

# NORDLYS VINDPARK

## VERDI- OG RINGVIRKNINGSANALYSE



**APRIL 2018**

## INNHold

EXECUTIVE SUMMARY	1
INNLEDNING	5
METODE OG GRUNNLAGSTALL	8
KAPASITET I ØKONOMIEN	11
RINGVIRKNINGER FRA KVITFJELL/RAUDFJELL VINDPARK	14
VIRKNINGER FOR TROMSØ (ØKONOMISK REGION)	15
VERDISKAPING OG SYSSELSETTING I ANLEGGSSFASEN	16
AKTIVITET OG SYSSELSETTING I DRIFTSFASEN	22
EIENDOMSSKATT I ANLEGGSS- OG DRIFTSFASEN	24
VEDLEGG	25

### KORT OM RAPPORTEN

Denne rapporten er skrevet av NyAnalyse AS på oppdrag fra Prime Capital AG. Hensikten er å tallfeste og synliggjøre direkte og indirekte virkninger fra Nordlys vindpark – oppstart og drift – lokalt og nasjonalt.

NyAnalyse er et uavhengig rådgivnings- og utredningsselskap med spisskompetanse innen samfunnsøkonomisk analyse, nærings- og arbeidslivspolitik. Funn og konklusjoner i denne utredningen representerer NyAnalyse sine egne faglige vurderinger.

### Rapporten er utarbeidet av:

Rajee Sivam, seniorøkonom

Terje Strøm, sjeføkonom

Cassandra Velten, samfunnsøkonom

# EXECUTIVE SUMMARY

Wind power is a renewable energy source that creates economic value and jobs. The analysis shows that the construction of Kvittfjell and Raudfjell wind farm, henceforth Nordlys wind farm, will contribute significantly to value creation and employment, both locally and nationally. The estimates are based on budget figures from the owner, accounting information from the Brønnøysund Register, as well as studies estimating the local and national share of value creation in corresponding projects.

Nordlys wind farm will bring positive effects both during the investment phase and the operational phase. In the analysis, we have separated the two, as they are partly separated with respect to the use of subcontractors/industries (channels) and time (when the effects occur). The wider economic impacts are calculated using national accounts from Statistics Norway and a ripple effect model. The main findings from the analysis are summarized below.

## THE CONSTRUCTION PHASE

The construction of Nordlys wind farm has a total cost of NOK 2.46 billion<sup>1</sup> distributed over 2017-2019.

### National value creation

- The total national value creation from the construction of Nordlys wind farm is estimated at NOK 687 million.
- This can secure around 255 man-years directly, and 276 man-years indirectly, through the purchase of goods and services from subcontractors.
- During the construction phase, the development of the wind farm will provide tax contributions of roughly NOK 125 million. This can finance either **95 teachers** or **119 nurses** annually.

### Local value creation

- Local value creation (Tromsø economic region) from the development of Nordlys wind farm is estimated to equal approximately NOK 471 million, or around 70 percent of the national value creation.
- This can secure almost 176 jobs directly and 186 jobs indirectly for two years.
- The analysis shows that the construction of foundations, cables and the like, will facilitate approximately NOK 140 million in local value creation, while investment in road and other infrastructure will provide another NOK 170 million.
- Landowner compensation is estimated at roughly NOK 9 million during the construction phase and is 100 per cent local value creation. In addition, 2 million NOK will be invested in water improvement measures (drinking water).

---

<sup>1</sup> Fixed 2018 NOK

## THE OPERATION PHASE

- Annual operating costs of the wind farm are estimated to equal NOK 63 million.
- The tax contribution from Nordlys wind farm is estimated to equal approximately NOK 11,8 million annually, through employer's social security tax and personal income tax. *In addition, the wind farm will contribute through corporation tax. However, this is excluded from the analysis due to uncertainty.*
- In addition, the wind farm will contribute to society through property tax, which is estimated to equal approximately NOK 10,5 million annually during the first ten years of Nordlys wind farm's operation phase.
- In sum, it is estimated that Nordlys windfarm will contribute to NOK 22,3 million in taxes during the operation phase annually. The sum of the tax contributions associated with the operating phase can finance either **34 teachers** or **42 nurses** (2018 kroner) annually.

FIGURE 1 MAP OVER TROMSØ ECONOMIC REGION.



Kilde: Google Earth



## OPPSUMMERING

Vindkraft er en ren, fornybar energikilde som også skaper arbeidsplasser og lokale verdier. Analysen viser at utbygging av Kvittfjell og Raudfjell vindpark, heretter Nordlys vindpark, vil bidra betydelig til verdiskaping og sysselsetting, både på nasjonalt og lokalt nivå. Anslagene er estimert med utgangspunkt i budsjettpostene fra eier, regnskapstall fra Brønnøysundregistret, samt erfaringstall for lokal/nasjonal andel av verdiskapingen i tilsvarende prosjekter.

Nordlys vindpark vil bringe med seg positive virkninger både gjennom investering og drift. I analysen har vi skilt disse to, fordi de delvis er adskilt med hensyn til bruken av underleverandører/næring (kanaler) og med hensyn til tid (når virkningene inntreffer). Ringvirkningene er beregnet med utgangspunkt produktkryssløpet hentet fra nasjonalregnskapet (SSB) og ved hjelp av en ringvirkningsmodell. Hovedfunn fra analysen er oppsummert nedenfor.

### ANLEGGSSFASEN

Utbygging av Nordlys vindpark har en samlet kostnadsramme på **2,46 mrd. kroner** fordelt over perioden 2017-2019<sup>2</sup>.

#### Nasjonal verdiskaping

- Samlet nasjonal verdiskaping som følge av utbygging av Nordlys vindpark anslås til nesten 687 millioner kroner.
- Dette kan sikre rundt 255 årsverk direkte, og 276 årsverk indirekte gjennom kjøp av varer og tjenester fra underleverandører.
- Utbyggingen av vindparken vil i anleggsfasen gi skatt og avgiftsbidrag på over 125 millioner kroner fordelt på 2 år. Dette kan finansiere enten **95 lærere** eller **119 sykepleiere** årlig.

#### Lokal verdiskaping

- Lokal verdiskaping (Tromsø økonomiske region) ved utbygging av Nordlys vindpark anslås til om lag 471 millioner kroner, eller rundt 70 prosent av den nasjonale verdiskapingen.<sup>3</sup>
- Dette kan sikre nesten 176 arbeidsplasser direkte og 186 arbeidsplasser indirekte i to år.

---

<sup>2</sup> Oppgitt i faste 2018-kroner,

<sup>3</sup> I tråd med SSBs avgrensning av økonomiske regioner i Norge, har vi valgt å definere Tromsø region som bestående av følgende kommuner: Balsfjord, Karlsøy, Lyngen, Storfjord og Tromsø

- Analysen viser at utbygging av fundamenter, kabler og stasjonsbygning og lign. vil legge til rette for om lag 140 mill. kroner i lokal verdiskaping, mens investering i vei og annen infrastruktur vil legge til rette for nye 170 mill. kroner lokalt.
- Grunneiererstatning estimeres til om lag 9 millioner kroner i anleggsfasen, og er 100 prosent lokal verdiskaping. I tillegg vil 2 millioner kroner investeres i vannforbedringstiltak (drikkevann).

## DRIFTSFASEN

- Årlige driftskostnader ved vindparken anslås i gjennomsnitt til 63 millioner kroner.
- Skattebidraget gjennom arbeidsgiveravgift og personskatt fra Nordlys vindpark anslås til 11,8 millioner kroner årlig i gjennomsnitt.
- I tillegg vil utbyggingen av vindparken bidra med eiendomsskatt til Tromsø kommune, som i de første årene (fra 2020) estimeres til om lag 10,5 millioner kroner.
- Det samlede skattebidraget estimeres dermed i gjennomsnitt til 22,3 millioner kroner årlig. Summen av skattebidraget knyttet til driftsfasen kan finansiere enten **34 lærere** eller **42 sykepleiere** årlig<sup>4</sup>.
- I tillegg kommer eventuelt skattebidrag fra selskapsskatt. Dette er ikke tatt med i beregningene på grunn av usikkerhet.

