen med mineralene bidrar til væpnede konflikter. Rammeverket er laget spesifikt for oppfølging av leverandørkjeder for tinn, tungsten, tantalum og gull (såkalte «3TG»), men det er også vanlig for produsenter av IKT og elektriske kjøretøy å benytte rammeverket i oppfølging av leverandørkjeden for kobolt, der det er avdekket alvorlige menneskerettighetsbrudd<sup>6</sup>. Fordelen med å vise til OECDs rammeverk i en anskaffelse, er at det er omforent, og kan bidra til å forenkle formatet på oppfølgingen.

## 3.4 Klima- og miljøvennlig transport av IKT-utstyr

Transport er den største kilden til klimagassutslipp i Norge, og står for 30 prosent av våre samlede utslipp. Veitrafikk bidrar mest (Miljøstatus, 2020). En betydelig andel av transporten knyttes til leveranser av varer og tjenester (Digitaliseringsdirektoratet; Miljødirektoratet, 2020). De statlige fellesavtalene for IKT-utstyr utgjør et område hvor vi kan ha potensial til å påvirke klima- og miljøprestasjon på transportleddet gjennom krav og kontraktsoppfølging.

### 3.4.1 Langtransport

I figuren nedenfor illustrerer vi en leveransekjede fra et typisk IKT-produkt, en bærbar PC, ferdigstilles til den når en norsk kunde. Informasjonen er basert på intervjuer med ledende produsenter og leverandører av PC-er til offentlig sektor i Norge.



Figur 1: En typisk transportkjede fra en PC er produsert til den ankommer Norge. Kilde: (Digitaliseringsdirektoratet; Miljødirektoratet, 2020)

Bærbare PC-er produseres ofte i Kina. Derfra fraktes de til Europa, gjerne med skip. Videre fraktes de, gjerne i lastebil, til et lager, ofte i Sverige. Når en offentlig oppdragsgiver i Norge bestiller PC-er, kjøres de med lastebil eller til virksomhetens lokaliteter basert på bestillingsvolum. Fly krever typisk tre ukers leveranse, tog seks uker og skip 8-10 uker. Transportledd vil variere mellom ulike former for IKT-utstyr, og kan også variere mellom bestillinger dersom produsenten endrer underleverandører etc. i avtaleperioden, men vil i all

<sup>6</sup> Basert på samtaler og tilsendt informasjon fra ledende PC-leverandører, som Apple, Dell, HP og Lenovo. Ifølge rapporten *Critical metals in discarded electronics - Mapping recycling potentials from selected waste electronics in the Nordic region*, finnes en eller flere av mineralene gull, tantalum, tungsten og kobolt i mobiltelefoner, PC-er og flastskjermer på det nordiske markedet, om enn i små mengder (Bakas, et al., 2016). For mer informasjon om konfliktineraler, se (Digitaliseringsdirektoratet, 2020).

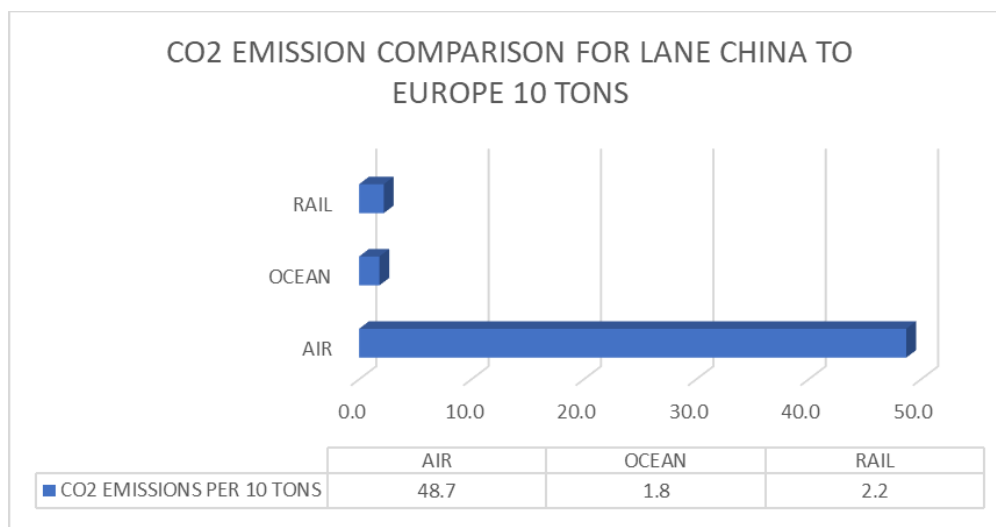


hovedsak ha likheter med transportleddene over (Digitaliseringsdirektoratet; Miljødirektoratet, 2020).

Leverandørene påpeker at i tilfeller for bærbare PC-er, der offentlig sektor bestiller mange enheter (eksempelvis fra 100 og oppover) på én gang, må enhetene gjerne bestilles direkte fra produsent i Asia. Ofte møter leverandørene såpass korte frister at de blir nødt til å transportere PC-ene med fly. En produsent oppgir at om lag 50 prosent av deres PC-er flys fra Kina til Vesten, til tross for at de både tilbyr transport med skip og tog, så fremt kundene gir tilstrekkelige leveransefrister.

Selv om flytrafikk utgjør en liten del av Norges totale klimagassutslipp (1,2 prosent i 2018), utgjør flytrafikk på tvers av kontinenter en stadig økende klimautfordring. Fordi det ikke «eies» av noe enkeltland, og heller ikke omfattes av EUs kvotesystem (slik flyreiser internt i EØS gjør), er det også vanskeligere å redusere (Miljøstatus, 2020); (Det europeiske miljøbyrået, 2016).

I figuren nedenfor har PC-produsenten HP analysert klimabelastningen ved å frakte 10 tonn bærbare PC-er (ca. 4200 enheter inkludert emballasje) fra Chongqing, Kina til Paris, via hhv. Duisburg (tog), Rotterdam (skip) og Amsterdam (fly), og lastebil på siste transportetappe. HP finner at klimagassutslippene blir betydelig større fra å velge tog eller skip til å velge fly – ca. 25 ganger større om man velger fly framfor skip.



Figur 2 Klimagassutslipp ved å frakte 10 tonn bærbare PC-er (4200 enheter) fra Chongqing, Kina til Paris oppgitt i 1000' tonn CO2 Kilde: HP 2019<sup>7</sup>

Gjennom statlige fellesavtaler kan vi gjennom markedsundersøkelser identifisere i hvilke varekategorier vi kan påvirke transportform for langtransport, og legge opp til rette for at store anskaffelser skal meldes inn i tilstrekkelig tid til at tog- eller sjøtransport skal benyttes som standard. Vi må imidlertid understreke at mye av hva vi klarer å oppnå når det gjelder langtransport, vil avhenge av hvordan virksomhetene velger å ta i bruk avtalene. For å få til

<sup>7</sup> Analysen er tilsendt av HP på e-post og godkjent for offentlig bruk 5.7.2019.

dette må virksomhetene ha rutiner som legger opp til at større bestillinger skjer tidsnok til at tog eller skip kan benyttes.

### 3.4.2 Sisteleddstransport

Oppdragsgiver har også mulighet til å stille krav til sisteleddstransport (last-mile transport). Det gjelder både med hensyn til utslipp fra kjøretøy og på hyppighet i leveranser. Et eksempel er hvorvidt det er nødvendig med krav om at reparasjoner av bærbart utstyr skal måtte skje på stedet der feilen ble meldt fremfor gjennom forsendelser, eller å stille krav til minimumsverdi på ordrebestillinger.

Når det gjelder utslipp fra kjøretøy, kan eksempelvis luftforurensing være en utfordring i de store byene, som kan imøtegås ved å stille krav til nullutslippstransport<sup>8</sup> eller gjennom krav til Euro-standard. Euro-standarden regulerer utslipp av NOx og partikler. Kjøretøy som tilfredsstillende Euro 6 (lette kjøretøy) / VI (tunge kjøretøy), har betydelig lavere NOx-utslipp enn kjøretøy med eldre Euro-klasser<sup>9</sup>.

De statlige fellesavtalene for IKT-utstyr tar utgangspunkt i oppdatert kunnskap om mulighetsrom for krav til klima og miljø knyttet til transport. Statens innkjøpscenter deltar eksempelvis i 2020 i Nordisk bestillerdialog. I prosjektet går nordiske byer og virksomheter sammen om å finne løsninger for utslippsfri varetransport, som kan etterspørres i anskaffelser. Prosjektet er initiert av Nordisk råd og organiseres i Norge av Leverandørutviklingsprogrammet (LUP) og DFØ<sup>10</sup>.

## 3.5 Kutt i klimagassutslipp ved produksjon av skytjenester

Innen utgangen av 2019 forventes 80 prosent av alle IKT-budsjetter å inkludere skytjenester (Green Electronics Council, 2019). Skytjenester produseres gjerne på tvers av landegrenser, og fordi vi heller ikke konkret kan se dem, kan det oppleves vanskelig å stille krav, som kan evalueres og følges opp på en tilfredsstillende måte.

Skytjenester er digitale tjenester som genereres fra datasentre. EUs JRC definerer skytjenester på følgende måte (Dodd, Alfieri, & Caldas, 2020, s. 6):

Data centres providing digital services in the cloud refers to where the customer pays for a service and the vendor provides and manages the ICT hardware/software and data centre equipment required to deliver the service. This includes the co-hosting of multiple customers, which may take the form of a cloud application environment. Different business models are associated with

---

<sup>8</sup> Det er foreløpig begrenset med tunge nullutslippskjøretøy på markedet, men både nullutslippslastebiler og lastebiler på biogass spås å komme utover 2020-tallet.

<sup>9</sup> EU-kommisjonen har nylig påbegynt planleggingen av Euro 7 / VII:

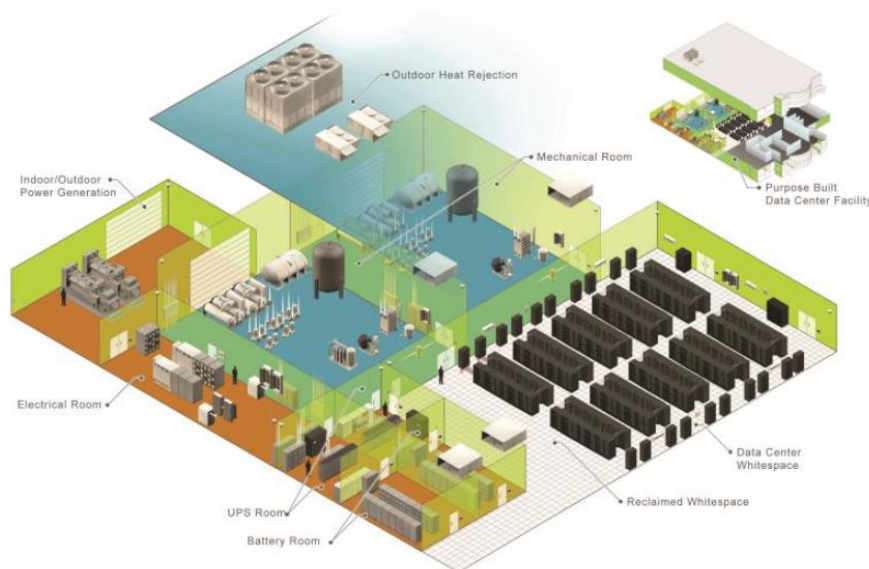
<https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12313-Development-of-Euro-7-emission-standards-for-cars-vans-lorries-and-buses>

<sup>10</sup> <https://innovativeanskaffelser.no/zeroemissiondelivery/>

cloud services but it is important to note that the scope only extends to the data centre component. The most common cloud services identified are as follows:

- Infrastructure as a service (IaaS): a service provider offers clients pay-as-you-go access to storage, networking, servers and other computing resources in the cloud.
- Platform as a service (PaaS): a service provider offers access to a cloud-based environment in which users can build and deliver applications. The provider supplies underlying infrastructure.
- Software as a service (SaaS): a service provider delivers software and applications through the internet. Users subscribe to the software and access it via the web or vendor Application Programme Interfaces.

Et datasenter består typisk av tre typer systemer: IKT-utstyr, elektrisk og mekanisk utstyr og bygningsinfrastruktur. Et datasenter kan illustreres på følgende måte (Dodd, Alfieri, & Caldas, 2020, s. 6):



Datasentre krever store mengder energi til sitt IKT-utstyr og til øvrig infrastruktur. JRC estimerer at datasentre innenfor EU, som typisk tilbyr skytjenester (såkalte «managed service providers»), vil ha behov for ca. 100 TWh/år i 2030 (Dodd, Alfieri, & Caldas, 2020, s. 30).

JRCs gjennomgang av tilgjengelige livssyklusanalyser av datasentre, fastslår at energikilde og -forbruk utgjør de sentrale parameterne for datasentrenes klima- og miljøpåvirkning (Dodd, Alfieri, & Caldas, 2020, s. 31). Krav eller kriterier knyttet til energi bør derfor stå sentralt i fellesavtaler der skytjenester utgjør en stor andel. Som et illustrerende eksempel, viser Greenpeace at kinesiske datasentre i 2018 avga like mye CO<sub>2</sub> som 21 millioner biler gjør på ett år. 74 prosent av disse datasentrene er kulldrevet (Greenpeace, 2017).

JRC utleder en liste med krav, kriterier og kontraktsvilkår, som kan være aktuelt å benytte i offentlige anskaffelser av skytjenester (se Dodd, Alfieri, & Caldas, 2020, s. 30)<sup>11</sup>. JRC diskuterer

---

<sup>11</sup> Gjennomgangen viser eksempelvis at gjenbruk av overskuddsvarme er et godt klimatiltak, men som få datasentre i EU per i dag innfrir, med unntak av i Nord-Europa (Dodd, Alfieri, & Caldas, 2020, s. 94).

dessuten under hvilke vilkår kravene og kriteriene best kan brukes. Disse vurderingene er gjort i samråd med leverandører og innkjøpere i EU, og utgjør derfor mye relevant informasjon med hensyn til statlige fellesavtaler<sup>12</sup>. Listen utgjør er godt utgangspunkt for elementer som bør adresseres i dialogen med leverandører. Det fremstår særlig relevant å kreve at leverandøren oppgir andel fornybar energi for flåten av sine datasentre, enten i form av krav eller kriterium, som så følges opp via kontraktsvilkår (se Dodd, Alfieri, & Caldas, 2020, s. 106). Det er også viktig å nevne at leveranser av skytjenester som regel involverer flere datasentre, og at man ikke kan spore tjenesteleveranser tilbake til eksakt hvilket datasenter som ble brukt. Krav og kriterier som stilles bør derfor adressere leverandørens *flåte* av datasentre som kan benyttes i leveransen (Dodd, Alfieri, & Caldas, 2020, s. 20) (Green Electronics Council, 2019, s. 5).

## 3.6 Fremme mer virtuelle møter

Av Statens innkjøpsenters kategoristrategi for reiser fremgår det at behovet for å kunne arbeide med andre uavhengig av hvor den ansatte er lokalisert vil sannsynligvis øke. Når man ser på reise som helhet, med fokus på hvordan miljøavtrykket kan reduseres er det vel så interessant å se mulighetene for å sikre et digitalt arbeidsmiljø og digital samhandling. Den største gevinsten realiseres ved ikke å reise, både når det gjelder miljøet og i rene penger. Dette må skje gjennom å legge til rette for, og etablere, gode og universelle plattformer for digital samhandling som har et intuitivt brukergrensesnitt. Dette handler både om integrasjoner mellom ulike videokonferanseløsninger og anskaffelser av AV-løsninger for større og mindre møterom som optimaliserer og øker brukeropplevelser.

Offentlige ansatte reiser mye, og det er potensial for å flytte flere av disse reisene over til virtuelle møter for å begrense klimagassutslipp og luftforurensing. En oversikt over flyreiser gjennomført av ansatte i norsk statlig sektor fra 2012 viser at flyreisene til sammen bidro til utslipp av ca. 70 000 tonn CO<sub>2</sub>. Dersom 15 prosent av disse reisene kunne vært gjennomført som virtuelle møter ville man sett en nedgang i utslipp fra flytrafikken med 10 500 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter i året. I tillegg kommer sparte utslipp fra hotellovernattinger, veitransport etc.

Gitt at det er et mål å oppnå mer virtuell samhandling, bør dette nedfelles i virksomheters reisepolicy. Innholdet i offentlige virksomheters reisepolicyer er imidlertid utenfor scope for IKT-strategien, men IKT-strategien kan samtidig *tilrettelegge* for at virtuell samhandling blir et godt alternativ til fysiske møter, ved å sørge for at fellesavtaler for AV-utstyr og systemer for virtuell samhandling fokuserer på helhetlige og brukervennlige samhandlingsløsninger.

Virtuelle møter (lyd-, video- og webkonferanser), kan brukes til å redusere miljøbelastningen av forretningsaktiviteter, redusere reisekostnadene, øke virksomhetens mobilitet og samarbeid og forbedre de ansattes fleksibilitet og produktivitet. Virksomheter har tidligere rapportert at de møter utfordringer med å rulle ut bruk av virtuelle møter, delvis grunnet

---

<sup>12</sup> Diskusjonen om hvorvidt leverandøren skal kunne måtte bevise at den fornybare energien ikke ville blitt produsert hvis det ikke var for at kunden hadde etterspurt det (i motsetning til å kjøpe en opprinnelsesgaranti, som alternativt noen andre ville kjøpt istedenfor deg) (se Dodd, Alfieri, & Caldas, 2020, ss. 99-104).

organisatorisk og kulturelle hinder. I en svensk undersøkelse påpeker mange av intervjuobjektene at det mangler et klart eierskap til det å arrangere virtuelle møter, og at alle spørsmål ender opp hos IT-driftsavdelingen. Fordi det krever opplæring eller gjerne betydelig egeninnsats å sette seg inn i bruken av virtuelt møteromsutstyr, viker ansatte gjerne unna med mindre de opplæres og motiveres eller pålegges å bruke det (Lindeblad, 2012).

Covid-19-pandemien som startet i 2020 har bidratt til at situasjonsbildet nevnt over må sies å være endret. Måneder med hjemmekontor har gjort at de fleste medarbeidere i yrker der det er relevant, har fått mengdetrening i bruk av virtuelle møter. Intervjuer med medarbeidere gjengitt i pressen tyder også på at flere ønsker å reise mindre og gjennomføre flere møter virtuelt etter Covid-19. Det vurderes derfor å være moment for virtuelle møter nå, og gode og brukervennlige løsninger for samhandling kan bidra til at trenden består og videreføres også etter pandemien.

## 4 Trender

Det er kartlagt en rekke ulike trender i IKT-kategorien. Under vil vi se nærmere på de trendene vi anser som viktigst for Statens innkjøpssetters videre arbeid med kategorien.

### 4.1 Leasing

Flere virksomheter har tatt i bruk leasing og etterlyser mulighet for dette også i fellesavtalene. Vi har også tidligere sett at leasing kan bidra til økt ombruk av IKT-utstyr. Det er derfor aktuelt å undersøke hvor store kostnadene ved leasing er sammenlignet med det å kjøpe og eie enhetene selv. I tabellene under sammenlignes priser på leasing tilpasset bedrifter med priser på kjøp på prisjakt.no

#### Prissammenligning leasing over 24 måneder med prisjakt

Varegruppe	Produkt	Pris leasing	Pris kjøp	Prisdifferanse		
PC	Apple iMac 2017 21,5 tommer	kr 11 508	kr 9 352	23%	17%	17 %
	Apple iMac Pro 2017 27 tommer	kr 49 740	kr 44 399	12%		
	Lenovo ThinkPad P53 15,6 tommer	kr 24 204	kr 20 214	20%		
	Lenovo ThinkPad X1 Carbon 7th Gen 14 tommer	kr 18 084	kr 14 959	21%		
	Macbook Air 2019 13 tommer	kr 13 548	kr 11 592	17%		
	Macbook Pro 2019 16 tommer	kr 25 692	kr 23 192	11%		
Mobiltelefon	iPhone 11 Pro	kr 12 564	kr 11 112	13%	16%	
	iPhone 8	kr 5 196	kr 4 392	18%		
Nettbrett	Apple iPad Air	kr 5 340	kr 4 392	22%	22%	
Skjerm	Lenovo 27-tommer ThinkVision X1	kr 7 524	kr 6 392	18%	18%	

#### Prissammenligning leasing over 36 måneder med prisjakt

Varegruppe	Produkt	Pris leasing	Pris kjøp	Prisdifferanse		
PC	Apple iMac 2017 21,5 tommer	kr 12 222	kr 9 352	31 %	24 %	25 %
	Apple iMac Pro 2017 27 tommer	kr 52 362	kr 44 399	18 %		
	Lenovo ThinkPad P53 15,6 tommer	kr 25 542	kr 20 214	26 %		
	Lenovo ThinkPad X1 Carbon 7th Gen 14 tommer	kr 19 098	kr 14 959	28 %		
	Macbook Air 2019 13 tommer	kr 14 346	kr 11 592	24 %		
	Macbook Pro 2019 16 tommer	kr 27 090	kr 23 192	17 %		
Mobiltelefon	iPhone 11 Pro	kr 13 338	kr 11 112	20 %	24 %	
	iPhone 8	kr 5 598	kr 4 392	27 %		
Nettbrett	Apple iPad Air	kr 5 742	kr 4 392	31 %	31 %	
Skjerm	Lenovo 27-tommer ThinkVision X1	kr 8 010	kr 6 392	25 %	25 %	

Eksemplene over er sammenligning av priser på det åpne markedet. Gjennom fellesavtaler kan vi oppnå bedre betingelser, men dette illustrerer at leasing medfører vesentlig økte priser. Leverandørmarkedet priser inn merkostnaden ved å behandle enhetene samt usikkerheten over nedbetalingsperioden. For at leasing skal være lønnsomt for Staten må det derfor gi virksomhetene en merverdi som er større enn denne ekstra kostnaden.

Vi har ikke klart å finne argumenter for at merkostnaden for leasing kan forsvares. Fordelene med økt ombruk ved leasing kan også oppnås selv om man kjøper enhetene. Også innenfor dagens fellesavtaler har virksomhetene mulighet for sikker avhending av varer som sikrer ombruk og gjenvinning, samt mulighet for virksomhetene å hente ut restverdi på produktene.

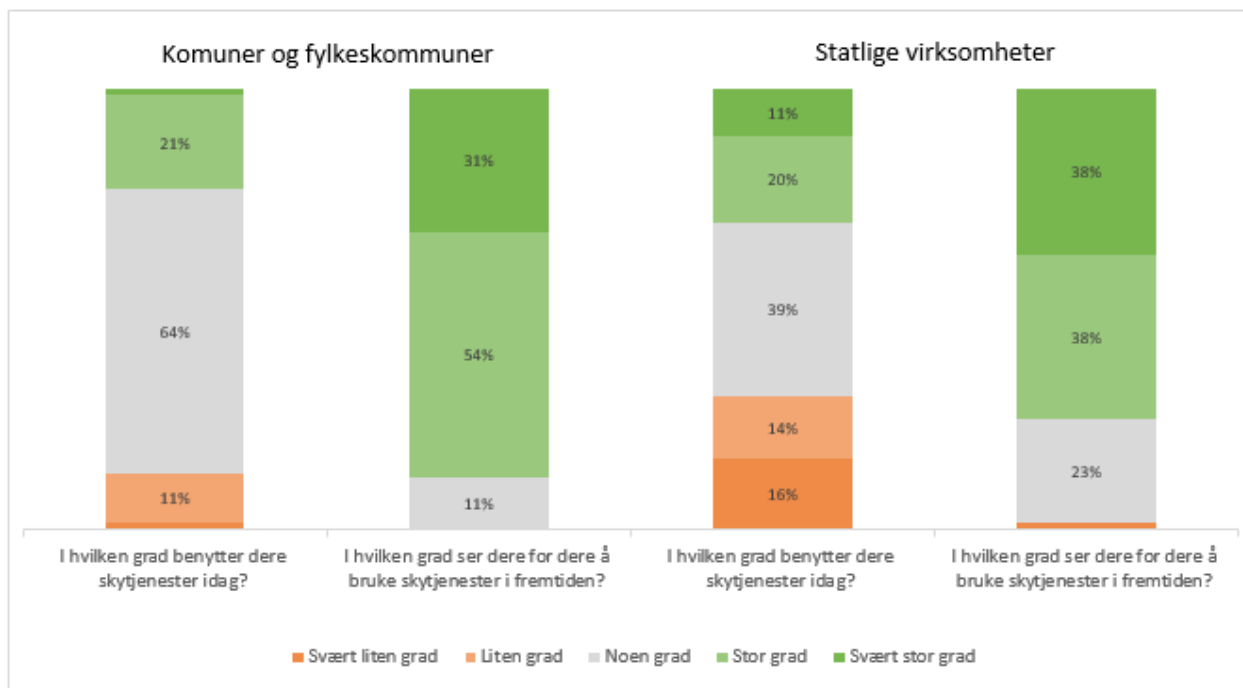
## 4.2 DaaS

Device as a service (DaaS) ligner på leasing ved at man betaler en månedlig leiekostnad, men med DaaS har man mulighet for å justere antall enheter opp og ned og bytte ut enheter i nyere modeller samt erstatte skadete enheter etter gitte retningslinjer satt i kontrakten. DaaS har flere av de samme fordelene som vi ser med leasing, men også de samme ulempene. Vi har utfordret leverandørmarkedet på hvordan vi kan ta i bruk DaaS i statlige fellesavtaler uten at det skal innebære økte kostnader sammenlignet med tradisjonelt kjøp. Leverandørene vi har snakket med er delte i hvorvidt dette kan være en god løsning for statlige virksomheter. DaaS kan være en god løsning for enkelte virksomheter, men vi har så langt ikke sett eksempler som tilsier at dette er egnet for fellesavtaler.

## 4.3 Stor vekst i markedet for skytjenester

Flere leverandører peker på at skytjenester er et marked i sterk vekst. Det forventes en årlig vekst på 12-18% i året i offentlig sektor avhengig av hvilken type tjenester det er snakk om (Deloitte (Gartner), 2019).

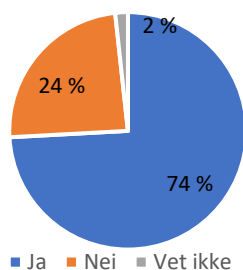
Det ble i forbindelse med utredning av markedsplassen for skytjenester gjort brukerundersøkelser hos både kommune og Stat. Her fant vi at offentlig forvaltning ser for seg å ta skytjenester mer i bruk fremover.



