

RAPPORT

# EIERSKAP I KRITISK DIGITAL KOMMUNIKASJONSINFRASTRUKTUR



**MENON-PUBLIKASJON NR. 156/2024**

Av Linn Skyum, Aria Khosravi, Per Fredrik Johnsen, Jonas Erraia og Caroline Wang Gierløff

# Forord



På oppdrag for Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet har Menon Economics kartlagt og analysert eierskapet i kritisk digital kommunikasjonsinfrastruktur. Formålet med oppdraget var å få en oversikt over hvem som eier infrastrukturen, med et særlig fokus på utenlandsk eierskap gjennom flere ledd i eierskapskjeden. Videre er det gjort vurderinger av risiko knyttet til utenlandsk eierskap, og sårbarheten knyttet til eierskap hvor man ikke har lyktes med å identifisere reelle rettighetshavere.

Prosjektet har vært ledet av Per Fredrik Johnsen, med Linn Skyum og Aria Khosravi som prosjektmedarbeidere. Ansvarlig partner er Caroline Wang Gierløff. Ulf Sverdrup (BI) har vært sparringspartner og Jonas Erraia har vært kvalitetssikrer og ekspertressurs.

Menon Economics er et forskningsbasert analyse- og rådgivningsselskap i skjæringspunktet mellom foretaksøkonomi, samfunnsøkonomi og næringspolitikk. Vi tilbyr analyse- og rådgivningstjenester til bedrifter, organisasjoner, kommuner, fylker og departementer. Vårt hovedfokus ligger på empiriske analyser av økonomisk politikk, og våre medarbeidere har økonomisk kompetanse på et høyt vitenskapelig nivå.

Vi takker Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet for et spennende oppdrag. Forfatterne står ansvarlig for alt innhold i rapporten.

---

November 2024

Caroline Wang Gierløff  
Prosjektansvarlig  
Menon Economics

---

November 2024

Per Fredrik Johnsen  
Prosjektleder  
Menon Economics

# Innhold

<b>FORORD</b>	<b>1</b>
<b>INNHold</b>	<b>2</b>
<b>1 INNLEDNING OG BAKGRUNN</b>	<b>3</b>
<b>2 METODE OG INFORMASJONSKILDER</b>	<b>4</b>
2.1 Metode for kartlegging av norsk eierskap	4
2.2 Metode for kartlegging av utenlandsk eierskap	5
2.3 Usikkerhet	7
<b>3 OM EIERE AV KRITISK DIGITAL INFRASTRUKTUR OG DERES LEVERANDØRER</b>	<b>8</b>
3.1 Selskapene som inngår i analysen	8
3.2 Selskapenes økonomiske størrelse	11
3.3 Øvrige kjennetegn ved virksomhetene	13
<b>4 EIERSKAP I KRITISK DIGITAL KOMMUNIKASJONSINFRASTRUKTUR</b>	<b>19</b>
4.1 Eierskap i selskaper som eier eller forvalter kritisk digital kommunikasjons-infrastruktur	21
4.2 Eierskap i leverandører til kritisk digital infrastruktur	26
<b>5 VURDERINGER KNYTTET TIL UTENLANDSK EIERSKAP</b>	<b>31</b>
5.1 Ingen tydelig risiko ved det enkelte eierforholdet til kartlagte selskaper	31
5.2 Identifiserte risikoelementer som man bør være bevisst på	32
<b>VEDLEGG</b>	<b>34</b>
Vedlegg A: Metode for identifisering av ultimate eiere	34
Vedlegg B: Figurer	35
Vedlegg C: Fordeling av eierskapstyper per selskap (kategori 1)	36
Vedlegg D: Fordeling av eierskapstyper per selskap (Kategori 2)	37
Vedlegg E: Selskaper fordelt på eierskapsform	38

# 1 Innledning og bakgrunn

Etter hvert som samfunnet blir gradvis mer avhengig av digitale tjenester, legger vi stadig mer makt i hendene på aktørene som eier og forvalter tjenestene og infrastrukturen vi benytter oss av. Dette gjelder særlig i Norge, som er et av verdens mest digitaliserte land. Der fysisk kontroll over infrastrukturen tidligere kunne være tilstrekkelig, gjør digitaliseringen av infrastrukturen eierskapet stadig mer relevant fra et sikkerhets- og beredskapsperspektiv. Uten tilstrekkelig nasjonal kontroll, vil det norske samfunnet være sårbare for trusler fra eksterne aktører. I den nasjonale trusselvurderingen fra 2024 skriver PST at de forventer at Russland og Kina vil benytte seg av oppkjøp og investeringer i norske virksomheter for å sikre seg ulike strategiske fordeler. Slike investeringer kan utgjøre en trussel mot grunnleggende nasjonale interesser når de sees i sammenheng med hverandre.<sup>1</sup>

Nasjonal kontroll over kritisk infrastruktur er derfor essensielt for å unngå at uønskede aktører påvirker vårt politiske eller økonomiske handlingsrom. Nasjonal kontroll innebærer å kunne forebygge at uønskede aktører får innflytelse på vårt eget politiske eller økonomiske handlingsrom. Det betyr også at nasjonal kontroll ikke trenger å være ensbetydende med offentlig eierskap, men kan ivaretas gjennom helt eller delvis nasjonalt eierskap, der norske private virksomheter eller personer eier selskapene. Det kan også oppnås gjennom internasjonalt samarbeid når eierskapsstrukturene er tilstrekkelig transparente.

Det skjerpede sikkerhetspolitiske bildet, både i Europa og globalt, har fremhevet behovet for nasjonal kontroll over kritisk digital infrastruktur. Som en konsekvens ble ekomsikkerhetsutvalget nedsatt i januar 2024 for å vurdere hvordan staten best kan ivareta nasjonal kontroll over kritisk digital kommunikasjonsinfrastruktur.

Ekomsikkerhetsutvalget skal på et overordnet nivå identifisere kritisk digital kommunikasjonsinfrastruktur og selskaper som eier eller råder over slik infrastruktur og deres bakenforliggende eierforhold. I tillegg skal selskaper som er av avgjørende betydning for utbygging, drift og vedlikehold av infrastrukturen, og deres eiere, identifiseres. Utvalget har tre delmål:

- Identifisere kritisk infrastruktur på et overordnet nivå
- Status for nasjonal kontroll og dagens virkemidler
- Vurdere tiltak for styrket nasjonal kontroll

Som et ledd i deres arbeid har utvalget gitt Menon Economics i oppdrag å kartlegge eierskap i selskaper som i dag har kontroll over, kan ha kontroll over, eller er leverandører til kritisk digital infrastruktur. Denne rapporten gir en oversikt over dagens eierforhold og eierstrukturer i selskaper som eier eller kontrollerer kritisk digital kommunikasjonsinfrastruktur i Norge, eller selskaper som er av avgjørende betydning for utbygging, vedlikehold eller drift av infrastrukturen. I kartleggingsarbeidet har vi hatt et særskilt fokus på å nøste opp i utenlandske eierstrukturer for å vise bakenforliggende utenlandsk eierskap i flere ledd der dette er relevant.

Rapporten er organisert på følgende måte: I kapittel 2 beskriver vi informasjonskilder og metode for kartlegging av eierskap. I kapittel 3 presenterer vi eiere av, og leverandører til, kritisk digital kommunikasjonsinfrastruktur og deres kjennetegn, før vi i kapittel 4 analyserer vi eierskapet til selskapene. I kapittel 5 oppsummerer vi funnene og drøfter mulige risikoelementer.

---

<sup>1</sup> PST. (2024). *Nasjonal trusselvurdering 2024*. Tilgjengelig [her](#).

## 2 Metode og informasjonskilder

I dette kapitlet beskriver vi vår metodiske tilnærming til oppdraget og informasjonskilder. Informasjonsinnhenting har bestått av tre steg, med gradvis økende kompleksitet, samt færre selskaper og datapunkter. I det første steget kartlegger vi norsk eierskap, mens de to siste stegene gikk ut på å kartlegge utenlandsk eierskap. Den stegvise tilnærmingen er som følger:

1. **Norsk eierskap:** Standardisert selskaps- og eierskapsinformasjon fra Menons databaser
2. **Utenlandsk eierskap:** Undersøkelser i andre databaser og offentlig tilgjengelig informasjon
3. **Utenlandsk eierskap:** Detaljert gravearbeid i gjenstående selskaper

I det første steget benyttet vi standardisert informasjon som Menon allerede har tilgjengelig i våre databaser, før vi går videre i mer detaljerte undersøkelser i de selskapene der det er behov for det. Etter hvert som informasjonen har blitt vanskeligere å oppdrive, har også metodene vi har benyttet gradvis blitt mindre standardiserte og strukturerte, og i økende grad tilpasset hvert enkelt selskap.

### Boks 2-1: Begrepsforklaring og definisjoner

**Direkte eierskap:** Direkte eierskap er eierskapet i en virksomhet uten noe mellomledd. Det omfatter *ikke* eierskap som er organisert gjennom holdingselskap og lignende selskapsstrukturer med flere eierledd.

**Indirekte eierskap:** Indirekte eierskap er eierskap organisert gjennom en eller flere andre enheter/eierledd, eksempelvis et holdingselskap, som utgjør et mellomledd.

**Effektivt eierskap:** Det effektive eierskapet er den reelle eierandelen til en eier, som inkluderer både direkte og indirekte eierskap.

**Ultimat eier:** Ultimate eiere er de personene, stiftelsene/selveiende virksomheter eller det offentlige som er øverst i et eierskaphierarki og har en eierandel i virksomheten.

**Reell rettighetshaver:** Reell rettighetshaver er en fysisk person som, alene eller sammen med andre, kontrollerer virksomheten. Reell rettighetshaver har med andre ord innflytelse på virksomheten.

### 2.1 Metode for kartlegging av norsk eierskap

I første steg har vi kartlagt den etterspurte selskapsinformasjonen. Dette inkluderer i hovedsak to ulike typer informasjon. Den første er selskaps- og regnskapsinformasjon, mens den andre er eierskapsinformasjon. For begge informasjonstyper benytter vi regnskaps- og eierskapsdata fra Menons egne databaser. I tekstboksen beskriver vi kort de to viktigste databasene vi bruker i første steg.

Ved hjelp av Menons eierskapsdatabase har vi kartlagt det fulle hierarkiet av norsk eierskap inklusiv ultimate eier. Eierskap i norsk næringsliv er komplekst og mye av eierskapet er organisert gjennom eierskapsstrukturer som kan gjøre det uoversiktlig å kartlegge hele eierskapet i enkeltsselskaper. I Menons eierskapsdatabase løser vi dette, og ender opp med noen definerte ultimate eierskapstyper. Se Vedlegg A: Metode for identifisering av ultimate eiere for en detaljert beskrivelse av databasen.

#### Boks 2-2: Beskrivelse av Menon

##### **Menons eierskapsdatabase**

Menons eierskapsdatabase består av en fullstendig kartlegging av hele eierskaphierarkiet til norske selskap, der eierskaphierarkiet rulles tilbake til vi står igjen med det som kategoriseres som ultimat eier. Ultimat eier er i norsk sammenheng enten en norsk privatperson, en offentlig aktør, en selveid organisasjon eller stiftelse eller en utenlandsk aktør. Databasen dekker eierskapet i alle norske foretak fra 2005 til 2023.

##### **Menons regnskapsdatabase**

Menons regnskapsdatabase inneholder all regnskapsdata for alle norske regnskapspliktige selskap tilbake til 1992. Databasen oppdateres løpende, og er en viktig grunnsten i mye av Menons empiriske arbeid. Databasen omfatter over 600 000 selskap, og inneholder informasjon om omsetning, driftsresultat, verdiskaping, antall ansatte, lokasjon for hovedkontor og avdelinger, styremedlemmer, andre styreforhold, direkte eierskap, næring, og mye mer.

Eierskapsdatabasen og regnskapsdatabasen kobles gjennom selskapenes organisasjonsnummer.

## 2.2 Metode for kartlegging av utenlandsk eierskap

Ettersom første eier i utlandet ofte et holdingselskap eller andre ikke-personlige eiere, er det ikke nødvendigvis samsvar mellom landet disse selskapene er lokalisert i og landet til morselskapet eller ultimate personlige eier.<sup>2</sup> Som en direkte konsekvens av dette, har vi anvendt andre informasjonskilder for å få dypere innsikt i utenlandske eierforhold.

---

<sup>2</sup> Dette blir ikke gjort enklere av at enkelte av landene der holdingselskapene er plassert, ofte har lite informasjon tilgjengelig om eierskap. De mest typiske blant disse landene er Irland, Nederland, Luxembourg, Sveits, samt en lang rekke mindre land som fungerer som skatteminimerende jurisdiksjoner for selskaper.

For å kartlegge disse strukturene har vi i det andre steget gjort systematiske gjennomganger av utenlandske eierskapsregistre, internasjonale databaser og øvrig tilgjengelig selskapsinformasjon. De viktigste kildene er gjengitt i boksen under.

### Boks 2-3: Beskrivelse av øvrige eierskapsregistre og internasjonale databaser

**Orbis** – En internasjonal selskapsdatabase som dekker selskaper over hele verden, med omfattende informasjon om eierskap og eierskapsstrukturer. Orbis nøster opp i internasjonale eierstrukturer for å finne «globale ultimate eiere». Orbis kartlegger eierskapet ledd for ledd tilbake til siste ledd med majoritetseierskap, kalt «global ultimate eier». Det kan være både et selskap og en enkeltperson. Videre har Orbis i mange tilfeller informasjon om minoritetsaksjonærer lenger bak i eierskapshierarkiet. Det er imidlertid ikke alltid lett å finne ut hvem som er den ultimate eieren av et selskap, ettersom selskapsstrukturer kan være komplekse og eierskap kan bevisst skjules.

**Nasjonale og private eierskapsdatabaser** – Mange land tilbyr åpent tilgjengelige registre over eierskap og/eller reelle rettighetshavere for selskap registrert i landet. Slike registre finnes blant annet i Sverige, Danmark, Storbritannia og USA, og muliggjort sporing av eierskapskjeder i utlandet med samme metode som vi benytter på norske eierskapsdata.

**Offentlig tilgjengelige regnskaps- og årsrapporter** – I tilfeller der informasjon om eierskap ikke er systematisert i åpent tilgjengelige registre, vil det fremdeles ofte være mulig å hente ut nødvendig informasjon direkte fra selskapenes dokumenter. Denne informasjonen inkluderer både eiere, samt informasjon om styremedlemmer. Et eksempel på dette er amerikanske selskapers SEC-dokumenter, som publiseres på det amerikanske SECs nettsider.

I de to første stegene har vi anvendt strukturerte databaser og data fra systematiserte kilder, som innebærer at de er transparente og etterprøvbare. I det tredje steget har vi gjennomført en manuell «desk research» for å dykke dypere ned i eierstrukturen til de ulike utenlandske majoritetseierne. Det kan være flere årsaker til at det er vanskelig å finne eierskapsinformasjon – eksempelvis kan eieren være registrert i land med få krav til transparens, eller eierskapsformen kan være vanskelig å spore, der selskapet benytter seg av skallselskaper eller er eid av investeringsselskaper.

Metodene vi har anvendt for å avdekke eierskap i komplekse eierstrukturer avhenger av hvilke selskaper det er snakk om, og under er en kort oppsummering av anvendte tilnærminger:

- **Gjennomgang av åpne kilder:** Vi har benyttet oss av åpne kilder som nyhetsartikler, selskapsrapporter og ulike offentlige registre for å finne opplysninger om de aktuelle eierne. Dette har gitt en bredere forståelse av eierskapet, spesielt som supplement når offisielle databaser ikke gir tilstrekkelig informasjon.
- **Bruk av lister over viktige selskap og eierstrukturer.** Flere land og regioner har lister over selskaper som enten kan utgjøre trusler eller som det er forbud mot å handle med. Eksempler på slike lister er USAs Entity List<sup>3</sup> som oppdateres jevnlig. Disse kan brukes til å identifisere selskaper som av eksempelvis USA eller EU er vurdert som særlig problematiske.
- **Sosiale medier og profesjonelle nettverk:** Enkelte eiere er kartlagt gjennom plattformer som LinkedIn, X/Twitter og lignende. Disse kanalene er nyttige for å identifisere eiere og deres nettverk, særlig dersom de er involvert i flere selskaper eller har en offentlig profil. I tilfeller hvor eiere er identifisert gjennom slike kilder, er de bekreftet gjennom alternative kilder for verifisering.

---

<sup>3</sup> Tilgjengelig her: <https://www.dhs.gov/uflpa-entity-list>

## 2.3 Usikkerhet

Eierskaps- og selskapsinformasjon er i all hovedsak basert på selskapers egenrapportering til myndigheter og offentligheten. Slik egenrapportering medfører en viss risiko for feilkilder, særlig av to årsaker:

- **Utdatert informasjon:** Informasjonen var korrekt ved registrering, men det har senere blitt gjort endringer som ikke er plukket opp. Dette kan eksempelvis skyldes manglende innmeldingsrutiner hos selskapet, eller at enkelte nasjonale registre ikke gjennomfører løpende oppdateringer.
- **Feilinformasjon:** Informasjonen er nylig oppdatert, men ukorrekt. Dette kan både være ubevisste misforståelser av regelverk, og bevisste handlinger for å f.eks. skjule reelle rettighetshavere. Her kan det også finnes mer komplekse tilfeller hvor informasjonen på papiret er korrekt, men hvor det kan virke som andre personer eller enheter utøver makt over de registrerte rettighetshaverne.

For å redusere usikkerhet har vi anvendt metodetriangulering, det vil si å sammenstille informasjon fra flere kilder, slik at vi har kunnet danne oss et mer sannsynlig bilde av eierskapet. Når data fra selskapsregistre, økonomiske rapporter og tredjepartsanalyser peker i samme retning kan vi med større sikkerhet trekke slutninger knyttet til eierskapet. Dette gir et mer pålitelig grunnlag for å forstå de reelle eierforholdene. En begrensning ved kartleggingen er at ulike kilder har informasjon på ulikt tidspunkt. Det kan være endringer i eierforhold etter siste tilgjengelige informasjon om eierskapet i det enkelte selskap. Dette er særlig en begrensning knyttet til det utenlandske eierskapet.