---

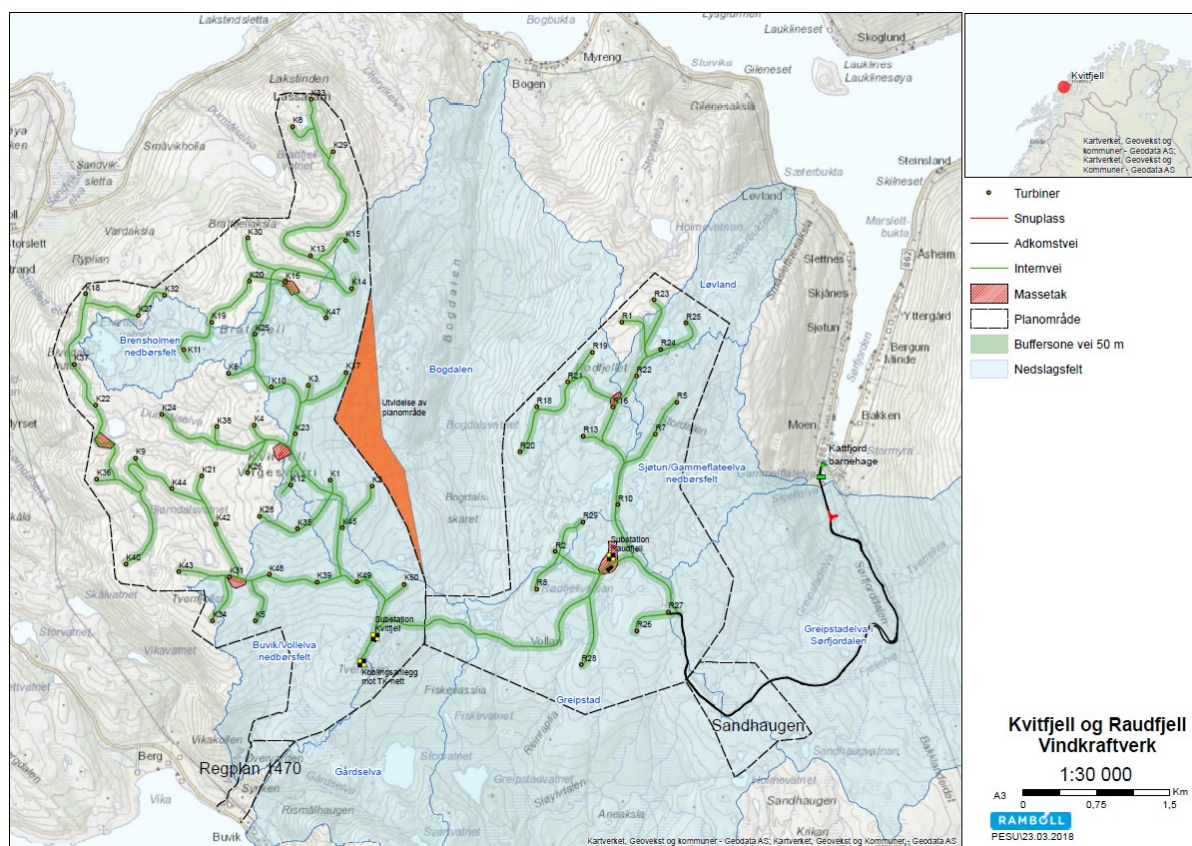
<sup>4</sup> Oppgitt i faste 2018-kroner

## INNLEDNING

Norge er utstyrt med betydelige fornybare ressurser, som gir et godt utgangspunkt for et grønt og pålitelig energisystem. Vindkraft skaper lokale verdier og arbeidsplasser, på samme måte som petroleumsnæringen har gjort for Norge i mer enn et halvt århundre.

Kvitfjell vindkraftverk ble gitt endelig konsesjon av OED i 2003, og vil ha en samlet installert effekt på inntil 200 MW. Det ble i 2015 også gitt konsesjon til Raudfjell Vindkraftverk, som vil ha installert effekt på inntil 100 MW. De to vindparkene forventes ferdigstilt høsten 2019, og vil til sammen være de største i Nord-Norge til dags dato: Sammen vil de gi fornybar kraftproduksjon som tilsvarer årsforbruket til om lag 40.000 husstander. I følge Olje- og energidepartementet<sup>5</sup>, er Kvitfjell og Raudfjell vindkraftverk blant de beste prosjektene som hittil har fått endelig konsesjon, og vil kunne gi et betydelig bidrag til forsyningssikkerheten i regionen.

**FIGUR 2 KVITFJELL OG RAUDFJELL VINDKRAFTVERK**



Kilde: Rambøll

<sup>5</sup> <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/konsesjon-til-raudfjell-vindkraftverk/id2413160/>

Norge er, gjennom fornybardirektivet, innlemmet i et mål om at 67,6 prosent av energiforsyningen skal komme fra fornybare energikilder innen 2020. Norge har også forpliktet seg til en vesentlig økning i utbyggingen av fornybar energi gjennom opprettelsen av et felles el-sertifikatmarked med Sverige. Det felles el-sertifikatmarkedet innebærer at Norge og Sverige skal finansiere en like stor andel av vindkraftutbyggingen, uavhengig av hvor utbyggingen finner sted. Nordlys vil, ifølge Olje- og energidepartementet, gi et betydelig bidrag til å oppfylle målet om ny, fornybar kraftproduksjon i det norsk-svenske el-sertifikatmarkedet<sup>6</sup>.

Vindkraft er et nasjonalt satsingsområde, og regjeringen har gjennom Energimeldingen<sup>7</sup> uttalt at de vil tilrettelegge for en langsiktig utvikling av lønnsom vindkraft i Norge. Nordlys vindpark vil bidra til å bevege Norge framover mot en økonomi basert på ren fornybar energi, som også bidrar til å tilrettelegge for norsk verdiskaping i framtiden.

---

<sup>6</sup> <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/konsesjon-til-raudfjell-vindkraftverk/id2413160/>

<sup>7</sup> Meld. St. 25 (2015-2016), «Kraft til endring – Energipolitikken mot 2030», URL: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/stortingsmelding-om-energipolitikken-kraft-til-endring/id2484248/>



## Boks 1. Utbyggingskonsept for Kvittfjell/Raudfjell vindpark

I 2003 meddelte OED konsesjon til å bygge og drive Kvittfjell vindkraftverk, og i 2015 konsesjon til å bygge og drive Raudfjell vindkraftverk, med en samlet installert effekt på inntil 300 MW. Konsesjonen ble begrunnet i at området har svært gode vindressurser, moderate produksjonskostnader, akseptable konsekvenser for kulturmiljø og landskap, moderate miljøvirkninger og akseptabel lokalisering i forhold til infrastruktur.

Høsten 2017 godkjente NVE konsesjonsendring, som omfatter følgende endringer:

### Ny hovedatkomstvei:

- Atkomstveien vil følge den eksisterende veien som går gjennom Sørfjorddalen, over Sandhaugen og til Raudfjell, med en liten endring av veien etter rundt 2 kilometer.
- Utvidelse av veibredde til 5-6 meter (fra 4-5 m), med kurver.
- Etablering av midlertidig snuplass for turbintransport, for å unngå ytterligere tiltak ved krysset med fylkesvegen/nede Kattfjord skole.
- Bortfall av tunnel og vei fra Buvika til Tverråsan og kai/molo i Buvika.
- Begrunnet i redusert terrenginngrep og reduserte kostnader, samt at den vil sikre mer effektiv framdrift i byggefasen.

### Mottak av turbinkomponenter og transformator til kaianlegg i Nordfjordbotn:

- Etablering av ny kai ved Nordfjordbotn, som vil være 25X10 meter (fra 10X10m)
- Planering av området ved kaien og frem til FV 862

### Avbøtende tiltak:

- Farten rundt skoleområdet reduseres til 15-20 km/t, og turbintransporten (mai-august 2019) vil allokere til tider der det er få myke trafikanter rundt skoleområdet.
- Støyskjerm for å redusere støy for barnehagebarna som sover ute i vogner, samt høyere gjerder rundt skolegården.

Kilde: NVE: «Konsesjonssak Kvittfjell/Raudfjell vindkraftverk», URL:  
<https://www.nve.no/konsesjonssaker/konsesjonssak?id=23&type=A-1,A-6>

## METODE OG GRUNNLAGSTALL

Dette avsnittet gir en generell oversikt over sentrale økonomiske mekanismer, bruk av grunnlagstall og forutsetninger som ligger til grunn for beregningen av selskapenes samfunnsbidrag.

Alle næringer består av et mangfold av konkurrerende virksomheter med et stort spenn av kompetanse, produkter og tjenester. Fellesnevneren er at alle disse virksomhetene inngår i et nettverk med andre leverandører og bransjer («business-to-business»), som sammen medvirker til å fremstille varer og tjenester for sluttbrukeren. Dette nettverket bidrar til at verdi- og aktivitetsvirkninger fra **Bedrift A** raskt forplanter seg til andre tilknyttede bedrifter og næringer. For eksempel vil en økning i innkjøpet av juridiske tjenester bidra til økt omsetning i advokatbransjen, som igjen vil etterspørre flere ansatte, vareinnsats og utstyr o.l. (Ny Analyse 2017).

