

ANALYSENOTAT

# LØNNSOMHETEN I NORSKE FJERNVARMESKAPER





## Forord

På oppdrag for Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har Menon Economics analysert lønnsomheten i fjernvarmenæringen i Norge. Notatet danner et kunnskapsgrunnlag for å vurdere om dagens regulering av fjernvarmenæringen gir hensiktsmessige insentiver til å investere i næringen.

Prosjektet har vært ledet av Jonas Erraia (Menon), med Odin Dager Moe (Menon) som prosjektmedarbeider. Birger Bergesen i NVE har vært koordinator og fungerende oppdragsgiver for prosjektet. Vi takker for oppdraget og nyttig sparring med alle involverte aktører. Menon er ansvarlig for alt innhold og alle vurderinger som presenteres.

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

---

September 2023

Jonas Erraia  
Prosjektleder  
Menon Economics

# Innhold

<b>SAMMENDRAG</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUKSJON</b>	<b>4</b>
<b>LØNNSOMHETEN I FJERNVARMESELSKAPENE</b>	<b>6</b>
Introduksjon til fjernvarmeselskapene	6
Lønnsomheten i fjernvarmeselskapene	7
Lønnsomheten som funksjon av selskapenes størrelse	8
Sammenheng med kraftpris	10
Lønnsomheten og kapitalkostnad	10
Sammenligning med andre bransjer	12
<b>VEDLEGG</b>	<b>14</b>
Datagrunnlag	14
Formler for beregning av lønnsomhetsmål	14

## Sammendrag

I dette notatet har vi kartlagt og vurdert lønnsomhet i fjernvarmenæringen. Hensikten med notatet er å danne et kunnskapsgrunnlag om hvorvidt lønnsomhetsnivået gir riktige insentiver til å investere i fjernvarmenæringen. Dette er igjen viktig for å kunne designe et reguleringsregime som insentiverer til investeringer i næringen. Analysen har tatt utgangspunkt i selskapene som inngår i NVEs konsesjonsregister. I notatet har vi inkludert analyser av både «rene fjernvarmeselskaper» og utvalget som helhet. Sistnevnte inkluderer selskaper som både produserer fjernvarme og energi fra andre kilder. Lønnsomheten er vurdert ved å se på fire ulike lønnsomhetsmål: resultatgrad, return on equity (ROE), return on assets (ROA) og return on invested capital (ROIC). Vi legger i analysen hovedfokus på ROIC, ettersom vi anser dette som det best egnede lønnsomhetsmålet.

**Siden 2010 har det vært en svak positiv trend i lønnsomheten i næringen. Veksten i lønnsomhet var spesielt sterk fra 2020 til 2021, da ROIC i næringen gikk fra 2,5 til 6,8 prosent.** Den sterke veksten skyldtes en kraftig økning i kraftprisene, som igjen førte til høyere priser på fjernvarme. Den positive utviklingen i lønnsomhet fortsatte i 2022. Unntaket var resultatgraden som falt noe på grunn av en kraftig økning i omsetningen uten at årsresultatet vokste i samme takt. Sammenligner vi gjennomsnittlig lønnsomhet de siste fire årene i henholdsvis de rene fjernvarmeselskapene og utvalget som helhet, ser vi ingen lønnsomhetsforskjeller målt ved ROIC. ROE og ROA har derimot vært noe lavere for de rene fjernvarmeselskapene, mens resultatgraden har vært noe høyere.

**Vi finner også at lønnsomheten er bedre i større selskaper, og at lønnsomheten er bedre i år med høy kraftpris.** Førstnevnte indikerer at det er stordriftsfordeler i fjernvarmeproduksjon. Vi ser at lønnsomhetsforskjellene er spesielt store mellom de minste selskapene (mindre enn 50 millioner kroner i omsetning), og de øvrige selskapene. Videre er lønnsomhetsforskjellene størst når man sammenligner resultatgrad og ROE. At lønnsomheten er korrelert med kraftprisen er som forventet ettersom selskapenes inntekter er sterkt påvirket av kraftprisen, og i vesentlig større grad enn kostnadene. Mens fjernvarmeprisen er direkte avhengig av kraftprisen på grunn av dagens regulering, er kostnadene i større grad preget av faste kostnader, og derfor ikke spesielt avhengig av strømprisen.

**De siste årene har avkastningen på investert kapital vært høyere enn selskapenes estimerte kapitalkostnad.** Vi finner at gjennomsnittlig ROIC i næringen har ligget *under* den estimerte kapitalkostnaden i perioden 2010 til 2018. Dette indikerer at lønnsomheten i denne perioden har vært lite tilfredsstillende. Samtidig ser vi at ROIC og estimert kapitalkostnad har konverget de siste årene. I 2019, 2021 og 2022 har ROIC vært høyere enn den estimerte kapitalkostnaden. Dette indikerer at lønnsomheten har vært tilfredsstillende de siste årene etter hvert som kraftprisene og prisen på fjernvarme har økt. Kapitalkostnaden er estimert med utgangspunkt i NVEs beregnede WACC for *nettselskaper*. Det er derfor usikkerhet rundt hvorvidt den estimerte WACC-en reflekterer fjernvarmeselskapenes faktiske kapitalkostnad. Dette betyr at vår sammenligning av avkastning og WACC ikke gir grunnlag for sterke konklusjoner, men i stedet skal forstås som en indikasjon.

**Lønnsomheten i fjernvarmenæringen har vært lavere enn i kraftnæringen, men marginalt høyere enn i nettselskaper.** Ettersom kraftselskap og nettselskap på hver sine måter har likheter med fjernvarmeselskap, kan en sammenligning som dette gi indikasjoner på lønnsomhetsnivået i fjernvarmenæringen. Lønnsomhetsforskjellen mellom kraft- og fjernvarmeselskapene er spesielt store når vi ser på resultatgrad og ROE. Samtidig må man også her hensynta kapitalkostnaden i de ulike næringene.