Det er viktig å understreke at det i enkelte tilfeller faktisk ikke er mulig å identifisere reelle eiere. Eksempelvis er det i enkelte tilfeller vært krevende å finne informasjon om investorer i ulike typer investeringsfond. Tilsvarende har eierskap sporet til lavskatteland vært krevende å finne reelle rettighetshavere bak. I disse tilfellene har vi forsøkt å undersøke *hvorfor* det er krevende å kartlegge strukturene, slik at vi kan vurdere risikoprofilen til selskapet. Eksempelvis er det ofte skattemessige årsaker til at selskaper er registrert i land med lav transparens knyttet til eierforhold. I tillegg har vi brukt informasjon om siste eiertype og nasjonalitet til siste identifiserte eierledd inn i sammenstillingen av eierskapsinformasjon.



## 3 Om eiere av kritisk digital infrastruktur og deres leverandører

I dette kapittelet presenterer vi selskapene som eier og forvalter kritisk digital infrastruktur og deres leverandører. Først presenterer vi selskapene, før vi går nærmere inn på kjennetegnene til selskapene. For å få en idé om de økonomiske størrelsene, presenterer vi statistikk for selskapene samlet og gruppert etter relevante dimensjoner.

### 3.1 Selskapene som inngår i analysen

Analysene i denne rapporten baserer seg på selskapene som ekomsikkerhetsutvalget har identifisert som relevante eiere og forvaltere av kritisk digital kommunikasjonsinfrastruktur (kategori 1), og deres leverandører (kategori 2). Leverandører omfatter også entreprenører og leverandører som er av avgjørende betydning for utbygging, drift og vedlikehold av infrastrukturen. Leverandørene kan videre deles inn i to grupper. Den første gruppen er sentrale leverandører hvor vi har gjennomført en full kartlegging av eierskapet i selskapet (kategori 2A), på lik linje med eiere av infrastrukturen. Den andre består av selskap der det ultimate eierskapet vurderes å være av mindre interesse, og det derfor bare er gjort en kartlegging av eierskapet i norske aksjonærregistre (kategori 2B). Tabellen under oppsummerer antall selskap per kategori.

Tabell 3-1: Antall selskap fordelt på kategorier

Kategori	Antall
<b>Kategori 1:</b> Eiere og forvaltere av infrastruktur	35
<b>Kategori 2:</b> Leverandører	15
➔ <b>Kategori 2A:</b> Leverandører (full kartlegging)	9
➔ <b>Kategori 2B:</b> Leverandører (begrenset kartlegging)	6
<b>Totalt</b>	<b>50</b>

Det er en betydelig bredde i selskaper som eier og forvalter infrastrukturen. Det omfatter alt fra eiere av satellitter som Kongsberg Satellite Services AS til datasentre som Green Mountain AS, og fra store virksomheter som Telenor ASA som omsetter for titalls milliarder kroner hvert år, til mindre virksomheter som KystTele AS som omsetter for under 20 millioner kroner.

I tabellene under har vi listet opp selskapene som undersøkes med en kort beskrivelse av virksomheten. Tabell 3-2 viser eiere og forvaltere av kritisk digital infrastruktur (kategori 1), mens Tabell 3-3 viser leverandørene (kategori 2).

Tabell 3-2: Oversikt over eiere og forvaltere av kritisk digital infrastruktur

Selskap	Beskrivelse
Arelion Norway AS	Selskapet etablerer og driver telenett, både jordbundne og eterbaserte. Selskapet tilbyr også transmisjonstjenester og andre telekommunikasjonstjenester. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a>
Bredbåndsfylket AS	Selskapet eier og drifter nettverk for kommunene i Troms og Finnmark, og yter tilknyttede tjenester. Kilde: <a href="#">Bredbåndsfylket</a>

Bulk Infrastructure Holding AS	Selskapet etablerer, utvikler og drifter datasentre, fibernettverk og industrirelatert eiendom. Kilde: <a href="#">Bulk Infrastructure</a>
De-Cix Management GmbH	Selskapet er en internasjonal plattform som tilbyr operatør- og datasenternøytrale internett-utvekslinger. Kilde: <a href="#">De-Cix</a>
Eidsiva Bredbånd AS	Selskapet bygger, selger og drifter bredbåndstjenester på Østlandet. Kilde: <a href="#">Eidsiva</a>
Eviny Digital AS	Selskapets formål er å etablere og drifte bredbåndsinfrastruktur, samt drive virksomhet knyttet til dette. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a>
Exa Infrastructure Norge AS	Exa Infrastructure er et internasjonalt konsern som forvalter digitale infrastruktur tjenester, inkludert fiberoptiske nettverk som støtter kommunikasjon på tvers av kontinenter. Selskapet forvalter blant annet infrastruktur som benyttes av De-Cix i Norge. Kilde: <a href="#">Exa Infrastructure</a> / <a href="#">De-Cix</a>
GlobalConnect AS	Selskapet eier og forvalter fibernettverk og tilbyr tilknyttede kommunikasjonsløsninger. Kilde: <a href="#">GlobalConnect</a>
Green Mountain AS	Selskapet driver med datasentervirksomhet og relaterte aktiviteter. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a>
Infrastructure Nordics 4 AS	Selskapet er morselskapet til de norske datasentrene som driftes av Stack Infrastructure. Kilde: <a href="#">Proff.no</a>
Inmarsat Solutions AS	Selskapet tilbyr informasjons- og kommunikasjonsløsninger til skipsfartøy. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a>
Ishavslink AS	Selskapet bygger ut, eier og drifter bredbåndsinfrastruktur i Finnmark, og driver virksomhet med naturlig tilknytning til dette. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a> / <a href="#">Ishavslink</a>
Kongsberg Satellite Services AS	Selskapet tilbyr bakkestasjonstjenester og infrastruktur for satellitter. Kilde: <a href="#">KSAT</a>
KystTele AS	Selskapet eier, bygger og driver bredbåndsinfrastruktur og tilbyr tilknyttede tjenester. Kilde: <a href="#">Kysttele</a>
Lefdal Mine Datacenter AS	Selskapet driver med datasentervirksomhet og relaterte aktiviteter. Kilde: <a href="#">Lefdal Mine</a>
Lumen Technologies Norway AS	Selskapet tilbyr telekommunikasjonsløsninger og tilknyttede tjenester. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a>
Lyse Tele AS	Selskapet representerer Lyse-konsernets televirksomhet. Selskapet har ansvar for utbygging av mobilnett, 5G og fiber, samt tilknyttede tjenester. Kilde: <a href="#">Lyse</a>
N0r5ke Fibre AS	Selskapet investerer i, eier og leier ut optiske fiberkabler både nasjonalt og internasjonalt, og driver også investeringsvirksomhet ved å investere i og yte lån til selskaper innen disse virksomhetsområdene. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a>
Nasjonal Referansedatabase AS	Selskapet driver med utvikling og drift av en nasjonal referansedatabase for porterte nummer, samt effektiviserende fellesløsninger for tilbydere og andre kunder innen eller med tilknytning til ekomnæringen. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a>
Norid AS	Selskapet drifter registeret for norske domenenavn, og har ansvaret for toppdomenene .no, .sj, og .bv. Selskapet behandler søknader om abonnement på domenenavn. Kilde: <a href="#">Norid</a>
NTE Telekom AS	Selskapet driver utbygging av fiberbredbånd og salg av fiberkapasitet og -innhold. Kilde: <a href="#">NTE</a>
OneWeb Norway AS	Selskapet leverer satellittbaserte kommunikasjonstjenester. Kilde: <a href="#">OneWeb</a>
Orange Business Digital Norway AS	Selskapet tilbyr digitale tjenester og tilknyttede konsulent tjenester til bedriftskunder. Kilde: <a href="#">Orange Business</a>
Space Norway AS	Selskapet forvalter og videreutvikler sikkerhetskritisk og kostnadseffektiv romrelatert infrastruktur for å dekke viktige norske samfunnsbehov. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a>
Space Norway Satcom AS	Selskapet driver med satellittbasert kommunikasjonsvirksomhet både i Norge og utlandet. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a>
Stamfiber AS	Selskapet driver utleie av disposisjonsrett til mørk fiber og annet som står i naturlig forbindelse med dette. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a>
Starlink Norway AS	Selskapet driver med satellittvirksomhet og tilknyttede aktiviteter. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a>
Tampnet AS	Selskapet eier, opererer og utvikler kommunikasjonsnettverk, og tilbyr kommersielle kommunikasjonstjenester basert på sitt nettverk. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a>
Telenor ASA	Selskapet er morselskapet i Telenor-konsernet, som tilbyr et bredt spekter av tjenester telekommunikasjonsvirksomhet og tilknyttede områder. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a> / <a href="#">Telenor</a>

Telenor Fiber AS	Selskapet driver med utbygging og utleie av fiberinfrastruktur og tilhørende virksomhet, men det skal ikke ha tilgang til informasjon om sluttbrukere eller annen skjermingsverdig informasjon om infrastrukturen. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a>
Telenor Towers Norway AS	Selskapet forvalter og leier ut plass i master, tårn og annen passiv infrastruktur. Kilde: <a href="#">Telenor Towers</a>
Telia Norge AS	Selskapet driver med elektronisk kommunikasjonsvirksomhet, inkludert utbygging, drift og vedlikehold av landsdekkende data-, tele- og TV-distribusjonsnett, samt produksjon og levering av lyd, bilder og elektroniske signaler, inkludert digital TV, og innholdsproduksjon for distribusjon i disse nettverkene, i tillegg til annen relatert virksomhet. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a>
Telia Towers Norway AS	Selskapet driver med drift av og tilbyr plass i master, tårn og lignende strukturer for trådløs mobilteknologi. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a> / <a href="#">Telias Towers</a>
Tårnselskapet AS	Selskapet eier, drifter og leier ut plass i tårn og annen infrastruktur til mobiloperatører og andre selskaper som trenger tilgang til høydemaster for å bygge ut sine nettverk og tjenester. Selskapet er en del av Lyse-konsernet. Kilde: <a href="#">Lyse</a>
Viken Fiber AS	Selskapet bygger og drifter fibernet på Østlandet. Kilde: <a href="#">Viken Fiber</a>

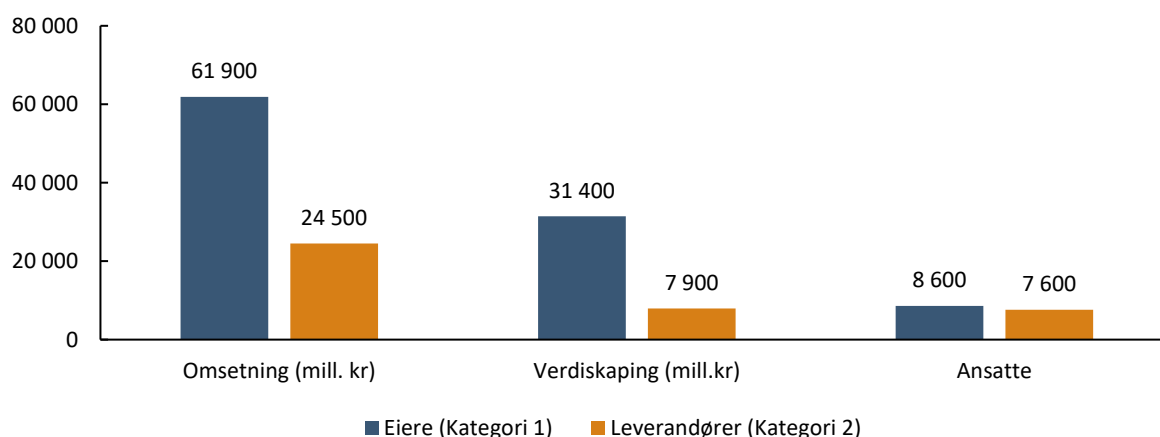
Tabell 3-3: Oversikt over leverandører til kritisk digital infrastruktur

Selskap	Beskrivelse	Type kartlegging
Caverion Norge AS	Selskapet er en teknisk totalleverandør for bygg og industri, med fokus på smarte og bærekraftige løsninger. Kilde: <a href="#">Caverion</a>	Fullstendig
Cisco Systems Norway AS	Selskapet tilbyr produkter og tjenester knyttet til datamaskiner (hardware og software). Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a>	Begrenset
Eltel Networks AS	Selskapet driver med bygg, drift og vedlikehold av kritisk infrastruktur innen energi og telekommunikasjon. Kilde: <a href="#">Eltel</a>	Fullstendig
Ericsson AS	Selskapet leverer nettverksutstyr og -tjenester. Kilde: <a href="#">Ericsson</a>	Begrenset
Huawei Technologies Norway AS	Selskapet leverer utstyr, løsninger og tjenester innen IT og telekommunikasjon. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a>	Begrenset
Juniper Networks Norway AS	Selskapet driver med salg, markedsføring og tjenester innen IT, data og telekommunikasjon. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a>	Begrenset
Netel AS	Selskapet bygger og vedlikeholder infrastruktur for tele- og datakommunikasjon. Kilde: <a href="#">Netel</a>	Fullstendig
Nexans Norway AS	Selskapet driver med utvikling, produksjon og markedsføring av kabler og kablingssystemer, inkludert kraft- og telekabler. Kilde: <a href="#">Nexans</a>	Fullstendig
Nokia Solutions and Networks Norge AS	Selskapet driver med telekommunikasjon og elektronisk industri, inkludert implementering av systemer og tjenester som nettverksplanlegging, vedlikehold, brukerstøtte og konsulenttjenester. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a> / <a href="#">Palo Alto Networks</a>	Begrenset
OneCo Networks AS	Selskapet driver med svakstrøm- og sterkstrøminstallasjon, prosjektering, samt forvaltning av andeler i selskaper med lignende formål. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a>	Fullstendig
Palo Alto Networks (Norway) AS	Selskapet er en del av det internasjonale konsernet Palo Alto Networks, som tilbyr cybersikkerhetsprodukter og tilhørende tjenester. Kilde: <a href="#">Brønnøysundregisteret</a>	Begrenset
Prysmian Group Norge AS	Selskapet utvikler og produserer kabler til en rekke segmenter, inkludert datakabler, telekom og fiber. Kilde: <a href="#">Prysmian</a>	Fullstendig
Seaworks AS	Selskapet driver med bulktransport og sjøkabeltjenester. Kilde: <a href="#">Seaworks</a>	Fullstendig
Seaworks Management AS	Selskapet forvalter personell hos Seaworks AS, som driver med bulktransport og sjøkabeltjenester. Kilde: <a href="#">Seaworks</a>	Fullstendig
Site Service AS	Selskapet installerer, drifter og vedlikeholder fiber-, elektro-, tele- og kommunikasjonsnettverk. Kilde: <a href="#">Site Service</a>	Fullstendig

## 3.2 Selskapenes økonomiske størrelse

Selskapene som undersøkes spanner seg fra mindre, lokale aktører til store, internasjonale konserner. Eiere av, og leverandører til, kritisk digital kommunikasjonsinfrastruktur hadde i 2023 en samlet omsetning på 86 milliarder kroner og 39 milliarder kroner i verdiskaping. Selskapenes verdiskaping utgjør derved 1,1 prosent av norsk fastlands-BNP. Videre sysselsetter selskapene samlet 16 200 arbeidstakere, som utgjør 0,9 prosent av sysselsetting i norsk næringsliv. Figuren under viser hvordan selskapenes omsetning, verdiskaping og antall ansatte fordeler seg på eiere og forvalter av infrastruktur og leverandører i 2023.

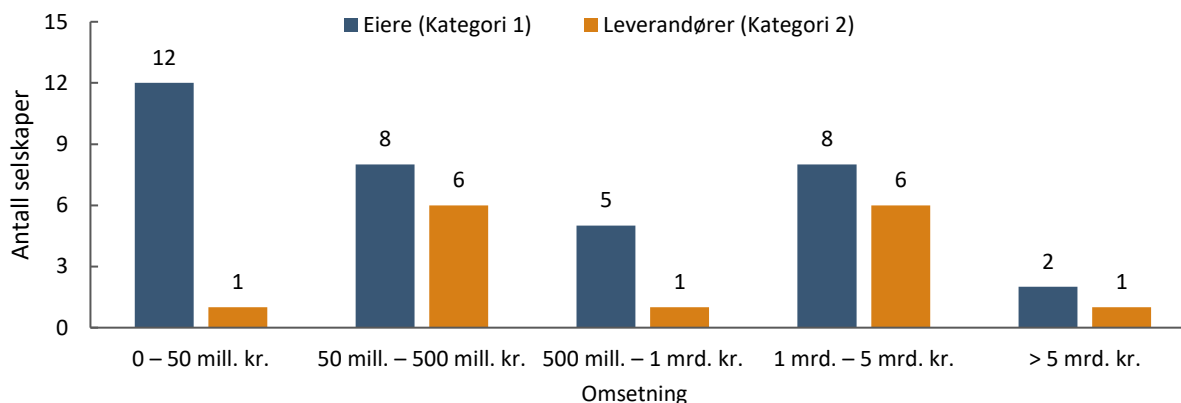
Figur 3-1: Omsetning, verdiskaping og antall ansatte fordelt på eiere og forvaltere av infrastruktur og leverandører i 2023. Kilde: Menon Economics



Eiere av infrastrukturen stod for majoriteten av omsetning og verdiskaping, med henholdsvis 72 og 80 prosent av totalen for alle selskapene. Når det kommer til sysselsetting stod leverandørene for nesten halvparten, som illustrerer at både omsetning og verdiskaping per ansatt er langt høyere blant eiere av infrastrukturen enn for leverandørene.

Telenor ASA og Telia Norge AS er de klart største aktørene blant selskapene. Disse to selskapene står alene for nær halvparten av verdiskapingen og omsetningen blant selskapene. Med to så store og dominerende aktører, er det hensiktsmessig å se hvordan selskapene fordeler seg på ulike størrelseskategorier. I de to påfølgende figurene nedenfor viser vi hvordan antall selskaper som henholdsvis eier og er leverandører til digital nasjonal kommunikasjonsinfrastruktur fordeler seg etter størrelse på omsetning og ansatte.