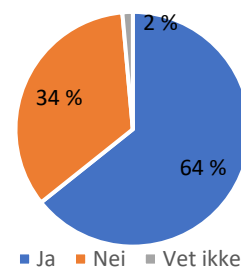
Kommunene ligger litt foran staten både med tanke på hvor mye skytjenester de bruker i dag og hva de ser for seg å bruke i fremtiden.

Vi spurte også om de har en skystrategi eller påbegynt en skystrategi.

Statlige virksomheter



Kommuner og fylkeskommuner



Majoriteten har eller har påbegynt en skystrategi. På en annen side ser vi at en større andel av kommunene (34% mot 24%) oppgir at de ikke har påbegynt en skystrategi.

## 4.4 Konsulent tjenester

Det er flere ting som taler for at behovet for konsulent tjenester vil være betydelig og behovet for rådgivningstjenester kan øke når flere tjenester går over til skyen. Vi vet fra statsregnskapet at konsulent tjenester innenfor IKT står for 6,2 MRD kroner i året. Dette utgjør 56% av IKT kostnadene i Staten med en årlig økning på 6% siden 2016. Vi har i tillegg fått opplyst i markedsdialogen at konsulent tjenester i forbindelse med skytjenester er et marked i stor vekst.



Det antas at konsulentttjenester kan være interessant innenfor skytjenester i forbindelse med:

- Modenhetsanalyse
- Strategiutvikling
- Migrering til skyen
- Utvikling av skytjenester/tillegg til skytjenester
- Drift av skytjenester

## 4.5 Tredjepartsvilkår

På grunn av utbredt bruk av leverandør (cloud broker) ved kjøp av skytjenester, påpekes det at de fleste anskaffelser i fremtiden vil inkludere en tredjepart i form av produsenten/eieren av skytjenesten. Det vil være en kontrakt som omfatter forholdet mellom kunde og leverandør i tillegg til en kontrakt som omfatter forholdet mellom leverandør og produsent. Det er en tydelig tilbakemelding fra markedet både gjennom leverandører og produsenter at det vil være svært vanskelig for oss å påvirke eller endre tredjepartsvilkårene og at disse i stor grad er identiske for alle leverandører som videreselger produsentenes tjenester.

Atea antar at 90% av fremtidig omsetning av skytjenester vil skje gjennom cloud broker (Atea (Gartner), 2019).

## 4.6 Tjenester leveres ofte sammen

Amazon peker på noe av det samme som vi har sett i dialogen med leverandørene, at tjenestene innenfor SaaS (programvare som en tjeneste), PaaS (plattform som en tjeneste) og IaaS (infrastruktur som en tjeneste) ofte henger sammen i større eller mindre grad.

*“We avoid categorizing AWS services as IaaS, PaaS, and SaaS, as cloud solutions are often a combination of services from each of these ‘XaaS’ models (AWS, 2019)”*

I møte med en leverandør fikk vi illustrert hvordan samme tjeneste kan leveres på ulike måter avhengig av kundens behov. Ta eksempelet lagringstjenester som i bunn og grunn er en IaaS tjeneste inkludert driftstjenester. Dersom virksomheten er moden og kjenner sitt eget behov godt, kan kontrakten potensielt kun gjelde IaaS og driftstjenester. På en annen side, dersom virksomheten er mindre moden eller har et komplekst behov og sånn sett ikke helt vet hvordan de skal dekke sitt behov på best mulig måte, kan anskaffelsen inneholde ytterligere tjenester. Et eksempel er at leverandøren bistår med å kartlegge virksomhetens behov for lagring i detalj. Et sannsynlig resultat av kartleggingen kan deretter være at virksomheten trenger noe lokal lagring og noe lagring i skyen hos leverandøren.

Leverandøren kan da ta ansvar for både den lokale lagringen ved å levere fysiske servere i tillegg til at de leverer lagring i skyen og drift av denne. Sånn sett har anskaffelsen omfattet både rådgivningstjenester, driftstjenester, fysiske servere og IaaS.



## 4.7 Merkevarepreferanser og lock-in

Anskaffelsesforskriften har et generelt forbud (med enkelte unntak) mot at oppdragsgiver stiller krav eller viser til bestemte fabrikater eller varemerker som fører til at visse leverandører eller produkter favoriseres eller utelukkes. Til tross for dette, erfarer vi med jevne mellomrom at virksomheter spør om konkrete modeller/varemerker eller forsøker å omgå forbudet gjennom å bestille løsninger som kun en leverandør eller produsent kan tilby.

Vi erfarer at brukerne har sterke merkevarepreferanser. Merkevarer lojalitet er nok i større grad en utfordring på varesiden enn på tjenestesiden, men produsenter som Microsoft har gjennom mange år bygget opp en sterk merkevare for eksempel gjennom Office 365.

Merkevarelojalitet gjør det utfordrende å fremforhandle gode rammeavtaler og sikre god konkurranse i bruken av avtalene. Avtalene har typisk et standardsortiment valgt ut ifra objektive kriterier, mens sluttbruker ofte legger subjektive preferanser til grunn for kjøpet. Vi ser eksempler på at virksomhetene er villig til å kjøpe produkter til en vesentlig høyere pris dersom det er «riktig» merke. Grunnene til dette varierer. En vanlig årsak er bestillere ønsker å være sikker på at produktet vil fungere i deres miljø uten behov for tilpasninger og kjøper derfor et produkt fra samme merke som sist i visshet om at dette kommer til å fungere. Uansett begrunnelse, er det en mulighet for at både reelle barrierer og personlige preferanser blant innkjøpere og bestillere som kan være en medvirkende årsak til merkevarelojaliteten.

### 4.7.1 Lock-in

Det er en risiko for uønsket lock-in effekt oppstår som konsekvens av utviklingen av at varer og tjenester i større grad kjøpes sammen. Lock-in mot produsenter kan oppstå ved at en

virksomhet gjør seg avhengig av et enkelt system som det er vanskelig å endre og som begrenser oppdragsgiver og mulighet for konkurranse. Lock-in mot leverandør kan oppstå ved at en oppdragsgiver out-sourcer for mye av driften til en leverandør og sånn sett gjør oss avhengige av kompetansen leverandøren har opparbeidet seg på oppdrag hos en virksomhet.

Systemer og tjenester som jobber sømløst sammen kan virke forlokkende, men det medfører ofte risiko for lock-in. For virksomhetene kan dette vise seg å bli en vesentlig utfordring. Lock-in effekt kan gi betydelige omkostninger ved å skifte produkt eller leverandør og begrenser virksomhetenes valg og handlingsrom for videre utvikling. Vi har blant annet erfart virksomheter som får utfordringer med å tiltre fellesavtaler de er omfattet av. De er så bundet til en leverandør i markedet og ser seg tvunget til å gjøre ulovlig direkteanskaffelser.

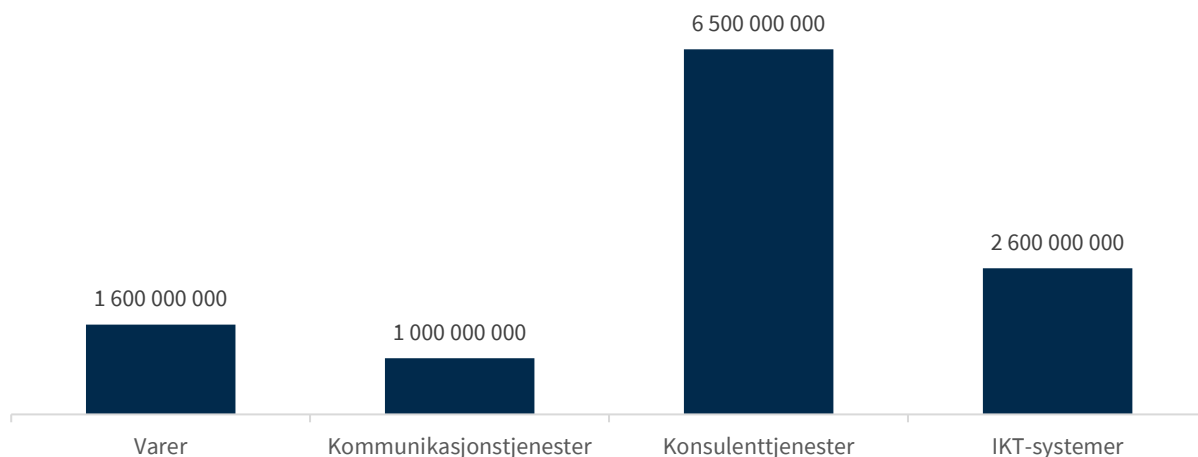
## 5 Behovsanalyse

For å kartlegge virksomhetenes behov for IKT-varer og tjenester har vi gjennomført ulike analyser. Vi har benyttet statsregnskapet for å si noe om det overordnede kostnadsbildet og hvordan vi tror dette kommer til å utvikle seg i årene fremover samt hvordan kostnader fordeler seg pr virksomhet. Vi har benyttet en utvalgsanalyse blant deltakerne i ekspertgruppen samt erfaringer fra dagens avtaler til å anslå volumpotensialet for hvert enkelt avtaleområde. I tillegg har det blitt sendt ut en spørreundersøkelse til statlige virksomheter med spørsmål om prioriteringer, sikkerhet, bærekraft mm.

### 5.1 Kostnader

For å få et overordnet kostnadsbilde og hva som er potensialet til IKT-kategorien er det gjennomført en analyse av statsregnskapet. Hele statsforvaltningen inngår i tallene og det gir oss et godt overblikk over totale kostnader for kategorien som helhet og fordelt på de fire underkategoriene varer, kommunikasjonstjenester, konsulenttjenester og IKT-systemer.

Totalt estimerer vi at IKT-kategorien utgjorde 11,7 MRD i 2019, eller 11% av offentlige anskaffelser i staten. Vi ser også at volumet i gjennomsnitt har økt med 5% per år siden 2016. IKT relaterte kostnader føres på en rekke ulike poster i Statsregnskapet. Dette gjør det vanskelig å få eksakte tall av omfanget.



Noen potensielle feilkilder:

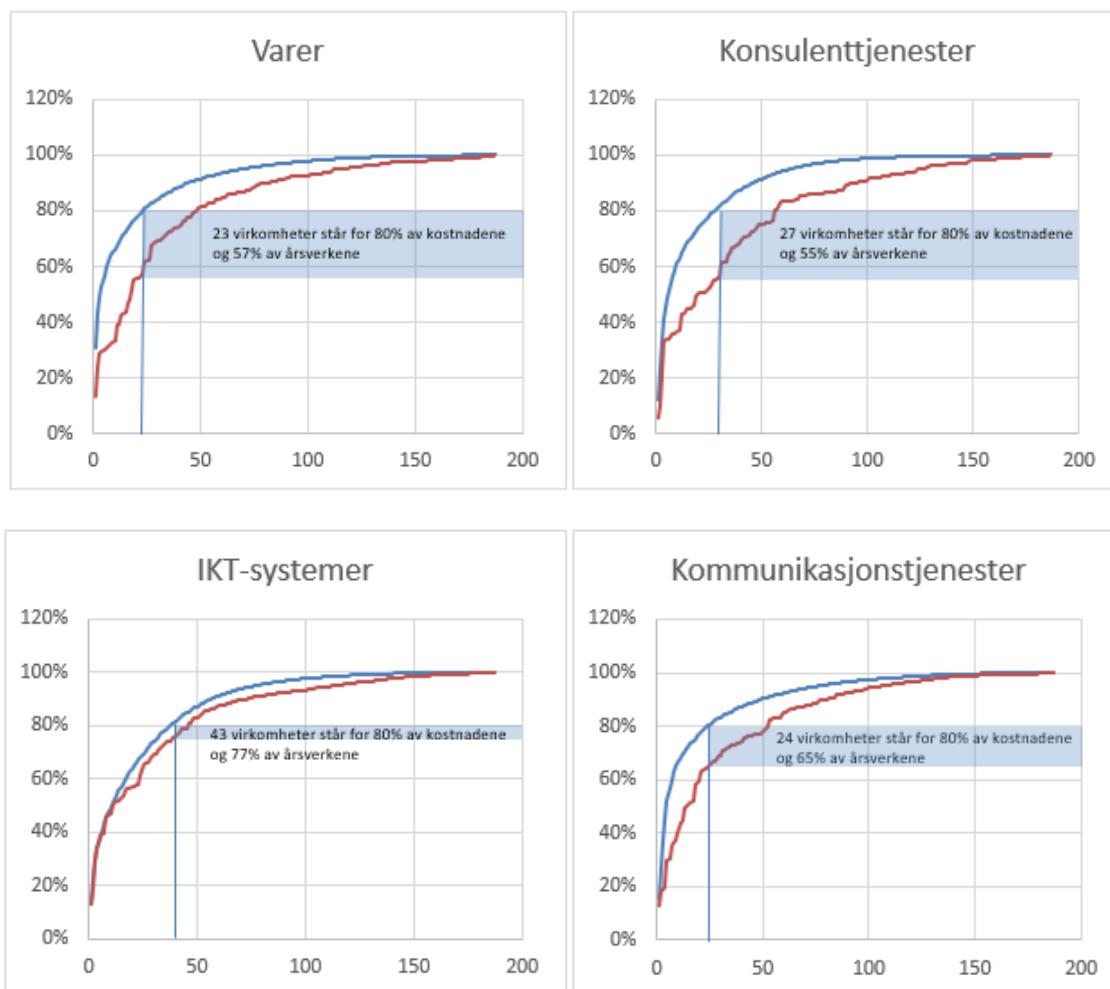
- Enkelte IKT relaterte kostnader kan ha blitt ført på andre artskontoer
- Det kan ha blitt ført annet enn IKT relaterte kostnader på utvalgte artskontoer
- Omfanget på IKT-systemer tar ikke hensyn til ressursbruk ved å drifte systemer selv

## 5.2 Kostnadsfordeling

I dette kapitlet forsøker vi å gå i dybden på hver enkelt kategori og se på hvordan kostnadene fordeler seg på de ulike statlige virksomhetene. Figurene under forsøker å vise hvordan regnskapsførte kostnader pr kategori er fordelt i forhold til antall årsverk i de statlige virksomhetene.

- X-aksen viser antall virksomheter
- Y-aksen viser prosentandel av hhv årsverk (rød linje) og regnskapsførte kostnader (blå linje)

Enkelt forklart viser figurene sammenhengen mellom antall årsverk og regnskapsførte kostnader. Dersom rød og blå linje ligger nært hverandre, er det stor likhet i forbruket til statlige virksomheter og dersom linjene ligger langt fra hverandre er det store ulikheter i forbruket.



Av figurene over ser vi at det er tydelige forskjeller i forbruk blant virksomhetene med unntak av IKT-systemer hvor kostnadene korrelerer svært sterkt med virksomhetens størrelse. De store forskjellene for varer, konsulent tjenester og kommunikasjonstjenester tyder på at det her er enkeltaktører som står for en vesentlig andel av kostnadene.

Vi har dessverre ikke hatt tid til å dykke dypere og forsøke å forklare hvorfor vi ser disse forskjellene, men det er viktig å være klar over når vi skal estimere volumpotensialet til hver enkelt underkategori.

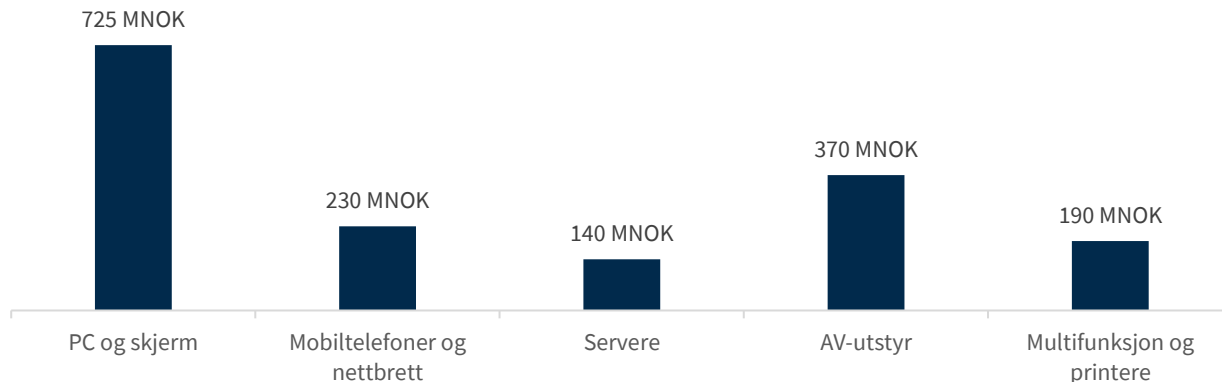
## 5.3 Utvalgsanalyse

For å få en bedre forståelse av kostnadene og hva som ligger bak de aggregerte tallene som er ført i statsregnskapet, har vi gjennomført en spørreundersøkelse blant deltagerne i ekspert- og referansegruppen. Et av formålene med dette arbeidet er å bedre kunne anslå volumpotensialet til de enkelte kontraktsområdene innenfor hver av underkategoriene. Et annet mål er å identifisere hva som utgjør gapet mellom det regnskapsførte volumet og det volumet vi identifiserer i denne undersøkelsen.

Undersøkelsen baserer seg på syv virksomheters svar. Utvalget er med andre ord noe begrenset, men gir oss en god nok pekepinn på hvilke kontraktsområder innenfor hver kategori som har de største kostnadene knyttet til seg.

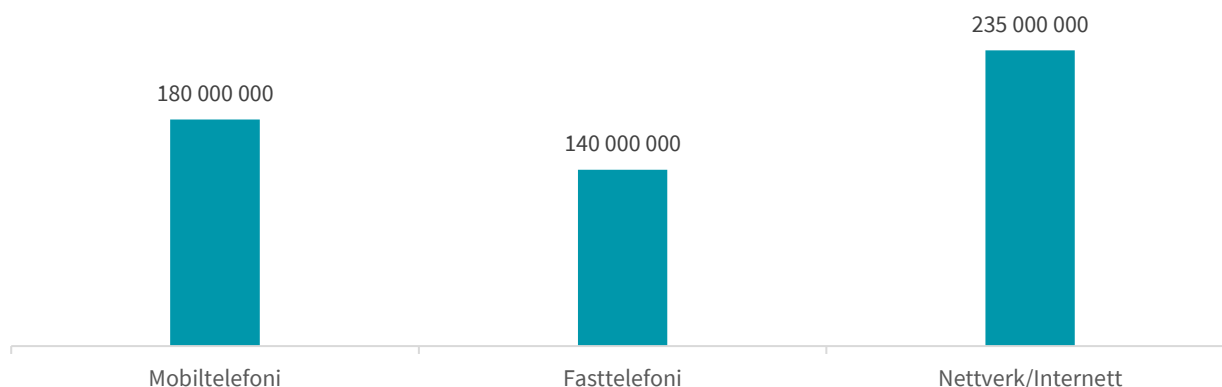
Undersøkelsen har avdekket at det er ulik regnskapsføring blant virksomhetene i ekspertgruppen. Dette gjør det vanskelig å estimere årlig kostnad med høy presisjon. I figurene under har vi allikevel forsøkt å oppjustere tallene ekspertgruppen har kommet med til å gjelde for staten som helhet.

### 5.3.1 Varer



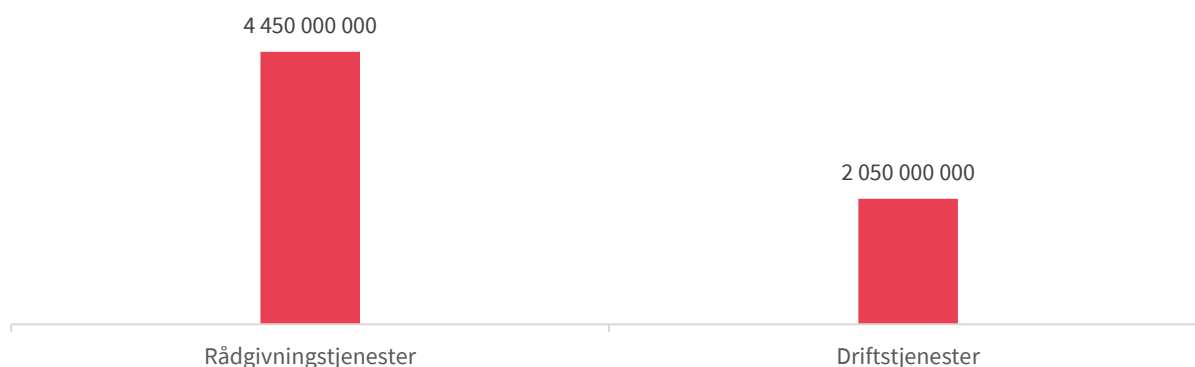
Kostnadene i tabellen over summeres opp til 1,65 MRD som stemmer godt med det som er kostnadsført i statsregnskapet. PC og skjerm inneholder også datarekvisita, mens mobiltelefoner og nettbrett inneholder tilbehør til mobiltelefon og nettbrett.

### 5.3.2 Kommunikasjonstjenester



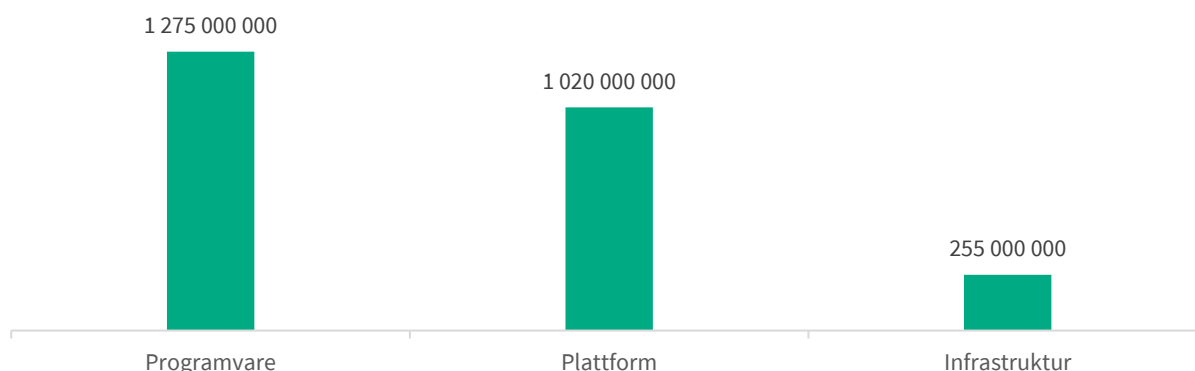
Kommunikasjonstjenester som er aktuell for fellesavtaler estimeres til å utgjøre 550 MNOK. Dette er 450 millioner kroner lavere enn det som er ført i statsregnskapet. Etter samtaler med ekspertgruppen kom vi frem til at en hypotese for det resterende volumet er at det er virksomhetsspesifikke kostnader som gir store utslag.

### 5.3.3 Konsulent tjenester



Konsulent tjenester er en stor og uoversiktlig kategori. Det er egne artskontoer i statsregnskapet for driftstjenester og rådgivningstjenester, men analysen med ekspertgruppen tyder på at disse kostnadene kan være vanskelig å skille fra hverandre. I tillegg henger underkategorien tett sammen med IKT-systemer og kostnadene er vanskelig å skille fra hverandre. Analyser av data fra fakturaer fra et utvalg virksomheter, tyder på at mye IKT konsulent tjenester føres under generelle konsulent tjenester i Statsregnskapet. Det betyr at potensialet i denne kategorien kan vise seg å være enda større enn det vi estimerer her.

### 5.3.4 IKT-systemer



Som det fremkommer over er det en tett kobling mellom IKT-systemer og konsulent tjenester ved at disse tjenestene ofte kjøpes sammen. Det er heller ikke alltid et tydelig skille og dermed stor usikkerhet knyttet til fordelingen mellom programvare, plattform og infrastruktur. Vi har ikke lyktes i å skille kostnadene knyttet til skytjenester fra lokalt driftede tjenester, men vi vet det er en klar trend at stadig mer flyttes over til skyen.

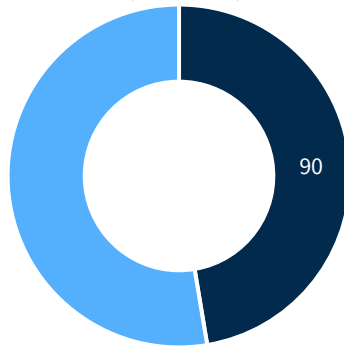
## 5.4 Overordnet behovsundersøkelse

Statens innkjøps senter er avhengig av brukermedvirkning for å sikre god behovsdekning. Det er en viktig forutsetning for å kunne inngå gode avtaler med optimale betingelser og høy avtalelojalitet. Det er derfor gjennomført en overordnet behovsundersøkelse hos virksomhetene som er omfattet av fellesavtalene. Av figurene under ser vi at svarprosenten ligger i underkant av 50% både når det gjelder antall virksomheter som har svart og antall årsverk i virksomhetene som har svart. Utvalget består av både store, mellomstore og små virksomheter.