## Introduksjon

Fjernvarmesystemet består av damp og varmt vann som fraktes til forbrukerne gjennom et vannbårent rørsystem. Dampen og det varme vannet benyttes blant annet til oppvarming og varmt tappevann. I 2022 var forbruket av fjernvarme i Norge 6 700 GWh<sup>1</sup>, hvorav omtrent en fjerdedel gikk til husholdninger. Rundt 70 prosent av fjernvarmen ble produsert ved avfallsforbrenning eller forbrenning av biomasse.<sup>2</sup>

Prisen på fjernvarme reguleres i dag av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE). Reguleringen fastsetter at prisen på fjernvarme ikke skal overstige prisen på elektrisk oppvarming. Prisreguleringen gjelder kun fjernvarmeanlegg med konsesjon. Anlegg som har en samlet ytelse på mer enn 10 MW har konsesjonsplikt. Samtidig har anlegg med lavere ytelse enn dette også mulighet til å søke om konsesjon. Aktører med konsesjon kan også søke til kommunen om at det etableres såkalt tilknytningsplikt. Tilknytningsplikt innebærer at nye bygg og bygg under stor ombygging innenfor konsesjonsområdet kan bli pålagt å tilknyttes fjernvarmeanlegget. Aktører med konsesjon har derimot ingen plikt til å forsyne de med tilknytningsplikt fjernvarme, men bør tilstrebe det.<sup>3</sup>

I 2022 vurderte Vista Analyse dagens reguleringsmodell på oppdrag for NVE. I tillegg vurderte de ulike alternative reguleringsmodeller. Først og fremst konkluderte de med at det er et reelt behov for regulering av fjernvarmemarkedet ettersom aktørene har markedsrett grunnet innlåsingseffekter og tilknytningsplikten. Videre anbefalte Vista Analyse at et eventuelt pristak bør basere seg på de samfunnsøkonomiske kostnadene ved det beste tilgjengelige alternativet i varmemarkedet. Dette vurderes i rapporten å være oppvarming med varmepumpe.<sup>4</sup>

En endring i reguleringen av fjernvarmeselskapene vil gi endringer i selskapenes rammebetingelser og økonomiske forhold. Det er viktig at regulering sikrer priser som gjør fjernvarme attraktiv for konsumenter, samtidig som at fjernvarmeselskapene har en høy nok lønnsomhet til å finansiere kapitalinvesteringer. I dette notatet vil vi vurdere de økonomiske forholdene i norske fjernvarmeselskap, med et særlig fokus på deres lønnsomhet. Dette har vi gjort ved å beregne og vurdere fire ulike lønnsomhetsmål: *resultatgrad*, *return on equity (ROE)*, *return on assets (ROA)* og *return on invested capital (ROIC)*. Formlene for beregningen av de ulike nøkkeltallene, samt beskrivelse av datagrunnlaget, er beskrevet i notatets vedlegg.

Hvilket av de ulike målene som er best egnet til å måle lønnsomhet avhenger av formålet med vurderingen. Resultatgraden måler hvor stor del av omsetningen som tilfaller egenkapitaleierne, mens ROE sier noe om hvilken avkastning egenkapitaleierne får på investert kapital. ROA måler på sin side hvilken avkastning kapitaleierne, både egenkapitaleiere og gjeldseiere, får på investert kapital. ROIC måler den profitten selskapet genererer etter skatt, og sammenligner denne med investert kapital (det vil si den delen av selskapets kapital som ikke er kontanter). Med andre ord sier de tre sistnevnte noe om avkastningen på kapitalen, mens resultatgraden sier noe om selskapets evne til å generere overskudd til egenkapitaleierne. Når man skal vurdere lønnsomheten i den operative driften av et selskap er det i finansiell teori mest utbredt å vurdere avkastningen på investert kapital. Av de tre størrelsene som måler avkastningen til selskapet, er ROIC å foretrekke. Dette

---

<sup>1</sup> <https://www.ssb.no/energi-og-industri/energi/statistikk/fjernvarme-og-fjernkjoling/artikler/nye-rekorder-for-fjernvarme>

<sup>2</sup> <https://www.ssb.no/energi-og-industri/energi/statistikk/fjernvarme-og-fjernkjoling/artikler/hoyere-priser-pa-fjernvarme-i-2022>

<sup>3</sup> <https://www.nve.no/konsesjon/konsesjonsbehandling-av-fjernvarme/lover-og-regler/>

<sup>4</sup> [https://www.nve.no/media/14743/va-rapport\\_2022-37\\_varme\\_til\\_riktig\\_pris-utkast\\_til\\_nve.pdf](https://www.nve.no/media/14743/va-rapport_2022-37_varme_til_riktig_pris-utkast_til_nve.pdf)

skyldes at ROIC i mindre grad er sensitiv for selskapets kapitalstruktur og hvor stor del av kapitalen som er investert (selskapets kapital som ikke er kontanter).<sup>5,6</sup> Samtidig gir de øvrige lønnsomhetsmålene verdifull informasjon, og vi har derfor valgt å også inkludere disse.

---

<sup>5</sup> *Corporate Finance, 4th. edition, Jonathan Berke & Peter DeMarzo, 2017.*

<sup>6</sup> *Calculating Return on Invested Capital, Credit Suisse, 2014*

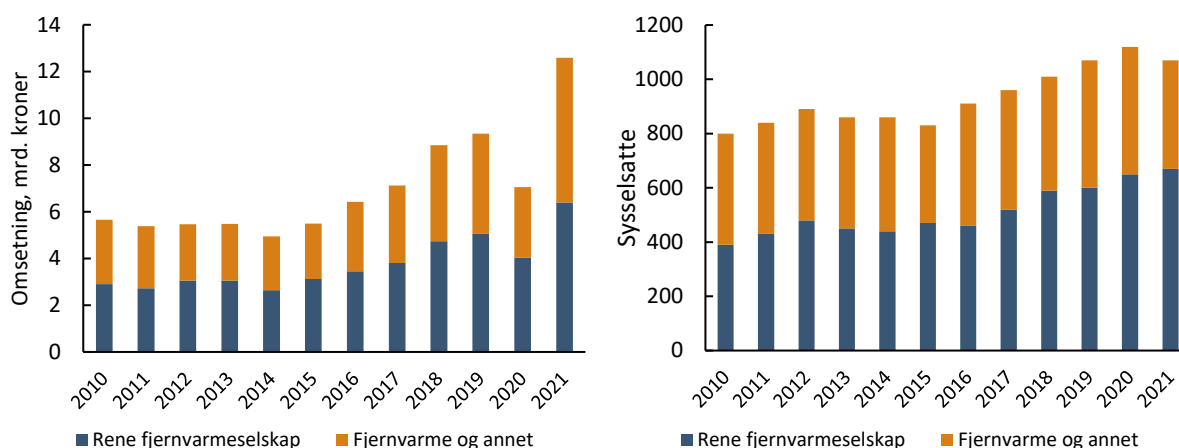
# Lønnsomheten i fjernvarmeselskapene

## Introduksjon til fjernvarmeselskapene

For å identifisere fjernvarmeselskapene har vi tatt utgangspunkt i NVEs konsesjonsregister. Dette betyr at vi i analysen primært inkluderer fjernvarmeselskaper med kapasitet på over 10 MW kapasitet.<sup>7</sup> Dette etterlater oss med 50 selskaper. Samlet hadde disse selskapene 1 075 ansatte og en omsetning på 12,5 milliarder kroner i 2021.