Figur 3-2: Fordeling av selskaper etter størrelse på omsetning i 2023. Kilde: Menon Economics

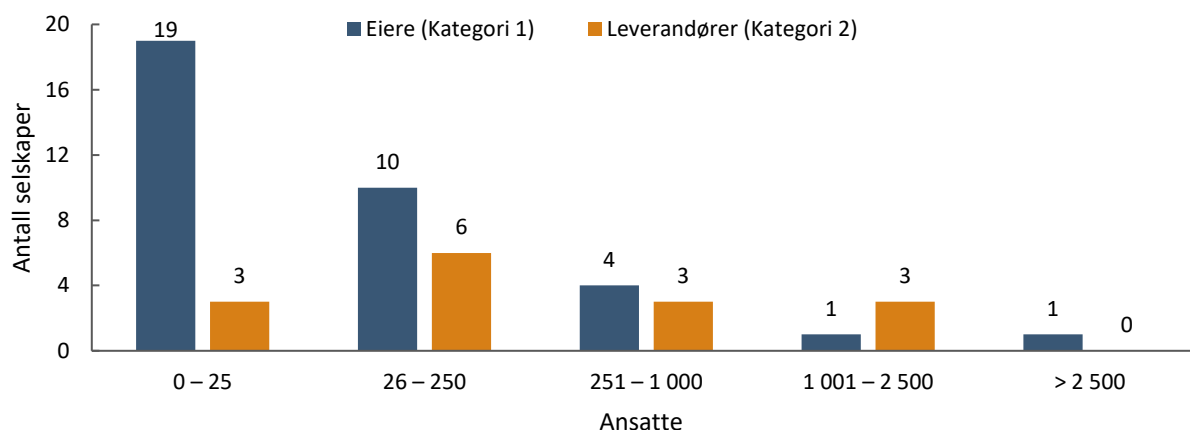


Blant eiere av infrastruktur er det relativt god spredning blant selskapene. 12 selskaper har mindre med mindre enn 50 millioner kroner i omsetning, og man finner mellom fem og åtte selskap i hver størrelseskategori fra 50 millioner kroner til fem milliarder kroner i omsetning. I gruppen med mer enn fem milliarder kroner i omsetning finner vi nevnte Telenor ASA og Telia Norge AS.

Blant leverandører finner vi kun ett selskap med mindre enn 50 millioner i omsetning. 12 av 15 selskaper har enten mellom 50-500 millioner kroner eller én til fem milliarder kroner i omsetning. Det eneste selskapet med mer enn fem milliarder kroner i omsetning er Nexans Norway AS, som har 10,7 milliarder kroner i omsetning i 2023. Det betyr at Nexans Norway AS alene utgjør 44 prosent av omsetningen blant leverandørene.

Fire eiere av infrastruktur har negativ verdiskaping<sup>4</sup>, og ytterligere 13 har under 50 millioner kroner i verdiskaping (se Vedlegg B: Figurer). Til sammen 12 eiere har mellom 50 millioner og 1 milliard kroner i verdiskaping. Seks eiere har over én milliard kroner i verdiskaping, hvorav to har mer enn fem milliarder kroner i verdiskaping. Blant leverandørene er det kun to av selskapene som har under 50 millioner kroner i verdiskaping, og over halvparten, åtte selskaper, er i intervallet mellom 50 og 500 millioner kroner. To selskap har mellom 500 millioner og 1 milliard kroner i omsetning, mens resterende tre selskaper har mellom én og fem milliarder kroner i verdiskaping. Disse tre selskapene er Caverion Norge AS, Cisco Systems Norway AS og Nexans Norway AS.

Figur 3-3: Fordeling av selskaper etter antall ansatte i 2023. Kilde: Menon Economics



De fleste eiere av infrastruktur har færre enn 25 ansatte, og 12 av selskapene har ingen ansatte overhodet. Dette er typisk selskaper som er satt opp for å forvalte eierskapet til infrastrukturen, men ikke drifte den. Ytterligere ni av eierne har mellom 21 og 250 ansatte, mens kun fire har mellom 251 og 1 000 ansatte. Telenor ASA og Telia Norge AS er eneste selskaper med mer enn 1 000 ansatte.

Blant leverandører er det kun tre selskaper har under 25 ansatte. Seks leverandører har mellom 26 og 250 ansatte, mens de resterende 6 leverandørene fordeler seg likt på kategoriene 251 til 1 000 ansatte og 1 000 til 2 500 ansatte.

Det er verdt å merke at ettersom dette er et begrenset utvalg selskaper som knyttes direkte til den kritiske digitale infrastrukturen, kan mål på omsetning, verdiskaping og ansatte være noe misvisende. Dette gjelder særlig selskaper som er en del av større konsern med aktivitet i utlandet. I slike tilfeller kan ansatte eller omsetning

<sup>4</sup> Det innebærer at EBITDA, som er sum av driftsresultat, avskrivninger og nedskrivninger, er negativt og større i absoluttverdi enn lønnskostnader.

være registrert på andre deler av konsernet. For eksempel er 13 eiere og leverandører registrert med null ansatte i Norge i 2023. For enkelte av selskapene er dette reelt fordi de er helt nyopprettede eller fordi det ikke er drift i selskapet, men for de fleste skyldes dette at de ansatte er registrert i en annen norsk eller utenlandsk enhet.

Et alternativ ville vært å legge aktivitet fra konsernregnskap til grunn i analysene, men dette vurderes som lite hensiktsmessig da det er nettopp de identifiserte underenhetene som jobber direkte opp mot norsk digital infrastruktur. Å fokusere på underenhetene slik vi har valgt å gjøre gir dermed mer presis informasjon om de relevante aktørene, men kan på den andre siden medføre at enkelte skjevheter ettersom vi ikke får med den all relevant aktivitet for enkelte av selskapene.

### 3.3 Øvrige kjennetegn ved virksomhetene

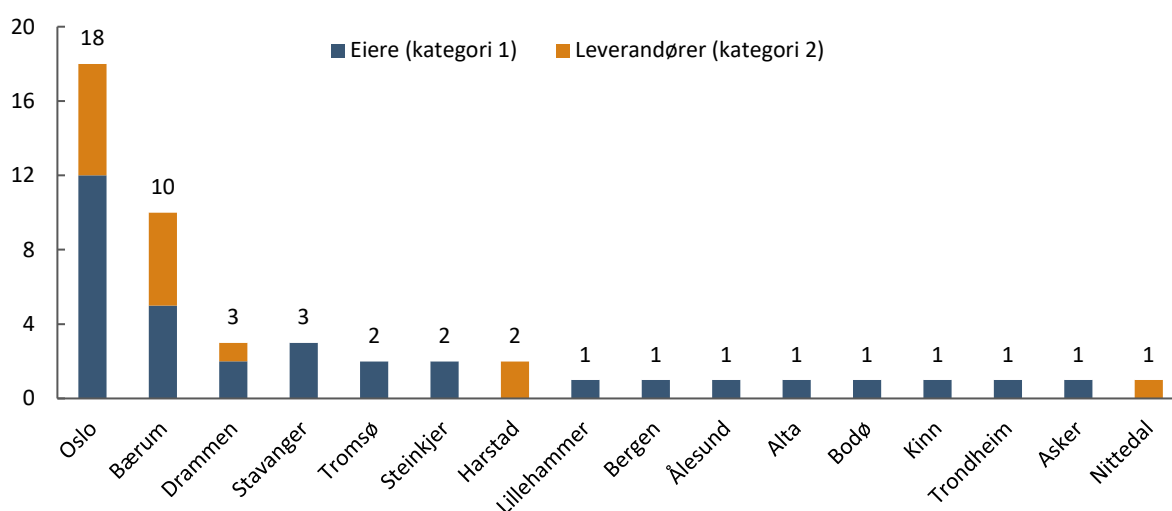
#### 3.3.1 Selskapsform

Samtlige selskap er aksjeselskap, med unntak av Telenor ASA som er allmennaksjeselskap<sup>5</sup> og De-Cix Management GmbH<sup>6</sup>, som er et tysk selskap som tilsvarende den norske selskapsformen aksjeselskap.<sup>7</sup>

#### 3.3.2 Geografisk fordeling

Alle selskapene er norskregistrerte, med unntak av De-Cix GmbH, som er registrert i Tyskland. I figuren under viser vi hvordan de norske hovedkontorene til selskapene fordeler seg på kommuner. De fleste har hovedkontor på det sentrale Østlandet – de som er lokalisert i resten av landet består særlig av lokale infrastrukturselskaper som er eid av kommuner og fylker. Det gjelder eksempelvis Eidsiva Bredbånd AS, Eviny Digital AS og Brebåndsfylket AS.

Figur 3-4: Fordeling av selskapene etter det norske hovedkontorets lokasjon, fordelt mellom eiere av infrastruktur og leverandører. Kilde: Menon Economics



<sup>5</sup> Et allmennaksjeselskap (ASA) er en norsk selskapsform som betegner et børsnotert selskap der hvem som helst kan kjøpe aksjer og bli medeier.

<sup>6</sup> Gesellschaft mit beschränkter Haftung, vanligvis forkortet GmbH, er tysk for «selskap med begrenset heftelse»

<sup>7</sup> De-Cix Management GmbH er et norskregistrert utenlandsk foretak (NUF)

Totalt har 29 selskaper, eller 60 prosent av selskapene, hovedkontor i Oslo, Bærum eller Drammen. Øvrige kommuner hvor to av selskapene har hovedkontor er Harstad, Stavanger, Steinkjer og Tromsø, som alle er regionale sentra. Ytterligere ni kommuner har hovedkontor for ett selskap som enten eier infrastruktur eller deres leverandører.

### 3.3.3 Styremedlemmers nasjonalitet

Som en del av analysen har vi kartlagt styremedlemmers nasjonalitet i både selskapene som eier og forvalter infrastrukturen og deres leverandører, samt i konsernene disse selskapene inngår i der dette er relevant. Sistnevnte gruppe gjelder først og fremst norske datterselskap som inngår i utenlandske konsern.

Styremedlemmenes nasjonalitet er kartlagt ved hjelp av både styreinformasjon som Menon besitter for norske selskap, supplert med informasjon om nasjonalitet fra Orbis og i enkelte tilfeller offentlige kilder på nett som selskapenes hjemmesider og årsrapporter.

#### **Styremedlemmer i eiere og forvaltere av infrastruktur og deres leverandører**

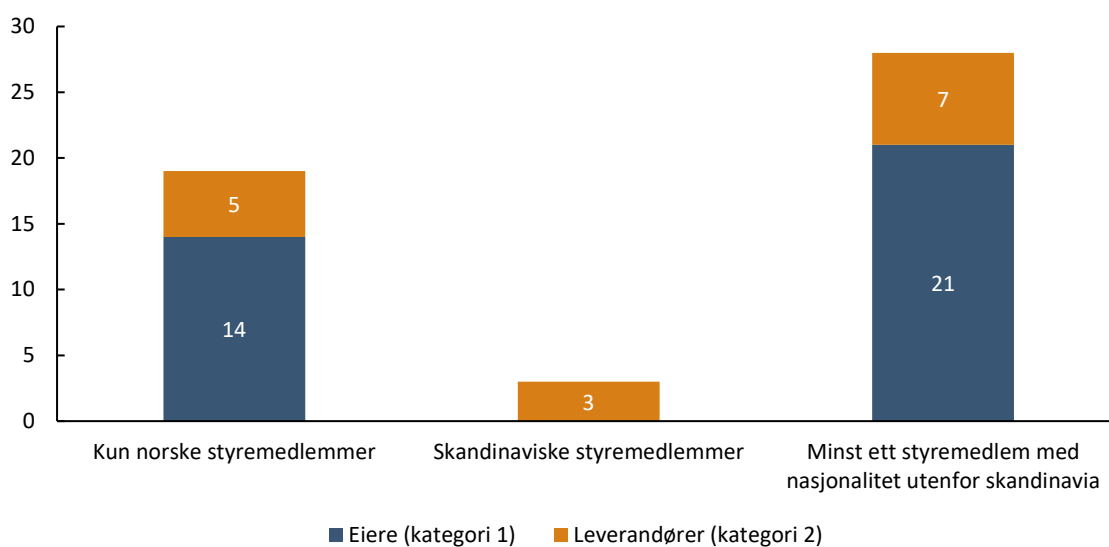
Antall styremedlemmer varierer betydelig mellom selskapene, der ett selskap kun har ett styremedlem, til Telenor ASA som har 10 styremedlemmer. Vi presenterer derfor først statistikk der vi har kategorisert på selskapsnivå basert på styresammensetningen, før vi presenterer statistikk på antall styremedlemmer fordelt på nasjonalitet.

I figuren under har vi kategorisert selskapene etter hvorvidt de utelukkende har norske styremedlemmer, om de har skandinaviske styremedlemmer eller om de har innslag av nasjonaliteter utenfor Skandinavia i styret. 17 av selskapene har utelukkende norske styremedlemmer, mens 3 selskap har innslag av skandinaviske styremedlemmer utenom Norge. Til sammen utgjør disse to gruppene 42 prosent av selskapene. I de tilfellene det ikke har vært mulig å oppdrive sikker informasjon om nasjonalitet, har styremedlemmet blitt tildelt nasjonalitet basert på bosted, arbeidssted, fødested og/eller utdanningssted.<sup>8</sup>

---

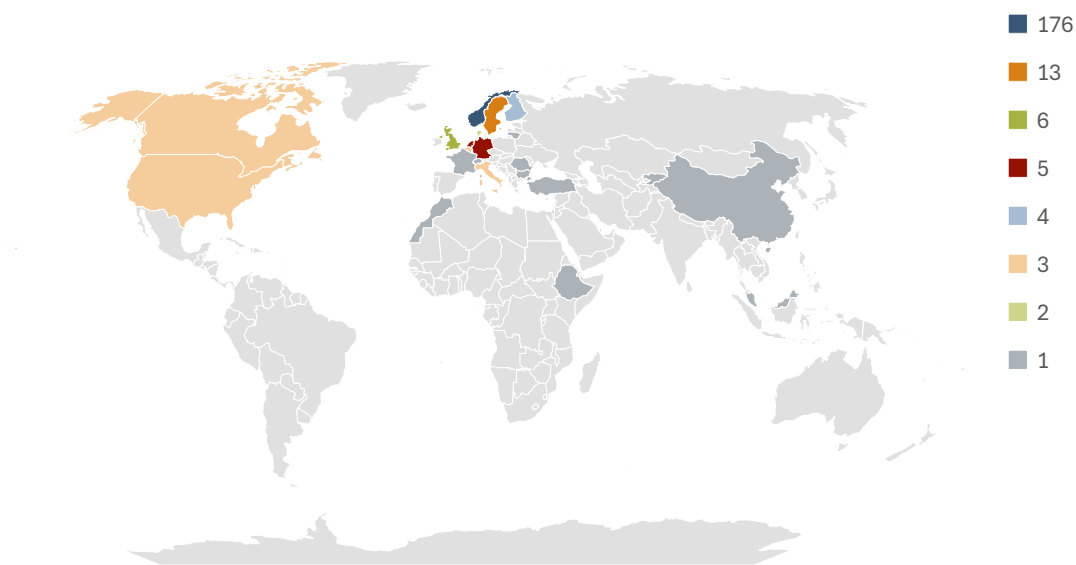
<sup>8</sup> Dette gjelder kun et fåtall personer –39 av totalt 484 kartlagte styremedlemmer.

Figur 3-5: Antall selskaper etter sammensetning av nasjonaliteter i selskapets styre. Kilde: Menon Economics og Orbis



Figuren over viser at 28 selskaper, eller 56 prosent av de kartlagte, har innslag av styremedlemmer med nasjonaliteter fra utenfor Skandinavia. Som vist i kartet under er styremedlemmer utenfor Skandinavia først og fremst fra Europa eller Nord-Amerika, med kun noen få unntak. Unntakene fra Europa og Nord-Amerika er styremedlemmer fra Etiopia, Israel, Kina, Kirgisistan, Malaysia, Marokko og Tyrkia.

Figur 3-6: Fordeling av antall styremedlemmer på stater. Kilde: Menon Economics og Orbis



Powered by Bing  
© Australian Bureau of Statistics, GeoNames, Microsoft, Navinfo, Open Places, OpenStreetMap, Overture Maps Fundation, TomTom, Zenrin

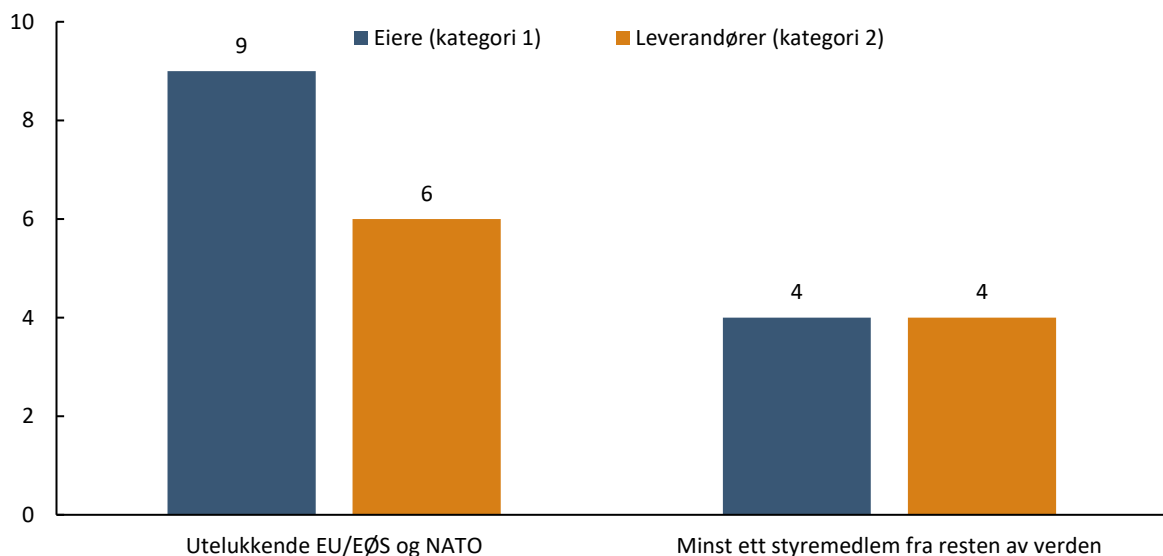


### Styremedlemmer i konsern hvor eiere og forvaltere av infrastruktur og deres leverandører inngår

I tillegg til å undersøke styremedlemmene i selskapene som eier kritisk digital kommunikasjonsinfrastruktur og deres leverandører, har vi undersøkt styremedlemmene i morselskap i eierkjeden til disse selskapene.<sup>9</sup> Det er 23 av 50 selskap som har et morselskap hvor vi har kartlagt nasjonalitet på styremedlemmene i eierselskapet. Dette er i de fleste tilfeller øverste ledd i internasjonale konsern.