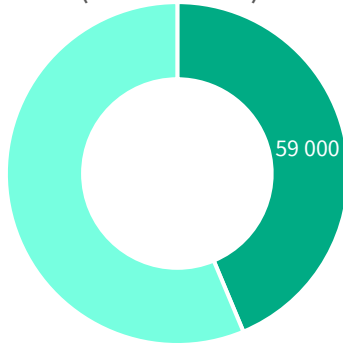
Antall virksomheter som har  
besvart spørreundersøkelsen

(N=190)



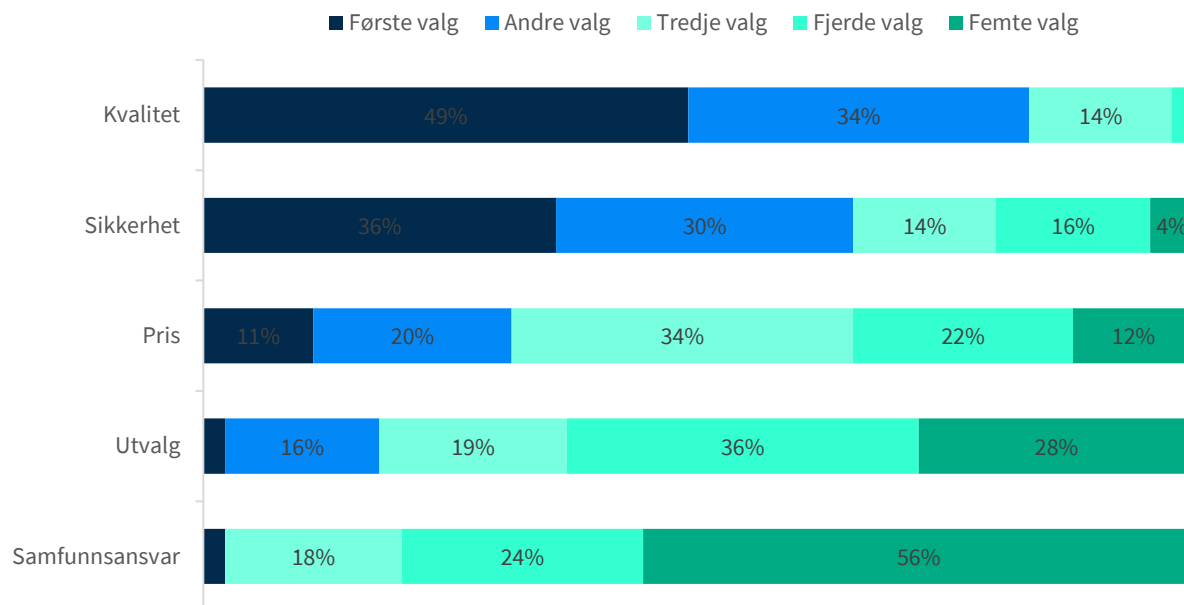
Antall årsverk som har  
besvart spørreundersøkelsen

(N=138 000)



#### 5.4.1 Hva mener virksomhetene det er viktig at vi ivaretar i IKT-kontraktene?

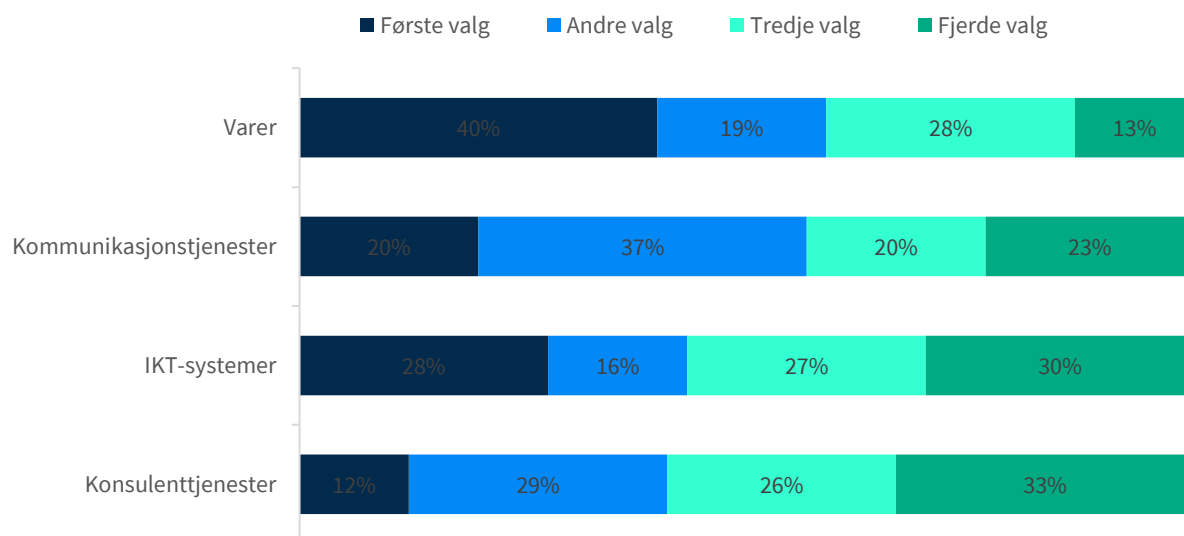
Det ble stilt følgende spørsmål i behovsundersøkelsen: «Statens innkjøpscenter skal utforme brukervennlige og gode kontrakter i tråd med virksomhetenes mål. Ranger aspektene under fra 1-5, etter hvor viktig de er for dere og hva dere mener det er viktig at vi fokuserer på for å utforme best mulige konkurranser for deres virksomhet?».



Virksomhetene er mest opptatt av kvalitet etterfulgt av sikkerhet. Undersøkelsen tyder på at samfunnsansvar har lav prioritet i virksomhetene. Svarene står i sterk kontrast til politiske, og prosjektets egne prioriteringer, og understreker sånn sett viktigheten av fellesavtaler på IKT-området, som vil fremme bærekraft i statlige IKT-innkjøp.

#### 5.4.2 Hva mener virksomhetene at vi bør prioritere først?

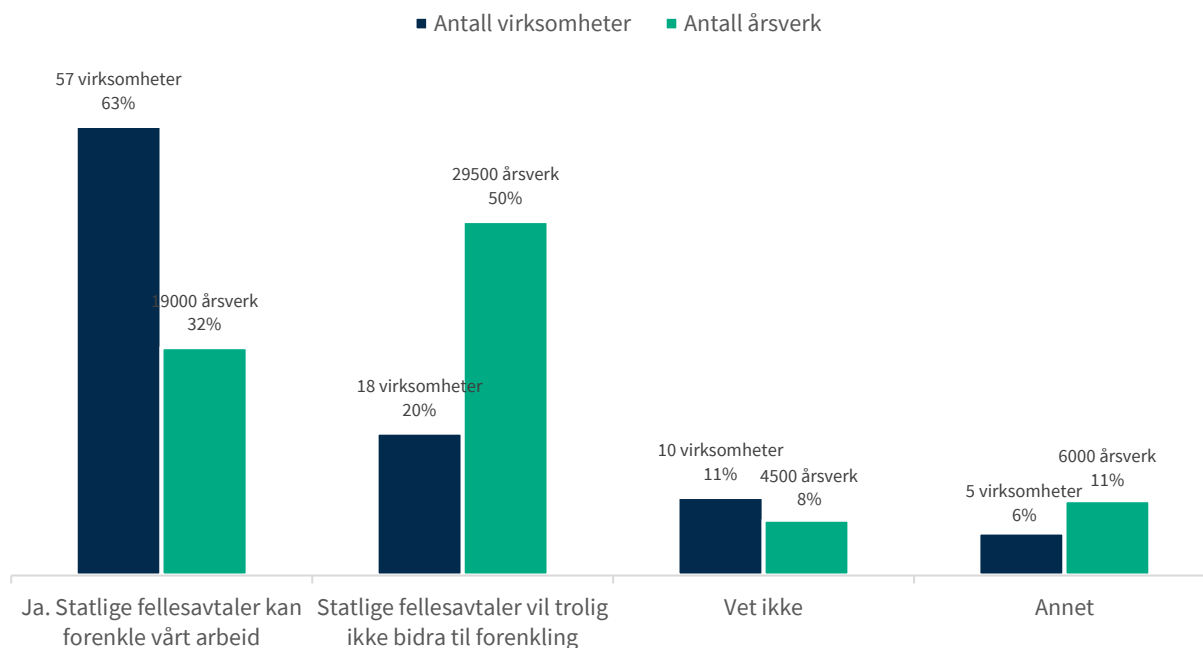
Det ble stilt følgende spørsmål i behovsundersøkelsen: «Statens innkjøpscenter har innenfor IKT-kategorien inngått fellesavtaler for mobiltelefoner og nettbrett, mobiltelefoni, PC-klienter og PC-skjermer. Hvilket område innenfor IKT-kategorien ønsker dere at vi skal prioritere for å inngå flere Fellesavtaler? Ranger avtaleområdene fra 1-5».



På dette punktet var svarene delt. Flest virksomheter har satt varekategorien som første prioritet, men tilbakemeldingene fra virksomhetene viser først og fremst at det er ønskelig med flere avtaler innenfor alle underkategoriene.

### 5.4.3 Sikkerhet

Det ble stilt følgende spørsmål i behovsundersøkelsen: «Mange oppdragsgivere opplever at ivaretagelse av sikkerhet i offentlige anskaffelser er omfattende og vanskelig. Vil statlige fellesavtaler på IKT kunne forenkle ivaretagelse av sikkerhet for din virksomhet?».



Her ser vi et klart skille mellom hvordan virksomhetene har svart ut ifra størrelse på virksomhetene. Mindre virksomheter har i større grad enn virksomhetene med mange ansatte tro på at statlige fellesavtaler kan bidra til å forenkle ivaretagelsen av sikkerhet i IKT-avtalene.

Virksomhetene ble også bedt om å utdype spørsmålet over dersom det var behov for dette.

#### Ja. Statlige fellesavtaler kan forenkle vårt arbeid

«Vi små statlige virksomheter har ikke ressurser tilgjengelig til å ivareta aspektene til samfunnsansvar og sikkerhet. Det er tid- og kompetansekrevende nok for oss å være innenfor basis regelverket for offentlige anskaffelser. På bakgrunn av det vil nok statlige fellesavtaler oppleves som avlastende og "trygge" å benytte ved anskaffelser»

«Sikkerhet for offentlig virksomhet har veldig mange av de felles komponenter og risikoområder som kan ivaretas i felles avtaler, da slipper alle statlige organer å gjøre dette hver for seg.»

«Statlige avtaler kan forenkle arbeidet med sikkerhet hvis det er tilrettelagt for att kvar enkelt kan stille egne krav til leverandør. Det hadde vore til stor hjelp om det hadde

*vore utarbeida ein generell risikovurdering av anskaffet IT-system. Då kunne dei ansvarlige for informasjonssikkerheten brukt denne som hjelpemiddel i sitt arbeid.»*

### **Statlige Fellesavtaler vil trolig ikke bidra til forenkling.**

*«Kan vanskelig se at det vil hjelpe med fellesavtaler på dette området. Det må uansett skreddersys til oppdragsgivers krav og miljø.»*

*«Krav til sikkerhet er sammensatt og kan muligens ikke ivaretas fullt ut gjennom standard avtaler i alle tilfeller. Det vil kunne hjelpe langt på vei.»*

*«Vårt sikkerhetsbehov er ofte mer omfattende enn det en forenklet standardløsning vil kunne dekke.»*

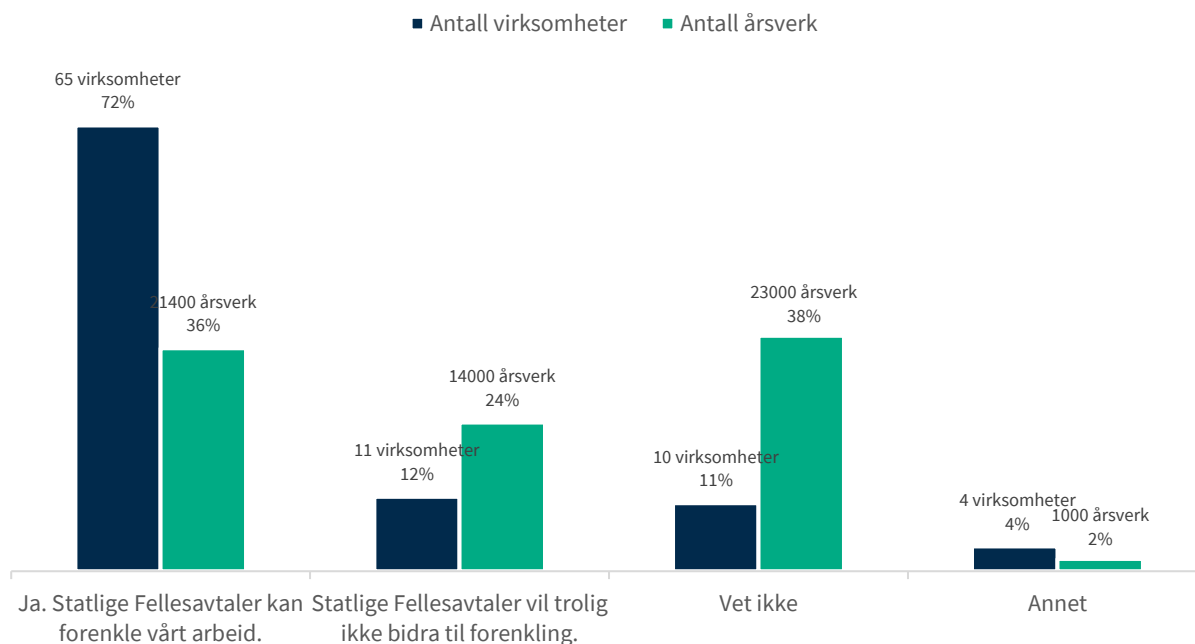
Oppsummert kan vi si at mindre virksomheter ønsker fellesavtaler velkommen og ser på dem som en styrke for å ivareta sikkerheten. Større virksomheter er mer skeptisk til at fellesavtaler klarer å ivareta deres nivå av sikkerhet.

Det pekes på at flere av problemstillingene rundt sikkerhet er likeartede på tvers av Staten, samtidig som at flere sikter til at fellesavtalene må være fleksible nok til at virksomhetene kan stille sine egne virksomhetsspesifikke krav ved avrop på fellesavtalene.

Det ble også spurt om virksomhetene har særskilte krav til sikkerhet. Nesten 1/3 svarte at de har særskilte krav til sikkerhet som vi må ta hensyn til for at de skal kunne delta i statlige fellesavtaler.

#### **5.4.4 Bærekraft**

Det ble stilt følgende spørsmål i behovsundersøkelsen: *«Mange oppdragsgivere opplever at det kan være vanskelig å vite hvilke krav det skal stilles til samfunnsansvar (sosialt ansvar, miljø mv.) i anskaffelser, og at det er vanskelig og tidkrevende. Vil statlige fellesavtaler på IKT kunne forenkle ivaretagelse av samfunnsansvar for din virksomhet?»*



I likhet med sikkerhet er det også i dette tilfellet de små virksomhetene som i stor grad har tro på at fellesavtaler vil forenkle deres arbeid med å ivareta samfunnsansvar i IKT anskaffelser. Til forskjell, er det flere som er usikker på hva de skal svare på spørsmålet, som kan tyde på at virksomhetene er mindre modne når det kommer til samfunnsansvar i IKT anskaffelser enn sikkerhet.

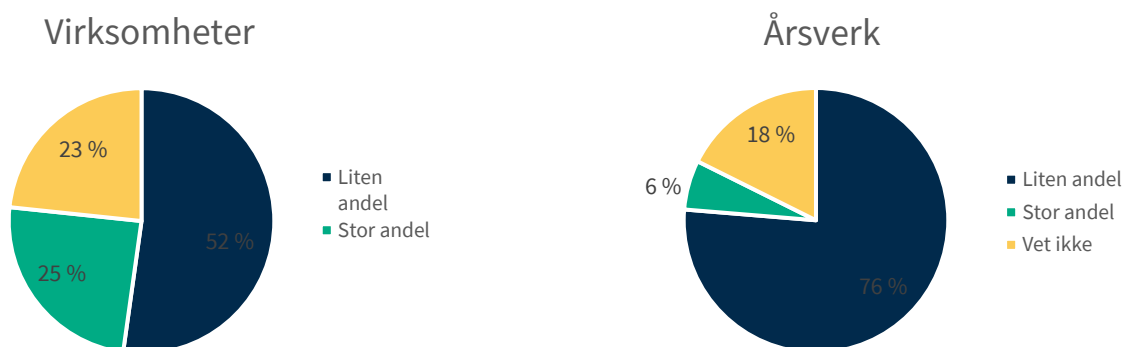
Det ble også spurt om virksomhetene har særskilte krav til samfunnsansvar hvor en liten andel svarte ja.

### 5.4.5 Små og mellomstore bedrifter

I stortingsmeldingen om smartere innkjøp – effektive og profesjonelle anskaffelser, fremheves viktighetene av at SMBer har tilgang på og adgang til å inngi tilbud på offentlige kontrakter. Av dette hensyn var det ønskelig å undersøke hvorvidt virksomhetene har tilrettelagt for SMBer i dagens IKT kontrakter.



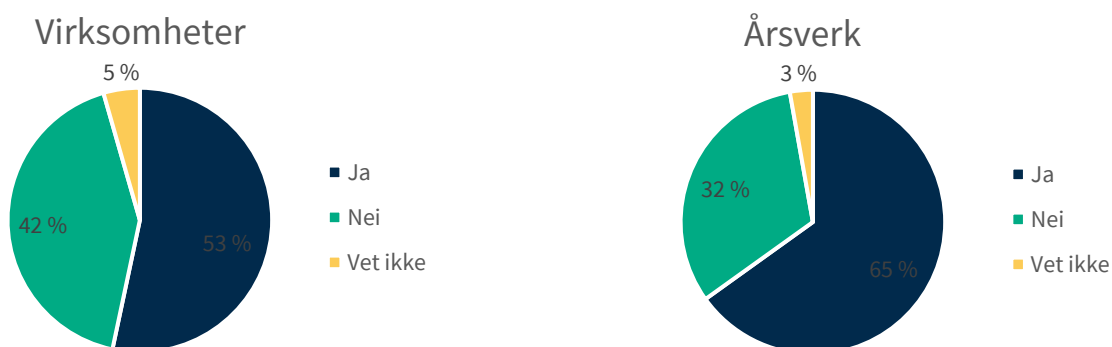
Svarene viser at virksomhetene i varierende grad tar hensyn til SMBer når de lyser ut IKT-kontrakter. Det ble i tillegg spurt om hvor stor andel av dagens IKT-leverandører som antas å være SMBer.



Selv om flere virksomheter oppgir at det til en viss grad legges til rette for SMBer i konkurransene, oppgir en klar overvekt av virksomhetene at SMBer ikke er særlig utbredt brukt på IKT-området. Dette er naturlig å ta med seg videre når vi kartlegger markedet under.

#### 5.4.6 Flere samarbeider for å dekke sitt IKT behov

Det ble også stilt spørsmål om hvorvidt virksomheten deltar i andre innkjøpssamarbeid enn Statens innkjøpssenter på IKT siden.



Svarene tyder på at det er et utbredt samarbeid på IKT-siden. Uten at vi har gått i detalj for å undersøke hvilke samarbeid som finnes og omfanget av dem, ble det i forbindelse med behovsundersøkelsen på skytjenester og denne spørreundersøkelsen kartlagt noen:

- Alle universitetene og høyskolene benytter seg av Uninett/Unit til å dekke mye av sine behov for IKT-tjenester. Dette gjelder alt fra innkjøp til drift av systemene.
- Enkelte virksomheter under justis er koblet opp mot PIT og enkelte virksomheter under forsvarsdepartementet under forsvaret.
- Det er også et samarbeid for virksomheter underlagt helsedepartementet ved Norsk helsenett og for fylkesmennene ved Fylkesmennenes fellesadministrasjon.
- Departementene samarbeider stort sett seg imellom

Utbredt samarbeid på IKT-området gjør at det er mange tunge aktører som må hensyntas i kommende anskaffelsesprosesser. Samarbeidene er forskjellige og har ulike fokusområder, det vil derfor variere fra anskaffelse til anskaffelse

## 5.5 Markedsplassen for skytjenester

Markedsplassen for skytjenester er en egen satsning i form av et program i DFØ under anskaffelsesdivisjonen. Programmet rommer tre prosjektet hvor prosjektet "Avtaler" er lagt til Statens innkjøpssenter. Dette innebærer i praksis at Statens innkjøpssenter skal inngå fellesavtaler innenfor skytjenester som både kommuner, fylkeskommuner og statlige virksomheter kan benytte. For strategiens del betyr det at mange av avtaleområdene under konsulenttjenester og IKT-systemer kommer til å inngås på markedsplassen for skytjenester.

### 5.5.1 Behovsanalyse markedsplassen

Det ble høsten 2019 gjennomført en egen behovsundersøkelse i forbindelse med markedsplassen for skytjenester. De Statlige virksomhetene og kommunene ble i tillegg til konkrete spørsmål bedt om å gi innspill til hvilke typer avtaler som kan egne seg for fellesavtaler. En oversikt over innspillene vises nedenfor. Av tabellen framgår det at kommunene og det statlige virksomhetene gir litt ulike svar, men at det kun er innenfor et område hvor svarene skiller seg fullstendig, fagsystemer. Dette kan forklares med at kommune har en rekke felles systemer som ikke er relevante for statlige virksomheter, men det kan også handle om hvilke begreper som brukes om ulike systemer og hva som legges i begrepet "fagsystemer".

	Andel oppgitt i avtaleoversikten	Andel oppgitt i spørreundersøkelsen til staten	Andel oppgitt i spørreundersøkelsen til kommunene
Kontorstøtteverktøy	59 %	38 %	46 %
Servere/Lagring/Backup	59 %	16 %	23 %
Sak/arkivsystemer	44 %	20 %	26 %
Administrative systemer	52 %	23 %	11 %
Fagsystemer	0 %	0 %	61 %
Nettside	52 %	4 %	6 %
Rekrutteringssystem	33 %	0 %	1 %
Prosjektstyringsverktøy	26 %	0 %	0 %
HMS og avvikssystem	22 %	0 %	0 %
Videomøte/videokonferansesystem	22 %	0 %	0 %
E-læringssystem	22 %	0 %	0 %
Mobile device management (MDM)	15 %	5 %	1 %
KGV og KAV	19 %	0 %	0 %
Adobe	19 %	0 %	0 %

### 5.5.2 Prioritering av avtaleområder på markedsplassen

Markedsplassen skal blant annet gjøre det enklere for virksomhetene å anskaffe sikre, lovlige og kostnadseffektive skytjenester. Dette er definert som et eget effektmål og åpner for flere konseptuelle retninger, også med tanke på valg av avtaleportefølje. En mulig tilnærming er å fokusere på kjente løsninger som allerede er i bruk hos mange virksomheter. Alternativt kan man i større grad utfordre offentlig sektor ved å tilgjengeliggjøre skytjenester som vi mener

det ligger et stort effektiviseringspotensial i på sikt. Alt taler for at begge perspektiver bør legges til grunn, og at de må balanseres med tanke på de mål og effekter som søkes oppnådd. På bakgrunn av behovsundersøkelsen landet vi på følgende avtaleportefølje:

- **Kontorstøtte** (Office 365, Google Gsuite Enterprise eller tilsvarende)
- **Lagring, back-up, recovery** (Rådgiving, fysiske servere (ved hybrid løsning), nettverk, drift)
- **Konsulenttjenester** (modenhetsanalyse, skystrategi/sourcingstrategi, bistand migrering, anskaffelsesbistand ved kjøp av skytjenester)

Denne foreløpige porteføljen lå til grunn for videre analyser i 2020 av hvilke områder som skulle prioriteres inn i sentrale avtaler. Dybdeintervjuer med virksomheter og de mest relevante leverandørene ble benyttet som metode. I løpet av analyseprosjektet ble prosjektområdet utvidet til å gjelde 7 avtaleområder:

- Konsulenttjenester sky
- Kontorstøtte- og samhandlingsløsninger
- Infrastruktur- og plattformtjenester
- Spesialiserte lagrings og back-up tjenester
- Arkivkjerne
- Saksbehandlingsløsninger
- Fagsystemer

Evalueringen av de ulike avtaleområdene er basert på en vurdering av nytten for virksomhetene av å få tilgang til avtaler innen området på markedsplassen opp mot kompleksiteten for markedsplassen ved å etablere avtaler innen avtaleområdet.

Vurderingen av nytten for virksomhetene av å få tilgang til avtalene på markedsplassen er basert på:

- Etterspørsel etter tjenestene - I hvor stor grad virksomhetene har ønske/behov for å etablere avtaler innen avtaleområdet
- Virksomhetenes villighet til å anskaffe tjenestene via markedsplassen - I hvilken grad markedsplassen representerer en relevant tilnærming til å etablere avtaler innen avtaleområdet for virksomhetene
- Barrierer for å anskaffe tjenestene via markedsplassen - I hvilken grad markedsplassen forenkler eller kompliserer anskaffelsesprosessen for tjenestene innen avtaleområdet for virksomhetene
- Merkostnaden ved å ta i bruk avtalene - I hvilken grad avtalene på markedsplassen vil være økonomisk attraktive for virksomhetene

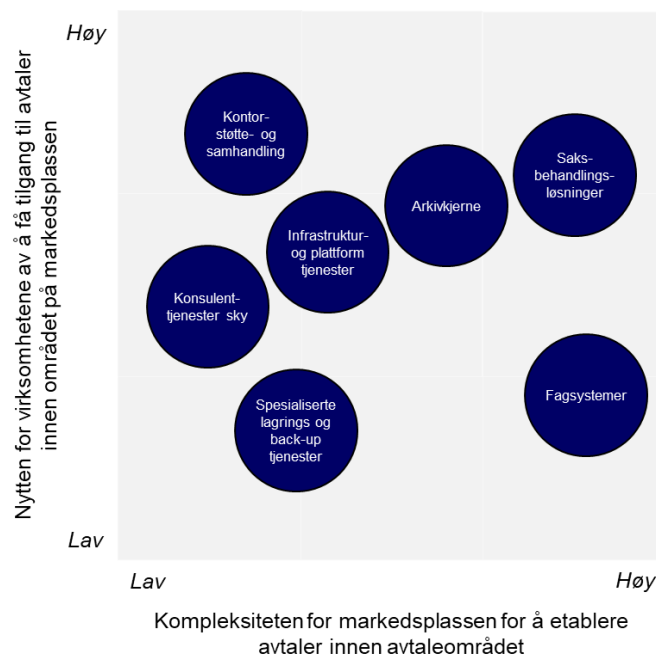
Vurderingen av kompleksiteten for markedsplassen for å etablere avtalene er basert på:

- Leverandørenes villighet til å levere tjenestene via markedsplassen - I hvilken grad leverandørene ser på markedsplassen som en viktig salgskanal for tjenestene innen avtaleområdet



- Kapabiliteten til å anskaffe og forvalte tjenestene - Markedsplassen kapasitet og kompetanse på å gjennomføre anskaffelsen(e) og følge opp de inngåtte avtalene innen avtaleområdet
- Kompleksiteten på avtalerammeverket - I hvor stor grad avtaleområdet vil kreve omfattende og spesielle avtaleformer og kontrakter
- Påvirkning på fremtidig konkurransesituasjon, som etablering/styrking av monopoler - I hvilken grad en sentral avtale vil negativt påvirke fremtid konkurranse mellom leverandørene innen avtaleområdet

Man kom fram til følgende vurdering av de ulike avtaleområdene opp mot hverandre.



Det ble september 2020 besluttet å sette i gang anskaffelsesprosesser med mål om å etablere avtaler på konsulent-tjenester sky, kontorstøtte- og samhandlingsløsninger og infrastruktur- og plattformtjenester som den første fasen i arbeidet med å etablere avtaler på markedsplassen. Den anbefalte avtaleporteføljen vil dekke bredden på tjenestene som etterspørres av virksomhetene. Den vil også gjøre at markedsplassen kan tilby et utvalg av avtaler som dekker de viktigste behovene for avtaler på skytjenester blant virksomhetene. Den anbefalte avtaleporteføljen vil altså gjøre at markedsplassen relativt raskt kan tilby tjenester som har et bredt nedslagsfelt og høy grad av nytte for virksomhetene.