Ringvirkningsanalyser brukes ofte for å kartlegge konsekvenser for leverandører – oppstrøm – av lavere etterspørsel etter varer og tjenester fra en nedstrøms-næring. Et godt eksempel i denne sammenheng er etterspørselsjokket fra petroleumsnæringen som følge av oljeprisfallet i 2014. Prisfallet bidro til lavere investeringer, større usikkerhet om produksjonsutviklingen (rigger, boreutstyr, offshore supply- og servicefartøy, samt seismikk og undervannsteknologi). Svakere etterspørsel etter investerings- og konsumvarer fra leverandørindustrien bidro i neste runde til flere permitteringer og oppsigelser – ringvirkninger.

En totalsammenstilling som viser aller typer direkte og indirekte virkninger fra en bedrift eller en næring omtales som en statusanalyse (fortid). Dersom regnskapet peker framover i tid og viser til de potensielle virkninger som vil avstedkomme snakker man gjerne om en impulsanalyse.

Impulsanalysen vår bygger på samfunnsøkonomisk metode for beregning av direkte og indirekte virkninger av et tiltak eller et planlagt prosjekt fram i tid. Helt sentralt i analysen står bruken av SSBs produktkryssløp og NyAnalyse sin egen ringvirkningsmodell (WEI-modellen). SSBs produktkryssløp viser oss hvordan innkjøpet av varer og tjenester hos en næring, fordeler seg med hensyn til andre næringer i økonomien.

WEI-modellen beregner virkninger av bedrift As kjøp av varer og tjenester fra sine underleverandører og de respektive omsetnings-, sysselsettings- og skattevirkninger knytte til dette. Modellberegningene viser hvordan kjøp av varer og tjenester forplanter seg flere ledd i verdikjeden over tid. Ved å følge verdien av vare- og tjenesteinnkjøpet iterativt finner vi den samlede, indirekte verdiskapingen, sysselsettingen og skattebidraget helt til frem til den initiale virkningen avtar og blir neglisjerbar. I denne rapporten har vi lagt vekt på å kun fremvise den indirekte sysselsettingsvirkningen knyttet til utbygging av Nordlys vindpark.

Grunnlagstallene er hentet fra Prime Capital AG, Siemens Gamesa, årsregnskapet til ulike underleverandører (Brønnøysundregisteret), samt resultatposter fra Statistisk sentralbyrå (SSB). Offentlig statistikk som viser demografi, sysselsetting og ledighet er hentet fra SSB. Vi har også hentet inn relevante tall fra vår egen database med regnskapsinformasjon og annen sammensatt statistikk. Skatte- og avgiftssatser er hentet fra Skatteetaten.

## DIREKTE OG INDIREKTE VIRKNINGER

Nedenfor følger en oversikt over de mest sentrale størrelsene:

### Direkte virkninger:

- Omsetning, verdiskaping, resultat, lønnskostnad, antall ansatte, kjøp av varer og tjenester.
- Direkte skattebidrag gjennom selskapsskatt, arbeidsgiveravgift og personskatt.

### Indirekte virkninger:

- Virkninger av andre og høyere orden: indirekte verdiskaping, resultat, lønnskostnader, kjøp av varer og tjenester oppover og utover verdikjeden.

#### Boks 2. Definisjoner av sentrale begrep

**Omsetning** er definert som summen av godtgjørelse for salg til kunder, salg av handelsvarer og bruttoinntekt av annen næringsvirksomhet. Omsetning inkluderer leieinntekter og provisjonsinntekter, men ikke offentlige tilskudd eller gevinst ved salg av anleggsmidler. Merverdiavgift er ikke med i tallene.

**Verdiskaping** er restfaktoren som fordeles mellom eierne, ansatte og staten – i form av skatt - etter at vareinnsatsfaktoren i bedriften, som innkjøp av rådgivningstjenester, datamaskin mv. er trukket fra. I årsregnskapet kan dette avleses på følgende måte: verdiskaping = lønnskostnader + EBITDA (driftsresultat før renter, skatt, av- og nedskrivning).

**Driftsresultat** viser hvor mye bedriften har tjent på sine ordinære aktiviteter og er uavhengig av de finansielle og ekstraordinære postene i regnskapet.

**Lønnskostnader** inkluderer alle former for lønnsutbetaling og indirekte lønnskostnader, herunder arbeidsgiveravgift og pensjonsutgifter betalt av arbeidsgiver.

**Produktinnsats:** Verdien av anvendte innsatsvarer og –tjenester i innenlandsk produksjonsaktivitet.

**Næring:** Alle lokale bransjeenheter (virksomheter) som utøver samme eller lignende aktivitet, utgjør en næring. Næringsinndelingen er basert på SSBs standard for næringsgruppering SN2007, som videre bygger på EU-standard NACE Rev.2.

**Årsverk, heltidsekvivalenter:** antall årsverk, heltidsekvivalenter er definert som summen av antall heltidsjobber (arbeidsforhold) og deltidsjobber omregnet til heltidsjobber (med andel av fulltidsjobb som vekt). Årslønn måler gjennomsnittlig årslønn til arbeidstakere som utfører et fullt avtalefestet årsverk. Det innebærer at overtid holdes utenfor.

Kilde: SSB | NyAnalyse

### **Boks 3: Samfunnsmessige virkninger av vindkraftverk – En etterprøving av fire vindkraftverk**

En studie gjennomført i 2016 analyserer lokale, regionale og nasjonale ringvirkninger av fire etablerte vindkraftverk i Norge, på henholdsvis Midtfjellet, Ytre Vikna, Smøla og Hitra. Studien analyserer også effekten på reiseliv og friluftsliv.

#### **Verdiskaping**

Studien finner at norsk andel av verdiskapingen i utbyggingsprosjektene utgjør 32-36 prosent. Dette er betydelig høyere enn i tidligere studier, der norsk andel av verdiskaping har blitt beregnet til 21-26 prosent, og har sammenheng med at turbininvesteringen (som importeres) som andel av den totale investeringen har falt betydelig. Dette skyldes økte kostnader til elektrotekniske installasjoner og bygge- og anleggskostnader, som medfører at norsk andel av verdiskapingen i utbyggingsprosjektene har økt.

Norsk andel av verdiskapingen i driftsfasen har også økt, fra 60 prosent i 2009 til om lag 90 prosent i 2016. Dette skyldes at noen av vindturbinprodusentene har etablert egne vedlikeholdsorganisasjoner i Norge og vedlikeholder sine vindkraftverk med norsk personell, samt at vindkrafteiere i flere tilfeller har overtatt deler av det tyngre vedlikeholdsarbeidet av vindparken, som også gjennomføres av norsk personell.

Ringvirkningsanalysen mht. verdiskaping gjennomføres ved bruk av kvantitativ metode, der det tas utgangspunkt i prosjekt- og driftsregnskapene for vindkraftverkene, og deretter analyseres de benyttede vare- og tjenesteleveransene til å vurdere lokal, regional og norsk andel av verdiskapingen.

#### **Reiseliv**

Studien bruker kvalitativ metode, dvs. bruk av intervjuer, til å analysere effekten i vindkraftkommunene på den kommersielle overnattingsbransjen.

Studien viser at et fåtall bedrifter har opplevd inntektsøkning som følge av utbyggingen av vindkraftverkene, og at dette hovedsakelig er hoteller med stor kapasitet som kunne ta imot anleggsarbeidere i forbindelse med utbygging og vedlikehold. Likevel oppga de fleste at vindkraften har vært positiv for kommunen og reiselivsnæringen, ved at vindkraftverkene har skapt økt aktivitet, inntekt og optimisme. Studien finner også at vindkraftverk også fungerer som turistattraksjoner, og at noen reiselivsaktører gjennomfører guidede turer. Noen av reiselivsaktørene peker også på at det er potensiale for å utvikle produkter i tilknytning til vindkraftverkene.

#### **Friluftsliv**

Vindkraftverkernes effekt på friluftslivet analyseres ved bruk av intervjuer av privatpersoner som bor i områdene og lokale interesseorganisasjoner (kvalitativ metode).

Resultatene fra studien viser at friluftslivet i området har økt betydelig etter utbyggingen, og at dette i hovedsak har sammenheng med mer tilgjengelige atkomstveier til områdene. Intervjuene viser også at områdene fortsatt brukes til samme aktiviteter som før, som fotturer og jakt og fiske, i tillegg til at aktiviteter som jogging, skigåing og sykling i området har økt. Ved spørsmål om de mest sjenerende virkningene for friluftsopplevelsen ble støy oftere nevnt som mer negativt enn f.eks. turbinenes synlighet og inngrep i uberørt natur.