I figuren under har vi kategorisert morselskapene etter hvorvidt de utelukkende har styremedlemmer fra EU/EØS og NATO-medlemmer, eller om de har minst et styremedlem fra resten av verden.

Figur 3-7: Antall selskap etter sammensetning av nasjonaliteter i morselskapets styre. Kilde: Menon Economics og Orbis

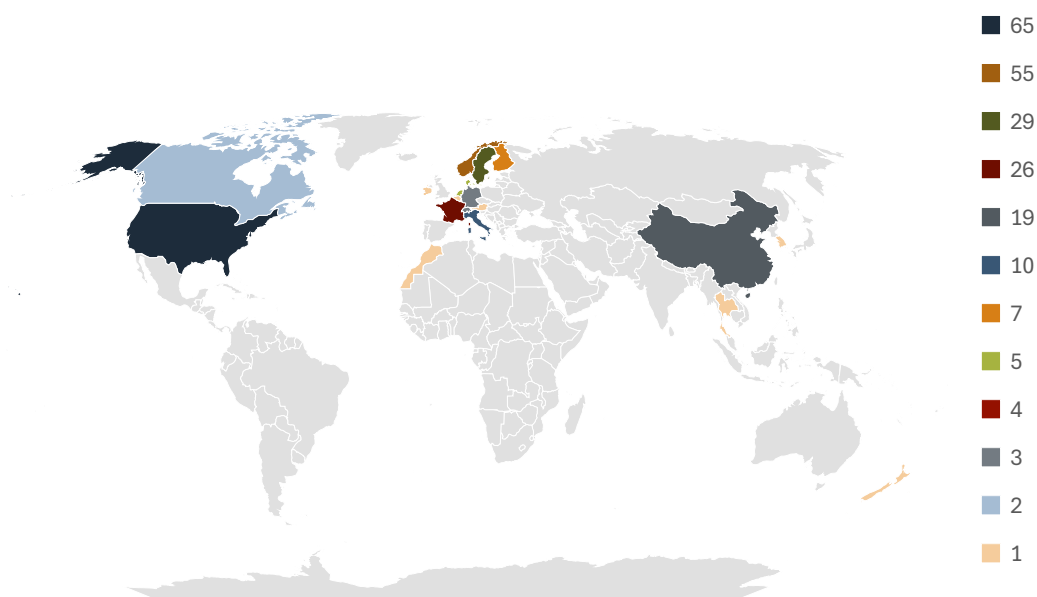


Omtrent 65 prosent av de kartlagte morselskapene har utelukkende styremedlemmer fra EU/EØS- og NATO-land. Dette gjelder flere eiere enn leverandører. Like mange eiere og leverandører har morselskap med minst ett styremedlem fra resten av verden.

Figuren under viser hvordan styremedlemmene i morselskapene fordeler seg på land. Det er flest styremedlemmer i USA og Norge, etterfulgt av Sverige, Frankrike, Kina og Storbritannia. Blant land utenfor Europa og Nord-Amerika, er Chile, Marokko, Thailand, Sør-Korea, New Zealand og Singapore representert.

<sup>9</sup> Vi har brukt informasjon om global ultimater eier, som er det øverste leddet i eierkjeden med kjent majoritetseierskap.

Figur 3-8: Fordeling av antall styremedlemmer i morselskap på stater. Kilde: Menon Economics og Orbis



Powered by Bing  
© Australian Bureau of Statistics, GeoNames, Microsoft, Navinfo, Open Places, OpenStreetMap, Overture Maps Foundation, TomTom, Zenrin

### 3.3.4 Gjeld og gjeldsgrad

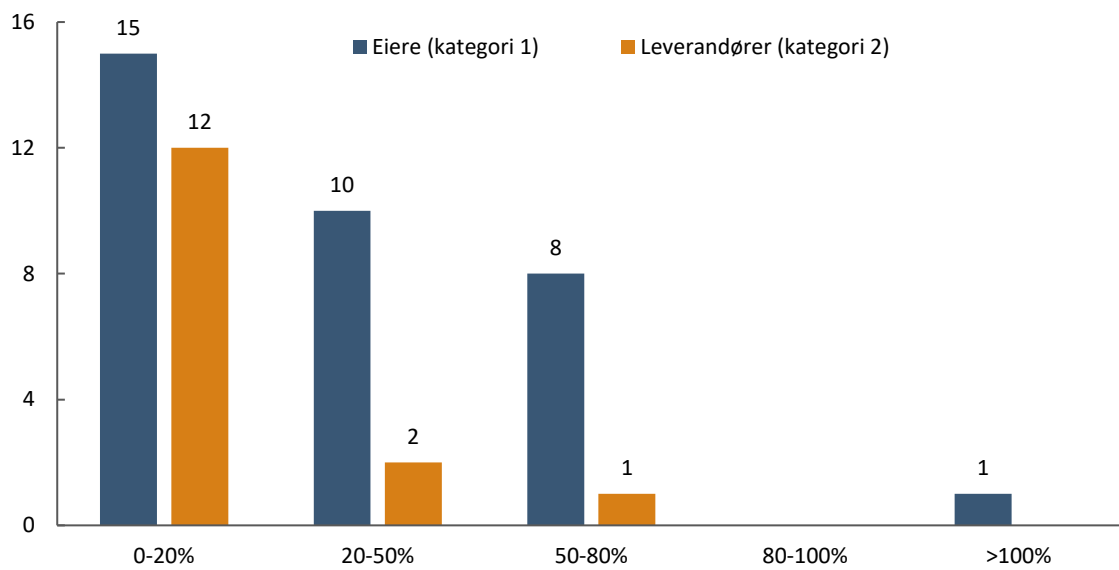
I tillegg til eierskapsstrukturer har vi også sett på gjelden til de norske selskapene. Dette er gjort fordi gjeld har potensiell stor innvirkning på beslutningstaking, investeringsevne og risikoeksponering. For det første kan høye gjeldsgrader kan føre til økt sårbarhet ved økonomiske nedgangstider eller renteendringer, noe som kan påvirke driften av den kritiske infrastrukturen negativt. For det andre kan høy gjeld gi kreditorer en betydelig påvirkningskraft over selskapets strategi, spesielt dersom gjelden er underlagt internasjonale finansinstitusjoner. Med andre ord kan gjeld øke eksponering og risiko i forbindelse med utenlandsk eierskap. Til slutt er det et viktig poeng at kreditorer har større makt ved insolvens og konkurs, og at gjeldsstrukturen derfor er en viktig indikator på hvem som i realiteten har kontroll over selskapet. Om et selskap går konkurs er det nemlig som utgangspunkt kreditorene som overtar eierskapet til de resterende aktiva i selskapet.

Det er imidlertid begrenset offentlig informasjon om kreditorer i selskapene vi ser på her. Vi har likevel innhentet data på gjeldsgrad<sup>10</sup> i selskapene for å gi innsikt i gjeldssituasjonen og kontroll, samt risiko knyttet til selskapets drift og evne til å opprettholde samfunnskritiske funksjoner. Vi har beregnet gjeldsgrad på selskapsnivå, og ikke for konsernene som selskapene eventuelt inngår i. Figuren under viser hvordan selskapene fordeler seg på ulike nivåer av gjeldsgrad.

---

<sup>10</sup> Gjeldsgraden er beregnet som langsiktig gjeld delt på eiendeler.

Figur 3-9: Antall selskaper fordelt etter gjeldsgrad og eiere/leverandører i 2023. Kilde: Menon Economics



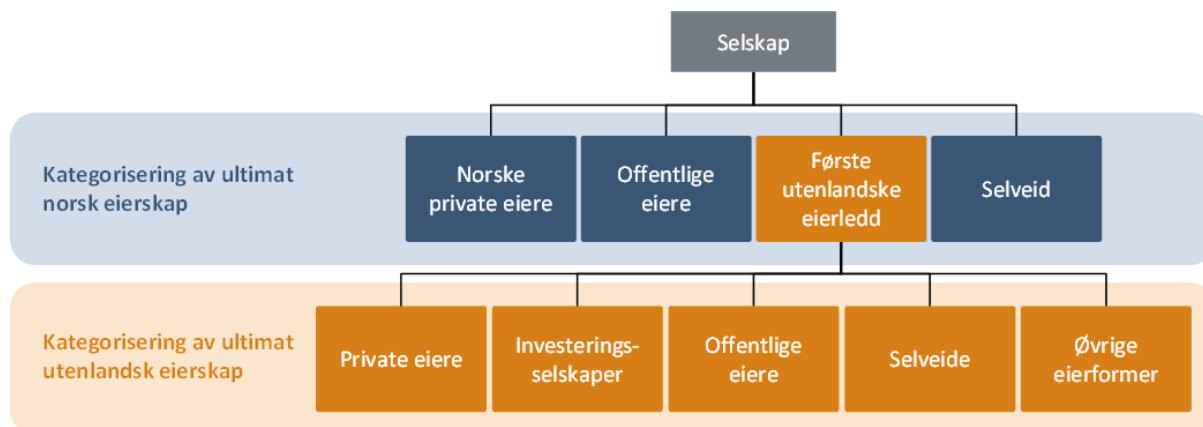
Som vi ser av figuren, har de fleste selskapene relativt lav gjeldsgrad. 43 prosent av eiere og 80 prosent av leverandører har gjeldsgrad under 20 prosent. Det er imidlertid åtte eiere og én leverandør som har relativt høy gjeldsgrad på mellom 50 og 80 prosent. I tillegg har én eier av infrastruktur en gjeldsgrad på over 100 prosent, som innebærer en negativ egenkapital. Selskapet dette gjelder er Exa Infrastructure Norge AS.

## 4 Eierskap i kritisk digital kommunikasjonsinfrastruktur

I dette kapittelet kartlegger vi ultimate eiere i selskaper innen kritisk digital infrastruktur, med fokus på både norske og utenlandske eiere. Utenlandsk eierskap dominerer, og er mer utbredt i kritisk digital kommunikasjon enn i norsk næringsliv generelt. Offentlig eierskap er også mer utbredt i disse selskapene. En betydelig del av eierskapet består av småaksjonærer uten vesentlig innflytelse, særlig i børsnoterte selskaper som Telenor og Telia. De ultimate eierskapene spores ofte tilbake til Norden, EU/EØS eller NATO-land, med betydelig eierskap fra land som Sverige og USA.

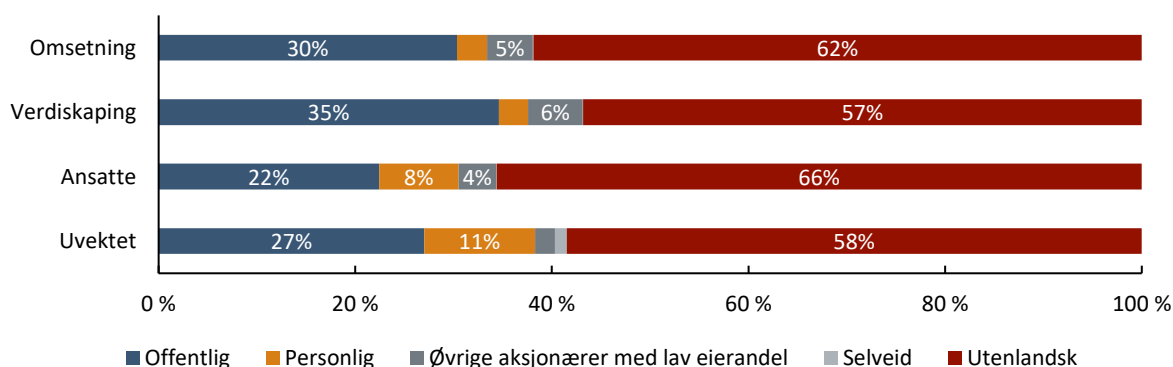
Alle selskapene som er omtalt i denne rapporten har fått kartlagt sitt *ultimate norske eierskap*. Dette inkluderer eierskap som kan spores tilbake til en ultimat norsk eier, eller til første utenlandske eierledd. I tillegg har vi gjennomført en tilnærmet fullstendig kartlegging av eierskapet i alle selskaper som er definert som eier eller forvalter av kritisk digital infrastruktur, samt for utvalgte leverandører.<sup>11</sup> Figuren under illustrerer hvordan de ultimate eierne kategoriseres i disse to prosessene.

Figur 4-1: Illustrasjon av kategorisering av norsk og utenlandsk eierskap



I figuren under vises kategoriseringen av ultimat norsk eierskap for alle selskapene i kartleggingen.

Figur 4-2: Fordeling av eierskap for alle selskaper i 2023, etter vektning. Kilde: Menon Economics



<sup>11</sup> Vi har kartlagt alle effektive eierandeler over 5 prosent, samt de fleste eierandeler over 2 prosent i børsnoterte selskaper.

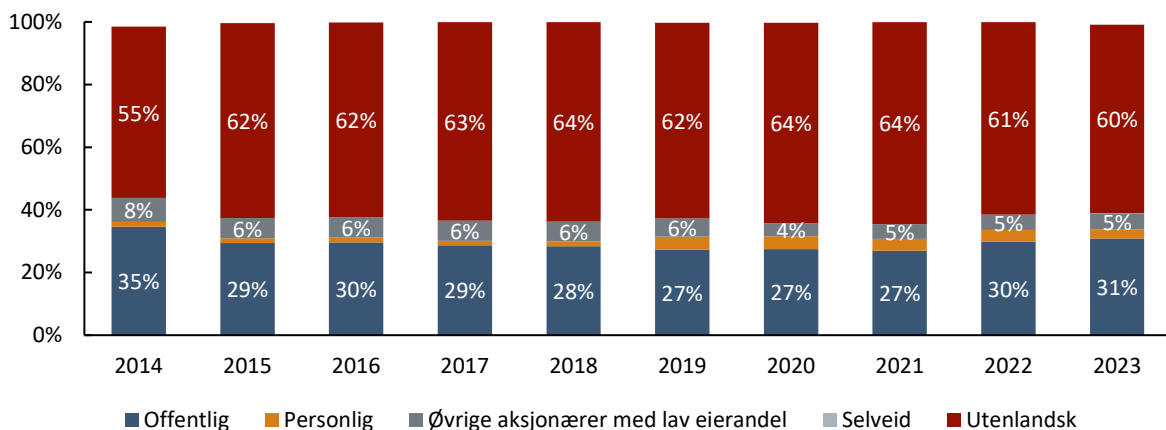
Figuren over viser at en vesentlig andel av eierskapet i selskapene utenlandsk. Den videre kategoriseringen av dette eierskapet omtales nærmere for selskapene i henholdsvis Kategori 1 og Kategori 2 i kapittel 4.1 og 4.2. Der gjennomgår vi også andre overordnede funn, før vi gir en kort beskrivelse av eierskapet i hvert selskap.<sup>12</sup> Ettersom færre av selskapene i kategori 2 har blitt kartlagt utover det norske ultimate eierskapet, vil omtalen her være mindre omfattende enn for kategori 1.

Når vi ser på eierskapet i kritisk digital kommunikasjonsinfrastruktur under ett (både kategori 1 og 2), så er utenlandsk eierskap svært utbredt sammenlignet med eierskapet i norsk næringsliv som helhet. I kartleggingen av eierskapet i norsk næringsliv finner Menon (2023)<sup>13</sup> at 36 prosent av næringslivet er eid av utenlandske eiere, mens for kritisk digital kommunikasjonsinfrastruktur er tilsvarende tall om lag 55 prosent.<sup>14</sup>

Tilsvarende er offentlig eierskap langt mer utbredt i kritisk digital infrastruktur, sammenlignet med eierskapet i øvrige næringsliv. Vår analyse viser at det offentlige (norske og utenlandske myndigheter) eier nesten halvparten av selskapene kartlagt her, men det offentlige eide 22 prosent av norsk næringsliv i 2021 (omfatter kun eierskapet til den norske stat)<sup>15</sup>. En naturlig forklaring på at offentlig eierskap er utbredt, er at det er svært kapitalkrevende å bygge ut infrastrukturen, samtidig som det er samfunnskritisk. Av samme årsaker er privat eierskap mindre utbredt for disse selskapene, sammenlignet med næringslivet som helhet.

En stor utfordring med slike eierskapskartlegginger, er at de først og fremst gir et øyeblikksbilde av hvordan eierskapet ser ut akkurat nå, og det finnes ingen garanti mot at det ikke kan gjøres vesentlige endringer i eierskapet til enkeltelskaper på kort tid. Figuren under viser hvordan fordelingen av ultimate eierskap har variert mellom 2014 og 2023.

**Figur 4-3: Historisk fordeling av ultimate eierskap i alle selskapene som kartlegges, vektet etter omsetning. Kilde: Menon Economics**



Som figuren viser, er det lite som endrer seg i fordelingen av ultimate eierskap på tvers av selskapene over tid. I hele perioden mellom 2014 og 2023 er majoriteten av det ultimate eierskapet i utlandet, etterfulgt av norsk offentlig eierskap. Den noe større økningen i utenlandsk eierskap mellom 2014 og 2015 skyldes primært en fusjon

<sup>12</sup> I underlagsmaterialet som følger med denne rapporten finner man utfyllende eierskapsinformasjon for alle kartlagte selskaper.

<sup>13</sup> Menon Economics (2023). Privat eierskap i Norge 2021

<sup>14</sup> Tallet omfatter eierskap i norsk næringsliv i 2021 og er vektet etter verdiskaping. Det forventes at andelen ikke er endret vesentlig fra 2021 til 2023.