Den anbefalte avtaleporteføljen i fase 1 utvides over påfølgende faser. Påfølgende avtaleområder og anskaffelser defineres basert på erfaringer fra fase 1, etterspørsel blant virksomhetene og utviklingen av markedet. Prioriteringen av avtaleområdene vil derfor kunne endre seg over tid.









Avhengig av utviklingen av tjenestene til de store infrastruktur- og plattformtjenesteprodusentene sammenlignet med 3. parts løsninger, kan spesialiserte lagrings og back-up løsninger være et aktuelt avtaleområde i senere faser.

Gitt at ny arkivlov blir vedtatt i løpet av overskuelig fremtid, fremstår etablering av en avtale på arkivkjerne som den mest aktuelle utvidelsen av avtaleporteføljen.

Saksbehandlingsløsninger er også et aktuelt avtaleområde i forlengelsen av en avtale på arkivkjerne. Dersom det tar lang tid før ny arkivlov blir vedtatt, vil det være aktuelt å prioritere saksbehandlingsløsninger i neste fase. Fagsystemer er derimot mindre aktuelt på kort og mellomlang sikt. Verdien av å etablere avtaler på fagsystemer på markedsplassen bør også vurderes opp mot rollen til markedsplassen sett opp mot andre innkjøpsordninger.

## 6 Markedsanalyse

For å forklare nærmere hvordan markedet fungerer har vi benyttet oss av ulike metoder i markedsanalysen. I første omgang publiserte vi en veiledende kunngjøring med spørsmål knyttet til både IKT-kategorien og skytjenester. Kunngjøringen ble deretter fulgt opp med flere en-til-en dialogmøter der vi så at det var behov for det. Basert på funn i markedsdialogen og erfaringer fra eksisterende kontrakter har vi fått god oversikt over markedsaktørene og hvordan markedet fungerer. Tabellen under viser hvem vi har fått innspill fra og/eller snakket med i markedsdialogen.

Leverandør		Kort beskrivelse av tjenestetilbudet
	<b>Microsoft</b>	Leverer et vidt spekter av skytjenester gjennom sitt partnernettverk og markeds plass Azure. Selger i liten grad direkte til sluttbruker.
	<b>Amazon</b>	Leverer et vidt spekter av skytjenester gjennom sitt partnernettverk og markeds plass AWS. Selger i liten grad direkte til sluttbruker.
	<b>IBM</b>	Leverer egne skytjenester som produsent og Google, Microsoft og Amazon skytjenester som leverandør.
	<b>Deloitte</b>	Konsulent- og rådgivningstjenester innenfor alle faser i en virksomhets overgang til skyen.
	<b>Capgemini</b>	Konsulent- og rådgivningstjenester innenfor alle faser i en virksomhets overgang til skyen.
	<b>Atea</b>	Leverer egne skytjenester som produsent og Google, Microsoft og Amazon skytjenester som leverandør. Leverer også stort sett alle typer varer i IKT kategorien.
	<b>Oracle</b>	Leverer egne skytjenester som produsent og Google, Microsoft og Amazon skytjenester som leverandør.
	<b>Advania</b>	Leverer i stor grad andre produsenters skytjenester men også noen varer.
	<b>Purity IT</b>	Eid av Dustin, leverer Lagring, servere, backup og recovery tjenester.
	<b>Webstep</b>	Leverer i stor grad andre produsenters tjenester spesialisert mot AWS.
	<b>Techstep</b>	Videreselger av mobiltelefoner og tilhørende utstyr og tjenester.
	<b>Telia</b>	Tilbyr mobiltelefoni og tilhørende tjenester
	<b>Telenor</b>	Tilbyr mobiltelefoni og tilhørende tjenester
	<b>Dustin</b>	Tilbyr et vidt spekter av ulike varer og tjenester
	<b>Canon</b>	Til det offentlige leverer Canon stort sett multifunksjonsmaskiner og printere samt service på disse.

## 6.1 Forsyningskjede

Det er primært to typer markedsaktører vi må være klar over når vi analyserer IKT-markedet. Produsentene er de som produserer produktet eller tjenesten og sånn sett innehar opphavsretten, mens leverandøren er videreformidler av produktet til sluttbruker og er sånn sett ett mellomledd som kobler kunde og produsent sammen.



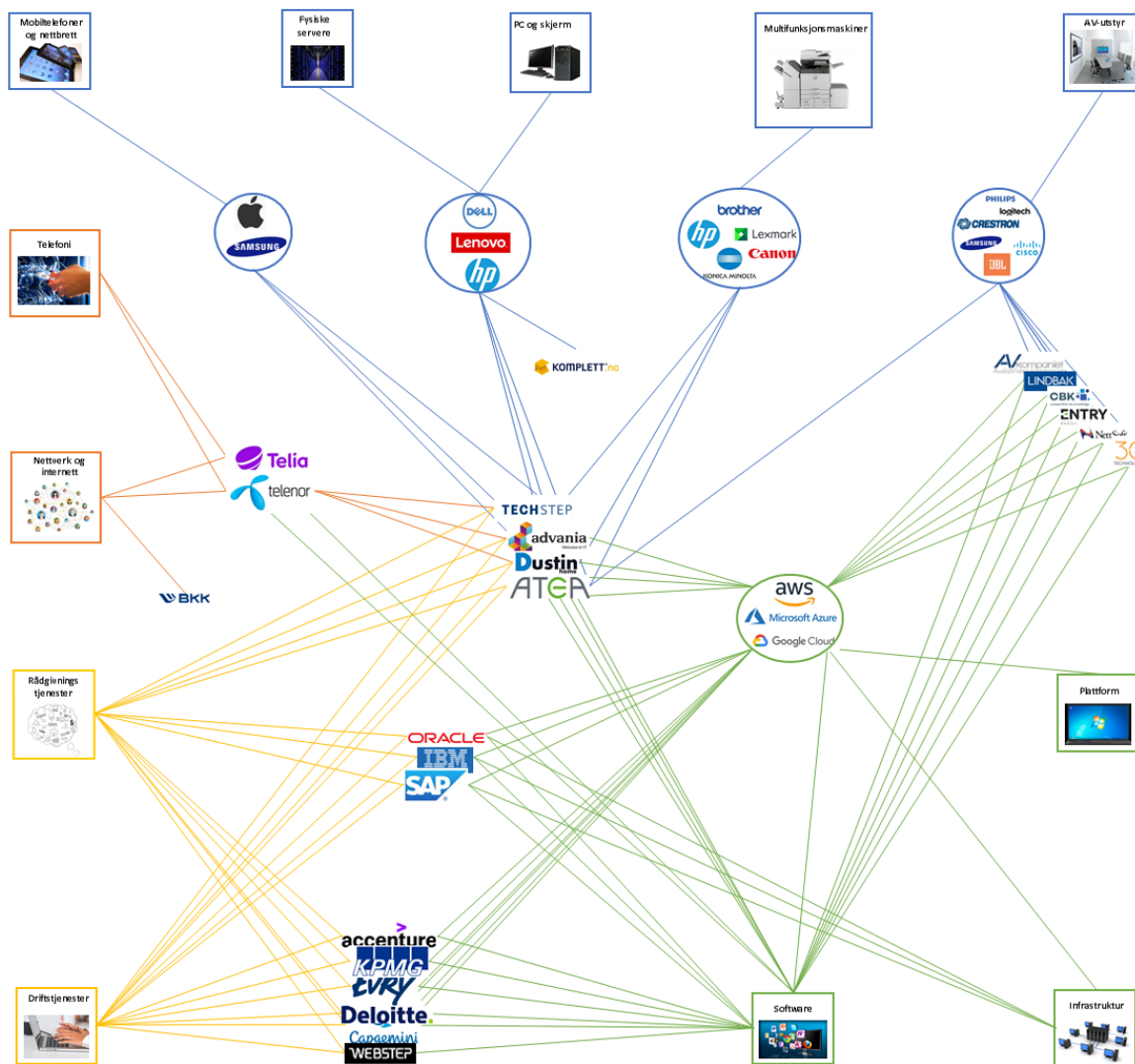
Det er, og har historisk vært utbredt bruk av grossister og partnere på IKT-markedet. Produsentene er store globale aktører og er avhengig av å samarbeide med lokale leverandører som kjenner det lokale markedet godt.

Sluttbrukerne er i tillegg krevende og etterspør spesialtilpasninger av standardproduktet. Spesialtilpasninger er på sin side ofte kompliserte og tidkrevende og bidrar ikke nødvendigvis til å forbedre kjerneproduktet. Derfor har de fleste produsenter valgt å outsource kundeoppfølging og produkttilpasning til mer spesialiserte leverandører. Det kan være mye individuell tilpasning i dette markedet og produsenter ser verdien i å holde spesielle kundebehov på avstand, for på den måten å kunne fokusere sin tid og sine ressurser på å utvikle kjerneproduktet.

En annen grunn er at produsentene ønsker en buffer ut mot kunden. Ved å ha egen kontrakt med et forhandlerledd, påser de på at risikoen, dersom kunden ikke får det som de vil, ligger hos leverandøren. Dette er utbredt praksis både på vare og tjenestesiden og praktiseres i de bransjene hvor det er store globale aktører med mye forhandlingsmakt. Denne praksisen gjør sitt til at makten i store deler av kategorien ligger på produsentsiden.

## 6.2 Hvordan fungerer markedet?

Figuren under fremstiller vår forståelse av hvordan markedsaktørene samarbeider. Den forsøker å fremstille hvilke varer og tjenester de ulike leverandørene og produsentene leverer til det offentlige i dag.



Kort forklaring til figuren:

- Hver enkelt underkategori er fremstilt med en egen farge
- Figurer med firkantet innramming representerer avtaleområdene som kategorien tar for seg
- Figurer omgitt av en sirkel representerer produsenter som stort sett ikke selger varer eller tjenester direkte til kunde, men gjennom et partnernettverk
- Logoer uten innramming representerer leverandører som det offentlig inngår avtaler med

Figuren er ikke uttømmende, men illustrerer hvordan aktører fra de ulike bransjene samhandler basert på hvilket vare og tjenestespekter de tilbyr. Tilfeller hvor

hovedleverandøren knytter til seg andre leverandører/SMBer for å levere en helhetlig tjeneste til kunden, er ikke fremstilt i figuren. Med andre ord er virkelighetens bilde mye mer komplisert og består av langt flere aktører og relasjoner enn det som er fremstilt her.

Vi ser at IKT-kategorien består av en rekke ulike grupperinger (clustere) av leverandører og produsenter som tilbyr sammenfallende varer og tjenester.

- **Totalleverandører** – Kan levere det meste av IKT-relaterte varer og tjenester og har en relasjon med de fleste produsentene i bransjen.
- **Skyplattformer** – Tilbyr et svært bredt spekter av standardiserte skyløsninger.
- **Spesialiserte selskaper** – Er gjerne spesialisert innenfor en del av IKT-kategorien og lever sine spesialprodukter for å dekke ett eller flere behov hos kunden. Skiller seg fra totalleverandører og skyplattformer ved at de leverer et snevrere produkt eller tjeneste
- **Konsulenter** – Spesialiserer seg ofte på de største trendene i markedet og hjelper kundene med å ta i bruk og tilpasse produkter og tjenester. Bistår også dersom virksomheten har behov for midlertidig kompetanse

Videre kan leverandørene innenfor hver gruppering opptre som produsent, leverandør eller en kombinasjon basert på hvilke varer/tjenester kontrakten består av.

### 6.3 IKT-varers levetid

Som vi så i kapittel 3 er det å forlenge levetid på IKT-utstyret man kjøper et av de mest sentrale tiltakene man kan gjøre for å fremme bærekraft innenfor IKT-kategorien. Levetid henger også sammen med kostnader. I dette kapittelet ønsker vi å diskutere sammenhengen mellom levetid og kostnad for å prøve å sette oss bedre i stand til å drøfte hva som er et riktig kostnads- og levetidsnivå for staten. Målet er å synliggjøre at årlige totalkostnader ikke bare avhenger av produktkostnader, men også levetiden til produktene. Det er i tillegg ønskelig å synliggjøre hva som påvirker levetiden i de ulike varegruppene.

I spørreundersøkelsen som ble gjort blant ekspert- og referansegruppedeltakerne, ble de bedt om å estimere forventet levetid, antall enheter og totalkostnad pr år for varegruppene i tabellen under. Estimatenes baserer seg på informasjonen som ble samlet inn i denne undersøkelsen og informasjon fra tidligere analyser. Tabellen presenterer vårt beste estimat basert på flere analyser.

Når vi operer med utvalg og ikke komplett informasjon, er det naturlig nok noe usikkerhet knyttet til estimatene.

Varegruppe	Forklaring/Bakgrunn for estimatet	Estimert gjennomsnittlig levetid i år	Estimert antall enheter totalt i Staten	Estimert antall enheter staten kjøper i året	Estimert volum	Dagens estimerte gjennomsnittskostnad per enhet
<b>Bærbar PC</b>	Basert på utvalget i ekspertgruppen estimerer vi at virksomhetene i gjennomsnitt har rett i overkant av en PC per ansatt. Høgskoler og universiteter har gjerne en enda høyere andel, muligens på grunn av studentene.	2,5-3 år	110 000	35 000 - 45 000	400 MNOK	8 900 kr - 11 400 kr
<b>Stasjonær PC</b>	Antall stasjonære PC-er estimeres å utgjøre ca. 25% av antall PC-er som kjøpes.	3-4 år	35 000	8 000 - 11 000	100 MNOK	9 100 kr - 12 500 kr
<b>PC-skjerm</b>	Estimat basert på 1,5 skjermer pr PC i gjennomsnitt	5-7 år	220 000	30 000 - 40 000	100 MNOK	2 500 kr - 3 300 kr
<b>Mobiltelefon</b>	Anslår at de som får dekket mobilabonnement også får dekket mobiltelefon (se mobilabonnementer)	2-2,5 år	73 000	30 000 - 36 500	200 MNOK	5 500 kr - 6 700 kr
<b>Nettbrett</b>	Antall nettbrett utgjør ca. 25% av antall mobiltelefoner.	2 år	18 000	9 000	30 MNOK	3 300 kr
<b>Mobilabonnement</b>	Oppjustert abonnementer for virksomhetene som deltar på dagens avtale til å gjelde staten som helhet. 0,7 abonnement pr årsverk i de fleste virksomheter. For UH sektoren anslåes 0,2 abonnement pr årsverk.	Løpende	73 000	73 000	180 MNOK	2 500 kr. i året

Strategien peker på to hovedgrunner til at staten bør jobbe mot å forlenge levetiden på sine produkter:

- Bærekraft i form av lavere Co2 utslipp og mindre forbruk
- Kostnadsbesparelser i form av lavere total kostnader

Hva som styrer levetiden på et produkt, varierer mellom produktgruppene. Det er hovedsakelig fire faktorer som påvirker levetiden:

- **Kvalitet** - Et produkt av lav kvalitet kan gå i stykker fortere og bli utdatert raskere enn produkter av høy kvalitet. Målet bør derfor være å kjøpe produkter med riktig forhold mellom kvalitet og pris.
- **Garanti** - Levetiden på et produkt er ofte tett knyttet opp mot garantien på produktet
- **Support/sikkerhet** - Hvor lenge produsentene støtter produktene i form av support og oppdateringer, har ofte en innvirkning på sikkerhet. For flere produktgrupper er det

derfor viktig å kjøpe produkter som er tidlig i sin livssyklus for å ivareta sikkerhet og levetid.

- **Reparasjon** - Hvorvidt leverandøren kan tilby deler gjennom hele levetiden til produktet kan virke begrensende for produktets levetid.

### 6.3.1 Kvalitet versus pris

I dette kapittelet drøftes hvilke avveiiinger som bør legges til grunn for valg av kvalitets- og prisnivå ved kjøp av PC-klienter, skjermer og mobiltelefoner.

I tabellene under illustreres de relative prisforskjellene mellom ulike kvalitetsnivå og årlig kostnad gitt produktets levetid.

*(Prisene i tabellene er markedspriser hentet fra og prisjakt.no. og ikke fra fellesavtalene da disse regnes som forretningshemmeligheter. I fellesavtalen har vi fremforhandlet langt bedre priser enn det som det fremkommer her. Forskjellene i pris mellom de ulike modellene er derfor ikke like store, men de illustrerer de relative prisforskjellene)*

#### PC-klienter

For å illustrere årlig kostnad for en PC-klient ba vi leverandør foreslå tre PC-modeller i ulik prisklasse som typisk kjøpes av statlige virksomheter. Det er naturlig å forvente at kjøp av en dyrere modell enten begrunnes i et reelt arbeidsbehov, eller forsvares med lenger forventet levetid, som vi gi en lavere årlig kostnad enn kjøp av en rimeligere modell.

Produkt	Spesifikasjoner	Kostand i NOK ekskl. mva.	Kost pr år med 2 års levetid	Kost pr år med 3 års levetid	Kost pr år med 5 års levetid
HP 250 G7	i3-8130U, Intel UHD Graphics 620, 15.6 tommer, 8GB RAM, 256GB SSD	4 800 kr	2 400 kr	1 600 kr	960 kr
HP ProBook 440 G7	Intel Core i5 10210U, Intel UHD Graphics 620, 14 tommer, 8GB RAM, 256GB SSD	7 600 kr	3 800 kr	2 533 kr	1 520 kr
HP EliteBook 840 G6	Core i5 8265U, Intel UHD Graphics 620, 14 tommer, 16GB RAM, 256GB SSD	14 800 kr	7 400 kr	4 933 kr	2 960 kr

Det er store prisforskjeller mellom de ulike PC-modellene i eksempelet. Det er flere forskjeller på modellene, herunder prosessor, tastatur, styreplate og vekt. Lav vekt, mindre fysiske mål, lengden på produktgaranti og prosessor er prisdrivende.

En viktig avveiiing som bør legges til grunn for valg av modell er hva som er reelt behov for prosessorkraft for kontoransatte i virksomheten. Sett i sammenheng med dagens estimerte gjennomsnittspris på mellom 8 900 - 11 400 kr for en bærbar PC, tilsvarer det et sted mellom middels og høy kvalitet. En gjennomsnittlig kontoransatt bruker primært kontorstøtteprogrammer som Word, Excel, Outlook og MS-Teams. Trenden med at stadig flere systemer flyttes til skyen, medfører at de fleste operasjoner som krever prosessorkraft gjøres eksternt, og ikke på PC-klienten. Dette tilsier at gjennomsnittlige kontoransatte ikke



lenger har behov for høy prosessorkraft for å utføre arbeidsoppgavene sine. Det finnes unntak, men for det store flertallet er behovet for prosessorkraft begrenset.

Små forskjeller i vekt gir store utslag i pris. Det bør vurderes i hvilken grad det gir en praktisk merverdi at en PC-klient veier noen gram mindre. Hvor lenge man faktisk bruker enhetene før man bytter, må også vurderes opp mot garanti, byggekvalitet og pris.

En PC-klient til kr 10 000 bør kunne ha en gjennomsnittlig levetid på minimum 4 år. Det ville gi en årlig kostnad på 2 500 kr pr PC som ville gitt vesentlige besparelser sammenlignet med dagens estimerte levetid på 2,5 – 3 år.

### Skjermer

I eksempelet under har vi plukket ut skjermer av ulike kvaliteter som det er kjøpt mye av på fellesavtalen. Det er ikke undersøkt om høyere kvalitet automatisk medfører en lenger forventet levetid. På generell basis kan vi si at dersom man skal kjøpe en dyrere skjerm bør det kunne forsvares med et reelt arbeidsbehov, eller at den har en lenger levetid og sånn sett en lavere årlig kostnad enn alternativene.

Produkt	Spesifikasjoner	Kostnad i NOK ekskl mva	Kost pr år med 4 års levetid	Kost pr år med 6 års levetid	Kost pr år med 8 års levetid
Dell P2419H	24 tommer, 1920x1080, 60 Hz, 16:9	1 440 kr	360 kr	240 kr	180 kr
HP E243i	24 tommer 1920x1080, 60 Hz, 16:10	1 840 kr	460 kr	307 kr	230 kr
Dell U2719D	27 tommer 2560x1440, 60 Hz, 16:9	3 440 kr	860 kr	573 kr	430 kr
Dell U3419W	34 tommer 3440x1440, 60 Hz, 21:9	7 600 kr	1 900 kr	1 267 kr	950 kr

Det er store prisforskjeller mellom de ulike modellene. Det som hovedsakelig skiller enhetene, er skjermstørrelse eller bildeforhold mellom høyde og bredde. Standarden på markedet og de spesifikasjonene som er billigst å kjøpe er 24 tommer, HD oppløsning og bildeforhold 16:9. Den største skjermen skiller seg ut ved at det er en USB-C skjerm. Skjermens størrelse erstatter behovet for to-skjermløsninger for mange og den erstatter behovet for en ekstern dokkingstasjon.

Skjermer på 24 og 27 tommer er ganske like i funksjonalitet og det er nærliggende å tro at levetiden er ganske lik. Trenden med å kjøpe stadig større skjermer kan gjøre to-skjermløsning på 27 tommer eller en-skjermløsning på 34 tommer, til fremtidig standard på arbeidsplassen. Det vil gjøre de større skjermene rimeligere om noen år, men pr i dag er dette langt dyrere enn 24 tommer skjermer i 16:9 format.

Spesifikasjonene har i seg selv normalt ikke stor innvirkning på levetiden til skjermen. Analysene våre viser at levetiden i dag er rimelig bra. Ved å i større grad standardisere på to 24 tommers skjermer med HD oppløsning og 16:9 bildeforhold, fremfor å kaste seg på de nyeste trendene, kan det gjøres store kostnadsbesparelser.

## Mobiltelefoner

I eksempelet under har vi plukket ut mobiltelefoner som det er kjøpt mye av på fellesavtalen. På generell basis kan vi si at dersom man skal få støtte til kjøp av en dyrere mobiltelefon, bør det kunne forsvares med et reelt arbeidsbehov, eller at den har en lenger levetid og sånn sett en lavere årlig kostnad enn alternativene.

Produkt	Spesifikasjoner	Kostnad i NOK ekskl. mva	Kost pr år med 2 års levetid	Kost pr år med 3 års levetid	Kost pr år med 5 års levetid
Samsung Galaxy A8	32GB	2 640 kr	1 320 kr	880 kr	528 kr
Samsung Galaxy S10e	128GB	4 952 kr	2 476 kr	1 651 kr	990 kr
Apple iPhone XR	64GB	5 920 kr	2 960 kr	1 973 kr	1 184 kr
Apple iPhone 11	128GB	7 040 kr	3 520 kr	2 347 kr	1 408 kr

For innkjøp av mobiltelefoner er det i likhet med kjøp av PC-klienter og PC-skjermer veldig sterk merkeloyalitet. Men årsaken er ofte ikke den samme. For mobiltelefoner skyldes det personlige brukerpreferanser grunnet er at denne også brukes privat. For PC-klienter og PC-skjermer skyldes merkeloyaliteten og valg av modell og løsning gjerne hva IT-avdelingen anser som lettvinnt å administrere. For eksempel ved at det kjøpes PC-modell i samme merke som sist, eller en skjerm med innebygd dokking for å forenkle utstyrsparke. Dette til tross for at dette er dyrere løsninger enn alternativene som ikke gir brukeren en merverdi.

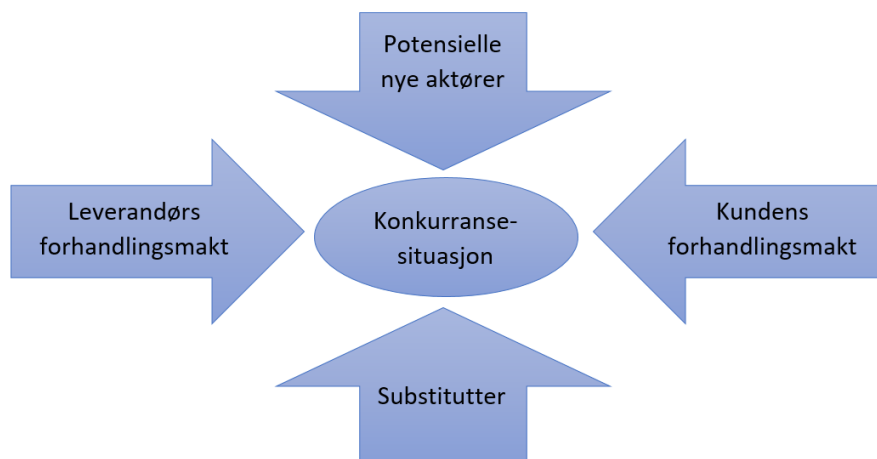
Det er tydelig av figuren over at det er store prisforskjeller mellom de ulike modellene. Noe av det som er viktig for brukerne og som driver prisen opp er skjermkvalitet, operativsystem (Android versus iOS), kamera og lagringskapasitet.

Det er potensielt store gevinstmuligheter ved å forlenge levetiden på mobiltelefoner. Det er også et stort besparelespotensial ved å ikke velge de dyreste modellene, men for mange ansatte anses mobiltelefonen som et gode i jobben. Mange ansatte ønsker å ha den til enhver tid nyeste generasjonen mobiltelefoner. Dette til tross for at det er stadig mindre som skiller de ulike generasjonene fra hverandre. Vi ser samtidig et økende fokus på bærekraft blant mange ansatte som er villig til og ønsker å beholde enhetene lenger før de byttes. Dette gjør at det i større grad vil etterspørres reparasjonsmuligheter og lenger varighet på support fra leverandør, med mål om å øke levetiden. Merker som Samsung lover nå minimum 3 års oppdatering pr generasjon, mens i Apple har oppdatert enkelte Iphone-modeller i 5 år.

Prisene på mobiltelefoner styres av markedsprisen satt av produsent og av valutakurs og av valutasvingninger gjennom året. For eksempel kan en Samsung-telefon typisk koste kr 1000 mindre i september enn hva den kostet i august. Når det kjøpes i store kvanta, er bevissthet til prisutvikling i markedet viktig.

## 6.4 Strategisk analyse av markedet

IKT er en omfattende kategori under rask utvikling. For å utvikle en langsiktig strategi hvor vi unngår uønskete effekter av de trendene vi ser, trengs en dypere innsikt i markedene og de underliggende kreftene i det enkelte markedet.