I tillegg har vi identifisert åtte selskap i utvalget som også har betydelig annen virksomhet enn fjernvarmevirksomhet. Ekskluderer vi disse selskapene sitter vi igjen med 42 «rene fjernvarmeselskap». Disse selskapene hadde i 2021 en sysselsetting på 667 ansatte og en omsetning på 6,4 milliarder kroner. I figuren under viser vi utviklingen i omsetning og sysselsetting både for utvalget som helhet (fjernvarme og annet) og rene fjernvarmeselskap (selskap som kun driver med fjernvarmevirksomhet).

Figur 1. Omsetning og sysselsetting i fjernvarmeselskapene. Kilde: NVE, Menon Economics



Utviklingen i omsetning har vært relativt lik for utvalget som helhet og de rene fjernvarmeselskapene. For begge grupper har omsetningen mer enn doblet seg i perioden. Brorparten av denne økningen har imidlertid kommet fra 2020 til 2021, drevet av høyere kraftpriser. Omsetningen fortsatte å øke i 2022 for de 15 største selskapene, dog ikke like kraftig som fra 2020 til 2021. Grunnen til at vi kun har sett på de største selskapene i 2022 er at det enda ikke foreligger regnskapsdata for alle selskapene i utvalget.

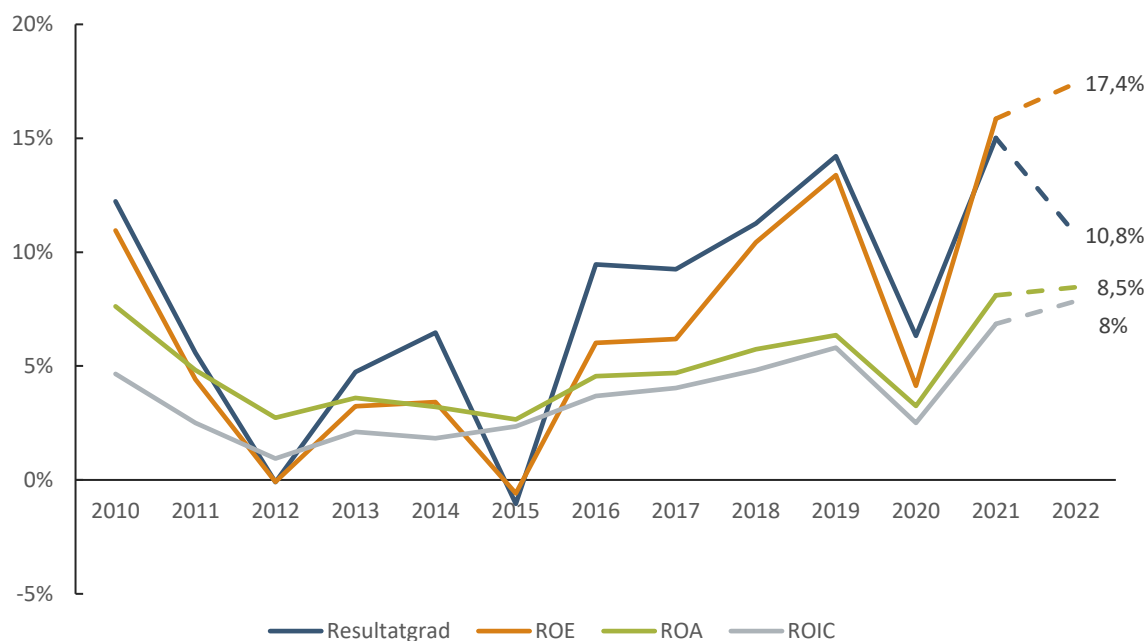
Veksten i næringens sysselsetting har vært noe mer moderat. Sysselsettingen i utvalget som helhet vokste fra rundt 800 i 2010, til sitt toppunkt i 2020 med over 1 100 ansatte, før den falt litt i 2021. Sysselsettingsveksten har blant annet vært drevet av Hafslund Oslo Celsio som har økt sysselsettingen med over 130 ansatte i perioden.

<sup>7</sup> Det eksisterer data på selskaper med mindre produksjon enn dette i en tidligere analyse utført av Multiconsult. Vi har fått tilgang til en liste med disse selskapene, men brorparten av selskapene er knyttet til fjernvarmeproduksjon i borettslag og lignende og er derfor ekskludert fra analysen.

## Lønnsomheten i fjernvarmeselskapene

I det videre vil vi se mer på lønnsomhet i næringen. Som diskutert i introduksjonen til dette notatet er det flere mål på lønnsomhet som hver har sine fordeler og ulemper. I grafen under viser vi utviklingen i resultatgrad, ROE, ROA og ROIC fra 2010 og frem til 2022 for alle selskapene med fjernvarmekonsesjon.<sup>8</sup>

Figur 2. Lønnsomhet i fjernvarmeselskap i perioden 2010-2022 (tall for 2022 er estimert basert på de 15 største selskapene). Kilde: Menon Economics



Som vi ser av figuren har lønnsomheten i selskapene med fjernvarmekonsesjon vært positiv hvert år siden 2010, med unntak av marginal negativ ROE og resultatgrad i 2012 og 2015. Mens det har vært en del svingninger i disse to lønnsomhetsmålene, har ROIC i selskapene vært noe mer stabil. For alle lønnsomhetsmålene har det siden 2012 vært en svak underliggende positiv trend.

Fra 2020 til 2021 var det en kraftig økning i lønnsomheten i selskapene, målt etter alle de fire lønnsomhetsmålene. Økningen var drevet av høyere kraftpriser (og dermed høyere priser på fjernvarme). Den positive utviklingen fortsatte i 2022. Unntaket var resultatgraden, som falt med over 4 prosentpoeng. Dette skyldtes at omsetningen økte kraftig (46 prosent) uten at årsresultatet økte i samme takt (3 prosent vekst). Selv om resultatgraden falt markant, økte ROE som følge av at gjeldsgraden til selskapene økte og årsresultatet altså økte marginalt. ROA og ROIC økte også, men med en svakere veksttakt enn fra 2020 til 2021.