<sup>15</sup> Menon Economics (2023). Privat eierskap i Norge 2021

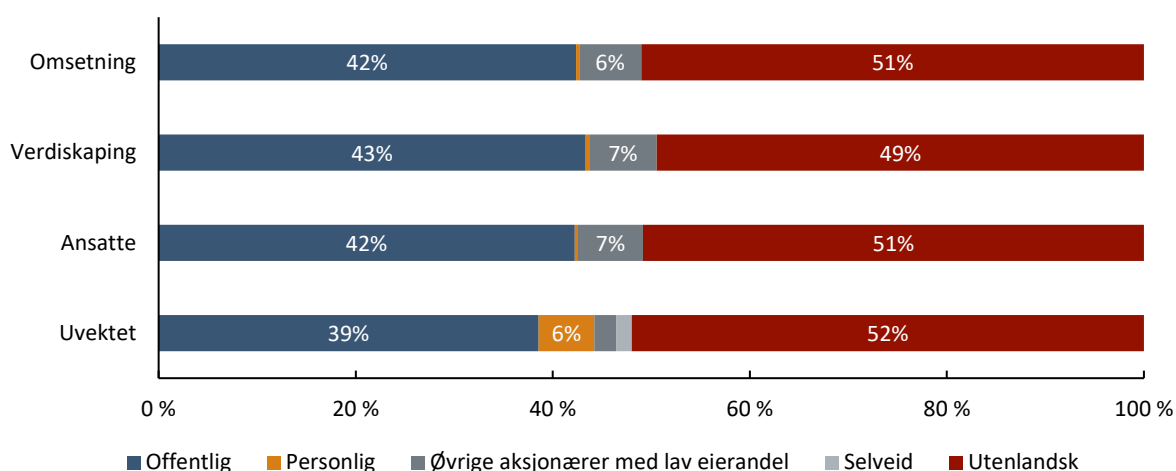
mellom Telia (tidl. NetCom) og Tele2 Norge, og dermed en vekst i registrert omsetning i selskapet. Endringen skyldes altså ikke reelle endringer i eierskap.

## 4.1 Eierskap i selskaper som eier eller forvalter kritisk digital kommunikasjonsinfrastruktur

### 4.1.1 Overordnet om eierskapet

Selskapene i denne kategorien har alle gjennomgått en omfattende kartlegging for å avdekke ultimate eiere. I figuren under viser vi en overordnet fordeling av eierskapet i selskapene i kategori 1.

Figur 4-4: Fordeling av eierskap blant eiere og forvaltere (kategori 1), etter vektning. Kilde: Menon Economics



Som figuren viser, er majoriteten av selskapene eid av utenlandske eiere eller norske offentlige eiere. Omfanget av norsk personlig eierskap og øvrige småaksjonærer<sup>16</sup> er begrenset. En fordeling av eierskapet i hvert enkelt selskap vises i vedlegg C.

Som det fremgår av figuren over, er fordelingen av eierskap lite sensitiv for om man måler det som andel av verdiskaping, omsetning eller ansatte. Unntaket er dersom man vekter alle selskaper likt; da blir personlig eierskap større, på bekostning av de øvrige aksjonærene med lave eierandeler. Dette indikerer at personlig eierskap er mer fremtredende i mindre selskaper. Videre er det de større selskapene som har større grupper av aksjonærer med små eierandeler. Dette gjelder særlig for Telenor ASA og Telia AS. Telenor er børsnotert og Telia AS er heleid av børsnoterte Telia AB, og det er en betydelig andel av begge selskapene som eies av aksjonærer med mindre enn to prosent eierandel.

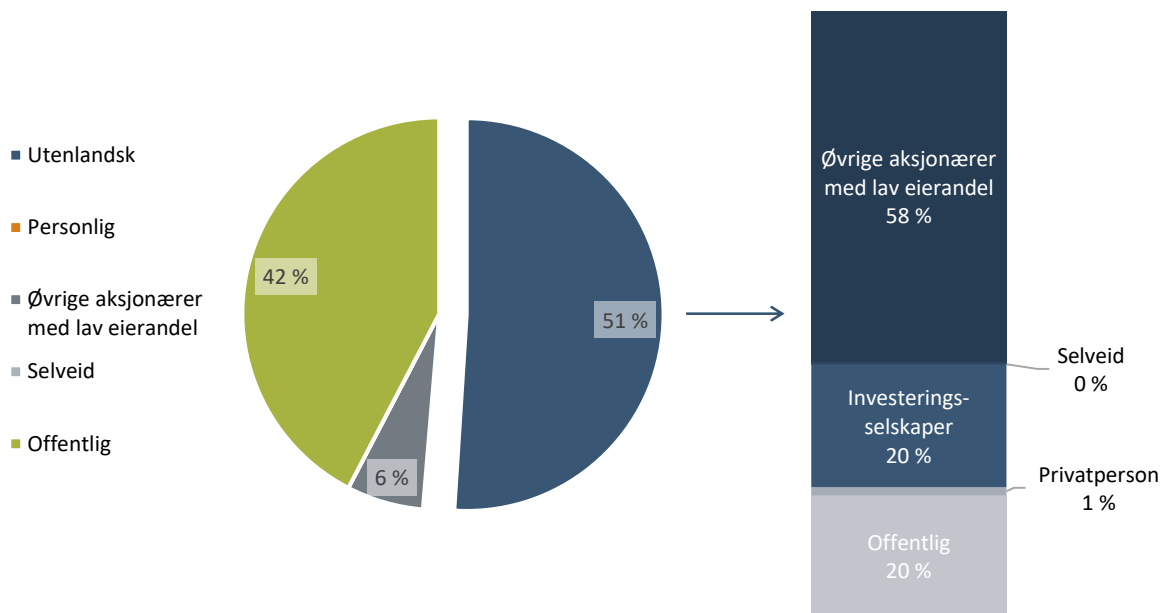
Ettersom vi har flere tilfeller av selskaper i samme konsern, vil et uvektet snitt også gi en «dobbelttelling» av de ultimate eierne i disse selskapene. Ved å vekte eierskapet etter omsetning, verdiskaping eller antall ansatte i hvert enkelt selskap unngår vi dermed denne dobbelttellingen. I de påfølgende figurene vekter vi selskapene

<sup>16</sup> Når eierskapet kartlegges, tas det i hvert eierledd utgangspunkt i de 20 største aksjonærene. Øvrige aksjonærer (som dermed har < 5 % eierskap) inngår i kategorien «Øvrige aksjonærer med lav eierandel».

etter omsetning, da vi anser dette som det mest hensiktsmessige målet for kunne å sammenlikne selskapene på tvers.

Vi har videre kartlagt det utenlandske eierskapet i selskapene. Den overordnede fordelingen av dette eierskapet vises i figuren under.

**Figur 4-5: Fordeling av ultimat utenlandsk eierskap blant eiere og forvaltere (kategori 1), vektet etter omsetning. Kilde: Menon Economics**



Som figuren viser, består majoriteten av det utenlandske eierskapet av aksjonærer med små eierandeler. Dette kommer av at enkelte selskaper vil ha svært mange indirekte eiere med veldig små eierandeler hver og gjelder særlig de som er børsnoterte eller hvor en betydelig andel eies av et børsnotert selskap. Det samme kan også gjelde for selskaper som er helt eller delvis eid av investeringsselskaper eller enkeltfond, avhengig av hvordan investorene er fordelt. Ettersom disse mindre eierandelene i praksis ikke gir noen nevneverdig innflytelse på selskapene vi undersøker, har det ikke vært hensiktsmessig å kartlegge disse eierskapene videre. Til sammen utgjør likevel disse mindre eierne en betydelig andel av det samlede utenlandske eierskapet fordi flere av de største selskapene vi undersøker (slik som Telenor, Telia og Nexans) er børsnoterte eller inngår i børsnoterte konsern.

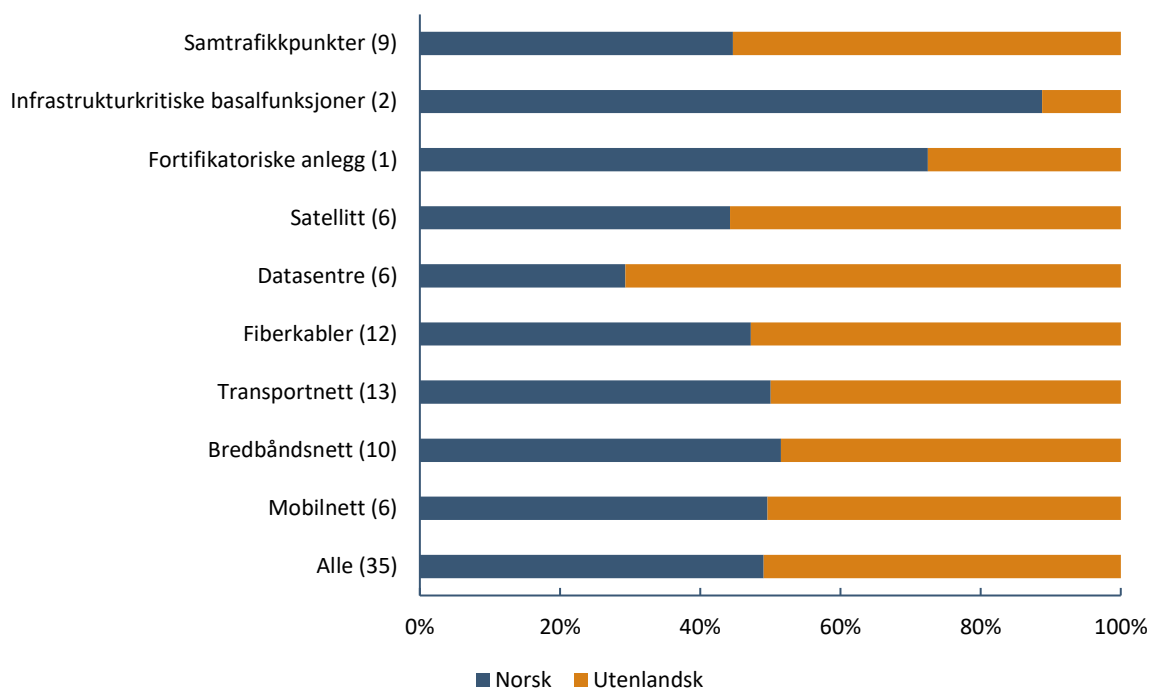
Selskapene opererer innenfor flere ulike segmenter innen kommunikasjonsinfrastruktur. Selskapene er fordelt på følgende vis (merk at hvert selskap kan være kategorisert i flere infrastrukturkategorier):

- **Samtrafikkpunkter:** Bulk Infrastructure Holding AS, De-Cix Management GmbH, Exa Infrastructure Norge AS, GlobalConnect AS, Infrastructure Nordics 4 AS, Lyse Tele AS, Orange Business Digital Norway AS, Telenor ASA, Telia Norge AS
- **Infrastrukturkritiske basalfunksjoner:** Nasjonal Referansedatabase AS, Norid AS
- **Fortifikatoriske anlegg:** Telenor Towers Norway AS
- **Satellitt:** Inmarsat Solutions AS, Kongsberg Satellite Services AS, OneWeb Norway AS, Space Norway AS, Space Norway Satcom AS, Starlink Norway AS

- **Datasentre:** Bulk Infrastructure Holding AS, Infrastructure Nordics 4 AS, Orange Business Digital Norway AS, Eidsiva Bredbånd AS, Green Mountain AS, Lefdal Mine Datacenter AS
- **Fiberkabler:** Bulk Infrastructure Holding AS, Space Norway AS, Telenor ASA, GlobalConnect AS, Lyse Tele AS, Telia Norge AS, Arelion Norway AS, Lumen Technologies Norway AS, NTE Telekom AS, Tampnet AS, Telenor Fiber AS, Bredbåndsfylket AS
- **Transportnett:** Bulk Infrastructure Holding AS, Telenor ASA, GlobalConnect AS, Lyse Tele AS, Telia Norge AS, NTE Telekom AS, Tampnet AS, Eviny Digital AS, KystTele AS, NØr5ke Fibre AS, Stamfiber AS, Viken Fiber AS, Bredbåndsfylket AS
- **Bredbåndsnett:** Telenor ASA, GlobalConnect AS, Lyse Tele AS, Telia Norge AS, NTE Telekom AS, Eviny Digital AS, Viken Fiber AS, Eidsiva Bredbånd AS, Bredbåndsfylket AS, Ishavslink AS
- **Mobilnett:** Telenor ASA, Lyse Tele AS, Telia Norge AS, Telenor Towers Norway AS, Telia Towers Norway AS, Tårnselskapet AS

I figuren under vises andelen norsk og utenlandsk eierskap i hvert segment.

**Figur 4-6: Fordeling mellom norsk og utenlandsk ultimatt eierskap innenfor ulike infrastrukturkategorier, vektet etter omsetning. Antall selskaper i parentes. Kun eiere og forvaltere (kategori 1). Kilde: Menon Economics.**

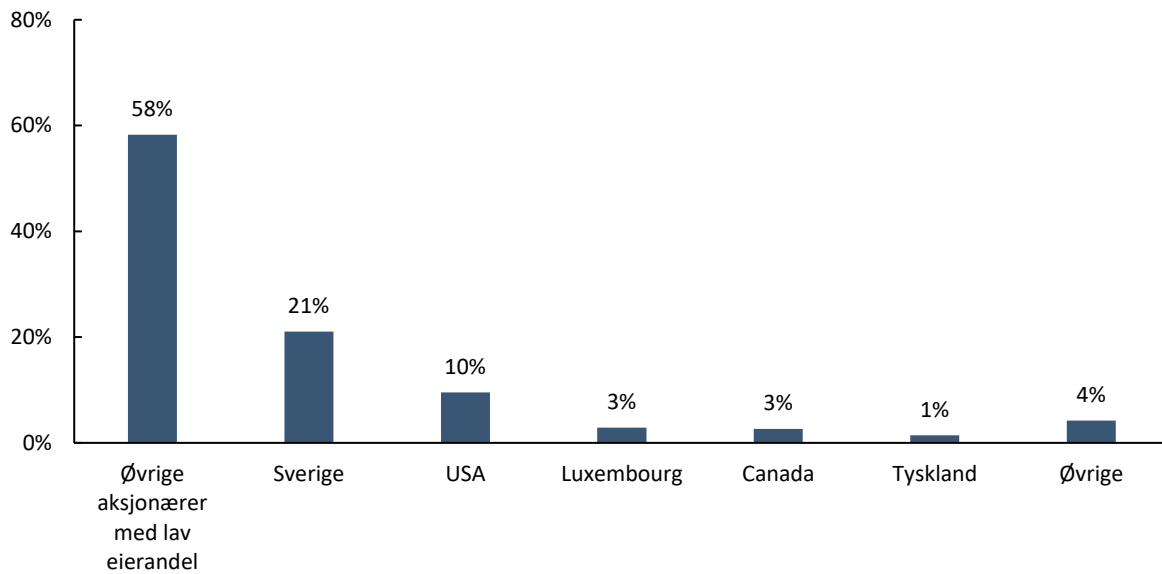


Som vist på figuren er fordelingen av eierskapet ganske lik på tvers av flere infrastrukturkategorier. Unntakene er datasentre, som i større grad har utenlandsk eierskap, og fortifikatoriske anlegg og infrastrukturkritiske basalfunksjoner som har større grad av norsk eierskap enn de øvrige.

I figuren under vises det utenlandske eierskapet fordelt etter hvilke land eierskapet spores tilbake til. Som nevnt, består majoriteten av det utenlandske eierskapet av aksjonærer med små eierandeler som ikke har blitt videre kartlagt. Dette medfører også at det utenlandske eierskapet i denne gruppen ikke kan knyttes til ett enkelt land.



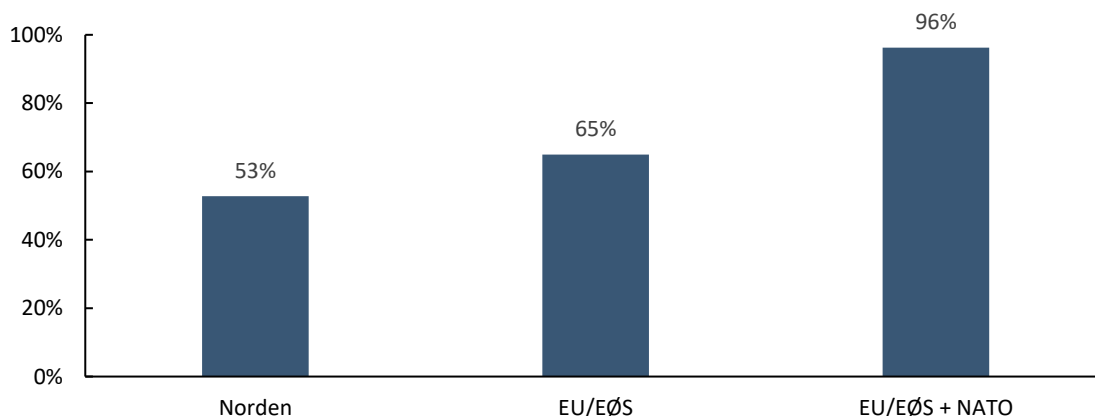
**Figur 4-7: Geografisk fordeling av utenlandsk ultimatt eierskap blant eiere og forvaltere (kategori 1), vektet etter omsetning. Kilde: Menon Economics**



Sverige utpeker seg som det fremste eierlandet blant ultimate utenlandske eiere, etterfulgt av USA og Luxembourg. Det er likevel viktig å understreke at det kan finnes andre aktører i andre land selv om dette er der eierskapskjeden vi har kartlagt stopper. Eksempelvis er alt eierskapet registrert i Luxembourg i stor grad knyttet til fond forvaltet av EQT<sup>17</sup> – som igjen er eid av et bredt sett av investorer med små effektive eierandeler. I slike tilfeller har det ikke vært hensiktsmessig å gå videre bakover i eierkjeden for de fleste investorene i disse fondene, og eierkjeden stopper derfor i Luxembourg i våre data.

For å få et bedre overblikk over hvordan eierskapet fordeler seg på ulike regioner, har vi gruppert utenlandsk eierskap etter hvorvidt er en del av Norden, EU/EØS eller NATO.

**Figur 4-8: Regionvis fordeling av kjent ultimatt utenlandsk eierskap blant eiere og forvaltere (kategori 1), vektet etter omsetning. Kilde: Menon Economics**



<sup>17</sup> EQT er en av Europas største fondsforvaltere som primært investerer i unoterte selskap (private equity)

Majoriteten av det utenlandske eierskapet ligger i Norden. Til sammen ligger noe mer av eierskapet i EU/EØS, og tilnærmet alt ultimat eierskap kan spores tilbake til et NATO-land. Det er kun en mindre andel på fire prosent av den samlede omsetningen i selskapene som eies utenfor disse landene. Blant disse er eierskap fra Israel størst, med én prosent effektivt eierskap i selskapene i kategori 1.