Kilde: Agenda Kaupang og Norconsult (2016): *Samfunnsmessige virkninger av vindkraftverk – En etterprøving av fire vindkraftverk*, URL:

<https://www.norconsult.no/contentassets/ebf62d613b214d1cb9b4c82d342952d1/samfunnsmessige-virkninger-av-vindkraft--en-etterproving-av-fire-vindkraftverk.pdf>

## KAPASITET I ØKONOMIEN

Etter oljeprisfallet i midten av 2014 har investeringsraten, målt som andel av Fastlands-BNP, innen petroleumsnæringen falt kraftig. De samlede investeringene har kommet ned fra en topp i 2013 på hele 183 mrd. kroner til 150 mrd. kroner i 2017 (SSB, Økonomisk utsyn 2018). Prognoser utgitt av oljedirektoratet/SSB viser at samlede investeringer ventes å ligge på et betydelige lavere nivå fremover. Lavere etterspørsel fra olje og gass gir lavere omsetning, verdiskaping og sysselsetting hos vare- og tjenesteleverandører i Norge. Dersom disse skal kunne holde seg på samme nivå eller vokse i tiden framover blir de avhengige av å flytte deler av leveransen til andre voksende næringer i økonomien.

### Boks 2. Kort om vurdering av kapasitet i økonomien

I impulsanalyser er det nødvendig å ta i betraktning at det eksisterer kapasitetsbegrensninger i økonomien, ved at ressurser har en alternativ anvendelse. Det er dermed nødvendig å vurdere hvorvidt økt ressursbruk kan fortrenge aktivitet et annet sted i økonomien. Ved analyse av utbygging av Nordlys vindpark er det dermed nødvendig å vurdere hvorvidt etterspørselen etter arbeidskraft og kapital som følger av utbyggingen vil fortrenge aktivitet i andre deler av økonomien.

På kort sikt er det vanlig å anta at sysselsetting og produksjonskapasitet er gitt på regionalt og nasjonalt nivå. Dette innebærer at antall arbeidsledige, ikke-sysselsatte arbeidsføre og bedriftenes kapasitetsutnyttning, avgjør hvor stor andel av den økte etterspørselen som kan dekkes i Norge. Resten av den økte etterspørsel må skyves ut i tid eller dekkes ved import.

Kilde: NyAnalyse

En viktig etterspørselsdriver i økonomien svekkes, og legger dermed et nytt grunnlag for andre virksomheter og næringer uten at økonomien vil oppleve store pressproblemer. En rekke undersøkelser viser at store deler av norsk offshorerettet næringsliv i dag sliter med ledig produksjonskapasitet. Dette har blant annet resultert i at flere bedrifter har enten permittert eller sagt opp ansatte. Prisstatistikken for B&A, Varehandel etc. viser også en klar nedgang.

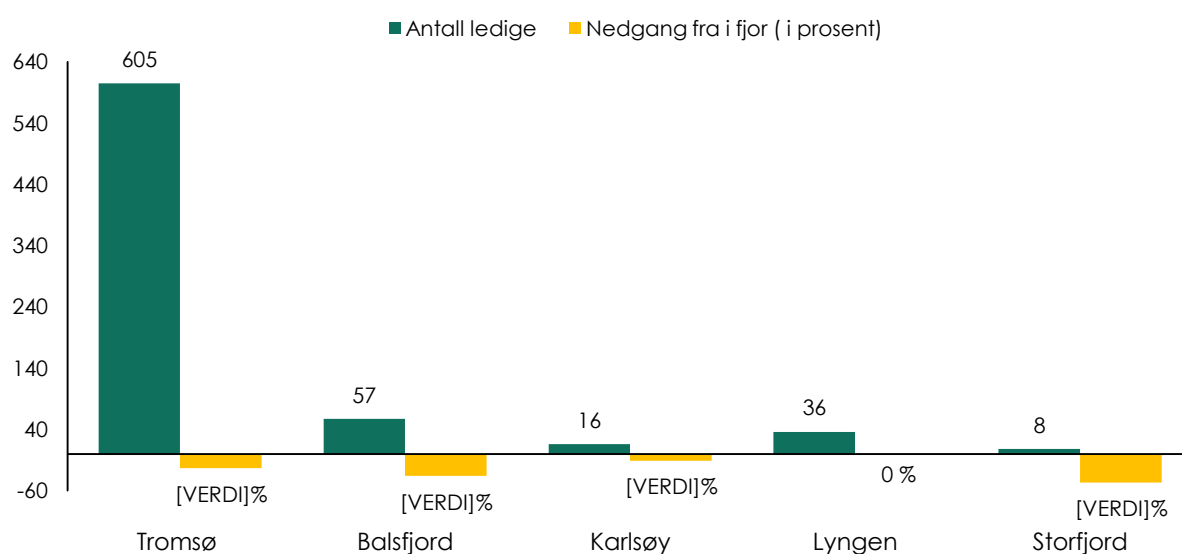
Utbygging av Nordlys vindpark har en samlet kostnadsramme på 2,46 mrd. kroner (faste 2018-kroner), fordelt over perioden 2017-2019. Deretter følger virkninger fra driftsfasen. Vi avgrenser her til perioden **2019-2030** pga. økt usikkerhet ved beregninger av virkninger langt fram i tid. Faktorer som nærings- og kostnadsstruktur kan endre seg nevneverdig, slik at vi risikerer å enten overdrive eller underdrive effekten fra drift av Nordlys vindpark på økonomien på lengre sikt. I det følgende drøftes kapasitetsbegrensninger i økonomien i henholdsvis investerings- og driftsfasen. I analysen antas det at kryssløpet forblir uendret. Det vil si at det forutsettes at relasjonene i økonomien ikke endres som følge av utbygging av Nordlys vindpark.



## Kapasitetsbegrensninger i investeringsfasen

Statistikk fra NAV viser at ledighetsnivået i Tromsø økonomiske region ved inngangen i 2018 er på et lavt nivå. Per februar 2018 er det 722 registrerte ledige i regionen, se Figur 3. Utbygging av vindparken vil hovedsakelig medføre økt etterspørsel etter varer og tjenester fra bygg og anlegg, varehandel og transport samt overnatting og servering. Sysselsettingsvirkningene ventes dermed å være størst innen disse næringene.