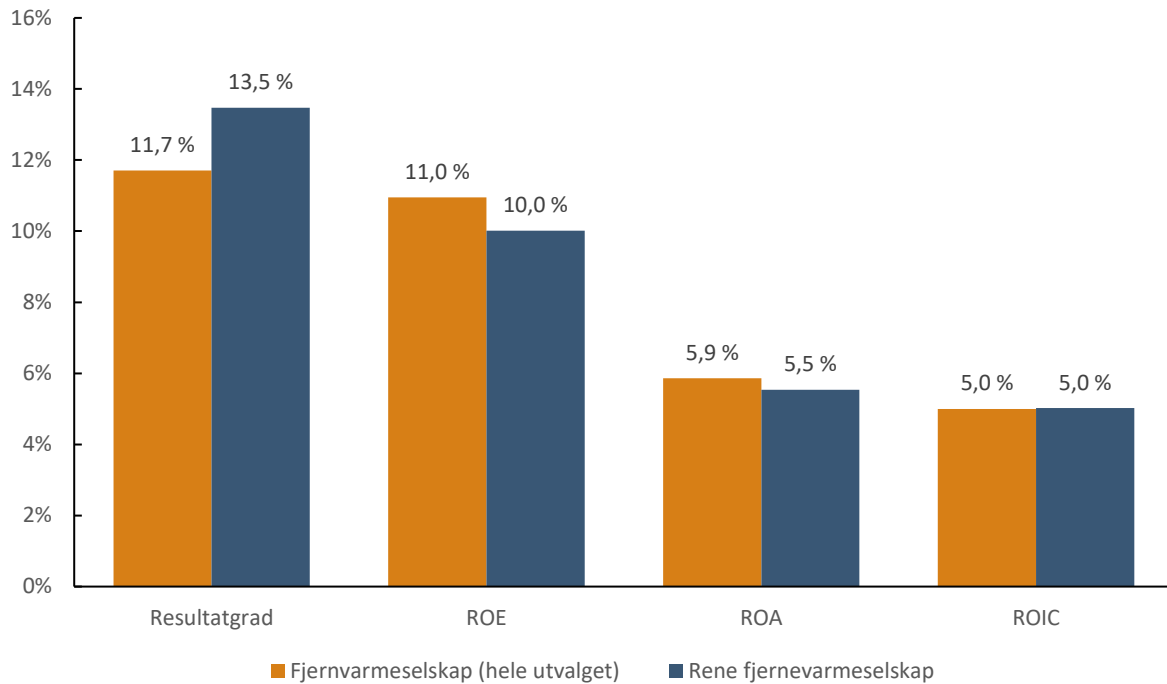
Som tidligere nevnt varierer det mellom selskapene i konsesjonsregisteret hvor stor andel fjernvarmevirksomheten utgjør av deres totale virksomhet. Lønnsomhetsutviklingen i de selskapene som kun

<sup>8</sup> Ettersom regnskapstallene fra 2022 for en del av fjernvarmeselskapene enda ikke er publisert av Brønnøysundregisteret, har vi ikke hatt mulighet til å vurdere lønnsomheten i sektoren som helhet i 2022. Vi har derimot manuelt hentet inn regnskapstall fra 2022 for de 15 største selskapene og beregnet lønnsomhetsmål for disse. Disse 15 selskapene sto for 88 prosent av total omsetning i næringen i 2021, og vi anser derfor utviklingen i disse selskapene som en god indikator på den generelle utviklingen i sektoren.



driver med fjernvarme er derimot relativt lik som utviklingen i utvalget som helhet. Figuren under viser gjennomsnittlig lønnsomhet i henholdsvis utvalget som helhet og de rene fjernvarmeselskapene i perioden 2018 til 2021.

**Figur 3. Gjennomsnittlig lønnsomhet (2018-2021) for henholdsvis alle selskaper med fjernvarmekonsesjon (hele utvalget) og den delen av utvalget der fjernvarmevirksomheten utgjør tilnærmet hundre prosent av den totale virksomheten. Kilde: Menon Economics**

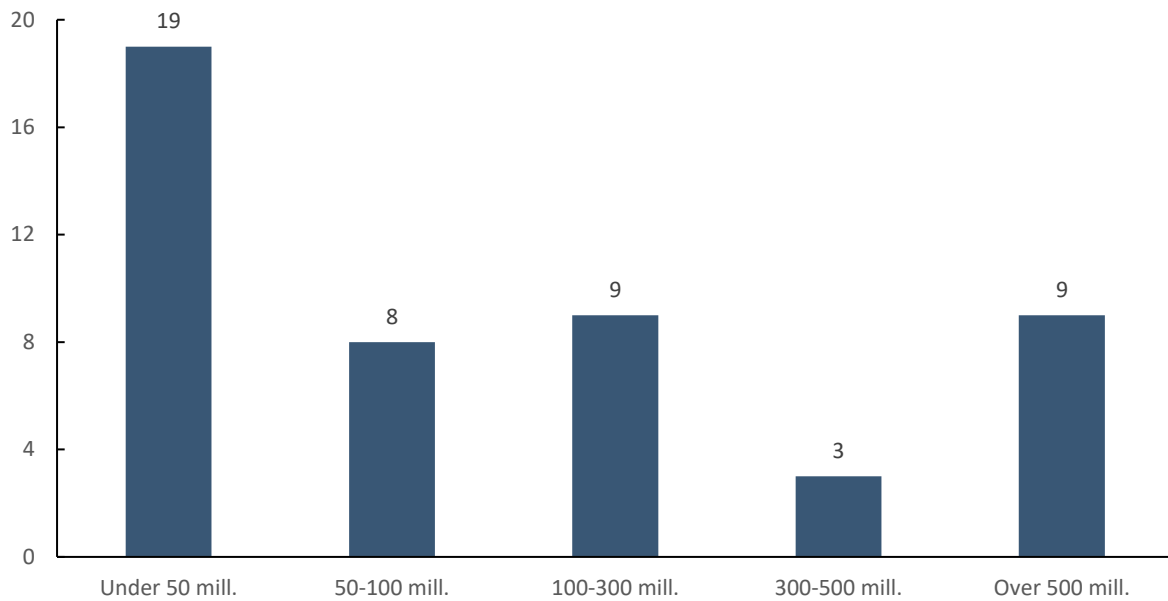


Som vi ser av figuren, varierer lønnsomhetsforskjellene avhengig av hvilket lønnsomhetsmål man legger til grunn. Samtidig ser vi at det er ingen lønnsomhetsforskjell målt ved ROIC. Totalt sett virker det derfor som at lønnsomhetsforskjellene er minimale, og at forskjellene i de øvrige lønnsomhetsmålene heller skyldes forskjeller i kapitalstruktur.