#### 4.1.2 Eierskapsinformasjon på selskapsnivå

De aller fleste selskapene vi har gjennomgått har transparente eierforhold der eierskap kan spores direkte tilbake til kjent utenlandsk offentlig eller privat eierskap i EU/EØS- og NATO-land, eller børsnoterte selskaper der eierskapet er spredt på svært mange, mindre aksjonærer. I denne kategorien finnes også en rekke store og velkjente investeringsselskap.

Enkelte selskap har mer komplekse eierstrukturer som gjør eierforholdene vanskeligere å avdekke. Dette gjelder særlig eierskap som spores tilbake til land der det ikke lenger er mulig å hente ut eierskapsdata, eller til investeringsselskap uten kjente investorer.

I tabellen under følger en kort omtale av eierskapet i hvert av selskapene i kategori 1. Selskap der vi har identifisert særlig utfordrende eller potensielt problematiske eierskap diskuteres videre i kapittel 5.

Tabell 4-1: Kort beskrivelse av ultimat eierskap blant eiere og forvaltere (kategori 1)

Selskap	Beskrivelse av eierskap
<b>Arelion Norway AS</b>	Heleid av den svenske staten
<b>Bredbåndsfylket AS</b>	Majoritetseid av Troms og Finnmark fylkeskommune. Resterende 20 % eies av kommuner i Troms.
<b>Bulk Infrastructure Holding AS</b>	Eierskapet er hovedsakelig fordelt mellom styreleder Peter Nærbø og investeringsselskapet BGO. Utover dette finner vi flere mindre aksjonærer, inkludert John Fredriksen og ansatte.
<b>De-Cix Management GmbH</b>	Heleid av <i>Eco – Association of the Internet industry</i> , en tysk paraplyorganisasjon for internett- og digitaliseringsindustri
<b>Eidsiva Bredbånd AS</b>	Heleid av norske kommuner og fylkeskommuner, med Oslo kommune og Innlandet fylkeskommune som største aksjonærer.
<b>Eviny Digital AS</b>	Tilnærmet heleid av Statkraft og norske kommuner.
<b>Exa Infrastructure Norge AS</b>	Heleid av Cube Aggregator, registrert på Cayman Islands. Manglende sikre datakilder gjør det videre eierskapet utfordrende å avdekke, men annen omtale av Cube Aggregator tilsier at dette kontrolleres av I Squared Capital, som igjen eies av Gautam Bhandari (USA) og Sadek M. Wahba (USA/Storbritannia), samt flere mindre aksjonærer.
<b>GlobalConnect AS</b>	Heleid av ulike EQT-fond, som kan spores tilbake til svært mange mindre aksjonærer
<b>Green Mountain AS</b>	Heleid av Azrieli Group, som igjen er majoritetseid av den israelske Azrieli-familien.
<b>Infrastructure Nordics 4 AS</b>	Ultimat eierskap spores tilbake til investeringsselskapene Iconiq Capital og IPI Partners.
<b>Inmarsat Solutions AS</b>	Eies av Viasat. Største ultimate eiere er Blackrock og The Baupost Group (investeringsselskap), men ingen har mer enn 11 prosent i ultimat eierskap.
<b>Ishavslink AS</b>	Største ultimate eiere er samvirkelagene Infranord SA og Alta Kraftlag SA. Utover dette er eierskapet i all hovedsak hos norske kommuner.
<b>Kongsberg Satellite Services AS</b>	Majoritetseid av nærings- og fiskeridepartementet. Utelukkende småaksjonærer med < 3 prosent ultimat eierskap utover dette.
<b>KystTele AS</b>	Heleid av Kjell Ivar Hansen Røsnes gjennom Nord-Invest AS
<b>Lefdal Mine Datacenter AS</b>	Majoritetseid (2/3) av Ameriprise Financial Inc., som igjen spores til mindre eierandeler hos investeringsfond fra Vanguard og BlackRock, samt en rekke småaksjonærer med < 3 prosent eierskap. Den resterende tredjedelen eies av tyske stiftelser.
<b>Lumen Technologies Norway AS</b>	Lumen Technologies Norway AS inngikk i konsernet til amerikanske Lumen Technologies Inc. Inntil Colt Technology Services kjøpte opp Lumen EMEA i november 2023, som omfattet den norske virksomheten til konsernet

<b>Lyse Tele AS</b>	Heleid av norske kommuner
<b>N0r5ke Fibre AS</b>	Ultimate eiere er primært av Anders Vik, Bjørn Vik og Urs von Rothenthurm Beeler (Sveits). I tillegg er det en rekke småaksjonærer, hovedsakelig norske privatpersoner.
<b>Nasjonal Referansedatabase AS</b>	Største ultimate eiere er Nærings- og fiskeridepartementet og svenske myndigheter. Det øvrige eierskapet fordeles mellom norske kommuner, EQT-fond, norske privatpersoner og øvrige småaksjonærer. <sup>18</sup>
<b>Norid AS</b>	Heleid av Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet
<b>NTE Telekom AS</b>	Heleid av norske kommuner.
<b>OneWeb Norway AS</b>	Største indirekte eiere er franske og britiske myndigheter, Dhanjii og Aakash Kerai (UK) gjennom Bharti Enterprises Ltd., og et investeringsfond fra japanske Softbank.
<b>Orange Business Digital Norway AS</b>	Eneste vesentlige indirekte eier er franske myndigheter. Kun småaksjonærer med under 2 prosent eierskap utover dette.
<b>Space Norway AS</b>	Heleid av Nærings- og fiskeridepartementet
<b>Space Norway Satcom AS</b>	Heleid av Nærings- og fiskeridepartementet. Var inntil nylig en del av Telenor-konsernet som Telenor Satellite, men har nå fått nytt navn og blitt et heleid datterselskap av Space Norway AS.
<b>Stamfiber AS</b>	Primært eid av Statnett og norske kommuner. Utover dette er det noe eierskap hos EQT-fond gjennom GlobalConnect, samt svært mange småaksjonærer, primært bestående av norske privatpersoner.
<b>Starlink Norway AS</b>	Majoritetseid av The Elon Musk Trust. Utover dette ligger det ultimate eierskapet hos en rekke investeringsfond, men fordelingen mellom disse er svært usikker.
<b>Tampnet AS</b>	Hovedsakelig eid gjennom EQT-fond, som spores tilbake til en rekke småaksjonærer. I tillegg til dette eier danske myndigheter en betydelig andel gjennom Arbejdsmarkedets Tillægspension. En tilsvarende andel eies av 3I Infrastructure PLC.
<b>Telenor ASA</b>	Majoritetseid av Nærings- og fiskeridepartementet. Utover dette er de største ultimate eierskapene i ulike norske og internasjonale investeringsselskap, men ingen har mer enn fem prosent eierskap.
<b>Telenor Fiber AS</b>	Eies 70 prosent av Telenor ASA, som gir Nærings- og fiskeridepartementet et ultimatt eierskap på rett under 40 prosent. De resterende 30 prosentene eies av et konsortium som ledes av investeringsselskapet KKR med Oslo Pensjonsforsikring som medinvestor. <sup>19</sup>
<b>Telenor Towers Norway AS</b>	Heleid av Telenor ASA, og dermed majoritetseid av Nærings- og fiskeridepartementet.
<b>Telia Norge AS</b>	Største ultimate eier er svenske myndigheter. Utover dette er de største ultimate eierskapene i en rekke investeringsselskap, men ingen har mer enn fire prosent eierskap.
<b>Telia Towers Norway AS</b>	Eies 51 prosent av Telia Company AB, som gir svenske myndigheter en ultimatt eierandel på 21 prosent. De resterende 49 prosentene fordeles mellom investeringsselskapene Brookfield (Canada) og Alecta (Sverige)
<b>Tårnselskapet AS</b>	En del av Lyse-konsernet. Tilnærmet heleid av norske kommuner.
<b>Viken Fiber AS</b>	Heleid av norske kommuner og Statkraft.

## 4.2 Eierskap i leverandører til kritisk digital infrastruktur

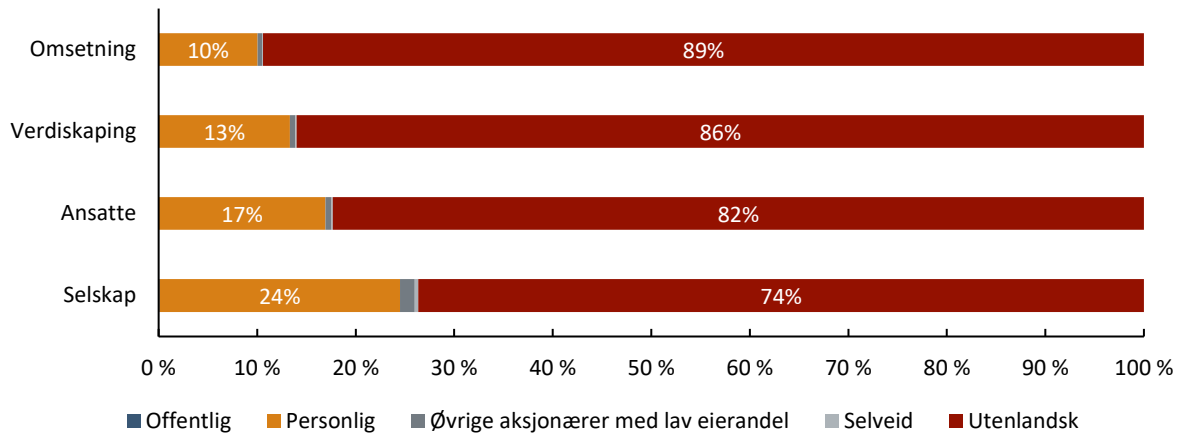
Som tidligere beskrevet, har ni av femten leverandører gjennomgått en tilsvarende kartlegging av utenlandsk eierskap som selskapene i kategori 1. De resterende seks har kun fått kartlagt sitt norske ultimate eierskap. Selskapene er derfor delt inn i henholdsvis kategori 2A (fullstendig kartlegging) og kategori 2B (begrenset kartlegging). Selskapene i kategori 2A er i gjennomsnitt større enn i kategori 2B, og står for om lag 90 prosent av de ansatte, 85 prosent av omsetningen og 80 prosent av verdiskapingen for hele kategori 2.

<sup>18</sup> Selskapet eies direkte av flere andre tilbydere, nærmere bestemt Telenor Mobile Holding AS, Telenor Networks Holding AS, GlobalConnect AS, Lyse Tele AS, Phonero Distribusjon AS og Unifon AS.

<sup>19</sup> Telenor ASA. (2024). Telenor Årsrapport 2023. Tilgjengelig [her](#).

I figuren under viser vi en overordnet fordeling av eierskapet i alle selskapene i kategori 2. En fordeling av eierskapet i hvert enkelt selskap vises i vedlegg D.

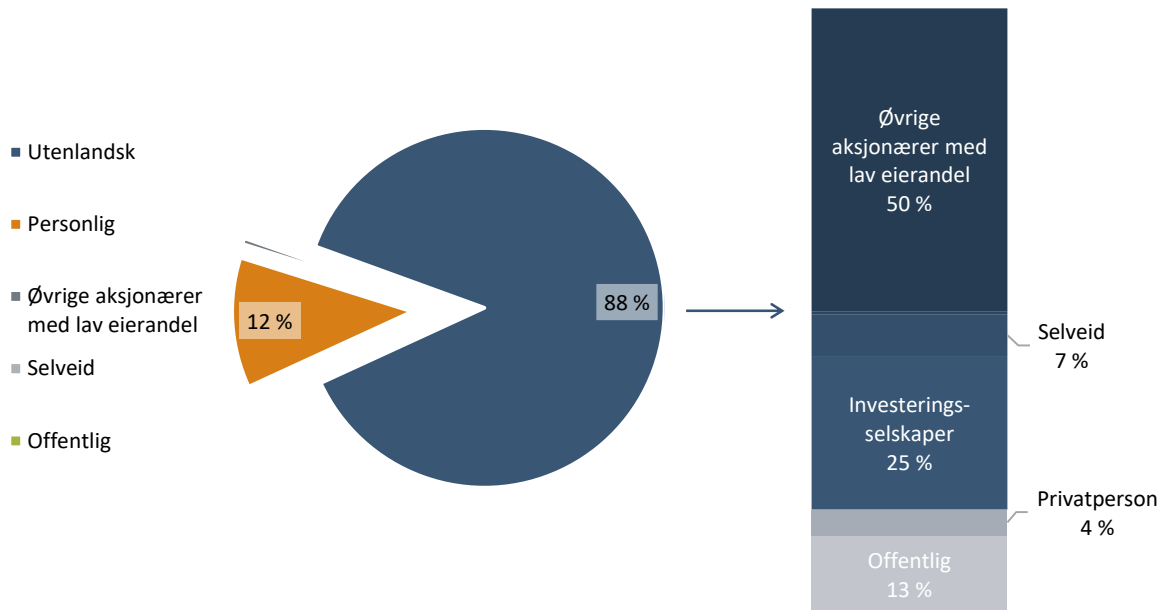
Figur 4-9: Fordeling av eierskap blant leverandører (kategori 2), etter vektning. Kilde: Menon Economics



Som figuren viser, har leverandørene betydelig mindre offentlig eierskap enn eiere og forvaltere, og heller en større andel personlig og utenlandsk eierskap. Fordelingen av eierskap varierer noe mer etter hvordan selskapene vektet mot hverandre – som også er naturlig når denne kategorien omfatter et mindre antall selskaper. Én ting som er verdt å merke seg, er at fordelingen av eierkapstyper blant selskapene i kategori 2A er noenlunde lik den samlede fordelingen for kategori 2, mens samtlige av leverandørene i kategori 2B utelukkende er eid av utenlandske aktører.

For selskapene i kategori 2A har vi også gjennomført en videre kartlegging av det utenlandske eierskapet. Den overordnede fordelingen av dette eierskapet vises i figuren under.

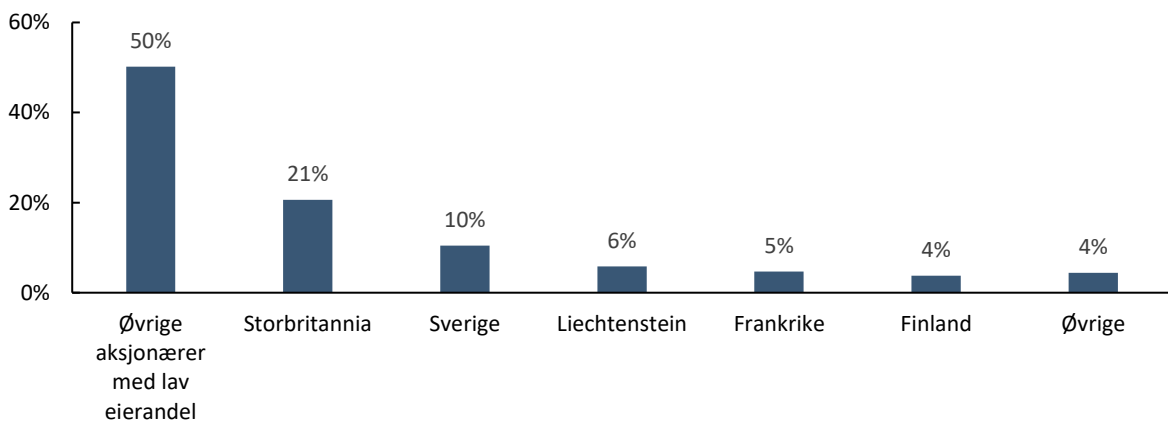
**Figur 4-10: Fordeling av utenlandsk ultimatt eierskap hos leverandører med fullstendig kartlegging (kategori 2A), vektet etter omsetning. Kilde: Menon Economics**



Tilsvarende som for kategori 1, ser vi at det utenlandske eierskapet primært fordeler seg mellom aksjonærer med små eierandeler, investeringsselskap og offentlige eiere. Samtidig ser vi en større andel eierskap hos privatpersoner og selveide aktører<sup>20</sup> (primært stiftelser), og mindre eierskap hos offentlige aktører og aksjonærer med lav eierandel. Det er verdt å merke at denne eierskapsfordelingen baserer seg på et svært begrenset utvalg selskaper – kun fem av selskapene i kategori 2A spores tilbake til utenlandsk eierskap. Dermed vil denne fordelingen kunne endres betydelig ved endringer i eierskapet til enkelt-selskaper.

Vi har videre sett på hvordan det utenlandske ultimate eierskapet fordeler seg på ulike land, vist i figuren under.

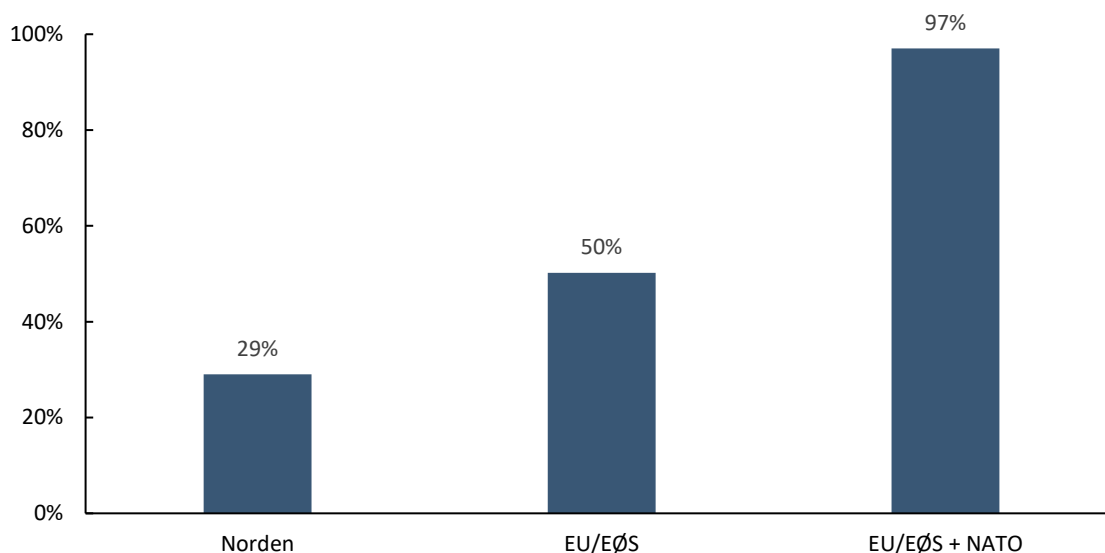
**Figur 4-11: Geografisk fordeling av utenlandsk ultimatt eierskap blant leverandører i kategori 2A, vektet etter omsetning. Kilde: Menon Economics**



<sup>20</sup> Selveide aktører inkluderer stiftelser, samvirkeforetak og organisasjoner hvor ingen fysiske personer har eierrådighet over den enheten.