FIGUR 3 REGISTRERTE LEDIGE TROMSØ ØKONOMISKE REGION. 2017

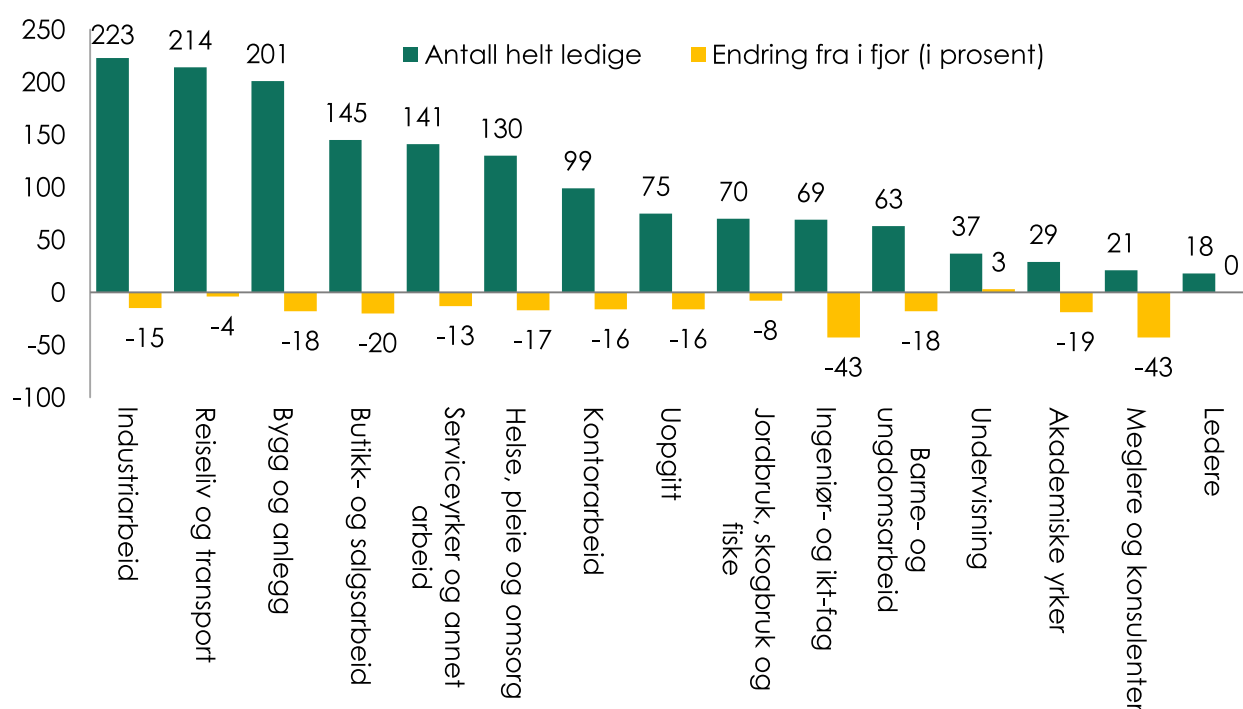


Kilde: SSB

Ledighetstall fordelt på yrke er kun tilgjengelig på fylkesnivå, og viser at ledigheten er høyest innen industriarbeid, reiseliv og transport samt innen bygg og anlegg, se Figur 4. Dette er, med unntak av industri, i stor grad næringene som ventes å oppleve høyest sysselsettingsvekst i vindparkens investeringsfase, og indikerer at det fremdeles er noe ledig kapasitet i regionen som kan absorbere etterspørselsøkningen etter arbeidskraft som følger ved utbygging av vindparken. Risa, en av Norges største entreprenører, er hovedleverandør i utbyggingen, og har selv uttalt at utbyggingen vil gjennomføres av en kombinasjon av innleid, lokal arbeidskraft og pendlere. Ved behov kan dermed Risa hente inn arbeidskraft fra andre filialer med lavere aktivitet som kan sikre at utbyggingen ikke skaper kapasitetsproblemer. Bygg og anlegg er også næringen med høyest ledighet på nasjonalt nivå, og er en relativt mobil arbeidskraft. Ledig, kompetent arbeidskraft kan dermed også potensielt rekrutteres fra andre deler i Norge.

*Med basis i at vindkraftverket i investeringsfasen hovedsakelig vil etterspørre arbeidskraft rettet mot næringene med høyest ledighet i fylket, samt at Risa har mulighet til å forflytte ledig arbeidskraft ved behov, konkluderes det med at vindparken i investeringsfasen ikke vil skape kapasitetsproblemer i økonomien.*

**FIGUR 4 ANTALL HELT LEDIGE OG ENDRING FRA I FJOR (I PROSENT), ETTER YRKE I TROMSØ FYLKE. FEBRUAR 2018**

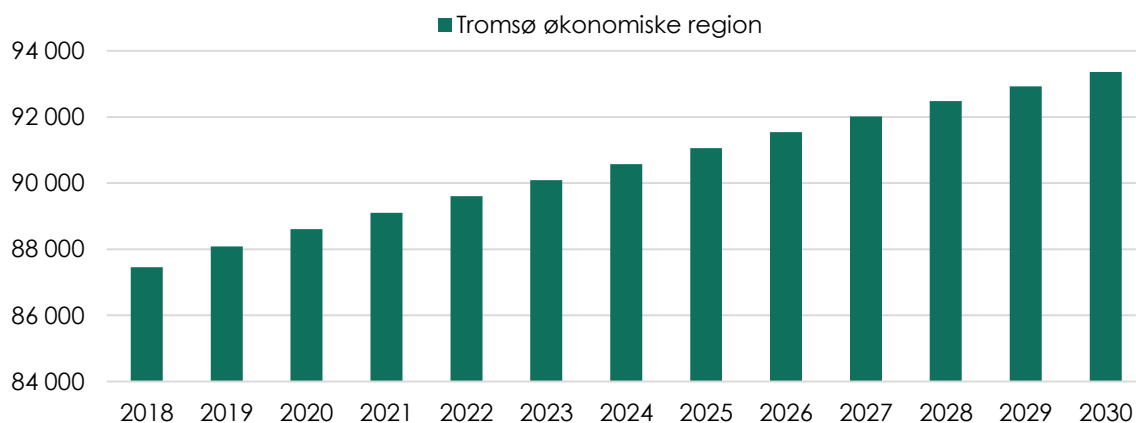


Kilde: NAV

## Kapasitet i driftsfasen

Vindkraftverk karakteriseres av lave driftskostnader, som medfører at effekten på sysselsettingen i driftsfasen mest sannsynlig vil være neglisjerbar. Figuren under viser den forventede befolkningsutviklingen i Tromsø økonomiske region med utgangspunkt i middelalternativet (MMM) til SSB.

**FIGUR 5 FORVENTET BEFOLKNINGSVEKST (MMMM) TROMSØ ØKONOMISKE REGION. 2018-2030**



Kilde: SSB

Ettersom vindparken mest sannsynlig kun vil ha en liten effekt på sysselsettingen i driftsfasen, bør den forventede befolkningsutviklingen dermed være mer enn tilstrekkelig til å sikre at det ikke oppstår kapasitetsproblemer i økonomien.

## RINGVIRKNINGER FRA NORDLYS VINDPARK

Nordlys vindpark er lokalisert på Kvaløya, som ligger vest for Tromsø. Som nevnt innledningsvis vil Nordlys vindpark bestå av 67 vindturbiner på 4,2 MW hver. Dette gir en samlet kapasitet på 281 MW. Eier har også inngått en service- og vedlikeholdsavtale med Siemens Gamesa. Eier er også i dialog med en ytterligere underleverandør som skal få i oppdrag å følge opp miljømessige forhold, vedlikehold av veier og bygg mv. Vindparken ferdigstilles i høsten 2019, og vil kunne produsere nok strøm til å dekke strømbehovet til om lag 40.000 husstander.

Nordlys vindpark vil bringe med seg positive virkninger både gjennom investering og drift. I analysen har vi skilt disse to, fordi de delvis er adskilt med hensyn til bruken av kanaler (underleverandører/næring) og med hensyn til tid (når virkningene inntreffer).

Ved kartleggingen av direkte og indirekte virkninger av et prosjekt, er det vanlig å beregne virkninger for økonomien samlet sett, og for deler av økonomien, ofte avgrenset til en region eller kommune. Ettersom iverksetting av et tiltak bringer med seg positive virkninger av større betydning lokalt, er det vanlig å synliggjøre dette. Følgende avsnitt skiller derfor mellom aktivitetsøkningen som vil tilfalle Tromsø økonomiske region, og norsk økonomi samlet sett (inkl. Tromsø).

**FIGUR 6 KART OVER KVITFJELL OG RAUDFJELL.**

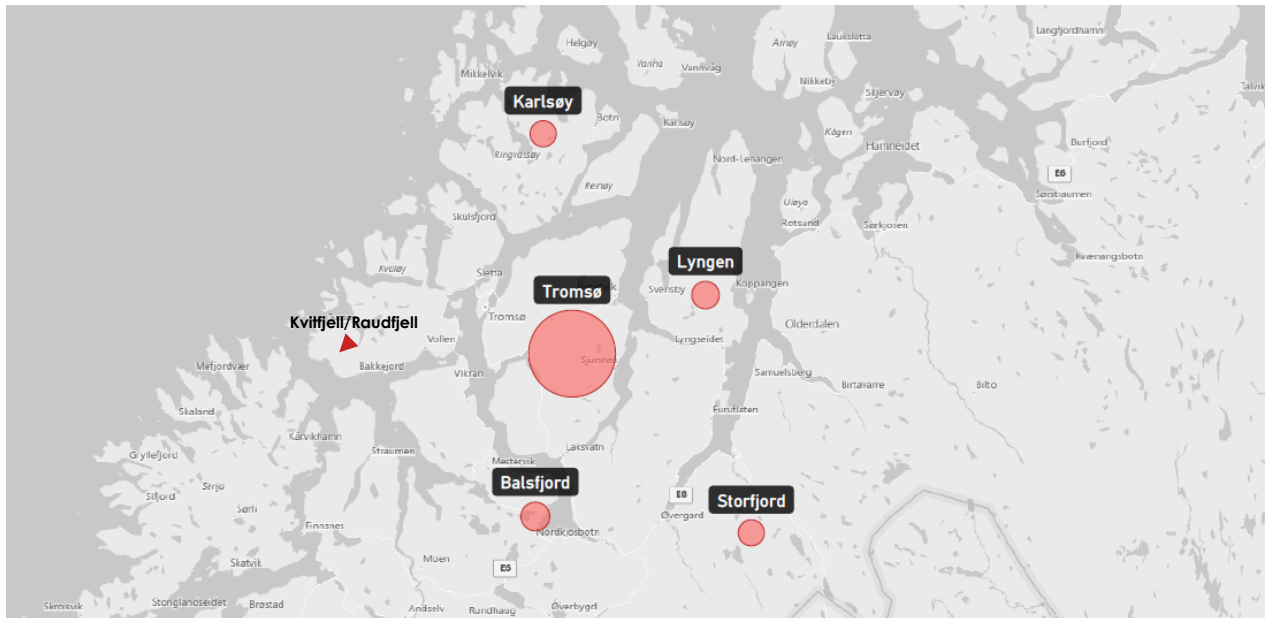


Kilde: Google Earth

## VIRKNINGER FOR TROMSØ (ØKONOMISK REGION)

I tråd med SSBs avgrensning av økonomiske regioner i Norge, har vi valgt å definere Tromsø region som bestående av følgende kommuner: Balsfjord, Karlsøy, Lyngen, Storfjord og Tromsø.