### Sammenheng mellom lønnsomheten og selskapsstørrelse

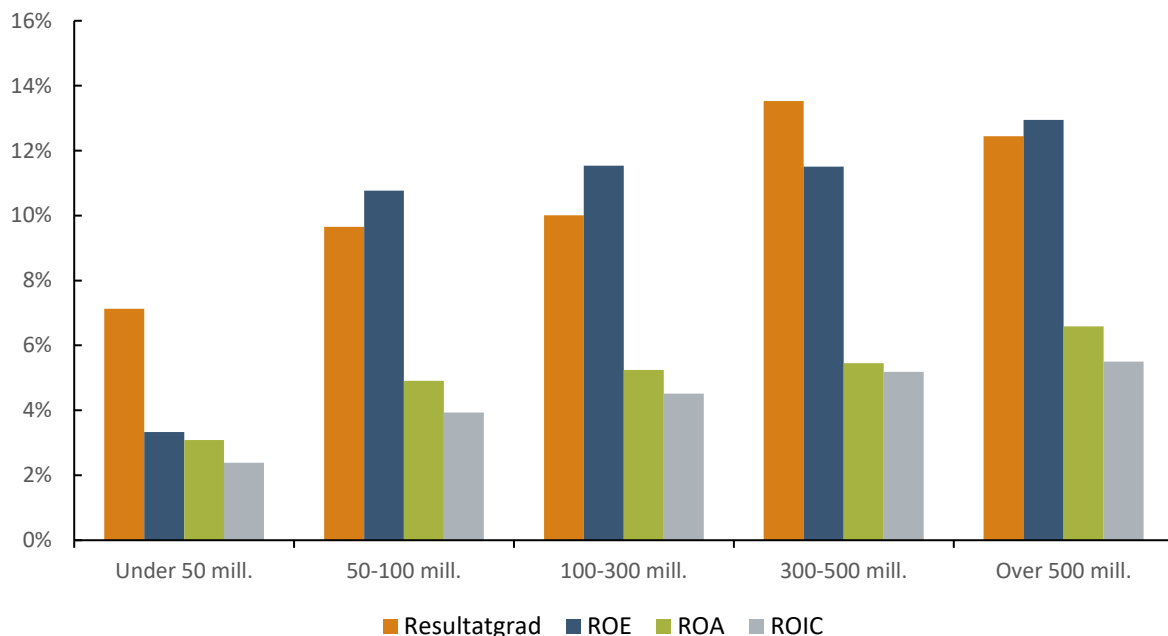
Det er stor variasjon i størrelsen på selskapene med fjernvarmekonsesjon. Mens de største selskapene har mer enn 100 ansatte, er det enkelte av selskapene som bare har en håndfull ansatte. Det er også stor variasjon i selskaperenes omsetning. I figuren under viser vi antallet selskaper som befinner seg i ulike omsetningsintervaller.

**Figur 4. Antall selskaper med fjernvarmekonsesjon i ulike størrelseskategorier, målt etter 2021-omsetning. Kilde: Menon Economics**



På grunn av stordriftsfordeler har selskaper innen samme bransje ofte ulik lønnsomhet (og ulik kapitalkostnad). Grunnet den store størrelsesforskjellen i næringen undersøker vi derfor lønnsomheten for hver av kategoriene i figuren under. Disse er vist under.

**Figur 5. Gjennomsnittlig lønnsomhet (2018-2021) innen gitte omsetningsintervaller. Kilde: Menon Economics**



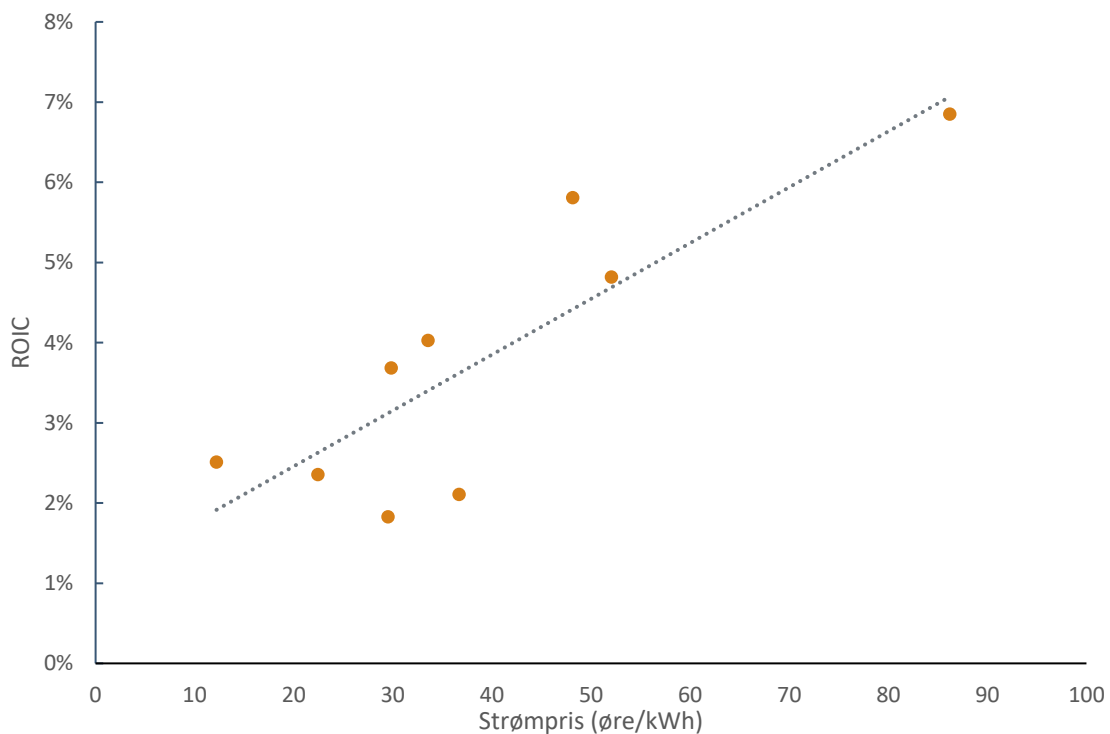
Som vi ser er det klart at de minste selskapene (med omsetning under 50 millioner kroner i 2021) har betydelige lavere lønnsomhet enn resten av næringen. Dette er ikke overraskende siden flere av disse selskapene er mindre selskaper med få ansatte, som i flere tilfeller er tilknyttet enkelte sameier.

For resten av omsetningsgruppene ser vi imidlertid også forskjeller. Det er en tendens til at de større selskapene har høyere lønnsomhet. For alle omsetningsintervaller og alle lønnsomhetsmål øker lønnsomheten med størrelse (med resultatgraden i 300-500 millioner-kategorien som unntak).