### 6.4.1 Vare-kategorien

Konkurransesituasjonen anses som middels god.

#### Leverandørmarkedet

Leverandør (produsent) sin forhandlingsmakt anses som vesentlig.

Det finnes flere store leverandører av IKT-varer på markedet, men det er få SMB-er. Leverandørmarkedet består primært av nasjonale forhandlere, mens produsentene er globale aktører. Forhandlingsmakten ligger for de fleste avtaleområdene ikke i leverandørleddet, men hos produsentene. Leverandørene er først og fremst et mellomledd som videreselger produsentenes produkter. I anbudskonkurranser på for eksempel PC-klienter eller PC-skjermer henter leverandørene inn tilbud fra flere produsenter. Det er produsentene som i hovedsak bestemmer hvilke modeller leverandør kan tilby og til hvilke betingelser. På fellesavtalen for PC-klienter mottok vi tilbud fra flere leverandører på samme PC, men med ulike priser. Det skyldes at produsentene bestemmer hvem av leverandørene som skal få det beste tilbudet fra konkurranse til konkurranse. Ofte får ikke leverandøren vite om de får et tilbud fra produsent, hva de får tilbudt og til hvilke betingelser før tett opp mot tilbudsfristen. Leverandør har ofte bare 1-2 dager på å bestemme seg for om de skal levere tilbud fra for eksempel HP eller Dell. Gjennom å selektere hvem som får det beste tilbudet, kontrollerer produsentene at ingen av leverandørene får for stor andel av markedet slik at det kan påvirke styrkeforholdet mellom produsent og leverandør.

Det varierer noe fra avtaleområde til avtaleområde hvordan maktforholdet mellom produsent og leverandør er. Vi mener likevel at hele vare-kategorien domineres av store globale produsenter med stor forhandlingsmakt overfor leverandør, og således indirekte overfor oppdragsgivere. Det er gjennomgående i varekategorien at flere produsenter

konkurrerer med hverandre, men vi ser ofte at kunden har sterke preferanser for et bestemt merke, for eksempel ved kjøp av mobiltelefon, noe som medfører at det ikke blir reell konkurranse.

Vi vurderer at konkurransen er større mellom produsentene i AV- og multifunksjonsmarkedet enn i PC- og skjermmarkedet og minst i mobiltelefon og nettbrettmarkedet. Det er altså noen forskjeller mellom avtaleområdene, men tendensen er ganske gjennomgående for varekategorien.

### **Substitutter og trender**

Brukerpreferanser, merkeloyalitet og gammel vane gjør det vanskelig for alternative produkter. Terskelen antas å være høy for en virksomhet for å bytte fra for eksempel PC til Mac. På mobiltelefoner vet vi at det skal mye til for en bruker å gå fra Iphone til en Android telefon og omvendt.

Flere virksomheter ønsker i dag å gå over til leasing fremfor mer tradisjonelt varekjøp. Det antas ikke at leasing vil endre konkurransesituasjonen nevneverdig, da oppdragsgiver i stor grad vil lease de samme varene som de tidligere kjøpte.

### **Kundens forhandlingsmakt**

Vår forhandlingsmakt anses å være god.

Statens innkjøpssenters fellesavtaler er store i norsk sammenheng. Vi er også en viktig signalkunde for markedet. Både produsentene og kunden har en sterk forhandlermakt over leverandørene som strekker seg langt, opererer med små marginer og er villig til å påta seg betydelig risiko for å få en avtale med Statens innkjøpssenter. Det vil ikke nødvendigvis alltid medføre vesentlig lavere priser på det enkelte produktet, men fellesavtaler medfører lavere transaksjonskostnader og vi er bedre rustet til å sikre høy servicegrad, også for mindre virksomheter når det inngås felles avtaler med stort volum. Det er også mer effektivt at en sentral aktør følger opp krav til samfunnsansvar i kontraktene enn at dette ansvaret spres på alle virksomhetene.

### **Potensielle nye aktører**

Terskelen for nye aktører er høy.

Det er høye inngangsbarrierer på produsentsiden. Produsentene verner om egen teknologi og har politisk beskyttelse mot produsenter fra andre nasjoner. Dette gjør det vanskelig for nye produsenter å etablere seg. Leverandørmarkedet er preget av nasjonale aktører, små marginer og er avhengig av å ha gode avtaler og et godt forhold med produsentledet for å konkurrere.

### **Konkurransesituasjonen oppsummert**

For varekategorien anses konkurransen å være middels god. Produktprisene vi kan oppnå innenfor flere av kontraktsonrådene vil i stor grad være styrt av konkurransen i produsentledet, globale markedspriser og valutakurs, og i mindre grad av vår forhandlingsmakt. Vi anser allikevel at det er et vesentlig besparelspotensial i varekategorien, hovedsakelig gjennom endret brukeradferd, for eksempel gjennom å sikre reell konkurranse mellom ulike merker. Gjennom å samle innkjøp av varer i store fellesavtaler, vil

vi kunne stille sterkere krav til samfunnsansvar og service samt sikre like gode betingelser som større virksomheter kan oppnå, for de mindre virksomhetene.

## 6.4.2 Kommunikasjonstjenester-kategorien

Konkurransesituasjonen anses som god.

### Leverandørmarkedet

Leverandørmarkedet for telefoni kan på noen måter sies å være et oligopol. Selv om det er flere mobiloperatører i markedet, er det kun 2 mobilnett som kan sies å være landsdekkende, Telenor og Telia. ICE er ikke helt landsdekkende enda. De leier nett hos Telia der de selv ikke har dekning.

Telenor eier det eneste fasttelefoninettet. Innenfor mobiltelefoni må øvrige operatører leie kapasitet hos Telenor eller Telia. For å bedre konkurransesituasjonen i telemarkedet er Telenor som største aktør pålagt å la konkurrenter leie kapasitet i deres mobilnett. Denne forpliktelsen er regulert i en egen avtale mellom Staten og Telenor.

NKOM gjennomfører frekvensauksjoner for at mobilselskapene kan skaffe seg lisensene de må ha for å kunne sende mobilsignaler over gitt radiofrekvenser. 5G frekvensene (700 megahertz-båndet) ble auksjonert og tildelt i 2019 til hhv, Telenor, Telia og ICE for til sammen 735 millioner kroner.

Kontraktssområdene internett og nettverk er et noe mer sammensatt marked. Ofte er det regionale aktører som i samarbeid med nasjonale aktører leverer internett og nettverkstjenester avhengig av hvem som har infrastruktur i det aktuelle området.

### Substitutter og trender

Telenor har bestemt seg for gradvis å erstatte det gamle kobbernettet for fasttelefoni med mobilnett og fiberkabler. Hastigheten og kapasiteten på mobilnettene blir stadig bedre. Begge operatørene har startet oppgraderingen til 5G som på sikt vil gi en rekke nye muligheter i markedet. 5G-teknologi vil i flere tilfeller kunne erstatte fiber. Dette vil spare kostnader og tid til å grave og legge fiber og gi full dekning med høy kapasitet til områder utenfor allfarvei.

### Kundens forhandlingsmakt

Totalt sett anses kundens forhandlingsmakt som god i kategorien. For eksempel oppnådde vi betydelige besparelser i første fellesavtale for mobiltelefoni. For avtaleområdet fasttelefoni og for enkelte virksomheter, er likevel kundens forhandlingsmakt ansett som svak. Virksomhetene som ikke er klare til å erstatte fasttelefoni fullt ut med mobiltelefoni, er i stor grad bundet til en leverandør. Tilsvarende for virksomheter som har ansatte som ferdes i områder hvor det kun er en operatør som kan tilby mobildekning.

### Potensielle nye aktører

Det anses som vanskelig for nye aktører å etablere seg i bedriftsmarkedet. Nye aktører kan levere telefonitjenester på Telenor eller Telias infrastruktur, men ved å innføre et ekstra ledd i leverandørkjeden vil det ofte medføre en høyere pris. Telenor er som markedsleder regulert av Nkom for at konkurrentene som leier nett av Telenor skal kunne konkurrere på like vilkår. Vi ser allikevel at andre aktører ofte ikke er konkurransedyktige på pris med Telenor og Telia.

Vi ser en utvikling i markedet hvor telefoni, internett (fiber) og TV blir knyttet tettere sammen. Telia kjøpte opp Get TDC i 2018. Get hadde på det tidspunktet over en halv million husholdninger og bedrifter på sitt fibernett, og mer enn én million kunder for tv- og bredbånd.

### **Konkurransesituasjonen oppsummert**

Til tross for at det kun er to landsdekkende mobilnett, ser vi muligheter til å skape god konkurranse om våre kontrakter. I tillegg til sterk konkurranse på pris, ser vi en utvikling og krav til kvalitet på tilhørende tjenester, som kan styrke konkurransen ytterligere.

## **6.4.3 Konsulenttjenester-kategorien**

Konkurransesituasjonen ansees som middels god.

### **Leverandørmarkedet**

Leverandørmarkedet i denne kategorien er svært bredt og består av aktører fra alle de store konsulentfirmaene, teknologifirmaene, nisjeleverandørene og totalleverandørene. Konsulentfirmaene operer svært ofte som bindeleddet mellom kunde og produsenten av varene/tjenestene nevnt i de øvrige kategoriene. Også samtlige av de ulike leverandørene av varer og tjenester vi har definert over tilbyr i større eller mindre grad konsulenttjenester. Dette kan være enkeltstående konsulenttjenester, konsulenttjenester knyttet opp mot en produsents produkt eller konsulenttjenester i forbindelse med drift eller rådgivning til hvordan best utnytte leverandørens produkt.

Etterspørselen i dag preges i stor grad av det økte fokuset i samfunnet om hvordan vi skal utnytte potensialet som ligger i teknologien, altså digitalisering. Konsulenttjenester innenfor IKT understøtter virksomheter i utredning, strategi, innovasjon, prosjektledelse mv.

### **Substitutter og trender**

Ideelt sett er det ønskelig å bruke intern kompetanse, men for komplekse løsninger som krever spesialkompetanse eller kortvarige engasjementer, er det mer effektivt å dekke behovet ved kjøp av konsulenttjenester.

Som nevnt over er skytjenester en økende trend i konsulentbransjen innenfor IKT. De fleste aktører har stort fokus på å utnytte mulighetene som ligger i generiske skytjenester og tilpasse og tilgjengeliggjøre dem for kunden. Flere virksomheter, spesielt større virksomheter signaliserer at de tror på redusert behov for konsulenter knyttet til drift, men at det vil fortsatt være stort behov for bruk av konsulenter for rådgivning.

### **Kundens forhandlingsmakt**

Totalt sett anses kundens forhandlingsmakt som god i kategorien, gitt at vi klarer å unngå lock-in effekter. Vi tror det er stort potensial for god konkurranse dersom vi for eksempel ikke kjøper rådgivningstjenester fra samme leverandør som skal levere varen eller tjenesten.

### **Potensielle nye aktører**

Det anses å være lave inngangsbarrierer for nye aktører å etablere seg, men det kan oppleves vanskelig å komme inn i markedet mot offentlige oppdragsgivere. Mange konsulenters inngang til det offentlige markedet går gjennom konsulentmeglere eller ved at de leier seg inn til større virksomheter som har rammeavtale med en statlig virksomhet. Alternative konkurranseformer, for eksempel dynamisk innkjøpsordning, kan legge til rette for at konsulenter kan få kontrakt direkte uten å måtte gå gjennom en megler eller en annen leverandør.

Det viktigste i konsulentbransjen er kompetanse som oppnås i form av utdanning, erfaring og sertifiseringer. Selv om det i dag er mangel på kompetanse hos virksomhetene og det er dette som gir konsulentfirmaene sin forhandlingsmakt, er det relativt enkelt å starte opp et nytt konsulentfirma eller tilby konsulenttjenester i forbindelse med egenutviklede IKT-systemer. Omtrent samtlige aktører vi har snakket med tilbyr konsulenttjenester i en eller annen form, men selvfølgelig vil kravet til kompetanse variere avhengig av hva det er som skal tilbys.

### **Konkurransesituasjonen oppsummert**

Konkurransesituasjonen er totalt sett vurdert som middels god. Konkurransesituasjonen er situasjonsbetinget og avhenger av hvilken kompetanse som trengs, hvor presset man er på tid og i hvilken grad oppdragsgiver klarer å unngå lock-in effekter.

## **6.4.4 Kategori IKT-systemer**

Konkurransesituasjonen for IKT-systemer anses som svak.

### **Leverandørmarkedet**

Leverandør (produsent) sin forhandlingsmakt anses som svært stor.

Anskaffelser av IKT-systemer kan være mer enn kjøp av rene systemlisenser. Eksempelvis kan det anskaffes vedlikehold og utvikling av virksomhetsspesifikke systemer.

Som vi ser av analysene over, er det en rekke ulike leverandører av IKT-systemer. Vi vurderer allikevel leverandørenes forhandlingsmakt som høy grunnet at det er hovedsakelig kun tre globale aktører i produsentleddet. Microsoft, Amazon og Google står bak de fleste systemer. Dette gjør at noen få produsenter sitter med mye makt når det gjelder utforming, utvikling, sikkerhet, pris mm. Systemene selges stort sett ikke direkte til kunde, men gjennom ett partnernettverk. På denne måten unngår produsenten å ha mange enkeltavtaler og jobben med å tilpasse systemene og risiko skyves over på partnerleddet (leverandør) og kundene.

### **Substitutter og trender**

Den digitale omstillingen er for alvor ankommet, og med den et stort utvalg av ulike systemer levert av et ulike leverandører. Hvilke behov som dekkes ved hjelp av IKT-systemer

er i kontinuerlig utprøving og utvikling. Vi kan allikevel si at vi har bare sett starten, og at dette kommer til å være en tydelig trend i lang tid fremover.

IKT-systemer leveres på tre ulike måter. On-premise løsninger som installeres og driftes hos kunde, skyløsninger som installeres og driftes i skyen, eller en blanding av de to. Trenden er i dag på vei bort fra å kjøpe tradisjonelle on-premise løsninger, til å flytte systemene ut i skyen. Dette kommer til å prege markedet i tiden fremover.

IKT-systemer leveres sjelden alene. Oftest leveres IKT-systemer sammen med et tjenesteelement. Dette knytter seg tradisjonelt til utvikling, drift, rådgivning og prosjektledelse mv. Spesielt på grunn av markedets innretning, er partnerne til de store produsentene nødt til å tilpasse grunnsystemene til kundenes behov som kan være mange og forskjellige. Kategorien IKT-systemer må derfor sees i sammenheng med konsulentkategorien over.

### **Kundens forhandlingsmakt**

Totalt sett vurderes kundens forhandlingsmakt til å være middels god. Staten er samlet sett en veldig stor og attraktiv kunde for leverandørene, men størst makt ligger i produsentleddet. Produsentleddets begrensede vilje til å gjøre tilpasninger for kunden, tilsier en begrenset forhandlingsmakt.

### **Potensielle nye aktører**

Det er mye utvikling på systemfronten og med det dukker det hele tiden opp nye aktører på markedet. Systemene dekker et stort antall ulike behov og det er i grunnen bare en god ide og god programmering som skal til for å etablere seg. På en annen side, har de største aktørene som Google, Amazon og Microsoft etablert skyplattformer som utgjør grunnsteinen i de fleste systemers oppgaver. Dermed er de fleste systemutviklere og systemeiere i dag avhengig av å kunne integrere sine systemer med skyplattformene. Dette medfører en sterk avhengighet til store aktører med mye makt som styrer markedet i ønsket retning.

Spesielt for store sentrale systemer som saksbehandlingssystemer, fagsystemer og administrasjonssystemer, er det tradisjonelt høye krav til sikkerhet, kompatibilitet med andre systemer, integrasjoner og brukergrensesnitt. Dette kan sees på som barrierer for nye aktører og gjør det vanskeligere å etablere seg i markedet.

### **Konkurransesituasjonen oppsummert**

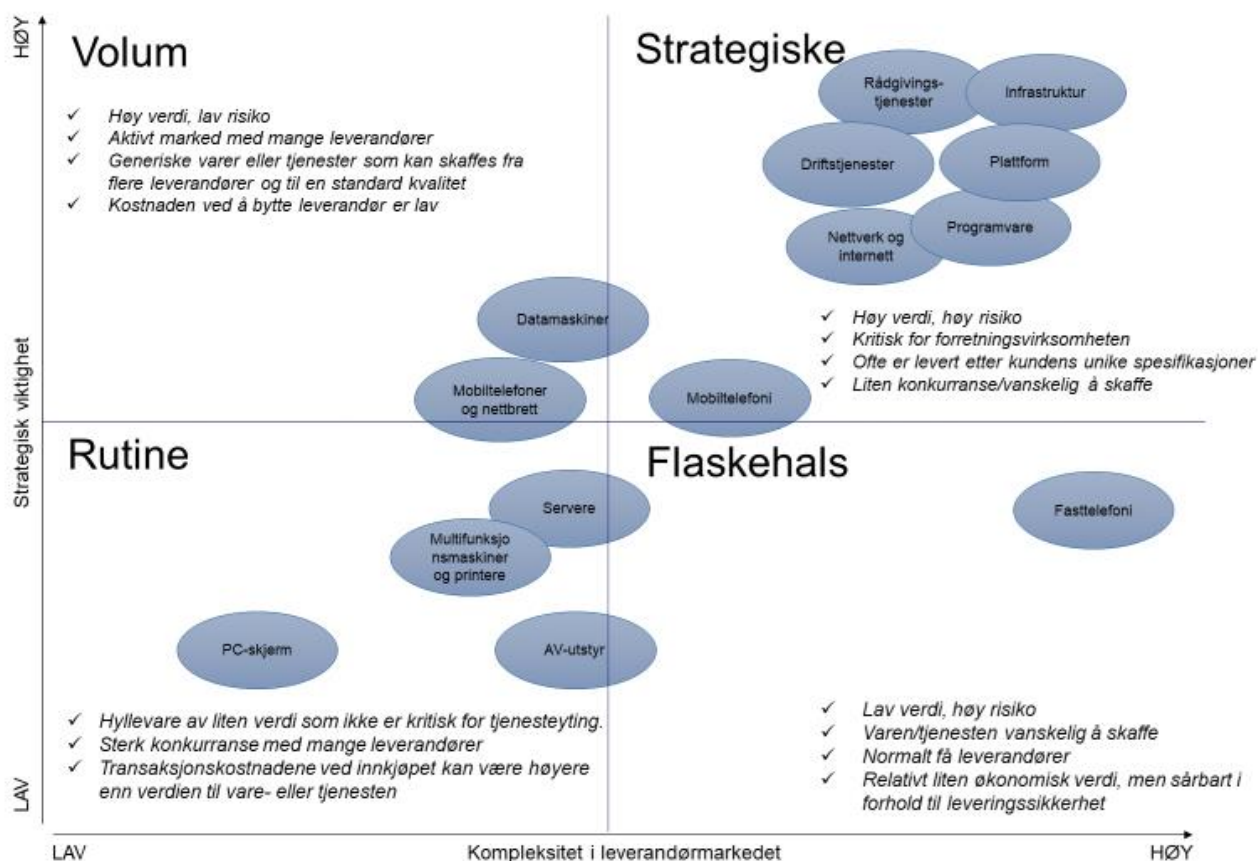
Konkurransesituasjonen er totalt sett vurdert som middels god. Konkurransesituasjonen er preget av et komplisert og uoversiktlig marked hvor det er vesentlig risiko for lock-in effekter. Vi kan styrke statlige virksomheters forhandlingsmakt gjennom fellesavtaler som forenkler leveransen for leverandør- og produsentleddet. Vi kan også bedre konkurransesituasjonen gjennom å veilede virksomhetene i et uoversiktlig marked.



## 7 Klassifisering av avtaleområder

For å velge hvilke markeder vi skal rette oss mot, hvilke avtaleområder vi skal prioritere og inngå fellesavtaler på, og hvordan vi skal tilnærme oss, har vi kartlagt avtaleområdenes konkurransesituasjon. Resultatene er fremstilt i en Kraljic-matrise hvor avtaleområdene er plassert ut ifra kompleksitet i leverandørmarkedet og hvor strategisk viktig avtaleområdene er for behovshaver. Det er viktig at ikke resultatene fra analysen brukes ukritisk, da nyanser ved kategoriene ikke kommer frem av analysen.

Fra dagens fellesavtaler erfarer vi at en del av virksomhetene anser og behandler avtaleområder som tradisjonelt ville bli klassifisert som rutinekjøp eller volumkjøp, mer som strategiske kjøp. Avrop består av spesifikasjoner med detaljerte krav til funksjonalitet, bestillingsløsninger, korte leveringsfrister og klare merkepreferanser. Vi ser at stadig flere systemer og enheter kobles sammen. For eksempel er en anskaffelse av mobiltelefoni langt mer komplekst enn å kun kjøpe mobilabonnemement. Anskaffelsen kan bl.a. inneholde behov for tjenester som sentralbord, integrasjon med lønns- og regnskapssystemer og summetone i MS Teams. Anskaffelser generelt blir også mer strategiske ved at det er flere faktorer enn selve varen/tjenesten som det skal tas høyde for i en anskaffelse, for eksempel ved at det skal stilles krav til bærekraft og sikkerhet.



## 7.1 Kategori varer

De fleste avtaleområdene i varer kategorien kan klassifiseres som ikke-kritiske rutinekjøp. Kjenne tegn for ikke-kritiske varer er lave byttekostnader med et stort spekter av standardprodukter og mange leverandører. Ofte er det relativt sett høye transaksjonskostnader.

Avtaleområdene i underkategorien varer kjennetegnes av relativt sett lav verdi og risiko sammenlignet med konsulentkategorien og kategorien IKT-systemer. Dette er hyllevarer som er mindre kritisk for tjenesteyting.

PC-klienter og til en viss grad mobiltelefoner og nettbrett, skiller seg ut fra øvrige avtaleområder i kategorien. Det er stort omfang på avtaleområdene som samlet sett har en høy verdi, dette trekker avtaleområdene i retning av volumkjøp. Virksomhetene har også veldig spesifikke preferanser på PC-klienter og mobiltelefoner og nettbrett. Det er lite bruk av behovsspesifikasjoner i avropene som spesifiseres ned til minste detalj, modell og merke. Det vil si at avtaleområdene behandles av virksomhetene mer som strategiske kjøp som medfører høyere kostnad for avtaleområdene.

Anbefalt strategi for ikke kritiske produkter er typisk å utnytte konkurransen som er i markedet hvor det er et bredt utvalg av varer og alternativer. Det er også anbefalt å se etter effektiviseringsgevinster gjennom reduserte transaksjonskostnader og effektivisering av rutiner, eller vurdere outsourcing.

## 7.2 Kategori kommunikasjonstjenester

Nettverk og internett og mobiltelefoni er klassifisert som strategiske kjøp. Fasttelefoni skiller seg ut og er klassifisert som flaskehalskjøp.

Fasttelefoni betegner telefoni gjennom fast linjenett, det vil si trådnett av kobber, kabel eller fiber helt ut til abonnenten. Kobbernettet har blitt gammelt og klarer ikke lenger å møte behovet for fart, stabilitet og kapasitet. Derfor har Telenor bestemt seg for gradvis å erstatte det gamle kobbernettet med mobilnett (5G) og fiberkabler.

Fellesavtalen for mobiltelefoni er den avtalen med desidert størst fravalg og er et avtaleområde som er vanskelig å klassifisere. Mange av virksomhetene som er omfattet av våre avtaler, har enkle behov. For disse virksomhetene kunne mobiltelefoni vært klassifisert som rutinekjøp.

For andre virksomheter er mobiltelefoni mer enn kun abonnement og kan klassifiseres som strategisk. Mobiltelefoni har mange tilknyttede tjenester som bedriftsnett, sentralbord og er integrert med øvrige systemer i virksomhetene som for eksempel lønns- og regnskapssystem. Det er også vanlig at leverandør har installert utstyr i virksomhetenes lokaler for å bedre innendørs dekning. Dette gjør det relativt komplisert å bytte leverandør.

Det er konkurranse i markedet, men det er kun to landsdekkende mobilnett. Både Telia og Telenor sine mobilnett har huller hvor det er dårlig eller ingen dekning. Flere virksomheter har ansatte som ferdes i områder med begrenset dekning og kan bl.a. av sikkerhetsmessige

årsaker være avhengig av det ene mobilnettet som har dekning i de områdene de oppholder seg. For disse virksomhetene kan mobiltelefoni klassifiseres som flaskehals.

Nettverk og internett er tett knyttet til øvrige avtaleområder og virksomhetenes infrastruktur. Moderne internett leveres på fiber, men ikke alle lokasjoner har fiber og for enkelte må det bygges. Utbyggingskostnaden for fiber og prisen kan variere. For utbygging av fiber er det en rekke faktorer som kan påvirke leveransetiden. Eksempelvis tele i bakken, byggetillatelse fra grunneier eller kommunen.

## 7.3 Kategori konsulent og kategori IKT-systemer

Avtaleområdene i disse kategoriene er ofte tett knyttet til hverandre og er alle klassifisert som strategiske kjøp. De kjennetegnes av høy verdi, høy risiko og er ofte kritisk for forretningsvirksomheten. Dette er avanserte produkter og tjenester kjøpt i store volum som ofte er levert etter kundens unike spesifikasjoner. De krever høy kvalitet og forutsigbar levering.

De store konsulenthusene anses å ha stor forhandlingsmakt grunnet den rette kompetansen ofte er en mangelvare i markedet.

For kategori IKT-systemer kan aktuelle tiltak være å innlede et strategisk langsiktig samarbeid for å hente ut gevinster på lang sikt. Markedet preges av store nasjonale og globale aktører.

Programvare kan grovt deles i virksomsspesifikk programvare og ikke virksomsspesifikk programvare. Det er ofte behov for en viss tilpasning til den enkelte virksomhet, selv når det er snakk om «hyllevare».

## 7.4 Strategisk tilnærming

Strategien vi velger og hvordan vi tilnærmer oss de ulike avtalene, vil påvirke hvordan avtaleområdet klassifiseres i fremtiden. For eksempel kan det legges opp til større grad av standardisering av PC-klienter og redusere mulighetene for detaljspesifisering når det gjøres avrop på avtalene. Avtaleområdet for PC klienter ville da kunne klassifiseres som mindre strategisk og mer som et rent volum kjøp. En slik begrensning i virksomhetenes handlingsrom ville trolig bli møtt med stor motstand, men det ville øke besparelspotensialet vesentlig.