De utenlandske ultimate eierne i kategori 2A spores primært tilbake til Storbritannia og Sverige. Samtidig må også disse resultatene behandles med forsiktighet, da eierskapet i enkelte land kun baseres på én enkelt ultimater eier. Eksempelvis er alt eierskapet i Liechtenstein knyttet til en stiftelse som indirekte eier ti prosent av Nexans Norway, som er den største aktøren i kategori 2A. Det er dermed mer interessant å gruppere eierskapet etter ulike regioner, slik som i figuren under.

**Figur 4-12: Regionvis fordeling av kjent utenlandsk eierskap blant leverandører i kategori 2A, vektet etter omsetning. Kilde: Menon Economics**



Det er en mindre andel av det utenlandske eierskapet i kategori 2-selskapene kan knyttes til Norden og EU/EØS enn for selskapene i kategori 1. Dette skyldes i hovedsak den høye andelen av eierskapet som kan knyttes til Storbritannia. Samtidig kan mesteparten av eierskapet, på samme måte som for kategori 1, knyttes til et NATO-land, og kun tre prosent av eierskapet knyttes til land utenfor NATO og EU/EØS. Blant disse landene er eierskap fra Chile størst, hvor 1,3 prosent av det ultimate eierskapet i selskapene kan spores til.

#### 4.2.1 Eierskap per selskap

I tabellen under følger en kort omtale av eierskapet i hvert av selskapene i kategori 2.

**Tabell 4-2: Kort beskrivelse av ultimater eierskap blant leverandører (kategori 2)**

Selskap	Beskrivelse av eierskap
<b>Kategori 2A (fullstendig kartlegging)</b>	
Caverion Norge AS	Eies av et investeringsfond forvaltet av Triton. Svenske myndigheter har en betydelig eierandel i ett av disse fondene, som medfører at disse er største ultimate eier.
Eltel Networks AS	Børsnotert konsern med svært mange aksjonærer med små eierandeler.
Netel AS	Eies av Netel Holding, som er børsnotert. Nær halvparten av det ultimate eierskapet spores til investeringsfond fra IK Partners. Øvrige eiere består primært av andre investeringsfond og aksjonærer med små eierandeler.
Nexans Norway AS	Konsernet er børsnotert, og mesteparten av det ultimate eierskapet fordeles derfor på aksjonærer med små eierandeler. Det chilenske

	konglomeratet Quiñenco innehar allikevel en betydelig eierandel på rundt 17%.
OneCo Networks Oslo	Majoritets eid av Møller-familien. Alle ultimate eiere er norske privatpersoner.
Prysmian Group Norge AS	Konsernet er børsnotert, og mesteparten av det ultimate eierskapet fordeles derfor på aksjonærer med små eierandeler.
Seaworks AS og Seaworks Management AS	Heleid av Helene og Martin Hokland
Site Service AS	Majoritets eid av investeringsselskap med mange, små investorer bak
<b>Kategori 2B (begrenset kartlegging)</b>	
Cisco Systems Norway AS	Del av amerikansk konsern
Ericsson AS	Del av svensk konsern
Huawei Technologies Norway AS	Del av kinesisk konsern
Juniper Networks Norway AS	Del av amerikansk konsern
Nokia Solutions and Networks Norge AS	Del av finsk konsern
Palo Alto Networks (Norway) AS	Del av amerikansk konsern

## 5 Vurderinger knyttet til utenlandsk eierskap

**Oppsummert har vi ikke avdekket eierforhold som fremstår som problematiske i vår omfattende kartlegging av selskap som eier og forvalter kritisk digital kommunikasjonsinfrastruktur og deres leverandører. Unntaket er Huawei som vi opplever det er bevissthet rundt og kjennskap til fra tidligere, og der norske myndigheter allerede har tatt grep for å minimere denne risikoen.**

I dette prosjektet har vi gjennomført omfattende kartlegginger av eierskapet i 50 selskaper, som enten eier og forvalter kritisk digital infrastruktur eller er leverandører til disse. Et sentralt funn er at mange av selskapene som eier og forvalter kritisk digital infrastruktur i Norge er deleid eller heleid av utenlandske aksjonærer. Det samme gjelder leverandørene. Vi har lyktes med å kartlegge store deler av eierskapet til de aktuelle selskapene og finner ingen direkte problematiske eierskapsforhold.

Eierskapet til denne infrastrukturen og viktige leverandører er en viktig del av risikovurderingen når det kommer til mulige sårbarheter i kritisk kommunikasjonsinfrastruktur. Det er samtidig ikke en tilstrekkelig kartlegging av risikoen. I en helhetlig vurdering av risikobildet må man spørre seg om det er andre muligheter til å utøve kontroll over infrastrukturen på, utover eierskapet. I en slik vurdering er leverandører av hardware som kritiske komponenter, softwareleverandører og sabotasjekapasitet viktige faktorer. Spesialiserte tjenesteleverandører kan ha små, men kritiske leveranser av viktige komponenter som inngår i en stor forsyningskjede. Dette fragmenterer aktørbildet og gjør risikovurderinger til en kompleks øvelse.

### 5.1 Ingen tydelig risiko ved det enkelte eierforholdet til kartlagte selskaper

Når vi har vurdert eventuell risiko knyttet til hvert enkelt eierforhold har vi vektlagt to ulike elementer; innflytelse (eierandel) og risikoprofil på eieren. Hvor vanskelig det er å innhente eierskapsinformasjon på selskapet bør også anses som en risikofaktor – både fordi det gir usikkerhet knyttet til hvem som eier selskapet, men også fordi vanskeligheten ved å innhente informasjon ofte er korrelert med risikoprofilen på eieren.

Det er generelt få tilfeller hvor vi enten ikke har lyktes med å nøste eierskapet tilbake til en ultimat eier eller hvor eieren fremstår som et åpenbart risikoelement. Vi har i prosjektet hatt særlig fokus på å avdekke ultimate eiere av norsk digital infrastruktur i stater som kan utgjøre en risiko for Norge og norsk infrastruktur. I praksis finner vi i liten grad eierforhold som anses som direkte problematisk med tanke på bindinger til fremmede makter eller statsborgerskap i stater som vurderes som en etterretningstrussel.

En viktig nyanse er at vi kategoriserer investeringsselskap som en type ultimat eier. Dette omfatter i all vesentlig hovedsak er forvaltningsselskaper hvor de som eier investeringsselskapet forvalter midler på vegne av investorer. Det er med andre ord ikke (bare) forvalterne av kapitalen som eier kapitalen. Vi har derfor i enkelte tilfeller kartlagt de *største* eierne av investeringsselskapet (forvaltningsselskapet), mens vi i andre tilfeller har kartlagt de *største* innskyterne av kapital som forvaltes av investeringsselskapet. Vanligvis har innskyterne av kapitalen (såkalte «limited partners») lite innflytelse på forvaltningen av kapitalen.<sup>21</sup> I begge tilfeller har vi identifisert og undersøkt eierne, enten de står bak en vesentlig andel av kapitalen eller de eier en vesentlig andel av investeringsselskapet.

---

<sup>21</sup> Unntaket vil være tilfeller hvor hjørnesteinsinvestorer står bak majoriteten av kapitalen som investeringsselskapet forvalter, men dette er uvanlig.



Det er identifisert et begrenset antall utenlandske privatpersoner med en eierandel i en størrelsesorden som gjør det interessant å undersøke privatpersonene. For samtlige utenlandske private eiere med mer enn 10 prosent eierandel har vi gjort omfattende sjekker av hvem eieren er og om de har kontroverser knyttet til seg og/eller kjente bindinger til regimer som utgjør en risiko. Vi har ikke avdekket slike kontroverser eller kjente bindinger.

## 5.2 Identifiserte risikoelementer som man bør være bevisst på

Til tross for at det ikke er identifisert alvorlig risiko ved eierskapet til de kartlagte selskapene er det likevel noen elementer knyttet til enkelte selskap og eierforhold som er naturlig å adressere i en risikovurdering. Det er særlig tre forhold vi ønsker å belyse med disse eksemplene:

- Selskaper eid fra udemokratiske land
- Eierskap og makt konsentrert på enkeltpersoner som er politisk markerte
- Eierskap gjennom lavskatteland (definert som jurisdiksjon med gunstig skatteregime).

**Huawei Technologies Norway AS** er eid av Huawei Technologies Co., Ltd., som er en global leverandør av teknologi og løsninger til kommunikasjonsinfrastruktur med en kompleks posisjon i det globale markedet og i Norge. Formelt sett er Huawei et ansatteid selskap i sin helhet, men dette har ikke hindret bekymringer rundt dets tilknytninger til kinesiske myndigheter, spesielt med tanke på selskapets sivilmilitære funksjoner.<sup>22</sup> I tillegg har grunnleggeren av Huawei bakgrunn som general fra det kinesiske forsvaret, noe som ytterligere forsterker inntrykket av nære bånd til det kinesiske styre generelt og forsvaret spesifikt. Etterretningslovgivningen i Kina innebærer dessuten at selskaper til enhver tid kan bli pålagt å dele informasjon med myndighetene, noe som innebærer en betydelig sikkerhetsrisiko, ifølge både USA, Japan og Australia.<sup>23</sup> Dette har resultert i at Huawei ofte har blitt ansett som en problematisk leverandør i flere vestlige land, inklusiv Norge. Samlet sett er Huawei ansett som en sikkerhetsrisiko som leverandør til kritisk digital infrastruktur.

Et annet tilfelle med eierskap som er verdt å fremheve er **Starlink Norway AS**, som er majoritetseid av Elon Musk Trust. Dette er det fremste tilfellet av de undersøkte eierforholdene på at en utenlandsk privatperson sitter med majoritetseierskap og kontroll av en eier av digital kommunikasjonsinfrastruktur. Starlinks rolle i Ukraina har vært både kontroversiell og essensiell. Tjenesten har vært viktig for Ukrainas kommunikasjon under krisen, og har blant annet vært brukt til flere forsvarsformål. Samtidig har det også vært diskusjoner rundt Starlinks påvirkning og potensielle begrensninger i bruk. Spørsmålet om hvorvidt russiske styrker kan eller har brukt Starlink er også relevant i sikkerhetssammenheng.<sup>24</sup>

Det er reelle bekymringer rundt konsentrasjonen av makt over kritisk infrastruktur i hender på enkeltpersoner, spesielt når disse personene, som Elon Musk, er politisk markerte. Elon Musk donerte eksempelvis 75 millioner dollar til en gruppe som jobber for Donald Trump sin presidentkampanje over en periode på tre måneder høsten 2024.<sup>25</sup> Slike eksempler reiser spørsmål om personlige interesser kan påvirke beslutningsprosesser knyttet til sikkerhet og bruk. Samtidig er det viktig å understreke at dette tilfellet ikke fremstår som en direkte trussel mot norsk kritisk infrastruktur, men det understreker behovet for årvåkenhet overfor eierskap og kontroll over teknologi som er sentral i den globale digitale infrastrukturen.

---

<sup>22</sup> Huawei. (u.d.). *We Are An Independent Company*. Tilgjengelig [her](#).

<sup>23</sup> CNBC. (2019). *Huawei says it would never hand data to China's government. Experts say it wouldn't have a choice*. Tilgjengelig [her](#).

<sup>24</sup> Washington Post. (2024). *Russia's illicit Starlink terminals help power its advance in Ukraine*. Tilgjengelig [her](#).

<sup>25</sup> The Guardian. (2024). *Elon Musk gave \$75m to his pro-Trump group in three months*. Tilgjengelig [her](#).

Vi har identifisert et tilfelle med eierskap gjennom lavskatteland. **Exa Infrastructure Norge AS** er eid av to investeringsselskap, og deres eierskap går i sin helhet gjennom lavskattejurisdiksjonen på Caymanøyene. Eierskapet er organisert gjennom en rekke holdingselskaper registrert i Storbritannia. Bakover i eierkjeden til Exa Infrastructure Norge AS, ender finnes selskapet Cube Telecom Europe Aggregator LLC, som er registrert på Caymanøyene. Dette selskapet er igjen heleid av investeringsselskapet «I Squared Capital». Dette selskapet eies igjen av grunnleggerne Sadek M. Wahba og Gautam Bhandari (USA), sammen med en rekke andre aksjonærer, inkludert ansatte i selskapet.<sup>26</sup>

Generelt er det mulige risikoelementer forbundet med bruken av lavskatteland som Caymanøyene. Eierskap gjennom lavskatteland kan være motivert av flere forhold. Dette inkluderer både skattemessige hensyn, ønske om diskresjon og hemmelighold, og i noen tilfeller ønske om å enkelt kunne gjennomføre internasjonale investeringer. Særlig sistnevnte er sjeldent diskutert, men er nokså vanlig blant mange aktører, som ønsker å forenkle kapitalbevegelser og bidra til å tiltrekke seg kapital fra medinvestorer, særlig i Nord-Amerika. Eksempelvis har Norfund benyttet slike jurisdiksjoner for å tilrettelegge for investeringer, selv om dette kan medføre økt omdømmerisiko. I en gjennomgang av Norads investeringer gjennom tredjeland<sup>27</sup>, peker PwC på flere praktiske forhold som har ført til at man investerer gjennom tredjeland/lavskatteland.<sup>28</sup>

I et scenario hvor selskap som eier kritisk infrastruktur er eid gjennom lavskatteland, uten transparens lenger bak i eierkjeden, kan man ikke utelukke at dette gjøres ut ifra et ønske om å skjule hvem som kontrollerer infrastrukturen. Det er viktig å påpeke at vi ikke har avdekket slike tilfeller her, og at det ikke fremstår som den mest vanlige motivasjonen bak investeringer gjennom lavskatteland.

---

<sup>26</sup> Basert på selskapets offentlige uttalelser. Selskapet avdekker ikke nøyaktige eierandeler for sine aksjonærer.

<sup>27</sup> PwC valgte å ikke benytte begrepet skatteparadis fordi begrepet oppleves som lite presist og det ikke finnes en omforent definisjon som entydig klargjør hvilke land som faller inn under.

<sup>28</sup> PwC. (2021). Analyse av Norfunds investeringer gjennom tredjeland. Tilgjengelig [her](#).

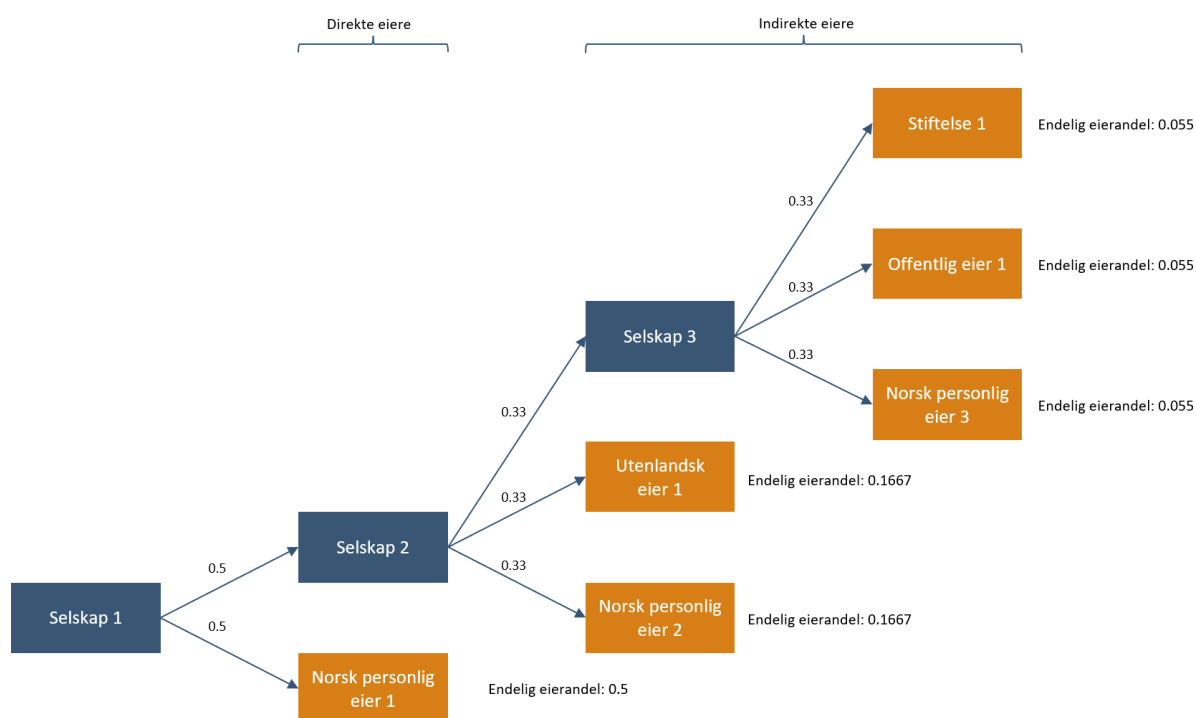
# Vedlegg

## Vedlegg A: Metode for identifisering av ultimate eiere

### Metode for identifisering av ultimate eiere

I bearbejdingen av eierskapsdataene begrenser vi datasettet til å gjelde de 20 største eierne per foretak. For de fleste foretak vil dette utgjøre tilnærmet 100 prosent av eierskapet. Eierskapet ruller bakover i flere ledd, slik at vi til slutt ender opp med de ultimate eierne. Dette er viktig fordi mye av næringslivet eies gjennom flere ledd. Eksempelvis betyr dette at dersom selskap A er et heleid datterselskap av selskap B, hvor selskap B er eid 100 prosent av en enkeltperson, så vil også selskap A defineres som 100 prosent privat eid. Vi fokuserer dermed på den ultimate eieren ved å kartlegge hele eierskapsstrukturen i norsk næringsliv. Ettersom eierskapsstrukturer ofte er lange og komplekse, blir denne typen kartlegging en omfattende oppgave. Figuren nedenfor illustrerer hvordan vi for et tenkt selskap identifiserer de ultimate eierne i selskapet.