## Sammenheng med kraftpris

Basert på reguleringen av prisen på fjernvarme, er det grunn til å tro at det er en sammenheng mellom lønnsomheten og kraftprisen. Siden kraftprisen slår direkte ut i inntektsnivået, men bare utgjør en liten del av kostnadsnivået, vil lønnsomheten øke når prisen på kraft øker. Sammenhengen mellom strømprisen (vektet basert på fjernvarmeselskapenes lokasjon i prisområder) og ROIC er vist i figuren under for perioden 2010 til 2021. Grafen inkluderer alle selskap med fjernvarmekonsesjon.

**Figur 6. Sammenheng mellom ROIC og strømpris (vektet etter prisområde). Hver observasjon er gjennomsnittlig resultatgrad og vektet strømpris i ett enkelt år. Kilde: SSB, NVE, Menon Economics**



Som vi ser av figuren er det en sterk sammenheng mellom ROIC og strømprisen. Korrelasjonen mellom de to størrelsene er omtrent 85 prosent. Med andre ord er lønnsomheten høy i de årene der kraftprisen er høy. Når det er sagt, er det viktig å også her presisere at enkelte av disse selskapene driver med kraftproduksjon og andre virksomheter der inntektene er sterkt drevet av kraftprisen. Ser vi på rene fjernvarmeselskaper, er korrelasjonen mellom ROIC og strømpris 77 prosent. Totalt sett er det derfor godt grunnlag for å tro at det er en sterk sammenheng mellom resultatgrad og kraftpris i fjernvarmevirksomhet.

## Lønnsomheten og kapitalkostnad

Hittil har vi ikke diskutert hvorvidt den observerte lønnsomheten i fjernvarmenæringen er «passende», «for høy» eller «for lav». I en prisregulert bransje er målet at lønnsomheten skal være høy nok til å insentivere til investeringer. Dette sikres gjennom at investoren(e) får en *tilfredsstillende avkastning* på investert kapital. Hva

som anses som tilfredsstillende avkastning på investert kapital avhenger av hvilken avkastning investoren kunne fått på en alternativ investering i markedet med tilsvarende risiko og tidshorisont. Denne alternative avkastningen kalles gjerne for kapitalkostnad.

En mye benyttet metode for å beregne kapitalkostnad er å beregne den såkalte *weighted average cost of capital* (WACC). Dette kan oversettes til den «vektede gjennomsnittlige kostnaden for kapital», og er et vektet gjennomsnitt av kapitalkostnaden på henholdsvis egenkapital og gjeld. Hvordan de to ulike kostnadene vektet bestemmes av kapitalstrukturen til det aktuelle selskapet.

For å avgjøre hvorvidt avkastningen på en investering er tilfredsstillende eller ikke er det vanlig å sammenligne WACC-en med ROIC. Dersom ROIC er høyere enn WACC-en sies gjerne avkastningen å være tilfredsstillende. Dette følger av at en ROIC høyere enn WACC-en impliserer at avkastningen på investeringen er høyere enn kostnaden ved å finansiere den. For å vurdere lønnsomheten i fjernvarmenæringen har vi derfor sammenlignet ROIC i selskapene med fjernvarmekonsesjon med en estimert WACC for selskapene. Den estimerte WACC-en er basert på parameterverdiene som benyttes i NVEs regulering av nettselskaper<sup>9</sup>, og gjeldsandelen i selskapene med fjernvarmekonsesjon.<sup>10</sup> Vi har med andre ord ikke gjennomført en fullstendig analyse av WACC-en i fjernvarmenæringen ettersom dette er utenfor prosjektets rammer.

Man kan argumentere for at dagens regulering av henholdsvis fjernvarme og nettvirksomhet gir større risiko i fjernvarmevirksomhet. Dette kommer av at dagens reguleringer gir mindre risiko i inntektssiden til nettselskaper enn fjernvarmeselskaper. Dette kan igjen tale for en noe høyere WACC i fjernvarmeselskaper enn nettselskap. Vi anser likevel WACC-en i nettselskaper som en akseptabel referanse for å vurdere avkastningen i fjernvarmenæringen.

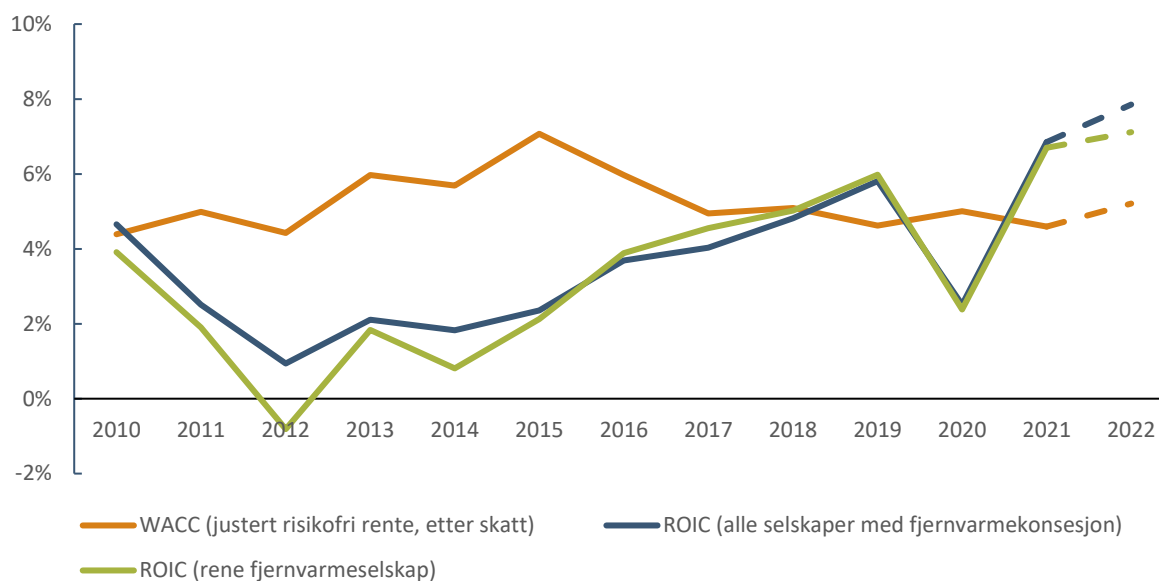
Et viktig element i vår sammenligning av ROIC og WACC er at den beregnede ROIC-en måler *historisk* avkastning i næringen, mens WACC-en sier noe om *fremtidig* krav til avkastning på investert kapital. Det kan derfor være misvisende å sammenligne de to størrelsene innad i ulike år. Over tid vil derimot en slik sammenligning likevel kunne gi et bilde av den generelle lønnsomheten i næringen. Derfor har vi beregnet både ROIC og WACC for fjernvarmenæringen over perioden 2010 til 2021, vist i grafen under.