Et annet eksempel er dersom det av miljøhensyn legges opp til leasing av PC-klienter fremfor mer tradisjonelt kjøp, fordi man tror det i større grad kan sikre ombruk av PC-klienter. Dette ville gjøre avtaleområdet mer strategisk, og i hvert fall på kort sikt, mer komplisert.

Ofta har vi mål i en anskaffelse knyttet til samfunnsansvar eller mål knyttet til organisatoriske forhold i virksomhetene. Generelt kan man si at desto flere mål man ønsker å oppnå med en anskaffelse som ikke er direkte knyttet til selve kjøpet av en vare eller tjeneste, vil gjøre avtaleområdet mer strategisk.

Når mål som redusert miljøbelastning eller organisatoriske mål blir for ambisiøse, risikerer man å begrense potensielle leverandører, markedsituasjonen blir mer kompleks og besparelspotensialet i avtalen reduseres. Avtalene kan allikevel gi andre gevinster som kan

være vanskeligere å måle. En slik tilnærming vil gjøre at avtaleområdet klassifiseres som mer strategisk enn tidligere klassifisering.

Strategiske mål i anskaffelser kan også ha uheldig effekt på hverandre. For eksempel vil ambisiøse krav til miljø og rapportering eller avtaler hvor det anses å være behov for strategisk langsiktig samarbeid for å hente ut gevinster på lang sikt, kunne redusere muligheten for SMB-markedet å delta på våre fellesavtaler.

Strategiske tilnærming til et avtaleområde må også ses opp mot ressursituasjonen. Deles en anskaffelse opp i mindre deler for å muliggjøre at SMB-markedet kan delta på våre avtaler, vil det kreve mer ressurser til oppfølgingen av avtalene.

## 8 Kategoristyring av IKT-området

Hensikten med å inngå statlige fellesavtaler er primært å redusere totale innkjøpskostnader, transaksjonskostnader (arbeidsprosesskostnader) og bedre regelverksetterlevelse. Når vi inngår fellesavtaler på vegne av mange virksomheter i offentlig forvaltning har vi også et spesielt ansvar med hensyn til å hensynta bærekraft og sikkerhet. Samtidig er det viktig at bærekraft og krav til sikkerhet ikke tar fokus vekk fra den primære hensikten med fellesavtalene.

I Oslo Economics evalueringsrapport av Statens innkjøpscenter anbefaler de økt ressursinnsats og bemanning til et større avtalevolum, men også for å sikre tilstrekkelig forarbeid og god oppfølging av avtalene. De anbefaler å øke ressursinnsatsen knyttet til å informere og yte service og bistand ut mot de statlige virksomhetene, spesielt i fasen med avtale-implementering, og til dels i oppfølgingen av avtaler og leverandører.

God veiledning om riktig bruk av avtalene er sentralt for at vi skal nå målene om kostnadseffektive avtaler og prosesser hvor vi hensyntar bærekraft og sikkerhet på en god måte.

### 8.1 Gevinstrealisering

Kategoristrategien skal etablere praksis og organisering rustet til å drifte og kontinuerlig se etter muligheter for effektivisering innenfor kategorien. Fellesavtalene som Statens innkjøpscenter inngår skal redusere kostnader, men det er også andre viktige gevinster knyttet til bl.a. sikkerhet, bærekraft og god behovsdekning.

DFØ grupperer gevinster inn i tre hovedtyper, effektiviseringsgevinster, kvalitetsgevinster og samfunnsgevinster.

➤ **Effektiviseringsgevinster**

Med effektiviseringsgevinster menes her gevinster som gir offentlige budsjettbesparelser.

➤ **Kvalitetsgevinster**

Gevinster som for offentlige virksomheter gir riktig behovsdekning, færre avvik, god service og god kvalitet på produkter og tjenester.

➤ **Samfunnsgevinster**

Dette er effektiviseringsgevinster for leverandørmarkedet og kvalitetsgevinster i form av økt bærekraft, økt sikkerhet og økt tillitt til offentlige virksomheter som innkjøper.

## 8.2 Fellesavtaler skal sikre riktig behovsdekning

Statens innkjøpssenter er avhengig av tilgang på data om forbruk og kjøpemønstre og et tett samarbeid med virksomhetene for å kunne sikre god behovsdekning. Erfaringsmessig viser dette seg å være svært ressurskrevende og dataene vi mottar kan ofte være mangelfulle og misvisende. Etter hvert som avtaleporteføljen vokser og vi får flere erfaringer, vil også kvaliteten til dataene bli bedre gjennom mottatt statistikk og rapportering fra leverandørene i avtaleoppfølgingen.

For å sikre *riktig* behovsdekning og samtidig utnytte potensialet for besparelser og ønsket effekt av fellesavtalene må det skilles mellom «nice to have» og «need to have».

### 8.2.1 Mandat til å utnytte potensialet

Den viktigste faktoren for å utnytte potensialet som ligger i fellesavtaler ligger ikke alene i betingelsene som oppnås, men i et tydelig og sterkt mandat til innkjøpssenteret og retningslinjer til hvordan avtalene bør brukes. Vi vet at kjøp i store kvanta gir stordriftsfordeler som resulterer i gode betingelser, men med stor frihet i avtalene til hvordan virksomhetene bruker avtalene, utnyttes kun en liten del av potensialet.

Tidlige inngåtte fellesavtaler har lagt opp til stor grad av frihet for virksomhetene slik at de selv styrer hva de kjøper, hvordan de kjøper og når de kjøper. Mange av virksomhetene stiller strenge krav til leveringsbetingelser. Det settes korte frister for levering med en forventning om at frakt skal være inkludert i prisen, selv når det kun kjøpes en PC-kabel. Frakt har en kostnad uansett om den betales separat eller bakes inn i prisen. Frakt med kort leveringstid har en større kostnad og er i tillegg ikke miljøvennlig. Når en IT-avdeling i en virksomhet beslutter at ansatte skal ha mulighet til å logge seg på PC-en med fingeravtrykk fremfor å bruke passord, får det konsekvenser. Dersom PC-ene i fellesavtalens standardsortiment ikke har fingeravtrykkleser, må de kjøpe utenfor standardsortimentet. En IT-avdeling i en annen virksomhet kan ha preferanser til et annet merke enn hva som tilbys i standardsortimentet og velger å gå utenfor standardsortimentet. Mulighetene til å skreddersy PC-er er tilnærmet uendelige, og de bygges ofte på bestilling. Når hver virksomhet skal skreddersy skjermstørrelse, vekt, prosessor, chassis, produsent, skjermkort, lagringskapasitet osv. er dette ressurskrevende og det medfører at vi ikke får utnyttet stordriftsfordelene og besparelsepotensialet som ligger i fellesavtalene. Høy grad av valgfrihet for virksomhetene i fellesavtalene medfører merarbeid og økt produktkostnad som gir redusert effektiviseringsgevinst. Avtalene gir reduserte samfunnsgevinster og er mindre bærekraftige uten at det nødvendigvis gir en objektiv sett økt kvalitetsgevinst.

Alle ansatte i staten har ikke identiske behov til IT-utstyret de trenger for å utføre arbeidet sitt på en god måte, men det er mulig å standardisere i langt større grad og redusere antall mulige valg, uten at dette gir reduserte kvalitetsgevinster.

I utformingen av fellesavtalene må valgfriheten for virksomhetene begrenses mer enn hva man har gjort tidligere, dersom man skal utnytte potensielle gevinster. Samtidig kan man ikke begrense fleksibiliteten slik at det går på bekostning av virksomhetenes behov. Dette ville resultert i et økt fravalg og redusert avtalelojalitet. En begrensning innenfor

mulighetsrommet i fellesavtalene må derfor være godt forankret og det må gis et klart mandat til innkjøpscenteret til å utnytte potensialet.

### 8.2.2 Langsiktige innkjøpsplaner

En langsiktig og helhetlig innkjøpsplan vil muliggjøre at virksomhetene i større grad kan bidra til ønsket gevinstrealisering. Dette vil gi større forutsigbarhet til leverandørene som igjen gjør at de kan tilby bedre betingelser.

En langsiktig innkjøpsplan vil også redusere bomkjøp og behovet for hastekjøp som muliggjør mer bærekraftige innkjøp med færre leveranser og mer bruk av miljøvennlig transport.

For at virksomhetene skal bedre være i stand til å gjennomføre langsiktig og helhetlig planlegging av sine innkjøp mener vi det er to ting som er sentralt. Det ene er at innkjøps- og bestillingsfunksjoner må koordineres bedre internt og reguleres mer enn det som er tilfellet i mange virksomheter i dag. Dette kan for eksempel gjøres ved å sentralisere innkjøpsfunksjonen. Men selv i virksomheter med sentraliserte innkjøpsfunksjoner er det ofte fagavdelingene eller de ansatte selv som gjør avrop på avtalene. Med mange bestillere og manglende internkommunikasjon medfører dette ofte bestillinger som ikke er i tråd med avtalens intensjoner. Dette kan medføre høyere kostnader og i verste fall ulovlige avrop.

Det andre vi ser et behov for, om man skal oppnå mer forutsigbare og hensiktsmessige innkjøp, er at virksomhetene i større grad bør ha mulighet til å kjøpe når behovet oppstår og i tråd med en langsiktig plan. Erfaringer bl.a. fra fellesavtalene viser et tydelig innkjøpsmønster. På enkelte avtaler omsettes det for like mye i årets siste kvartal som i de tre foregående kvartal til sammen. Virksomhetene avventer til sent i budsjettåret for å sikre seg at de har midler til løpende utgifter og passer på å bruke opp budsjettet før året er omme for å ikke få kutt i neste års budsjett. En slik innkjøpspraksis er vanlig og medfører ofte hasteanskaffelser og går på bekostning av de mål som er satt for anskaffelsen. Når en virksomhet for eksempel haster med å bestille et stort antall PC-skjermer på høsten som må leveres i inneværende år av budsjettmessige årsaker, vil det bl.a. kunne medføre feil kvalitet og høyere kostnad. Korte frister kan også medføre at varene må leveres med fly fremfor med skip eller tog.

## 8.3 Retningslinjer for bruk av statlige fellesavtaler

Hensikten med statlige fellesavtaler er å effektivere staten gjennom lavere priser og bedre ressursutnyttelse. Før avtalene inngås gjennomføres det gevinstberegninger for å anslå effekten av den enkelte avtale. Fra arbeidet med gevinstberegninger ser vi at det er gjennom riktig bruk av avtalene at virksomhetene kan hente ut fellesavtalens fulle potensiale for besparelser. Med gjennomtenkte og standardiserte forbruksmønstre vil en kunne effektivisere den enkelte virksomhet.

Vi har inngått fire statlige fellesavtaler innenfor IKT. I utarbeidelsen og i oppfølgingen av statlige fellesavtaler erfarer vi stor variasjon i virksomhetenes praksis innenfor

avtaleområdene. Vi ser også eksempler på manglende bevissthet knyttet til forbruk, prisnivå og at det kjøpes unødvendig høy kvalitet, som for eksempel at alle i en virksomhet har mobilabonnement med 200 GB når vi vet at forbruket og behovet for data er vesentlig lavere

Mange virksomheter har nok i dag egne policyer for IKT, men for at vi skal kunne utnytte fellesavtalene potensial og hensikt, er det behov for innføring av felles retningslinjer og veiledning for bruk av fellesavtalene.

Fellesavtalene er utformet som åpne avtaler slik at den enkelte virksomhet i relativt stor grad kan tilpasse avtalene til lokale forhold og egne preferanser. Avtalene har svært gode betingelser, men ikke alle virksomhetene har fokus på hvordan avtalene bør brukes for å oppnå ønskede besparelser. Gjennom å utarbeide og innføre retningslinjer, kan vi sikre effektivisering og kostnadsbesparelser utover rene prisgevinster på det enkelte produkt/tjeneste.

Gode rutiner er dessuten avgjørende for at offentlige virksomheter skal ta ut bærekraftspotensialet i varene og tjenestene som anskaffes. Det kan i denne sammenheng være hensiktsmessig å ha statlige retningslinjer for minimum forventet levetid på bærbare PC-er, skjermer og nettbrett, rutiner for utskifting, ombruk og gjenvinning av IKT-utstyr, samt minimumskrav til verdi på ordrebestillinger. Like viktig som gode anskaffelser er det at et tankesett knyttet til bærekraft forankres i virksomhetene.

### 8.3.1 Mer å spare

Når vi inngår fellesavtalene beregner vi potensielle gevinster av avtalene gjennom å sammenligne tidligere forbruk med nye priser. Dersom vi innfører retningslinjer for bruk av avtalene, ser vi at besparingspotensialet er langt større enn om at vi lar virksomhetene fritt velge hvordan de benytter avtalene.

#### **Eksempel, kjøp av mobiltelefoner:**

Prisene på mobiltelefoner styres i all hovedsak av en global markedspris og valutakurser. I denne bransjen opererer leverandørene med en påslagsprosent i normale tilfeller på mellom 2-5%. Vi estimerer at statlig sektor kjøper ca. 30 000 mobiler i året til en snittpris på ca. kr 6 000 eksklusive mva. I snitt varer en mobiltelefon rundt 30 måneder, før den byttes i en ny.

Med enkle felles retningslinjer for mobiltelefonkjøp i statlige virksomheter omfattet av fellesavtalen, er potensialet for besparelser utover reduserte priser betydelige. Retningslinjene kan for eksempel innebære at vi setter et maksbeløp for hva arbeidsgiver betaler for en jobbtelefon. Ønsker den ansatte en dyrere telefon, må denne betale resterende selv. Settes beløpet som arbeidsgiver dekker til kr 5000 eksklusive mva. utgjør det en ekstra potensiale for besparelser på 30 millioner kroner. Det er også mulig å innføre retningslinjer på hvor hyppig ansatte i staten kan bytte telefon. Dette vil betydelig redusere antall mobiler som kjøpes, redusere kostnadene ytterligere og samtidig være bra for miljø.



**Eksempel, kjøp av mobiltelefoni:**

I analysen i forkant av anskaffelse av dagens avtale så vi at gjennomsnittsfbruket av mobildata var på litt over 1 gb. Den virksomheten vi fant med høyest gjennomsnittlige forbruk, brukte ca. 5 gb data i måneden. Gjennomsnittskostnaden for mobilabonnement for virksomhetene omfattet av avtalen var 223 kroner. Selv om statistikken viste at forbruket av data var ganske beskjedent, etterspurte mange virksomheter at vi inngikk en avtale med fri bruk av data. Leverandørmarkedet var på den andre siden veldig skeptisk til abonnement med fri bruk av data.

Vi valgte derfor å lage ulike pakker fra 1 gb opp til 200 gb med mulighet for de ansatte til selv å kjøpe ekstra data utover det virksomheten dekker. Virksomhetene velger selv hvor stor datapakke de ønsker å tilby sine ansatte. Et eksempel på enkle retningslinjer for denne avtalen kan være at arbeidsgiver gir støtte tilsvarende verdi av 25 gb abonnement. Arbeidstakere som ønsker mer, kan betale merkostnaden selv. 25 gb er langt mer enn hva som brukes av det store flertallet i dag og mer enn hva ansatte normalt trenger til utførelsen av sin jobb.

For en virksomhetene som før fellesavtalen for mobiltelefoni betalte mer for et abonnement med 5 gb data enn det koster for 50 GB på fellesavtalen, kan det være fristene å tilby de ansatte større datapakker enn de egentlig har behov for. Virksomhetene vil uansett spare penger sammenlignet med tidligere. For den enkelte virksomheten utgjør kanskje ikke forskjellen mellom hvilket abonnement de velger så mye, men for fellesavtalen som helhet, utgjør differansen mellom 5gb og 50gb nesten 20 millioner kroner per år og 80 millioner kroner i løpet av kontraktens varighet.

Felles retningslinjer for statlige fellesavtaler vil om obligatoriske, bidra til at vi i større grad kan garantere besparelser. Uten retningslinjer, risikerer vi at mye av gevinsten går tapt ved at virksomhetene/brukerne kjøper mer eller bedre kvalitet enn hva det er et reelt behov for. Etter hvert som porteføljen av avtaler vokser, vil verdien av å ha retningslinjer øke.

Felles retningslinjer for hvordan virksomhetene skal bruke fellesavtalene vil også gjøre avtalene mer forutsigbare for leverandørmarkedet, noe som igjen vil bidra til lavere risiko og lavere priser. Hvis vi i større grad enn i dag kan legge opp til standardisering, vil konkurransen øke og kostnadene gå ned.

Staten vil også i større grad fremstå som en klar og enhetlig innkjøper med felles retningslinjer. Dette vil igjen kunne bidra til større forståelse av våre behov som vil redusere risiko og gjøre det lettere for markedet å gi tilbud. Det vil i tillegg være enklere for virksomhetene og ta i bruk avtalene med felles retningslinjer som en veileder til bruk av avtalene.

Med felles retningslinjer sikrer man større bevissthet over forbruket med mer forutsigbare kostnader for virksomhetene.

Retningslinjer kan også være avgjørende for i hvilken grad vi når målsetning om mer bærekraftige anskaffelser. Det meste av Co2 utslippene knyttet til PC-kjøp skjer i produksjonsfasen. Dersom vi ved hjelp av retningslinjer og fornuftig bruk av avtalene kan

forlengte gjennomsnittlig levetid på en PC med ett år, reduseres Co2 utslippene med 20% (EY 2019).

### 8.3.2 Risiko

For mange ansatte kan avtaleområder som mobiltelefon, telefoni og reiser, ses på som goder i jobben som bidrar til deres jobbtilfredshet. Altfor restriktive retningslinjer vil kunne medføre redusert avtalelojalitet. Retningslinjene for den enkelte avtalen bør derfor ikke være for strenge.

Retningslinjer kan oppleves av virksomhetene som begrensende og rigide om de ikke er tilstrekkelig tilpasset deres behov. Det anbefales derfor at den enkelte policy sendes på høring til virksomhetene sammen med konkurransegrunnlaget i forkant av kunngjøringen av konkurransen.

### 8.3.3 Anbefaling

På regjeringens sider fremgår det:

*«Et hovedformål med samordnede avtaler er å oppnå mer kostnadseffektive innkjøp ved at én enhet forhandler vilkårene istedenfor at mange etater gjør samme jobben hver for seg. Anskaffelser er ofte tid- og ressurskrevende. Ved å benytte sentralt inngåtte rammeavtaler kan etatene spare egne administrative ressurser når de skal kjøpe inn standardiserte produkter. Kompliserte regler og tungvinne prosedyrer for å foreta innkjøp har vært en gjenganger blant innmeldte tidstyver fra etatene. En sentral rammeavtaleforvalter vil kunne bli en effektiv administrativ støtte til statsetatene...»*

Skal vi oppnå hovedformålet slik det er beskrevet her med god ressursutnyttelse og kostnadseffektive anskaffelser, er det ikke tilstrekkelig å forhandle frem gode betingelser. Det er også behov for at det innføres retningslinjer for den enkelte fellesavtalen, og for kategorien som helhet.

## 8.4 Forhandlinger

Fellesavtalene gjennomføres etter anskaffelsesforskriften del I og del III. Som hovedregel tilsier dette at anskaffelsene skal gjennomføres som åpne anbudskonkurranser. Konkurransen med forhandling kan kun brukes når vilkårene i anskaffelsesforskriften §13-2 er oppfylt. Vilkårene for å kunne forhandle er ikke strenge og vil antakelig være oppfylt i de situasjonene hvor vi har et reelt behov for å forhandle om tilbudene.

Anskaffelser av fellesavtaler med nesten 190 ulike oppdragsgivere er i sin natur komplekse. En virksomhet med ansatte som jobber i grisgrendte strøk vil ha helt andre krav til dekning på mobile enheter enn en virksomhet med kontoransatte i Oslo. Det er også utfordringer med å utforme kravspesifikasjoner i vareanskaffelsene hvor det skal gis tilbud på et standardsortiment. Utviklingen på IKT produkter går fort, modeller byttes ut årlig og stadig flere produkter og tjenester kobles sammen. Samtidig er det økende forventning til at

anskaffelser skal brukes strategisk for en bærekraftig utvikling. Denne kompleksiteten medfører et behov for å benytte forhandlinger i større grad enn tidligere.

Gjennom å bruke handlingsrommet som ligger i regelverket skal det vurderes mulighet og behov for å gjennomføre forhandlinger. Forhandlinger stiller store krav til kompetanse hos innkjøperen, tar lengre tid og er også svært ressurskrevende både for oppdragsgivere og leverandører.

## 8.5 Organisering

I praksis innebærer kategoristyring tverrfaglige involvering av nødvendige ressurser av virksomheten på tvers av seksjoner og avdelinger. Opprettelse av kategoriteam er sentralt for å samordne innkjøpene og ivareta de ulike interessene innenfor kategorien. Med dagens ressurser og organisering er det ikke mulig å utvikle faste tverrfaglige team innad i Statens innkjøpssenter. Vi er avhengig av fagkompetanse fra virksomhetene samt spesialkompetanse om bl.a. bærekraft og kommunikasjon fra andre avdelinger i DFØ. I tillegg kan det være behov for å kjøpe konsulenttenester for eksempel til å kontrollere etterlevelse av etiske krav.

Kategori IKT vil ledes av en kategorileder. Kategorileder er ansvarlig for å avdekke interne og eksterne momenter som kan påvirke Statens innkjøpssenter avtaler innenfor kategorien. Kategorileder skal angi retning for kategori IKT, prioritere og iverksette forbedringssaker for avtaleområdene i kategorien.

Effektivering av denne strategien vil avhenge av ressurstilgang samt prioritering, samarbeid og koordinering mellom øvrige kategorier hos Statens innkjøpssenter.

For å lykkes med strategien fordrer det styring på tvers av organisasjonen og at ledelsen gir kategoriansvarlig mandat til å samle ressurser.

### 8.5.1 Kompetanse

Arbeid med kategorien vil kreve relevant og oppdatert kompetanse innenfor en rekke ulike fagfelt.

#### **Prosjektledelse**

Prosjektledelse er kanskje det viktigste fagfeltet i kategoriteamet. Det er svært mange interessenter tilknyttet fellesavtalene, ulike fagfelt skal jobbe sammen samt ulike og ofte motstridende hensyn til utvikling og oppfølgingen av fellesavtalene. God og effektiv prosjektledelse er derfor avgjørende for å oppnå best mulig gevinstrealisering med begrensede ressurser.

**Forhandlinger**

Leverandører er ofte erfarne og dyktige forhandlere med veldig god fagkunnskap og innsikt i regelverket om offentlige anskaffelser. For at forhandlingene skal bli vellykkede er det viktig at også vi har erfaring og god kompetanse om forhandlinger i offentlige anskaffelser.

**IKT**

Fagfeltet er under kontinuerlig endring og utvikling. For å sikre god behovsdekning og relevante avtaler, må kategoriteamet kontinuerlig sikre seg oppdatert kunnskap om trender og utvikling i markedet. Deltakelse på seminarer og jevnlig dialog med markedet og behovshavere er kritiske suksessfaktorer for å lykkes.

**IKT-sikkerhet**

IKT-sikkerhet er i høyeste grad et eget fagfelt hvor trusselbildet er i stadig endring. Vi må ha kontinuerlig tilgang på ekspertise. Veiledning om bruk av avtalene og gode rutiner er viktige tiltak.

**Bærekraft**

Bærekraftige anskaffelser krever mer enn vektning av miljø og krav til samfunnsansvar i anskaffelsene. Vi skal ha et spesielt fokus og oppfølging på tiltak som

- vil gi forlenget levetid på IKT-utstyr
- bidrar til kutt i klimagassutslipp ved transport og i produksjon
- reduserer risiko for brudd på menneskerettigheter i leverandørkjeden

**Regelverk**

God kunnskap om og praksis av regelverket for offentlige anskaffelser er viktig for at innkjøpere og avtaleforvaltere skal se mulighetsrommet innenfor regelverket og ikke kun se begrensinger. I tillegg er det behov for spesialkompetanse som kan ivareta juridiske problemstillinger knyttet til fagfeltet, spesielt for sky-tjenester og GDPR.

**Kontraktoppfølging**

Kontraktoppfølging av fellesavtaler innebærer mye veiledning for at virksomhetene skal kunne ivareta den daglige oppfølgingen av avtalen. Det må legges til rette for effektive kommunikasjonslinjer og rutiner for å kunne kontrollere etterlevelse av avtalens bestemmelser av både virksomheter og leverandører. Vi må kontinuerlig overvåke og kontrollere at avtalene virker etter sin hensikt og raskt kunne iverksette korrigerende tiltak.

**Kontroller**

Store verdier med mange virksomheter og leverandører krever god kontrollerkompetanse for å understøtte kontraktoppfølgingen for å sikre avtalt kvalitet og pris.

**Analyse**

Analyse er viktig i alle faser av en anskaffelse. I forkant av en anskaffelse må behov, muligheter og potensial analyseres. I kontraktfasen må driftseffekter analyseres for å understøtte kontraktoppfølgingen, og erfaringsdata må analyseres for å gi datagrunnlag til neste prosess.

**Kommunikasjon**

Det er mange interessenter knyttet til fellesavtaler og erfaringsmessig når vi ikke alltid frem med rett informasjon til rett person til rett tid. Både virksomhetene og leverandørene har mange ansatte med behov for informasjon om våre avtaler. For å oppnå ønskede gevinster er kommunikasjon rundt våre prosesser og hvordan avtalene er ment til å brukes og følges opp essensielt.

## 9 Handlingsplan IKT-avtaler

Handlingsplanen er et styrende dokument om gir føringer for arbeidet med fremtidige avtaler på ikt området. Handlingsplanen prioriterer mellom avtaleområdene og gir retning for *hva* det skal fokuseres på og *hva* vi ønsker å oppnå på avtaleområdene. I konkurransestrategien som utarbeides i anskaffelsesprosessenes planleggingsfase, skal det beskrives nærmere *hvordan* identifiserte mål og fokusområder skal ivaretas.

Innenfor hvert av avtaleområdene vil handlingsplanen overordnet vise hvilke effektiviseringsgevinster, kvalitetsgevinster og samfunnsgevinster som er identifisert i kategoristrategiens analyser. Konkurranserategien for den enkelte avtalen vil beskrive konkrete tiltak som ivaretar kategoristrategiens satte mål.

### 9.1 Oppfølging

I Oslo Economics evaluering av Statens innkjøpscenter anbefaler de økt ressursinnsats og bemanning i Statens innkjøpscenter. Først og fremst for at senteret skal kunne håndtere et større avtalevolum og fortsatt gjennomføre profesjonelle anskaffelsesprosesser med tilstrekkelig forarbeid og god oppfølging av avtalene. Videre mener de at Statens innkjøpscenter bør øke ressursinnsatsen knyttet til å informere og yte service og bistand ut mot de statlige virksomhetene, spesielt i fasen med avtaleimplementering, og til dels i oppfølgingen av avtaler og leverandører.