Figur V-1: Illustrasjon av hvordan eierskapsdatabasen definerer ultimater. Oransje bokser indikerer ultimater



Et problem i identifiseringen av ultimater kan oppstå ved krysseierskap, altså der to selskap direkte eller indirekte sitter med eierandeler i hverandre. Dette kan potensielt skape en uendelig rekke med indirekte eierskap. Problemet marginaliseres ved at vi regner eierskapsstrukturen bakover i 25 ledd, slik at eierandelen av krysseierskapet i det 25. ledd blir tilnærmet null.

### Om beregningen av eierskapets bidrag til verdiskaping og sysselsetting

Når vi kombinerer foretaksdata med eierskapsinformasjon venter vi eierskapets bidrag til sysselsetting og verdiskaping i foretaket i henhold til eierens eierandel. Eksempelvis, dersom et foretak eies 70 prosent av norske

personer og 30 prosent av en utenlandsk eier, så fordeler vi 70 prosent av foretakets sysselsetting og verdiskaping til det norske private eierskapet.

I tilfeller hvor selskapet holder aksjer i eget selskap, er dette kontrollert for ved at disse eierskapspostene er fordelt utover de ultimate eierne i henhold til deres eierbrøk. For eksempel; hvis 10 prosent av aksjene er eid av selskapet selv, mens de øvrige 90 prosentene er eid av hhv. en norsk privat eier (45 prosent) og en utenlandske eier (45 prosent) så vil begge disse eierpostene oppjusteres til 50 prosent.

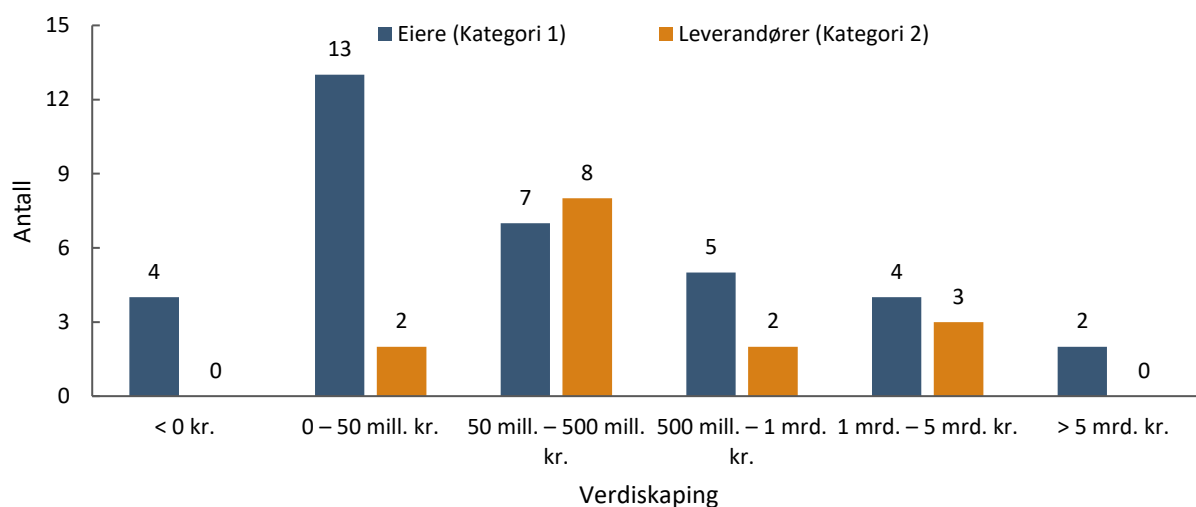
## Om personlig eierskap

personlig eierskap og familieeierskap blir ofte omtalt om hverandre. Det finnes ikke noen standard definisjon av begrepet familieeierskap. Bøhren & Berzins<sup>29</sup> operasjonaliserer begrepet familieeierskap som foretak som er kontrollert av et eller flere familiemedlemmer i felleskap. I denne rapporten opererer vi med en definisjon av personlig eierskap som omfatter både:

- «Familieeide bedrifter», der flere fra familien eier sammen
- Enkeltpersoners bedrifter, der det kun er én eier (det er absolutt flest av disse)
- Bedrifter med flere private eiere som ikke er i slekt

## Vedlegg B: Figurer

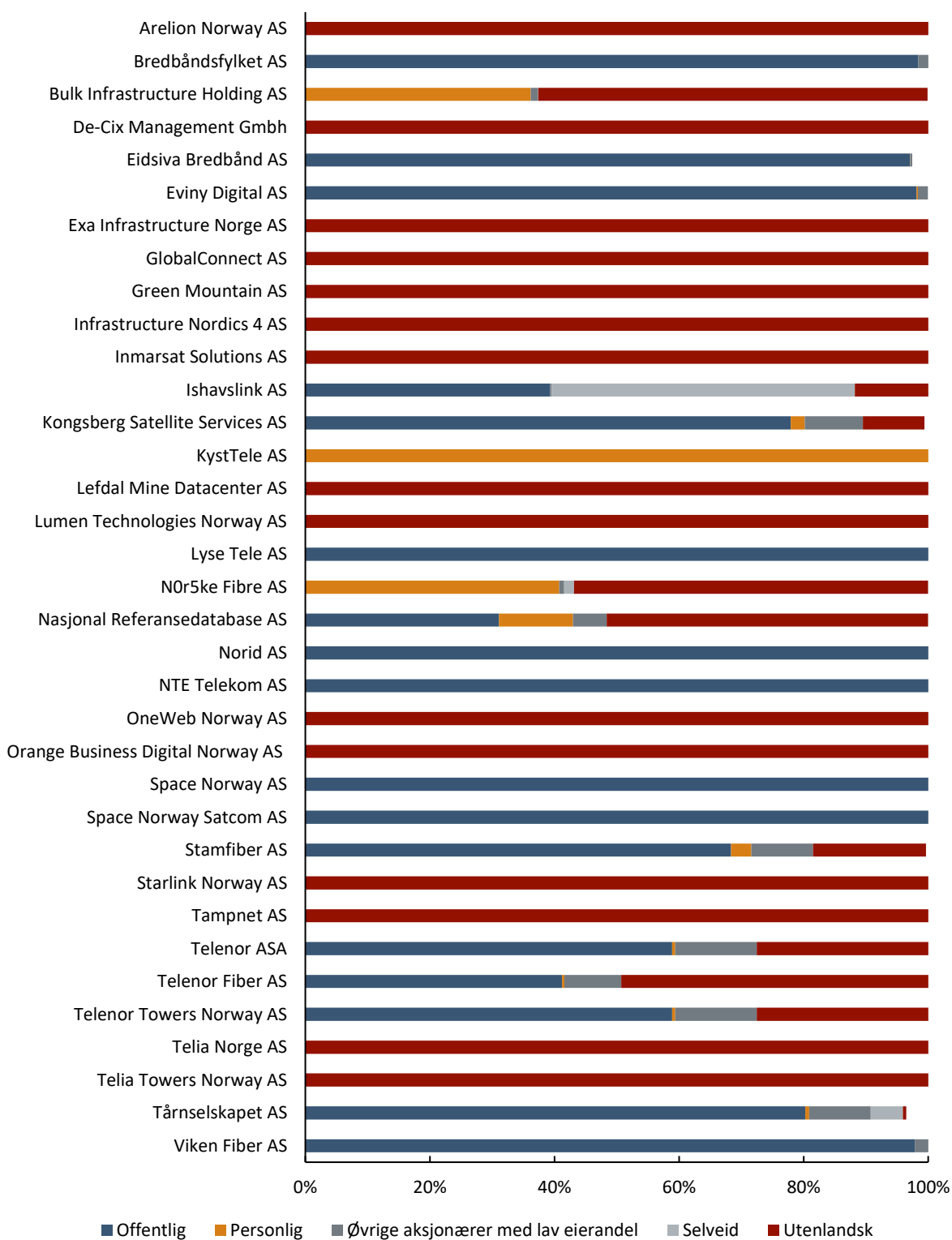
Figur V-2: Fordeling av selskaper etter størrelse på verdiskaping i 2023. Kilde: Menon Economics



<sup>29</sup> Bøhren, Ø. & Berzins, J. (2013). Norske familiebedrifter – omfang, eierstyring og lønnsomhet. Tilgjengelig [her](#).

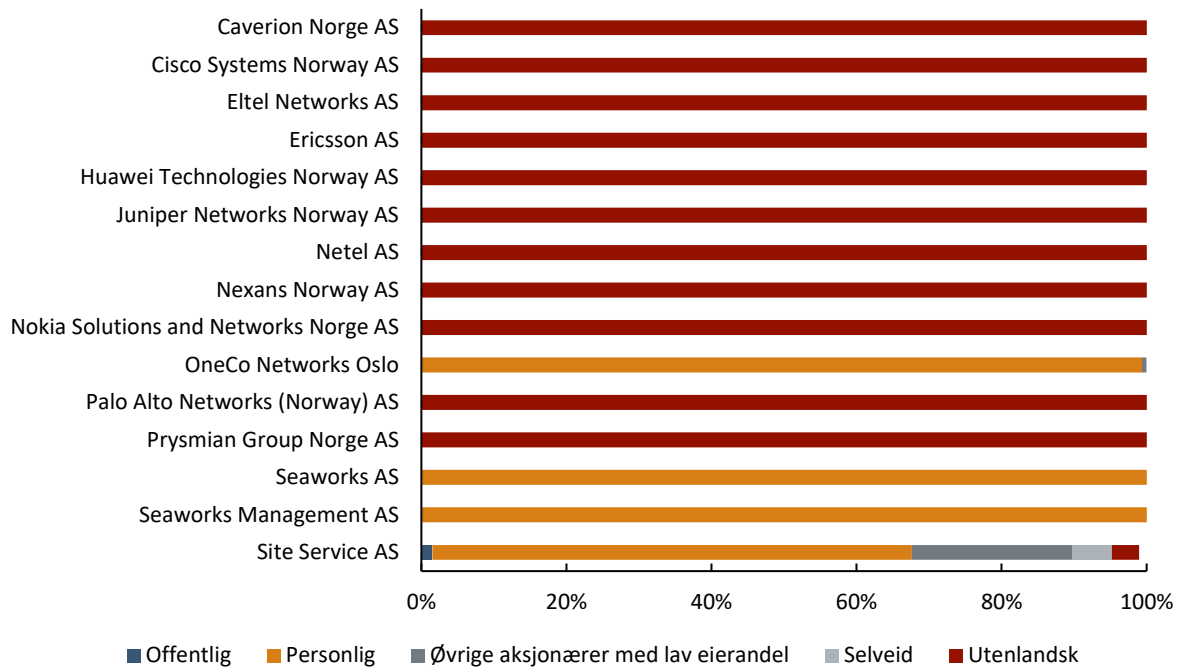
## Vedlegg C: Fordeling av eierskapstyper per selskap (kategori 1)

Figur V-3: Fordeling av eiertyper per selskap for eiere og forvaltere av infrastruktur (kategori 1). Kilde: Menon Economics



## Vedlegg D: Fordeling av eierskapstyper per selskap (Kategori 2)

Figur V-4: Fordeling av eiertyper per selskap for eiere og forvaltere av infrastruktur (kategori 1). Kilde: Menon Economics



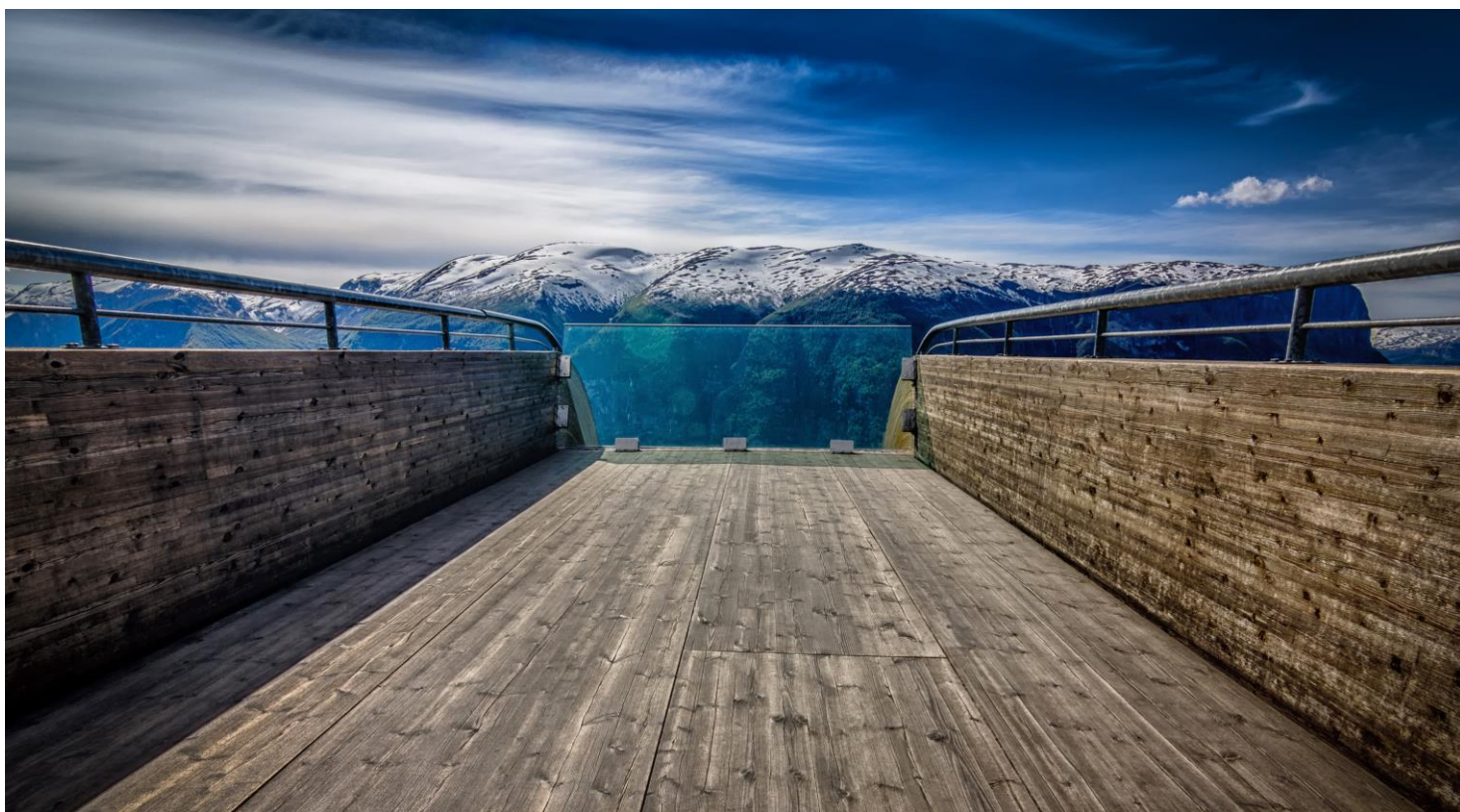
## Vedlegg E: Selskaper fordelt på eierskapsform

Tabellen under fordeler de ulike selskapene som undersøkes etter største eierform.<sup>30</sup> For selskapene som inngår i konsern fordeles selskapene etter hvordan konsernet kategoriseres.

Tabell V-1: Oversikt over eierform i selskapene som kartlegges

Eierform	Kategori 1	Kategori 2A	Kategori 2B
<b>Børsnotert</b>	Inmarsat Solutions AS Lumen Technologies Norway AS OneWeb Norway AS Orange Business Digital Norway AS Telia Norge AS Telia Towers Norway AS	Eltel Networks AS Netel AS Nexans Norway AS Prysmian Group Norge AS	Cisco Systems Norway AS Ericsson AS Juniper Networks Norway AS Nokia Solutions and Networks Norge AS Palo Alto Networks (Norway) AS
<b>Majoritetseid av investeringselskap</b>	Bulk Infrastructure Holding AS Exa Infrastructure Norge AS GlobalConnect AS Green Mountain AS Infrastructure Nordics 4 AS Lefdal Mine Datacenter AS Starlink Norway AS	Caverion Norge AS Site Service AS	Huawei Technologies Norway AS
<b>Majoritetseid av offentlig aktør</b>	Areion Norway AS Bredbåndsfylket AS Eidsiva Bredbånd AS Eviny Digital AS Kongsberg Satellite Services AS Lyse Tele AS Norid AS NTE Telekom AS Space Norway AS Space Norway Satcom AS Stamfiber AS Telenor ASA Viken Fiber AS		
<b>Majoritetseid av privatperson</b>	KystTele AS	OneCo Networks Oslo Seaworks AS Seaworks Management AS	
<b>Selveid</b>	De-Cix Management GmbH		
<b>Annet spredt eierskap</b>	Ishavslink AS N0r5ke Fibre AS Nasjonal Referansedatabase AS Tampnet AS Telenor Fiber AS		

<sup>30</sup> Selskap som er majoritetseide kan fremdeles være børsnoterte (som eksempelvis Telenor ASA). Her er det kun selskaper som ikke har en tydelig majoritetseier som er definert som børsnoterte.



Menon Economics analyserer økonomiske problemstillinger og gir råd til bedrifter, organisasjoner og myndigheter.

Vi er et medarbeidereiet konsultentselskap som opererer i grenseflatene mellom økonomi, politikk og marked.

Menon kombinerer samfunns- og bedriftsøkonomisk kompetanse innenfor fagfelt som samfunnsøkonomisk lønnsomhet, verdsetting, nærings- og konkurranseøkonomi, strategi, finans og organisasjonsdesign. Vi benytter forskningsbaserte metoder i våre analyser og jobber tett med ledende akademiske miljøer innenfor de fleste fagfelt. Alle offentlige rapporter fra Menon er tilgjengelige på vår hjemmeside [www.menon.no](http://www.menon.no).

+47 909 90 102 | [post@menon.no](mailto:post@menon.no) | Sørkedalsveien 10 B, 0369 Oslo | [menon.no](http://menon.no)