---

<sup>9</sup> Se <https://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/6c8f4e29-3c0e-418c-a1b4-3d366df1bd71/202119109/3425693>

<sup>10</sup> I 2021 var gjeldsgraden i fjernvarmesektoren litt under 60 prosent. Legger vi til grunn at egenkapital- og gjeldskostnaden i sektoren er tilsvarende som i NVEs reguleringsmodell for nettselskaper, beregner vi en WACC etter skatt som i 2021 var på 4,6 prosent.

**Figur 7. ROIC (for henholdsvis alle selskaper med fjernvarmekonsesjon og rene fjernvarmeselskap) og estimert WACC i fjernvarmeselskap i perioden 2010-2022. 2022-tall er estimert ved hjelp av de 15 største selskapene. Kilde: Menon Economics, NVE**



Som vi ser av grafen har ROIC i selskapene med fjernvarmekonsesjon kun vært høyere enn WACC-en i tre av årene i perioden 2010-2021. Inkluderer vi 2022, der ROIC har gått enda mer opp, har ROIC vært høyere enn WACC-en i 25 prosent av årene. Over perioden 2010-2021 har gjennomsnittlig ROIC for selskaper med fjernvarmekonsesjon vært 1,72 prosentpoeng lavere enn gjennomsnittlig WACC. Totalt sett virker det derfor som at avkastningen på investert kapital i fjernvarmenæringen har vært lite tilfredsstillende i perioden. De samme slutningene står seg når vi ser på rene fjernvarmeselskap.

Samtidig ser vi at ROIC og WACC har konverget i perioden. WACC-en har delvis vært drevet av lavere rentenivå i store deler av perioden, mens ROIC-en er kommet opp som følge av (svak) positiv trend i prisen på kraft (og dermed på fjernvarme). Sammenligner vi de to størrelsene i perioden 2016-2021 har gjennomsnittlig WACC «bare» ligget 0,4 prosentpoeng over gjennomsnittlig ROIC i selskapene med fjernvarmekonsesjon. I 2022 ser vi at selv om WACC-en igjen kom noe opp på grunn av høyere risikofri rente, var ROIC fortsatt høyere.

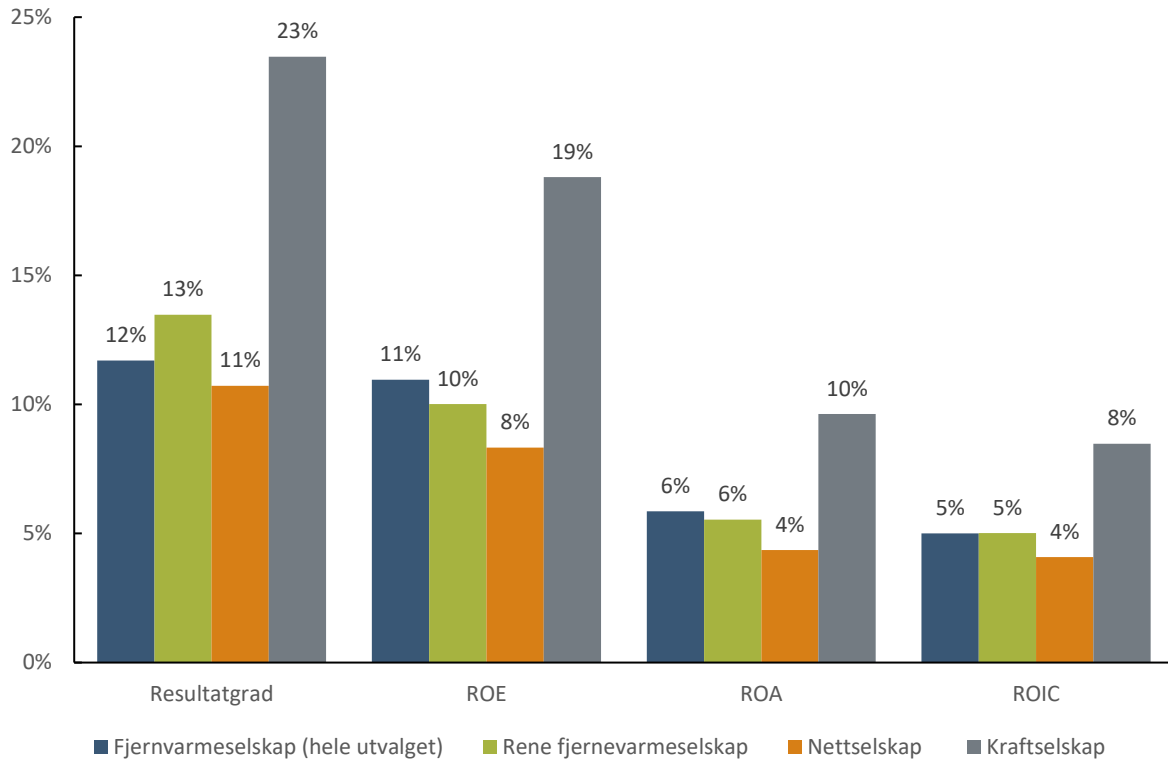
Det er likevel viktig å understreke at historisk sammenheng mellom ROIC og WACC ikke nødvendigvis har betydning for fremtidige investeringer. Det viktige fra et investeringsperspektiv er at forventet fremtidig avkastning på kapital (fremtidig forventet ROIC) overstiger kapitalkostnaden. Ettersom avkastningen på fremtidige investeringer ikke trenger å følge historisk ROIC, og kapitalkostnaden kan og vil endre seg i fremtiden, skal man derfor ikke vektlegge historisk lønnsomhet for mye for å vurdere investeringsinsentivene i næringen.

### Sammenligning med andre bransjer

For å si noe om nivået på lønnsomheten kan det også være nyttig å sammenligne lønnsomheten i fjernvarmeselskapene med lønnsomheten i andre, lignende næringer. Under har vi sammenlignet nettopp lønnsomheten i fjernvarmeselskap med lønnsomheten i kraftselskap og nettselskap. Årsaken til at vi har valgt å sammenligne fjernvarmeselskapene med kraftselskapene er at begge næringer har inntekter som i sin helhet eller i stor grad følger kraftprisen. Årsaken til at vi sammenligner fjernvarmeselskapene med nettselskap er derimot at begge deler er naturlige monopoler og underlagt en form for pris- eller inntektsregulering.

Gjennomsnittlig lønnsomhet i perioden 2018 til 2021 for de ulike næringene er vist i figuren under.