**FIGUR 7 ØKONOMISK REGION (SSB): BALSFJORD, KARLSØY, LYNGEN, STORFJORD OG TROMSØ. ANTALL PRIVATE FORETAK. 2016.**



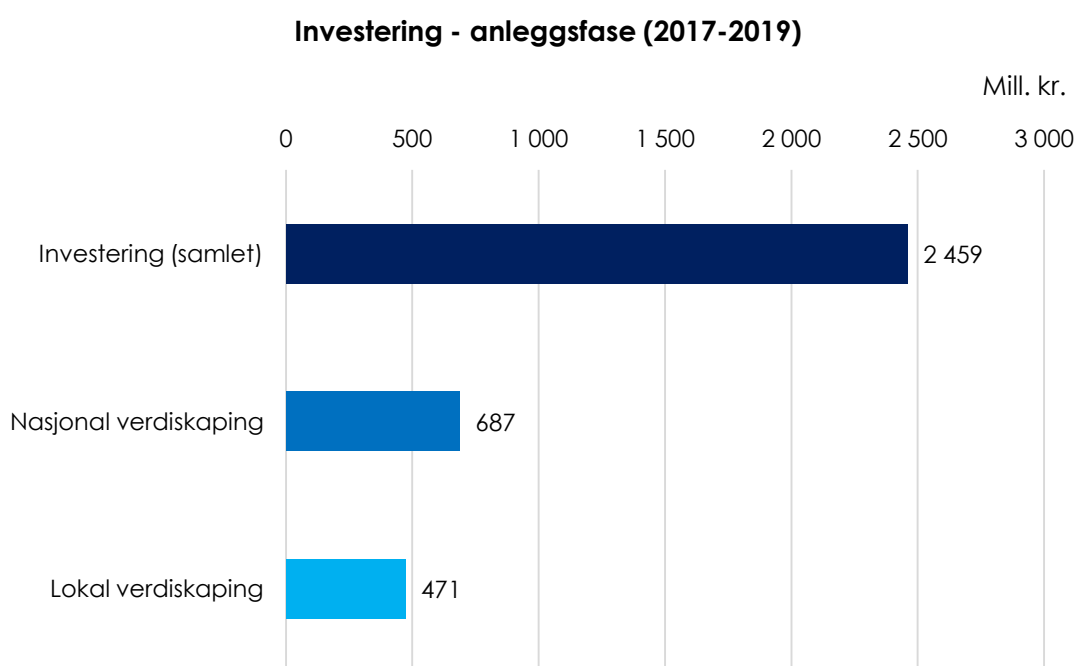
Kilde: Brønnøysundregisteret

Tromsø økonomiske region består av et nettverk av produsenter, leverandører og distributører som i innretning og struktur er veldig lik mange andre sentrale, økonomiske regioner i Norge. Det er nærliggende å anta at bedrifter i Tromsø region vil kunne oppleve økt omsetning, verdiskaping og sysselsetting som følge av etterspørsel fra Nordlys vindpark i analyseperioden. Eieren av vindkraftverket har allerede inngått avtaler med en rekke underleverandører med hensyn til leveranser av varer og tjenester i investeringsfasen. Ved å ta utgangspunkt i disse kostnadsanslagene er det mulig å beregne virkninger for underleverandører og resten av verdikjeden i tiden fremover.

## VERDISKAPING OG SYSSELSETTING I ANLEGGSFASEN

Nasjonal og regional andel av verdiskaping og sysselsetting er i det følgende estimert med utgangspunkt i budsjettpostene til Prime Capital AG, samt erfaringstall for lokal/nasjonal andel av verdiskapningen i tilsvarende prosjekter. Dette gir nasjonal og lokal andel av verdiskapningen som illustrert i figuren under. Figuren viser at samlet investering ved utbygging av Nordlys vindkraft utgjør om lag 2,46 mrd. kroner i perioden 2017-2019. **Nesten 687 mill. kroner vil tilfalle norske virksomheter (hele økonomien), og omtrent 471 mill. kroner eller 70 pst. av den nasjonale verdiskapningen utgjør lokal verdiskaping (Tromsø).**

FIGUR 8 VERDISKAPING IFM. ANLEGGSFASE. 2017-2019



Kilde:

Prime Capital AG | NyAnalyse

## HOVEDFUNN

Samlede investeringer i anleggsfasen, fordelt etter type aktivitet og bruken av underleverandører fra ulike næringer illustreres i tabell 1.<sup>8</sup> Oversikten viser også andelen av denne investeringen som tilfaller norske bedrifter (nasjonalt) og bedrifter med kontoradresse i Tromsø regionen (lokal verdiskaping). Fordelingen er basert på tilleggsinformasjon om import mv. fra eier, samt egne beregninger basert på strukturstatistikk fra Statistisk sentralbyrå, regnskapstall fra Brønnøysundregisteret og andre relevante studier (se boks 3).

<sup>8</sup> 64-inndelingen av næringer.



**TABELL 1 DIREKTE OG INDIREKTE VIRKNINGER UNDER ANLEGGSFASE. 2017-2019**

Nordlysvindpark	Investering i mill. kr. (2017- 2019)	Nasjonal verdiskaping		Lokal verdiskaping (Tromsø)	
		Prosent	Mill. kr.	Prosent av NVK	Mill. kr.
Anleggsfase					
Administrasjon og ledelse	171,4	80 %	138	60 %	82,7
Juridiske, regnskapsmessige og tekniske tjenester	38,3	26 %	10	60 %	6
Vindturbiner	1 667	0 %	0	0 %	0
Fundamenter, kabler og stasjonsbygning o.l.	203,5	100 %	203	70 %	142,4
Utstyr og annen relevant materiell (eBoP)	99	60 %	59	60 %	35,4
Nettilknytning	27	100 %	27	100 %	27
Vei og annen infrastruktur (cBoP)	224,6	100 %	225	75 %	168,5
Grunneier erstatning	9,2	100 %	9	100 %	9,2
Forsikring (utbygging)	19	83 %	16	0 %	0
Sum investering	2 459	28 %	687	69 %	471

Kilde: Prime Capital AG | NyAnalyse. Tallene er avrundet til nærmeste heltall.

**En liten begrepsavklaring:** Med verdiskaping sikter vi til den omsetningen som tilfaller norske bedrifter, som følge av at Prime Capital AG etterspør varer og tjenester. Vi har omtalt dette som verdiskaping i tråd med etablert praksis, ettersom dette er verdier som i stor grad tilfaller enten foretakssektoren gjennom overskudd, husholdningssektoren gjennom inntekt og offentlig sektor gjennom skatter og avgifter.

Helt øverst i tabell 1 finner vi utgifter til administrasjon og ledelse. Denne posten inneholder kostnader knyttet til administrasjon, bruk av egne ingeniører mv. samt ulike transaksjonskostnader og andre tilleggskostnader. Basert på intern data legger vi til grunn at 80 pst. av om lag 171 mill. kroner tilfaller norske virksomheter. Vi finner videre at 60 pst. av dette vil tilfalle lokale virksomheter. Tolkningen av hhv. nasjonal og lokal andel av verdiskapingen i de andre postene følger samme framgangsmåte.

Det er verdt å merke seg noen interessante funn fra tabell 1. For eksempel vil utbygging av fundamenter, kabler og stasjonsbygning o.l. legge til rette for litt over 140 mill. kroner i verdiskaping lokalt, mens utgifter til vei og annen infrastruktur vil videre legge til rette for 170 mill. kroner lokalt.

Utstyr og annet relevant materiell anslås å tilrettelegge for 35 millioner kroner i lokal verdiskaping i investeringsfasen, mens lokal verdiskaping som følge av nettilknytning av vindparken anslås til 27 millioner kroner.