Innsatsen på bistand ut mot virksomhetene må balanseres opp mot hastigheten på utviklingen av avtaleporteføljen gitt de ressursene som er tilgjengelige. Oppstart av en ny anskaffelsesprosess må ses opp mot om det settes av mer tid til implementering og oppfølging for å utnytte potensialet til allerede inngåtte avtaler.

Statens innkjøpsråd ønsker at Statens innkjøpscenter balanserer prioriteringen av avtaleoppfølging av inngåtte avtaler opp mot etablering av nye fellesavtaler. Innkjøpsrådet mener det bør konkretisere bedre hvilke oppgaver innen kontraktsoppfølgingen som vil foretas av Statens innkjøpscenter og hva som må foretas av den enkelte virksomhet.

SI er som Avtaleeier sammen med den enkelte Oppdragsgiver ansvarlig for at potensialet i kontrakten utnyttes fullt ut og i henhold til intensjonen med avtalen slik det er beskrevet i konkurransestrategien og i konkurransegrunnet.

### 9.2 Rammedokument

Statens innkjøpscenter har fått styrket mandat i ny Kgl. Res fra 3. september 2021: «Fullmakt til å inngå og forvalte felles innkjøpsavtaler som er obligatoriske for sivile virksomheter i statsforvaltningen»

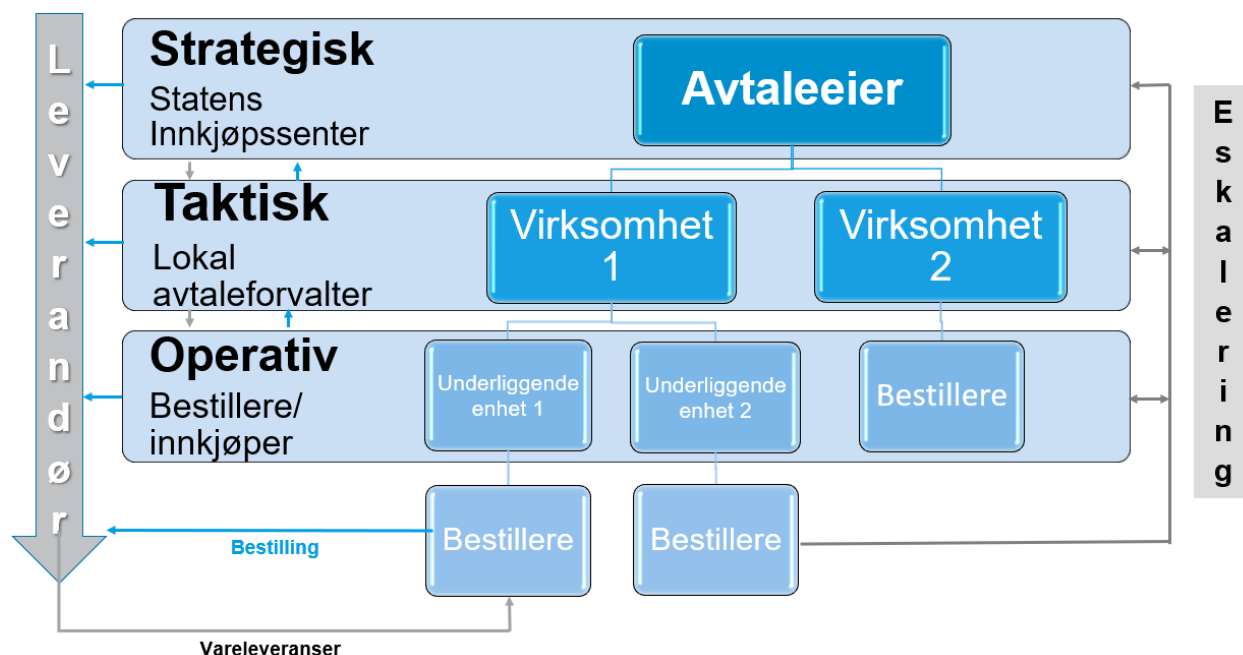
Bakgrunnen for å gi DFØ/Statens innkjøpscenter et styrket mandat er at Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) ser muligheter for å skape ytterligere gevinster fra fellesavtalene.

I mandatet til Si står det at det til hver enkelt felles innkjøpsavtale skal utarbeides rammedokument. Rammedokumentet gir føringer på hvordan avtalene bør brukes for å oppnå gevinster.

KMDs bakgrunn for å innføring av rammedokument er at man har sett at ikke alle virksomheter har kunnskap om hvordan avtalen skal brukes for å oppnå optimale gevinster eller har kapasitet til å sette seg tilstrekkelig inn i fellesavtalene.

Fra forvaltningen av avtalene erfarer Statens innkjøpscenter variasjon i praksis innenfor avtaleområdene og ser at økt bevissthet i bruk av avtalene, trolig vil bidra til økte gevinster. Gevinster vil kunne komme gjennom lavere enhetskost for virksomheten og forlenget levetid på produkter.

## 9.3 Roller og ansvar i kontraktperioden



### 9.3.1 Avtaleeier

Statens innkjøpscenter har som avtaleeier det strategiske ansvaret i avtaleoppfølgingen. Statens innkjøpscenter vil følge opp leverandørene på et overordnet nivå for å påse at

fellesavtalene virker etter sin hensikt, herunder kontrollere priser, måloppnåelse og etterlevelse av krav i fellesavtalene.

Innen 14 dager etter at kontrakt er inngått skal det være utarbeidet en risikovurdering av avtalen. Risikovurderingen omfatter helheten av kontrakten. Identifiserte risiki med tilhørende tidfestede tiltak er planen for kontraktsoppfølging som er tilpasset den enkelte kontrakt. Risikoanalysen oppdateres minimum årlig.

Avtaleforvalter er ansvarlig for at det senest 12 måneder forut for utløp av kontrakt (første opsjon) foreligger en vurdering av hvorvidt eventuell opsjon skal utløses.

Sentrale elementer i vurderingen er en (spørre)undersøkelse blant oppdragsgiverne, en vurdering/benchmarking av merkantile betingelser, samt vurdering av om eventuelle endringer i markedssituasjonen tilsier at fornyet konkurranse er hensiktsmessig.

Avtaleforvaltningen må tilpasses den enkelte avtale og den enkelte virksomhet. Som minimum skal avtaleforvalter gjennomføre kvartalsvise statusmøter med leverandørene.

Avtaleforvalter i Si er ansvarlig for å påse at henvendelser og avvik fra virksomheter/brukere skal besvares snarest mulig, at varekataloger (e-handel) skal til enhver tid er oppdatert med korrekte priser.

Priser og sortiment skal overvåkes og det skal tas stikkprøver kvartalsvis i prislister, nettbutikk og varekataloger. Leverandør skal levere statistikk som gjennomgås i kvartalsmøter med Si for å sikre at bruken av kontrakten er i tråd med kontraktens formål.

### 9.3.2 Oppdragsgiver

Virksomhetene er ansvarlig for å følge opp egne avrop og bestillinger på avtalene. Dette innebærer bl.a. å påse at bestemmelsene i Standardavtalens Bilag 4 etterleves.

Bilag 4, regulerer oppdragsgiver og leverandørs plikter og hvordan avrop på avtalen skal gjøres. Dersom leverandør ikke overholder forpliktelser i henhold til avtalen, er oppdragsgiver pliktig å følge opp og sanksjonere om nødvendig i henhold til avtalens bestemmelser.

Oppdragsgiver oppfordres også til å sette seg inn i og å følge avtalenes rammedokument som beskriver retningslinjer for hvordan avtalen bør brukes. Dette er sentralt for at avtalene skal virke etter sin hensikt og for at potensialet i avtalene skal kunne hentes ut.

## 9.4 Kommunikasjon

For å sikre god behovsdekning, høy tilslutning til avtalene, avtalelojalitet og at avtalene brukes etter hensikt, er det avgjørende med god kommunikasjon mellom virksomhetene og Si.



I planleggingsfasen og i utarbeidelse av konkuransedokumentene trenger Si informasjon fra virksomhetene om deres behov. I kontraktsfasen trenger SI informasjon fra virksomhetene om hva som virker og hva som ikke virker etter sin hensikt. Det er derfor viktig at virksomhetene prioriterer å svare på brukerundersøkelser og deltar aktivt i innkjøpsgrupper.

Virksomhetene er avhengig av informasjon om Si sine aktiviteter og planer slik at de kan tilpasse sin innkjøpsvirksomhet og legge til rette for langsiktig planlegging. Virksomhetene trenger også en kanal for å gi tilbakemelding om hva som ikke virker.

For å skape engasjement rundt fellesavtalene og sikre god informasjon vil Si utgi 4 årlige nyhetsbrev som informerer om hva det jobbes med og hva som er planlegge å gjøre på innkjøpscenteret. Oppdaterte og korrekte hjemmesider skal sikre løpende informasjon om avtalene, pågående og planlagte prosesser.

Både i forbindelse med fravalg og før kontraktsoppstart vil Si invitere til digitale informasjonsmøter. Si skal også løpende ta initiativ virksomhetsbesøk for å identifisere behov og informere om våre aktiviteter. Gjennom disse møtearenaene vil Si bedre være i stand til å møte virksomhetenes behov, redusere fravalg og sikre bedre etterlevelse av avtalenes rammedokumenter.

Si skal også dele referater og dokumenter i avtaleforvaltningen slik at virksomhetene er godt informert om status på avtalene og avtaleoppfølgingen som gjøres.

## 9.5 Prioritering

Videre utvikling av porteføljen for statlige fellesavtaler innen IKT vil kjøres i to parallelle løp. Et prioriteringsløp for sky-tjenester og ett prioriteringsløp for øvrige fellesavtaler. Alle avtaleområdene i underkategoriene konsulenttjenester og IKT-tjenester er aktuelle å anskaffe som skytjenester. Prioriteringer innenfor disse kategoriene vil i stor grad være styrt av programmet for utvikling av Markedsplassen for skytjenester.

Statens innkjøpsråd har uttrykt ønske om at vi prioriterer nye avtaler som komplementerer allerede inngåtte avtaler. Dette vil bidra til å gjøre ordningen med fellesavtaler enklere å forholde seg til for virksomhetene fremfor en mer spredt avtaleportefølje.

Vi har i dag tre avtaler innenfor underkategorien varer; PC-klienter, PC-skjermer og mobiltelefoner og nettbrett. Vi har også en avtale for mobiltelefoni i underkategorien kommunikasjon. Anskaffelsesprosesser for fornying av disse avtalene starter høsten 2020.

Hvor mange av avtaleområdene det vil inngås avtale for og når prosessene iverksettes, avhenger først og fremst av ressurstilgangen. Inngåtte avtaler vil alltid prioriteres først. Før oppstart av nye anskaffelsesprosesser for nye avtaleområder, må det først sikres at det er ressurser til fornyelse og oppfølging av eksisterende avtaleportefølje.

### 9.5.1 Prioritering konsulenttenester og IKT-systemer

Foreløpig porteføljeforslag fra programmet innebærer anskaffelser innenfor:

- Konsulenttenester sky
- Kontorstøtte- og samhandlingsløsninger
- Infrastruktur- og plattformtenester
- Spesialiserte lagrings og back-up tenester
- Arkivkjerne
- Saksbehandlingsløsninger
- Fagsystemer

## 9.6 Fellesavtale telefoni

	2018			2019				2020				2021				2022			
	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Kontrakt	■																		
Implementering	■																		
Ny anskaffelse												■							
Kontraktinngåelse																■			
Implementering ny avtale																■		■	
Oppstart																		■	

Som diagrammet viser anbefales det å starte prosessen med ny anskaffelse første kvartal 2021. I forrige avtale hadde vi en løpende implementering av virksomheter. Etter halvannet år var fremdeles ikke 100 % av virksomhetene implementert. Vi må derfor gjøre mye av forberedelsene i god tid før oppstart av ny avtale.

#### Effektiviseringsgevinst

Selv om dagens avtale for mobiltelefoni har markedets beste priser og er fellesavtalen med størst besparelse av inngåtte avtaler, er fellesavtalen den avtalen med størst fravalg. Det er begrenset potensial for å presse prisene ytterligere, men det er likevel potensial for store kostnadsbesparelser dersom flere virksomheter tiltrer avtalen.

Ved inngåelse av fellesavtalen i 2018 ble det estimert et besparelspotensiale på 57%. En vurdering i ettertid anslår at 55% av potensialet er hentet ut blant virksomhetene som deltar på fellesavtalen.

Det er noe usikkerhet knyttet til hvor mange mobilabonnemeter de statlige virksomhetene til enhver tid dekker blant sine ansatte. Undersøkelser blant ekspertgruppen og brukerne av fellesavtalen tyder på at virksomhetene i gjennomsnitt dekker mobilabonnement for ca. 70% av årsverkene i virksomheten. Kunnskapssektoren skiller seg her ut ved at det kun dekkes mobilabonnement for ca. 20% av årsverkene. På bakgrunn av dette estimerer vi antall abonnemeter til å utgjøre 73 000 i statlig sektor hvorav 22 000 (30%) er dekket av dagens fellesavtale.

Vi tror at det blir stadig vanligere for arbeidsgiver å dekke mobiltelefon og mobilabonnement for sine ansatte og at andel mobilabonnementer sånn sett kommer til å øke ytterligere i årene fremover. I flere virksomheter får de ansatte i dag støtte til mobil og abonnementet selv om virksomheten ikke har en egen avtale. Ved å delta på avtalen vil både virksomheten og den ansatte spare penger, forutsatt at den ansatte har krav på telefon i utgangspunktet.

Scenario	Besparelses- Potensiale i prosent	Estimert årlig besparelse i kroner
Lavt estimat - med <i>dagens fellesavtale</i>	17%	35 MNOK
Middels estimat - med <i>100% deltakelse</i>	55%	120 MNOK
Høyt estimat - med <i>100% deltakelse og policy</i>	Anbefalt størrelse på abonnement tilsvarende dagens nivå	120 MNOK

Forutsatt 100% deltakelse på neste fellesavtale og at besparelsespotensialet for de nye virksomhetene er likt som det var hos virksomhetene som deltar på dagens avtale, estimerer vi et besparelsespotensiale på 60-80 millioner kroner i året (45-55%). Dette potensialet kommer i tillegg til det som ble realisert i forbindelse med nåværende fellesavtale.

Det viktigste tiltaket for å oppnå besparelsespotensialet er å øke deltakelsen på neste fellesavtale. Det er i tillegg viktig at det utvikles en klar policy som sikrer at besparelsene ikke spises opp av at virksomhetene kjøper en høyere kvalitet enn de i realiteten trenger.

### Kvalitetsgevinst

Selv om vi har 3 mobilnett, er det områder i nettene hvor det er svak eller ingen dekning. Gjennom fellesavtalen bør det sikres tilgang til et alternativt mobilnett slik at brukere som opplever utfordringer med dekning kan få tilgang til et annet mobilnett.

Vi ser at virksomhetenes forbruk har flyttet seg fra 5 GB abonnementer til 25 GB abonnementer. Før fellesavtalen var andelen 25 GB abonnementer på 18% mens tilsvarende i 2019 var på hele 56%. Denne økningen i kvalitet medfører naturlig nok en kostnadsøkning, men vi anser det som naturlig at datapakkene kommer til å øke jevnlig over tid.

Virksomhetene har gjennom brukerundersøkelsen gitt tilbakemelding om viktigheten av at vi har mye fokus på sikkerhet. Det vil legges vekt på sikkerhet og nasjonal lagring i neste avtale.

### Samfunnsgevinst

Flere av virksomhetene som tok fravalg i forrige runde har inngått avtale med samme leverandør til langt dårligere betingelser enn i fellesavtalen. Dersom flere virksomheter tiltrer avtalen, vil dette innebære færre tilbud og vesentlige effektiviseringsgevinster for markedet. Vi vil også vurdere muligheten for en lengre avtaleperiode enn 4 år.

### Risiko

Virksomheter kan ta fravalg uten at dette er godt begrunnet i et reelt behov om å stå utenfor en fellesavtale. Vi har erfart at virksomheter stiller krav eller har forventninger vi ikke kan garantere, for eksempel Telenordekning. I en konkurranse kan vi ikke utelate halve

markedet. Noen virksomheter er fremdeles avhengig av fasttelefoni og ønsker å ha dette i samme avtale.

En deling av avtalen for å sikre tilgang til begge mobilnettene vil kunne medføre økte priser og kostnader

### Forutsetning

Dersom vi skal oppnå ytterligere kostnadsbesparelser er en kritisk suksessfaktor at det tas færre fravalg fra fellesavtalen. For å oppnå dette vil vi stille strenge krav til sikkerhet og vurdere tiltak for å sikre tilgang til begge de landsdekkende mobilnettene.

### Anbefaling

Til neste avtale er det spesielt to ting vi bør fokusere på, dekning og implementering. Implementeringen er komplisert, og det tar lang tid. Ved et eventuelt skifte av leverandør må det tas hensyn til dette. Det må vurderes om det er hensiktsmessig å dele opp kontrakten, og hvordan vi kan sikre oppstart for svært mange brukere samtidig.

## 9.7 Mobile enheter

	2018			2019				2020				2021				2022			
	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Kontrakt																			
Implementering																			
Ny anskaffelse																			
Kontraktinngåelse																			
Implementering ny avtale																			
Oppstart																			

### Effektiviseringsgevinst

Vi erfarer at utformingen av dagens avtale med et enkelt standardsortiment, ikke fungerer optimalt. Vi ønsker derfor ikke å utløse siste opsjon på avtalen. Det handles svært lite på standardsortimentet. Som det fremkommer i kapittel 5.6 om merkepreferanser og lock-in, erfarer vi at brukerne har sterke preferanser og er lojale til bestemte merker. Dette resulterer i at virksomhetene kjøper de mobiltelefonene de ønsker, uavhengig av hva som er standardsortiment. Vi tror at brukerpreferanser og ønsker har stor betydning for valg av hvilken mobil som kjøpes. Grunnen til dette er at mobiltelefonen ikke utelukkende brukes til jobb, men også privat.

Vi vil trolig ikke oppnå vesentlig lavere priser på mobiltelefoner enn markedsprisene. De store internasjonale produsentene som Apple og Samsung vet at kundepreferanser står sentralt når produkt blir valgt og tilbyr derfor relativt like priser til alle sine underleverandører. Vi anser det ikke hensiktsmessig å bestemme hvilke telefoner de statlige virksomhetene velger å kjøpe. Det vi derimot kan gjøre, er anbefale retningslinjer for hvor mye virksomhetene gir i støtte til kjøp av telefon og hvor lenge enhetene bør vare før de ansatte kan bytte til en ny enhet som beskrevet i eksempelet i kapittel 9.3.1. Ansatte som ønsker en dyrere enhet enn det gis støtte til betaler selv en egenandel. Vi mener det er

vesentlige besparelser å hente ved at staten utvikler og tar i bruk klare retningslinjer for kjøp av mobiltelefoner.

De varierer veldig hvordan virksomhetene praktiserer dette i dag. Forutsatt at egenandel er relativt sett lite utbredt i dag og at retningslinjer som beskrevet over forankres, estimerer vi et besparelspotensiale på 30-60 millioner kroner (15-30%). Vi har ikke regnet på effektivitetsgevinster knyttet til nettbrett i denne omgang.

### **Kvalitetsgevinst**

Det vil i avtalen legges opp til at enhetene som hovedregel kjøpes og ikke leases da våre beregninger viser at dette er mest lønnsomt. Virksomheter som ønsker leasing som finansieringsmodell kan gjennomføre en mini-konkurranse hvor de velger alternativ finansieringsmodell.

Vi vil oppfordre virksomhetene til å innføre egne rutiner for å fremme lang levetid, blant annet gjennom å benytte mulighetene for reparasjoner og bytte av komponenter i garantiperioden, eksempelvis utskifting av knust skjerm.

### **Samfunnsgevinst**

Målet med sirkulære anskaffelser er å gå bort fra en bruk-og-kast-kultur. I anskaffelsen skal det derfor åpnes for muligheten til å kjøpe brukte enheter. Markedet for dette er ikke veldig modent, men vi ønsker å utfordre leverandørene og å gi brukerne av avtalen muligheten til å ta miljøvennlige valg.

Økt fokus på miljø og bærekraft både fra forbrukere og i EU har ført til at produsenter må legge til rette for at produktene deres kan repareres i større grad enn tidligere. Det kan tenkes at fokuset vil føre til at vi som forbrukere blir opptatt av at telefonene våre skal leve lenger og at reparasjoner etterspørres i større grad enn før.

Det er avdekket at produksjon (utvinning av materialer og produktsammenstilling) og langtransport står for opp mot 85 % av CO<sub>2</sub>-utslippene gjennom PC-klienter sin livssyklus. Vi kan også anta at det er tilsvarende tall for mobiltelefoner og nettbrett. Det er i tillegg avdekket at mye langtransport skjer med fly, hvilket er vesentlig mer belastende for miljøet enn alternative metoder som jernbane og skip.

Anskaffelsene bør sette fokus på å redusere CO<sub>2</sub>-utslippene ved å stimulere til økt bruk av reparasjoner. Andre bærekraftstiltak er å legge opp til at fellesavtalen tilbyr mobiltelefoner med tilstrekkelig minne og lagringskapasitet slik at telefonene kan oppdateres, og tilrettelegge for at produkter skal kjøpes med deksler og skjermbeskyttelse. Til sammen kan dette forlenge telefonene og nettbrettene levetid.

Det vil inngås egen avtale for sikker sletting, ombruk og gjenvinning som omfatter mobiltelefoner og nettbrett (se «andre avtaler» nedenfor). I alle vareavtaler vil vi jobbe for å oppnå klima- og miljøvennlig emballasje og sisteleddstransport der dette er mulig.

### **Risiko**

Gitt meget høy risiko for brudd på grunnleggende menneskerettigheter i produksjonen av mobiltelefoner, vil oppfølging av etiske krav være et sentralt område for kontraktsoppfølging. Bruk av egenrapportering og dokumentasjonsgjennomgang bør

gjennomføres som et minimum. Det anbefales i tillegg å sette av midler til å gjennomføre minimum én revisjon av leverandørkjeden til produkter på avtalen der det er identifisert høy risiko.

### Anbefaling

Når neste avtale skal inngås, anbefales det at vi ser etter alternative måter å skille tilbudene på enn bruk av et «kunstig» standardsortiment.

Vi vil også oppfordre virksomhetene til å innføre egne rutiner for å fremme lang levetid, blant annet gjennom å benytte mulighetene for reparasjoner og bytte av komponenter i garantiperioden, eksempelvis utskifting av skjermer.

## 9.8 PC-klient og PC-skjerm

	2018			2019				2020				2021				2022			
	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Kontrakt																			
Implementering																			
Ny anskaffelse																			
Kontraktinngåelse																			
Implementering ny avtale																			
Oppstart																			

I hele perioden siden PCer ble vanlige arbeidsverktøy har utviklingen av stadig mer krevende programvare diktert en kontinuerlig utskifting til stadig kraftigere maskiner. De senere årene har imidlertid dette endret seg. Den vanlige brukerprogramvaren, som tekstbehandling og regneark har sluttet å «legge på seg», og stadig flere applikasjoner kjøres i nettleser fra skyen.

En eldre trend er overgangen fra stasjonære til bærbare maskiner. Med flytting av både lagring og applikasjoner fra klient til sky har behovet for lokal lagring gått ned, ikke opp.

For de fleste brukere er det dermed videokonferanse i f.eks. Teams og Zoom som setter minstekravet til maskinens ytelse. Godt kamera, mikrofon, høyttaler og skjerm har blitt det viktigste, sammen med byggekvalitet og design. Men mens det tidligere var store endringer hvert år, kan det i dag være vanskelig å se om en PC er helt ny eller fem år gammel.

Dette gir oss to store muligheter:

- Drive anskaffelsene mot rimeligere maskiner, det er ikke lenger nødvendig å kjøpe toppmodeller for å ha god nok ytelse
- Legge til rette for at man beholder maskinene lenger

For å lykkes med dette, må man ikke bare sikre tilstrekkelig ytelse på maskinene, men også hensynta elementer som byggekvalitet og annet som sikrer lang levetid.

En tredje trend er at Apple MacOS har fått stadig sterkere fotfeste i alle andre markeder (private bedrifter, utdanning, privatbrukere), på bekostning av «standard» PC med Microsoft Windows. Dette er primært drevet av sterke brukerpreferanser, men målinger i større organisasjoner med begge plattformer viser interessante forskjeller i totale eiekostnader.<sup>13</sup> Prisbildet har også endret seg, det skiller i dag lite mellom sammenlignbare maskiner.

Det er ikke lenger noen forskjeller i filformater mellom operativsystemene, så det spiller ingen rolle om man bruker f.eks. Microsoft Office på en PC eller en Mac. I Staten er det fortsatt fagsystemer i bruk som krever Windows, men de blir stadig færre.

I anskaffelsen skal det vurderes om avtalen også skal omfatte Mac. Dette vil kunne gi virksomhetene en større frihet i valg av utstyr. Det er egne leverandører som spesialiserte seg på Mac. For at disse skal kunne delta i konkurransen, må dette anskaffes på egen delkontrakt.

### **Effektiviseringsgevinst**

I dagens avtale på PC-klient ser vi at det kjøpes svært lite på standardsortimentet. Det er flere grunner til dette, men vi erfarer at det ofte skyldes sterke brukerpreferanser knyttet til PC-ens spesifikasjoner og merke. Tradisjonelt har det vært mye kompatibilitetsutfordringer mellom de ulike PC-merkene. Vår oppfatning er derimot at dette ikke er tilfelle lenger og at de fleste PC-modeller faktisk inneholder like og ofte identiske komponenter. I tillegg er det stort sett IT-avdelingen som bestiller opp PC-er til virksomheten. De har gjerne et annet behov når det kommer til spesifikasjoner, enn det en vanlig kontoransatt har som bruker PC-en primært til Word og e-post-behandling.

På dagens avtale har det blitt kjøpt en rekke ulike typer bærbare og stasjonære PC-er i alle prisklasser. Store virksomheter har stort sett gode priser på det de kjøper mest av samtidig ser vi at det kjøpes svært mange dyre PC-er. Uten innføring av retningslinjer vil besparelespotensialet være begrenset, spesielt for større virksomheter og virksomheter med veldig spesifikke krav.