**Figur 8 Gjennomsnittlig lønnsomhet (2018-2021) for fjernvarmeselskap, nettselskap og kraftselskap. Kilde: Menon Economics**



Som vi ser av figuren, var lønnsomheten klart høyest i kraftnæringen. Dette gjelder særlig når vi ser på resultatgrad og ROE. Samtidig ser vi at lønnsomheten var bedre i fjernvarmenæringen enn i nettselskapene. Ser vi derimot på ROIC, ser vi at lønnsomhetsforskjellene mellom fjernvarmenæringen og nettselskapene var minimale. ROIC er som tidligere nevnt i mindre grad avhengig av selskapenes kapitalstruktur, og derfor ansett som det mest egnede lønnsomhetsmålet. Ser vi de fire lønnsomhetsmålene og drøftelsen i forrige avsnitt under ett, er det derfor grunnlag til å konkludere med at lønnsomheten i fjernvarmeselskapene var betydelig dårligere enn i kraftnæringen, men noe bedre enn i nettselskapene.

Det er viktig å legge at en slik konklusjon ikke i seg selv tilsier at lønnsomheten i fjernvarmeselskapene var tilfredsstillende eller ikke. Igjen bør man også i en sammenligning som dette hensynta kapitalkostnaden, WACC-en, i de ulike næringene. Til tross for at næringene har flere likhetstrekk, og derfor trolig har en relativt lik kapitalkostnad, kan det være forskjeller mellom næringene som gjør at en direkte sammenligning av slike lønnsomhetsmål ikke gir et fullstendig bilde av hvorvidt lønnsomheten i de ulike næringene var «god nok».

# Vedlegg

## Datagrunnlag

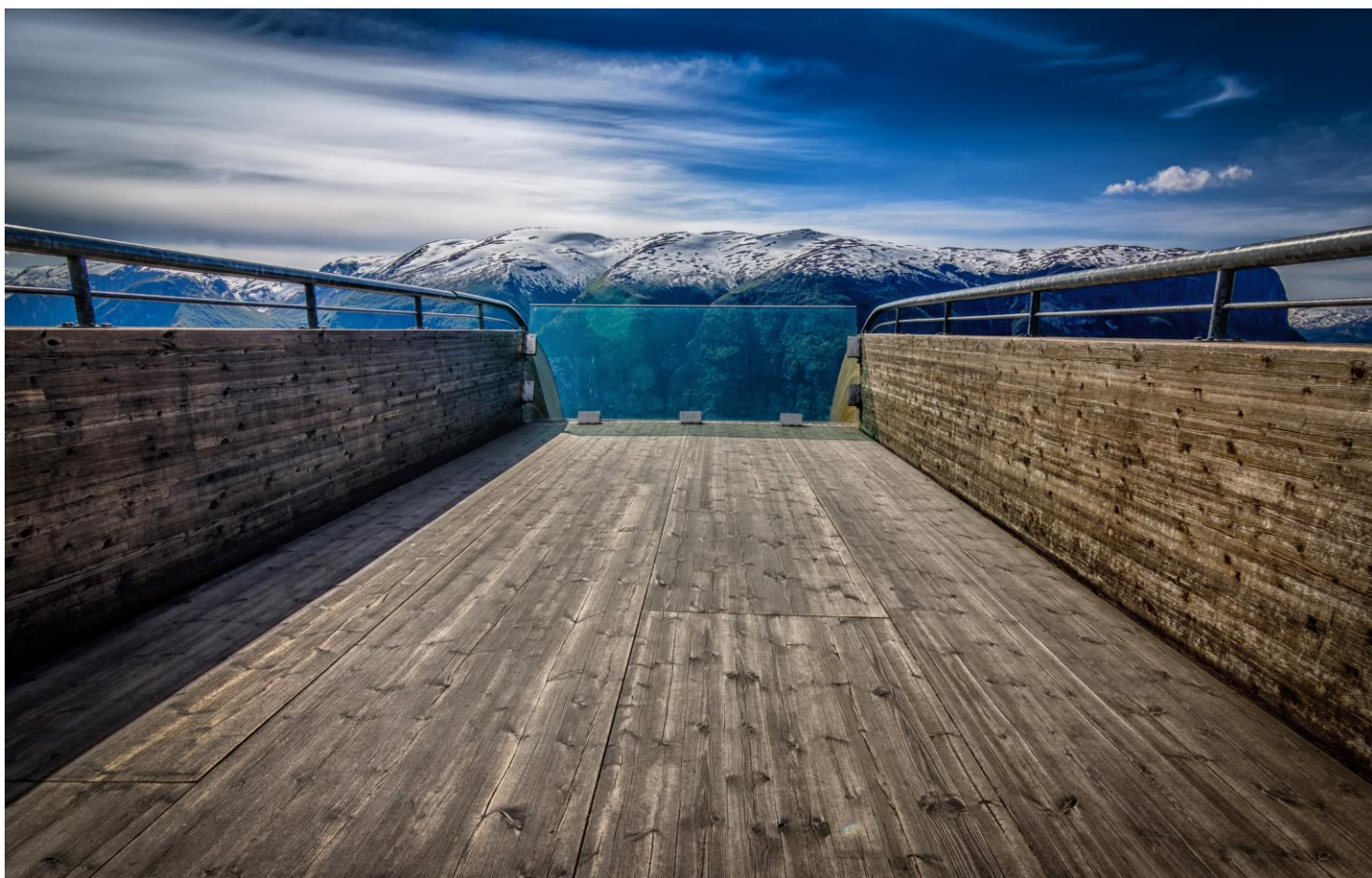
Regnskapstallene som er benyttet for å beregne de ulike lønnsomhetsmålene er hentet fra Menons egen regnskapsdatabase. Menons regnskapsdatabase inneholder regnskapsinformasjon for alle foretak i Norge med plikt til å levere regnskap til Brønnøysundregistrene. Databasen har blitt utviklet over flere år og inneholder data tilbake til 1992. Denne inneholder også data på avdelinger, som gir oss mulighet for å finne antall ansatte ved lokale avdelingskontor.

## Formler for beregning av lønnsomhetsmål<sup>11</sup>

- Resultatgrad =  $\frac{\text{Årsresultat}}{\text{Omsetning}}$
  
- ROE =  $\frac{\text{Årsresultat}}{\text{Egenkapital ved inngangen til året}}$
  
- ROA =  $\frac{\text{Årsresultat} + \text{rentekostnader}}{\text{Totale eiendeler ved inngangen til året}}$
  
- ROIC =  $\frac{\text{NOPAT}}{\text{Investert kapital ved inngangen til året}}$ 
  - NOPAT = Driftsresultat \* (1 – effektiv skattesats)
  
  - Investert kapital = egenkapital + gjeld – kontanter

---

<sup>11</sup> Formlene for beregning av lønnsomhetsmål er hentet fra: *Corporate Finance*, fjerde utgave, Jonathan Berke & Peter DeMarzo, 2017.



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).