Vindturbinene produseres av Siemens Gamesa, med en samlet investeringskostnad på om lag 1,7 milliarder kroner, som importeres i sin helhet fra utlandet. Disse

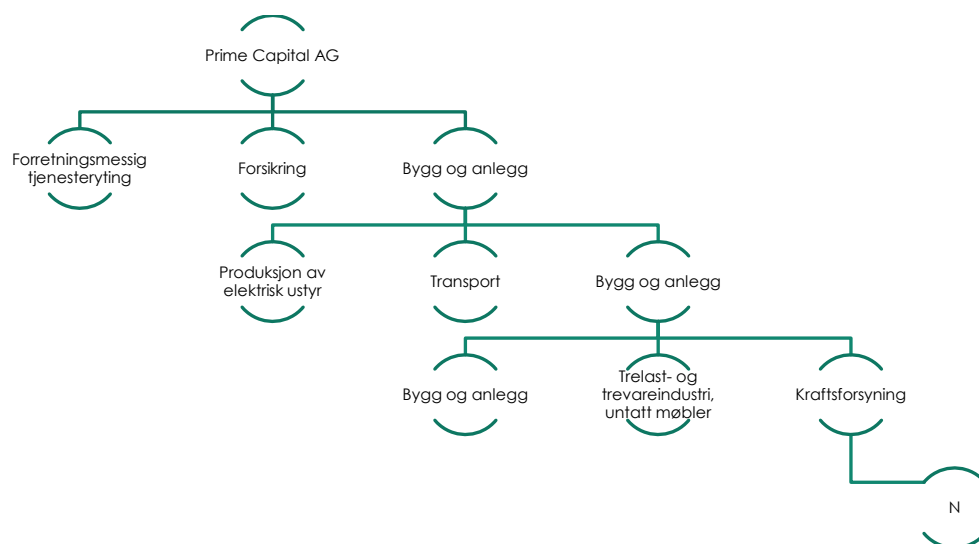
produseres uten norske komponenter, og norsk andel av verdiskapingen er dermed estimert til null prosent av investeringskostnaden. Nasjonal og lokal arbeidskraft vil imidlertid bidra ved transport og montering av turbinene, samt ved konstruksjon av fundamentene til vindturbinene.

Grunneiererstatning tilfaller grunneiere, og er dermed 100 prosent lokal verdiskaping. Dette utgjør over 9 millioner kroner i anleggsfasen, og illustrerer at utbyggingen medfører økte inntekter til flere av grunneierne. I tillegg til engangskompensasjon knyttet reindrift og drikkevann/vannverk vil grunneiere motta en årlig kompensasjon i driftsfasen, som ikke er illustrert i tabellen under da størrelsen på denne er ukjent.

### RINGVIRKNINGER VED UTBYGGING AV NORDLYS VINDPARK

For å anslå hvordan denne verdiskapingen vil påvirke sysselsetting og skatt, har vi benyttet en ringvirkningsmodell, samt vår egen regnskapsdatabase (se metodekapittel).

**FIGUR 9 RINGVIRKNINGER FRA BEDRIFT A – ILLUSTRASJON. N = RESTEN AV VERDIKJEDEN.**



Kilde: NyAnalyse

I figur 10 vises nasjonal og lokal verdiskaping i anleggsfasen. Først ut finner vi Risa AS, som allerede har inngått en avtale med eier. Vi har også inkludert andre tilleggskostnader og transaksjonskostnader i denne posten. Sammenlagt gir dette en nasjonal verdiskapningseffekt på om lag 566 mill. kroner. Vi anslår at dette kan dekke 220 årsverk direkte, se figur 11, og nesten 247 årsverk indirekte gjennom ringvirkninger.

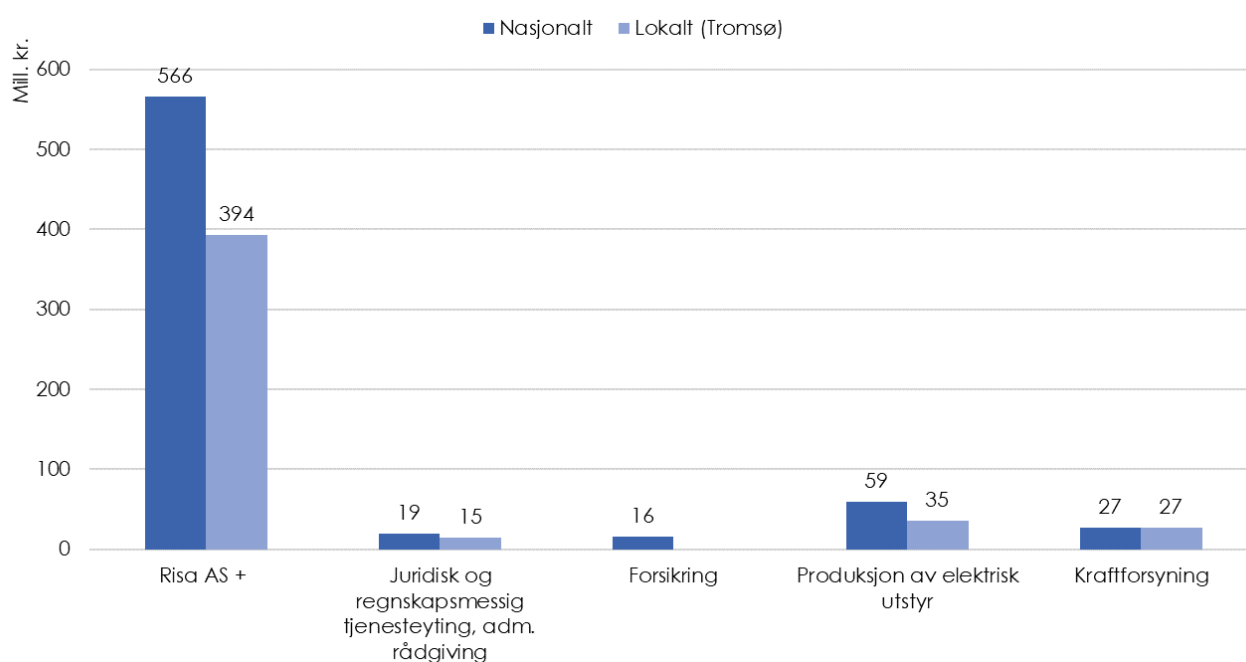
Direkte virkninger på sysselsetting har vi anslått ved hjelp av årsregnskapet til Risa AS for 2016 og annen foretaksstatistikk. Indirekte sysselsetting er beregnet ved hjelp av SSBs kryssløpstabell og en ringvirkningsmodell. Den viser hvordan innkjøpet av varer og tjenester legger til rette for ny runde med omsetning, sysselsetting og vareforbruk,

som igjen legger til rette for enda en runde med ringvirkninger. Dette omtales som første og høyere ordenseffekter i litteraturen, og viser til en iterativ prosess der den initiale virkningen forplanter seg langs flere ledd oppover og bortover i verdikjeden (se figur 6). Det er verdt å nevne at disse virkningene sprer seg utover i økonomien over tid. Vi avskjærer når virkningene blir neglisjerbar. *Merk imidlertid at ettersom ulike leverandører også kjøper varer og tjenester av hverandre, vil ikke summering av direkte og indirekte årsverk gi et korrekt anslag på den samlede, nasjonale sysselsettingseffekten ved utbygging av Nordlys vindpark.*

Produksjon av el-utstyr anslås til å legge til rette for nesten 59 millioner kroner i nasjonal verdiskapning, hvorav 35 millioner anslås å tilfalle Tromsø, se figur 10. Dette anslås å legge til rette for 21 årsverk direkte, og 13 av disse anslås å tilfalle Tromsø kommune.