Besparelespotensialet for PC-klienter dersom felles statlige retningslinjer innføres, estimeres til mellom 75-150 millioner (15-30%).

For PC-skjermer er situasjonen noe annerledes enn for PC-klienter. Det handles mye på standardsortimentet, men en stor andel av virksomhetene velger å kjøpe 16:10 skjermer fremfor 16:9 som er halv pris. Det kjøpes også mer 27-tommer skjermer og 34-tommer skjermer enn tidligere. Når disse skjermene velges fremfor rimeligere varianter, er dette svært kostnadsdrivende for avtalen som helhet. Standarden i markedet er 24 tommer i 16:9 format og er den skjermen det produseres mest av, har lavest produksjonskostnad og følgelig har den også lavest utsalgspris. Det er en økende trend med større skjermer og en-skjerm løsning på 34-tommer hvor man slipper dokkingstasjon. Men dette er fremdeles en vesentlig dyrere løsning.

---

<sup>13</sup> Se <https://www.jamf.com/blog/total-cost-of-ownership-mac-versus-pc-in-the-enterprise/>

Scenario	Besparelses- Potensiale i prosent	Estimert årlig besparelse i kroner
Lavt estimat - med dagens fellesavtale	6 %	4-5 MNOK
Middels estimat - med 100% deltakelse	6 %	6 MNOK
Høyt estimat - med 100% deltakelse og policy	15 - 30%	15 - 30 MNOK

Vi ser at dagens fellesavtale oppnår vesentlig bedre priser enn på det åpne markedet, men gevinstene er langt lavere enn de kunne ha vært grunnet at det kjøpes dyrere modeller enn tidligere. For eksempel har andelen 27 tommer skjermer økt vesentlig siden inngåelse av fellesavtalen. Det vil alltid være et behov for skjermer med ulik kvalitet og størrelse, men gjennom å innføre retningslinjer og med oppfølging av hvordan avtale brukes, anslås gevinstpotensialet til å være på mellom 15-30 millioner (15-30%).

### Kvalitetsgevinst

Kvalitetsgevinst handler om å sikre riktig behovsdekning, færre avvik, god service og god kvalitet på produkter og tjenester. Produktene som kjøpes på fellesavtalene holder jevnt over en veldig høy kvalitet. Ofte høyere kvalitet enn hva som gir brukeren en reell merverdi. En dyr en-skjerm løsning kan være praktisk og lett å administrere, men det gir brukeren ofte liten eller ingen merverdi. Korte leveringsfrister og fri frakt blir ofte ansett som viktig for virksomhetene for at de skal ha opplevelsen av god service. Men dette er krav og forventninger som kommer med en kostnad og som må balanseres mot øvrige mål i anskaffelsen.

### Samfunnsgevinst

I anskaffelsen skal det vurderes om det også skal kjøpes brukte enheter. Markedet for dette er ikke veldig modent, men vi ønsker å utfordre leverandørene og å gi brukerne av avtalen muligheten til å ta miljøvennlige valg.

Det er avdekket at produksjon og langtransport av PC-klienter står for opp mot 85 % av CO<sub>2</sub>-utslippene fra PC-klientene gjennom deres livssyklus, og det er sannsynlig å anta at tilsvarende er gjeldende for PC-skjermer. Det er i tillegg avdekket at mye langtransport skjer med fly, hvilket er vesentlig mer belastende for miljøet enn alternative metoder som jernbane og skip.

Økt levetid på enhetene vil føre til mindre produksjon og transport og medfører sånn sett en ytterligere reduksjon i utslipp. I kapittelet om bærekraft beskrives det hvordan vi kan oppnå økt levetid på produktene. Det vil være aktuelt å bruke underliggende krav fra miljømerker, eller fremme bruk av miljømerker.

Det kan bli aktuelt å inngå egne avtaler for sikker sletting, ombruk og gjenvinning som omfatter PC-er og skjermer (se «andre avtaler» nedenfor). I alle vareavtaler vil vi jobbe for å oppnå klima- og miljøvennlig emballasje og sisteledstransport der dette er mulig.

### Risiko

Som det fremkommer av kapittel 4.3 om ivaretagelse av menneskerettigheter er det meget høy risiko for brudd på grunnleggende menneskerettigheter i produksjonen av PC-er og skjermer. Dette vil derfor være et sentralt område for kontraktsoppfølging. Bruk av



egenrapportering og dokumentasjonsgjennomgang bør gjennomføres som et minimum. Det anbefales i tillegg å sette av midler til å gjennomføre minimum én revisjon av leverandørkjeden til slike produkter.

### **Anbefaling**

PC-klient med tilhørende utstyr og PC-skjerm er i dag to separate avtaler. Neste konkurranse for PC-klient og PC-skjerm bør samkjøres. Dette for å spare tid og for å åpne for muligheten til å slå disse sammen til en avtale.

I dag er mye tilbehør til PC og skjerm inkludert i forbruksmateriellavtalen. I neste anskaffelse vil naturlig tilbehør til PC-klient og skjerm inngå i denne avtalen.

Vi vil oppfordre virksomhetene til å innføre egne rutiner for å fremme lang levetid, blant annet gjennom å benytte mulighetene for reparasjoner og bytte av komponenter i garantiperioden, slik avtalen vil åpne for (gjennom krav til utskifting av kritiske komponenter og allment tilgjengelige instruksjoner).

## **9.9 Nye avtaleområder**

For nye avtaleområder har vi ikke den erfaringen som vi har for eksisterende avtaleportefølje. Det er behov for å gjøre grundigere undersøkelser og analyser på avtaleområdene før anskaffelsene gjennomføres.

### **9.9.1 Ombruk og gjenvinning**

Flere avtaler innenfor IKT styrker behovet for sikre, effektive og forskriftsmessige returordninger av IKT-utstyr. Dette behovet vil kunne dekkes gjennom etablering av en egen avtale for ombruk og gjenvinning. Avtalen vil dekke ombruk og gjenvinning av ulike produktgrupper innenfor IKT, herunder mobile enheter, PC-er og skjermer. Det må gjøres grundigere undersøkelser for hvilke produktgrupper som skal inkluderes på avtalen.

Avtalen vil søke å tilrettelegge for å kombinere ombruk og gjenvinning med arbeidstrening og inkludering i arbeidslivet for utsatte grupper. Avtalen vil primært ha fokus på sikkerhet og samfunnsmessige gevinster der miljø og sosialt ansvar står sentralt.

Det er potensielle økonomiske gevinster ved videresalg av utstyr til ombruk, men økonomiske gevinster må ses i sammenheng med hvor hyppig utstyret byttes. Det er derfor ikke et mål i seg selv at vi skal oppnå størst mulig økonomisk gevinst på avtalen. Dersom en høy andel av utstyret blir solgt videre til ombruk, kan dette indikere at utstyret har blitt byttet ut for tidlig.

### **9.9.2 AV-utstyr**

For nye avtaleområder har AV-utstyr høy prioritet. Med et økende behov for utstyr som støtter gjennomføring av virtuelle møterom anses AV-utstyr å være en naturlig utvidelse av porteføljen.

Avtaleområdet anslås å utgjøre rundt 350 millioner kroner årlig og er et avtaleområde som mange virksomheter anser som komplisert å anskaffe.

AV-utstyr er et omfattende produktområde. Vi har delt avtaleområdet basert på bruksområde:

- a) Personlig (brukernært) utstyr: Webkamera, hodesett, enkle USB høyttalertelefoner
- b) Utstyr for stillerom og små/enkle møterom: Overlapp med personlig utstyr, men også mer avanserte video- og audioenheter.
- c) Utstyr for samhandlingsrom og / eller større møterom: Interaktive tavler med video, dedikert møteromsutstyr for video skytjenester, tradisjonell videokonferanse, AV-kontroll
- d) Utstyr for auditorier og andre spesielt tilpassede løsninger
- e) Utstyr for AV-produksjon, inkludert webcast

Personlig utstyr kan kjøpes i en avtale for AV-utstyr, men kan også kjøpes gjennom en PC-avtale. I tillegg til fysiske produkter inngår også programvare, skytjenester, konsulent tjenester, drift, osv i varierende grad.

### **Bærekraft**

Med en global pandemi, var 2020 året som viste hvordan teknologien reduserer behovet for fysiske møter. Også i Statens innkjøps senter sin kategoristrategi for reise, trekkes videokonferanseløsninger og anskaffelse av AV-løsninger frem som et viktig virkemiddel for å redusere miljøavtrykket av reisevirksomhet.

Fra et bærekraftsperspektiv vil det være viktig at utstyret er så brukervennlig som mulig, slik at det i størst mulig grad kan brukes til å fremme digitale fremfor fysiske møter, der dette er hensiktsmessig. Det vil derfor være aktuelt med brukertesting av utstyr, og gode avtaler for opplæring i bruk av utstyr kan være aktuelt. Markedet for AV-utstyr anses som mindre modent når det gjelder arbeid med ivaretagelse av menneskerettigheter i leverandørkjeden. Oppfølging av slike krav blir derfor viktig, og det anbefales bruk av egenrapportering, dokumentasjonsgjennomgang og samtaler med leverandøren. Egenrapportering og eventuelle stikkprøver vil også være aktuelt på andre sentrale bærekraftsområder, som transport av utstyr.

I avtalen vil vi videre etterspørre energieffektivt utstyr, som er designet slik at det kan repareres, og dermed leve lenge. Vi vil også vurdere mulighetene for ombruk og gjenvinning av brukt AV-utstyr. I alle vareavtaler vil vi jobbe for å oppnå klima- og miljøvennlig emballasje og sisteleddstransport.

### **Økonomiske gevinster**

En del av besparelespotensialet for avtaleområdet forventes å komme fra indirekte besparelser i form av økt bruk av videomøter og videokonferanser. Ved å satse på rett kvalitet og funksjonalitet vil økt bruk av videomøter kunne redusere statens reisebehov.

Tradisjonelt har mange statlige virksomheter utstyrt møterommene sine med kostbart utstyr for videokonferanse. Selv om prisene er vesentlig redusert de siste årene, for eksempel med enklere «alt-i-ett»-løsninger, så brukes det mye penger på løpende kostnader til lisenser,

serviceavtaler, osv. Lisenser kan for eksempel være til videotjenester som Cisco WebEx, Pexip, VideoNor, m.fl. I løpet av de siste årene har digital samhandling hatt en sterk vekst og brukerne har blitt vant til å invitere til Teams-møter i stedet for videomøter. Denne endringen i bruksmønster medfører i praksis at de tradisjonelle videorommene ikke brukes som opprinnelig tiltenkt, og kan oppleves som uhensiktsmessige.

Ved at virksomhetene etterspør riktig teknologi tilpasset nytt bruksmønster, kan det medføre vesentlige besparelser. Det er behov for å gjøre grundigere undersøkelser for å kunne estimere samlet besparelspotensial av både indirekte og direkte kostnader.

### 9.9.3 Multifunksjonsmaskiner og printere

Fellesavtale på multifunksjonsmaskiner og printere er høyt etterspurt blant virksomhetene. Kategorien har en relativt stor verdi på 190 millioner og det anses å være en middels komplisert avtale å inngå. Leasing er utbredt på dette avtaleområdet og vil trolig også være aktuelt for en statlig fellesavtale.

Et enkelt og enhetlig system for staten når det kommer til print og service på maskinen har potensial til å gi kvalitetsgevinster for dem som ikke har en helhetlig tanke og strategi på dette området i dag. Hvorvidt man kjøper og bytter toner selv eller dekker dette gjennom servicen på maskinen varierer fra virksomhet til virksomhet.

For multifunksjonsmaskiner er fordeling av CO<sub>2</sub>-relaterte utslipp over livssyklus i produksjons- og bruksfase estimert til 60 % /30 %. De resterende 10 % fordeles over distribusjon og avhending (Fujitsu, 2020). I avtalen vil vi etterspørre maskiner som er designet slik at de kan repareres, og derav leve lenger. Videre vil vi fremme energieffektive maskiner, med standard energieffektive innstillinger. Krav til sikker sletting, ombruk og gjenvinning vil også være viktig (innretning vil kunne påvirkes av om avtalen gjelder kjøp eller leasing). Vi ønsker videre å fremme utstyr hvor man kan bruke resirkulert papir og refill-tonere.

Gjennom markedsdialogen på forbruksmateriell har det blitt informert om at det er vesentlige miljømessige og kostnadsbesparelser å hente ved å bruke refill-tonere istedenfor originaltonere. Dette har tidligere vært ett ømt tema blant virksomhetene da det har blitt sagt blant produsentene av multifunksjonsmaskinene at man ikke får garantien på maskinen dersom man bruker refill-tonere. Dette vil vi følge opp. I alle vareavtaler vil vi jobbe for å oppnå klima- og miljøvennlig emballasje og sisteleddstransport.

Markedet for printere og multifunksjonsmaskiner anses som noe mindre modent når det gjelder arbeid med ivaretagelse av menneskerettigheter i leverandørkjeden. Oppfølging av slike krav blir derfor viktig, og det anbefales bruk av egenrapportering, dokumentasjonsgjennomgang og samtaler med leverandøren. En mer enhetlig måte å kjøpe multifunksjonsmaskiner, printere og tilhørende toner på i staten antas å ha middels besparelspotensiale på 10%.

### 9.9.4 Servere

En stadig større andel av datalagring gjøres i skyen, men virksomhetene melder om fortsatt behov for lagring på egne servere. Avtaleområdet anses som relativt sett enklere sammenlignet med multifunksjonsmaskiner og AV-utstyr. Men en avtale for servere må ses i sammenheng med hva som gjøres på markedsplassen og er derfor ikke prioritert høyest blant nye avtaleområder.

Besparelspotensialet anslåes å være i samme størrelsesorden som øvrige varekategorier på mellom 10-20%.

For servere er så mye som 85 prosent av CO<sub>2</sub>-relaterte utslipp over livssyklus estimert å stamme fra bruksfasen (Fujitsu, 2020). Det viktigste enkelttiltaket for klima og miljø er å stille krav til energieffektive servere. I alle vareavtaler vil vi jobbe for å oppnå klima- og miljøvennlig emballasje og sisteleddstransport.

### 9.9.5 Nettverk/internett

Dette er et komplekst avtaleområde som er vanskelig å kategorisere. Det består av et vareelement og tjeneste-elementer og er tett knyttet til infrastruktur og øvrige IKT-systemer. Det må undersøkes nærmere hvordan dette bør kjøpes. For eksempel om fiberaksess og nettverk kan eller bør kjøpes sammen eller separat.

Det er utvikling på dette området både når det gjelder muligheter med det nye 5G nettet og SD-WAN osv. En anskaffelse må derfor ta innover seg de nye tjenestene som markedet kan tilby.

Tjenesteelementet og ny teknologi kompliserer anskaffelsen og trekker besparelspotensialet ned noe. Kostnaden av internett er gjerne knyttet opp mot eieren av linjen inn til bygget, men dette kan endre seg med økt kapasitet på mobilnettet. Varesiden er også interessant med tanke på stordriftsfordeler for kjøp av det fysiske nettverksutstyret. På grunn av usikkerhet rundt utviklingen av teknologien, anslår vi et besparelspotensial på mellom 5-10%.

## 9.10 Overordnet fremdriftsplan

Fornyng av dagens avtaleportefølje starter med mobiltelefoni Q1 2021. Fornyng av de øvrige avtalene i dagens portefølje vil starte løpende gjennom året og gjennomføres delvis parallelt.

Handlingsplan	2021				2022				2023				2024				2025				2026				2027				2028											
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4								
Rammedokumenter - policy	En kontinuerlig prosess - fra etablering, forankring til implementering og oppfølging																																							
Mobile enheter <i>Løpende avtaler i dag</i>	Anskaffelse 6-12 mnd				Avtaleperiode inntil 4 år																																			
Telefoni <i>Løpende avtale i dag</i>	Anskaffelse 6-12 mnd				Avtaleperiode inntil 5 år																																			
PC-klient og skjermer <i>Løpende avtaler i dag</i>	Anskaffelse 6-12 mnd				Avtaleperiode inntil 4 år																																			
AV-utstyr <i>Ny avtale</i>	Anskaffelse 6-12 mnd				Avtaleperiode inntil 4 år																																			
Ombruk og gjenvinning <i>Ny avtale</i>	Anskaffelse 6-12 mnd				Avtaleperiode inntil 4 år																																			
Multifunksjon og print <i>Ny avtale</i>					Anskaffelse 6-12 mnd				Avtaleperiode inntil 4 år																															
Servere <i>Ny avtale</i>					Anskaffelse 6-12 mnd				Avtaleperiode inntil 4 år																															
Nettverk og internett <i>Ny avtale</i>					Anskaffelse 6-12 mnd				Avtaleperiode inntil 4 år(?)																															

## 9.11 Totalt gevinstpotensial

Kritiske suksessfaktorer for å legge til rette for at gevinstpotensialet kan oppnås:

- **Ressurser** – at innkjøpscenteret har tilstrekkelig med ressurser til å gjennomføre anskaffelsene
- **Retningslinjer** – sier noe om hvordan avtalene skal brukes
- **Deltakelse på fellesavtalene** – lav andel fravalg

Avtaleområde	Volum	Besparelses- potensiale	Kvalitetsgevinster	Samfunnsgevinster	Usikkerhet*	Kritiske suksessfaktor er
Mobiltelefoni	180 MNOK	60-80 MNOK	- Større datapakker - Tilgang på to nett - Fokus på sikkerhet		Lav	- Ressurser - Deltakelse
Mobiltelefoner og nettbrett	230 MNOK	30-60 MNOK	Mulighet for å betale egenandel slik at bruker kan bestemme hvilken enhet denne ønsker	Å øke levetid, redusere transportutslipp og følge opp etiske krav vil ha klima- og sosial gevinst	Middels	- Ressurser - Retningslinjer - Deltakelse
PC og skjerm	600 MNOK	90-180 MNOK	Balanserte krav og forventninger.	Å øke levetid, redusere transportutslipp og følge opp etiske krav vil ha klima- og sosial gevinst	Middels	- Ressurser - Retningslinjer - Deltakelse
AV-utstyr	370 MNOK	20 MNOK	Brukervennlighet på virtuelle møterom	Å bedre bruker- grensesnitt kan redusere ant. reiser, og energi-effektivt utstyr vil ha klima/miljøgevinst	Høy	- Ressurser - Deltakelse
Multifunksjon og printere	190 MNOK	20 MNOK	Helhetlig avtale inklusive toner og serviceavtale	Fremme av energieffektivt utstyr, vil ha klimagevinst	Høy	- Ressurser - Deltakelse
Servere	140 MNOK	15-30 MNOK	Koordinert med Markedsplass for skytenester	Fremme av energieffektivt utstyr vil ha klimagevinst	Høy	- Ressurser - Deltakelse
Nettverk/Internett	235 MNOK	10-20 MNOK			Høy	- Ressurser - Deltakelse
<b>Totalsum</b>	Ca. 2 MRD	245-410 MNOK				

\* Usikkerhet knyttet til å realisere besparelsespotensialet

Tabellen over oppsummerer det estimerte besparelsespotensialet for hvert avtaleområde i IKT-kategorien (med unntak av IKT-systemer og konsulenttenester). I tillegg til de direkte besparelsene presentert over kommer også reduserte transaksjonskostnader. Med 7 avtaleområder og 190 potensielle virksomheter som deltar på avtalene, estimeres besparelsespotensialet knyttet til reduserte transaksjonskostnader til 20 millioner i året (ref. *modell for beregning av gevinster ved statlige fellesavtaler*).

Besparelsespotensialet for samtlige avtaleområder som det foreslås å gjennomføre, anslås derfor til å ligge på mellom 265-430 millioner kroner.



## 9.12 Gevinstrealisering

Som vi ser over, er det et betydelig potensial for besparelser i avtaleområdene omfattet av kategoristrategien. Men det er virksomhetenes atferd som er avgjørende for i hvilken grad gevinstene realiseres. Fellesavtalene kan vise til reduserte priser, men dersom lavere priser medfører økt forbruk og kjøp av høyere kvalitet, vil man ikke oppnå ønsket effekt av fellesavtalene. Tilsvarende vil vi ikke utnytte potensialet av en avtale dersom mange virksomheter tar fravalg fra avtalen. Som et eksempel vet vi at mobiltelefoniavtalen er fellesavtalen som har oppnådd størst besparelse, men det er samtidig avtalen hvor flest virksomheter tok fravalg. Dersom færre virksomheter hadde tatt fravalg, ville besparelsen vært vesentlig større.

Vi anbefaler at departementene systematisk følger opp virksomhetene både i forhold til fravalg og til hvordan avtalene brukes for å sikre at vi i større grad utnytter potensialet på inngåtte avtaler. Statens innkjøpscenter kan bistå i oppfølgingen med veiledning og innhenting av informasjon fra virksomhetene.

## Referanser

- Accenture; GeSI. (2015). *SMARTer 2030 - ICT Solutions for 21st Century Challenges*. Retrieved from [http://smarter2030.gesi.org/downloads/Full\\_report.pdf](http://smarter2030.gesi.org/downloads/Full_report.pdf)
- Alfieri, F., Sanfelix, J., D., B., Graulich, K., & Moch, K. (2019). *Revision of the EU Green Public Procurement (GPP) Criteria for Computers and Monitors Technical report v1.0 Draft criteria proposal*. Ikke publisert offentlig: JRC Science for poliu report.
- Bakas, I., Herczeg, M., Veá, E., Fråne, A., Youhanan, L., & Baxter, J. (2016). *Critical metals in discarded electronics - Mapping recycling potentials from selected waste electronics in the Nordic region*. Retrieved from <https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:936670/FULLTEXT02.pdf>
- Baldé, C., Forti, V., Gray, V., Kuehr, R., & Stegmann, P. (2017). *The Global E-waste monitor 2017*. Retrieved from United Nations University: [https://collections.unu.edu/eserv/UNU:6341/Global-E-waste\\_Monitor\\_2017\\_\\_electronic\\_single\\_pages\\_.pdf](https://collections.unu.edu/eserv/UNU:6341/Global-E-waste_Monitor_2017__electronic_single_pages_.pdf)
- Det europeiske miljøbyrået. (2016, 9 16). *Luftfart og skipsfart i søkelyset*. Retrieved from <https://www.eea.europa.eu/no/miljosignaler/miljosignaler/artikler/luftfart-og-skipsfart-i-sokelyset>
- Digitaliseringsdirektoratet. (2020, 03 04). *Høyrisikolisten*. Retrieved from <https://www.anskaffelser.no/samfunnsansvar/sosialt-ansvar/laer-om-hoyrisikoprodukter>
- Digitaliseringsdirektoratet. (2020). *Konfliktmineraler*. Retrieved from <https://www.anskaffelser.no/samfunnsansvar/sosialt-ansvar/laer-om-hoyrisikoprodukter/elektronikk-og-ikt/konfliktmineraler>
- Digitaliseringsdirektoratet. (2020, 03 03). *Sirkulære anskaffelser*. Retrieved from Digitaliseringsdirektoratet: <https://www.anskaffelser.no/samfunnsansvar/sirkulaere-anskaffelser>
- Digitaliseringsdirektoratet; Miljødirektoratet. (2020). *Nullutslippstransport i leveranser til det offentlige*.
- Dodd, N., Alfieri, F., & Caldas, M. (2020). *Development of the EU Green Public Procurement (GPP) Criteria for Data Centres, Server Rooms and Cloud services*. Retrieved from JRC Science for Policy report: [https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/jrc118558\\_2020\\_0605\\_data\\_centres\\_technical\\_report\\_jrc\\_clean\\_with\\_id.pdf](https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/jrc118558_2020_0605_data_centres_technical_report_jrc_clean_with_id.pdf)
- Dodd, N., Garrido, C., M.Caldas, G.Raulich, K., Bunke, D., Gross, R., . . . Prakash, S. (2016). *Technical background gpp computers and monitors*.
- Europalov . (2020, 6 12). *Krav til miljøvennlig utforming av TV- og PC-skjermer (revisjon)*. Retrieved from <https://europolov.no/rettsakt/krav-til-miljovennlig-utforming-av-tv-og-pc-skjermer/id-8019>



- European Commission . (2016, 10 21). *EU GPP Criteria for Computers and monitors*. Retrieved from [https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/EU\\_GPP\\_criteria\\_for\\_computers\\_and\\_monitors.pdf](https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/EU_GPP_criteria_for_computers_and_monitors.pdf)
- European Commission . (2019, 12 11). *The European Green Deal* . Retrieved from [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF)
- European Commission. (2020).
- Forordning (EU) 2019/2021*. (2019, 10 1). Retrieved from Fastleggelse av krav til miljøvennlig design av elektroniske skjermer: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R2021&from=DA>
- Fujitsu. (2020, 03 04). *Carrying Out Life Cycle Assessment (LCA)*. Retrieved from <https://www.fujitsu.com/global/about/environment/society/lca/>
- Green Electronics Council. (2019). *Purchasers Guide for Sustainability and Cloud-Service Procurements*.
- Lindeblad, P. A. (2012). *Organisational effects of virtual meetings*. Universitetet i Lund.
- Meld. St. 45 (2016–2017). (2017). *Avfall som ressurs – avfallspolitikk og sirkulær økonomi*. <https://www.regjeringen.no/contentassets/4c45f38bddee47a7b7847af108894c0c/no/pdfs/stm201620170045000dddpdfs.pdf>.
- Miljødirektoratet. (2020). *Godkjente returselskap*. Retrieved from <https://produsentansvar.miljodirektoratet.no/returselskap>
- Miljøstatus. (2020). *Klimassutslipp fra transport*. Retrieved from <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/norske-utslipp-av-klimagasser/klimagassutslipp-fra-transport/>
- NVE. (2020, 7 29). *Produktområde fjernsyn, IT og annen elektronikk*. Retrieved from <https://www.nve.no/energibruk-effektivisering-og-teknologier/okodesign-og-energimerking-av-produkter/produktomrade-fjernsyn-it-og-annen-elektronikk/>
- Nærings- og fiskeridepartementet. (2017, 1 4). *Samfunnsansvar*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/tema/naringsliv/konkurransopolitikk/offentlige-anskaffelser-/andre-kolonne/samfunnsansvar/id2518748/>
- PACE. (2019). *A New Circular Vision for electronics*. World Economic Forum.
- Sharpe, R. (2018). *Risk-assessments for three categories of information technology*. Retrieved from På oppdrag for Difi: [https://www.anskaffelser.no/sites/anskaffelser2/files/it\\_risk\\_assessments\\_v3.pdf](https://www.anskaffelser.no/sites/anskaffelser2/files/it_risk_assessments_v3.pdf)