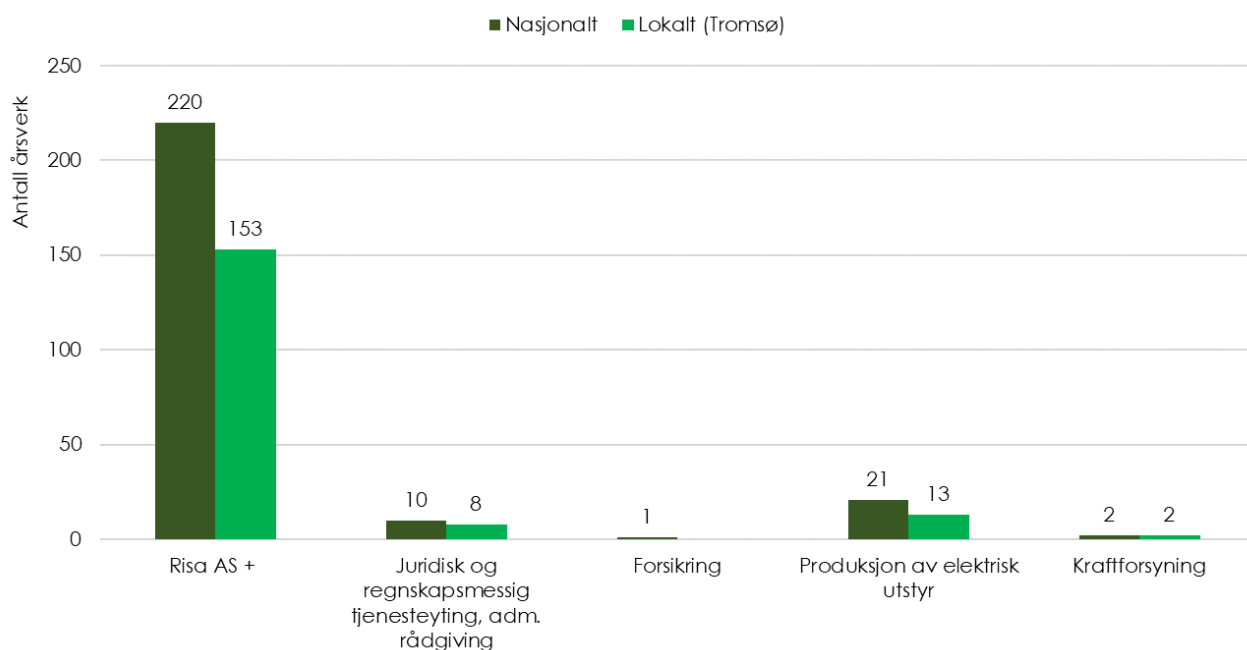
Deretter følger kraftforsyning, som anslås å gi en nasjonal effekt på verdiskapningen lik 27 millioner kroner. Av dette anslås nesten 17 millioner kroner å være lokal verdiskapning i Tromsø kommune, se figur 10. Dette anslås å kunne legge til rette for 2 direkte årsverk, og 10 årsverk indirekte gjennom underleverandører.

**FIGUR 10 VERDISKAPING NASJONALT OG LOKALT IFM. ANLEGGSPHASE. ESTIMERT. 2017-2019**



Kilde: Prime Capital AG | NyAnalyse

**FIGUR 11 DIREKTE ÅRSVERK NASJONALT OG LOKALT IFM. ANLEGGSFASE. ESTIMERT. 2017-2019**



Kilde: Prime Capital AG | NyAnalyse

Tabell 2 nedenfor sammenstiller viktige funn fra ringvirkningsanalysen, fordelt etter fem hovednæringer. Tabellen viser nasjonale virkninger. Her har vi lent oss på SSBs kryssløpstabell, og næringenes ulike kostnads- og regnskapsstruktur.

Skattebidraget fra første post «Risa AS +» vil utgjøre om lag 100 mill. kroner anleggsfasen. Skatter og avgifter består av merverdiavgift og selskapsskatt, samt arbeidsgiveravgift og personskatt innbetalt av de ansatte som er tilknyttet prosjektet.

**TABELL 2 NASJONALT. VERDISKAPING, SKATTEBIDRAG OG RINGVIRKNINGER, ETTER NÆRING (21). 2017-2019**

Nasjonalt	Verdiskaping (mill. kr.)	Direkte årsverk	Lønnskostnader (mill. kr.)	Skatter og avgifter (mill. kr.)	Kjøp av varer og tjenester (mill. kr.)	Indirekte årsverk
Risa AS +	566	220	137	100	355	247
Juridisk og regnskapsmessig tjenesteyting, administrativ rådgiving	19	10	6	5	7	3
Forsikringsvirksomhet, unntatt offentlige trygdeordninger	16	1	1	1	13	11
Produksjon av elektrisk utstyr	59	21	14	11	15	3
Krafftforsyning	27	2	2	8	17	10
<b>Totalt</b>	<b>687</b>	<b>255</b>	<b>160</b>	<b>125</b>	<b>407</b>	<b>276</b>

Kilde: Prime Capital AG | NyAnalyse. Tallene er avrundet til nærmeste heltall.

Ved hjelp av samme fremgangsmåte som beskrevet over finner vi omsetnings-, sysselsettings- og skattevirkninger for næringene forretningsmessig tjenesteyting (juridisk, regnskap og teknisk tjenester), forsikring, produksjon av elektrisk utstyr, og kraftforsyning. Vi finner at Nordlys vindpark i utbyggingsfasen samlet sett vil gi en økning i verdiskapingen på om lag 687 mill. kroner. Denne verdiskapingen kan sikre 255 arbeidsplasser direkte og 276 arbeidsplasser indirekte (via vareforbruk). Tabellen viser også at prosjektet vil gi økte skatteinntekter til både stat og kommune i størrelsesorden 125 mill. kroner fordelt på 2 år.

## LOKAL VERDISKAPING – TROMSØ ØKONOMISKE REGION

Tabell 3 nedenfor viser beregninger for Tromsø økonomiske region. Dette er anslag som er basert på intern data, strukturell statistikk, andre studier og våre egne faglige vurderinger. Vi gjør derfor leseren oppmerksom på den samlede virkningen kan være noe høyere eller lavere enn lagt til grunn.

**TABELL 3 TROMSØ. VERDISKAPING OG RINGVIRKNINGER, ETTER NÆRING (21). 2017-2019**

Lokalt (Tromsø)	Verdiskaping (mill. kr.)	Direkte årsverk	Lønnskostnader (mill. kr.)	Kjøp av varer og tjenester (mill. kr.)	Indirekte årsverk
<b>Risa AS +</b>	394	153	95	246	171
<b>Juridisk og regnskapsmessig tjenesteyting, administrativ rådgiving</b>	15	8	5	6	3
<b>Produksjon av elektrisk utstyr</b>	35	13	9	9	2
<b>Elektrisitets-, gass- og varmtvannsforsyning</b>	27	2	2	17	10
<b>Totalt</b>	<b>471</b>	<b>176</b>	<b>110</b>	<b>278</b>	<b>186</b>

Kilde: Prime Capital AG | NyAnalyse. Tallene er avrundet til nærmeste heltall.

## HOVEDFUNN FOR TROMSØ

- Utbygging av Nordlysvindpark vil sikre regionen om lag 471 mill. kroner i økt verdiskaping.
- Dette kan sikre 176 arbeidsplasser direkte og 186 arbeidsplasser indirekte i to år.
- 176 direkte arbeidsplasser gir økte inntekter til husholdningssektoren på litt over 110 mill. kroner, som i neste runde kan øke omsetningen og inntjeningen til etablert næringsliv.<sup>9</sup>
- Lokal verdiskaping knyttet til Risa AS + anslås til nesten 393 millioner kroner. Dette legger til rette for 153 direkte årsverk, og 171 årsverk indirekte gjennom kjøp av varer og tjenester i løpet av anleggsfasen.

<sup>9</sup> Dette omtales ofte som en indusert virkning. Vi har ikke tatt med dette i våre beregninger.



- Her ønsker vi å gjøre leseren oppmerksom på at ettersom ulike leverandører også kjøper varer og tjenester av hverandre, vil ikke summering av direkte og indirekte årsverk gi et korrekt anslag på den samlede, lokale sysselsettingseffekten ved utbygging av Nordlys vindpark.

## AKTIVITET OG SYSSELSETTING I DRIFTSFASEN

Tabell 4 nedenfor viser virkninger fra driftsfasen. Som nevnt tidligere har eier inngått avtale med Alcoa om kjøp av strøm fra vindparken, samt avtaler med underleverandører med hensyn til drift og annet vedlikehold. *Vi har ikke vurdert mulige gevinster og andre ringvirkninger knyttet til denne avtalen i denne analysen.* Disse avtalene slik de står vil gjøre seg gjeldende i 15-20 år. Vi har derfor sett på de positive økonomiske virkningene fra vindparken fra 2019 og fram mot 2030. Tallene er 2018-kroner og viser gjennomsnittlige årlige driftskostnader oppgitt i millioner kroner.

**TABELL 4 DIREKTE OG INDIREKTE VIRKNINGER UNDER DRIFTSFASE. ÅRLIG. 2018-KRONER. SNITT 2020-2040**

<b>Driftsfase</b>	<b>Gjennomsnittlig driftskostnad i mill. kroner</b>
Drift og vedlikehold	46,3
Leie av tomt	0,25
Nettleie	3,5
Teknisk ledelse	5,1
Regnskap/revisjon	0,7
Forsikring	2,6
Andre kostnader	4,4
<b>Sum årlige driftskostnader</b>	<b>63</b>
Eiendomsskatt (Tromsø kommune)	10,5
<b>Skatte- og avgiftsbidrag</b>	<b>22,3</b>

Kilde: Prime Capital AG | Siemens Gamesa. Tallene er avrundet til nærmeste desimal.

## DIREKTE SYSSELSETTING - DRIFT

Opplysninger innhentet fra eier viser at 2 personer vil være ansatt direkte, mens 5 personer vil være ansatte via underleverandør til å overvåke og drifte vindparken. Eier anslår at kostnader forbundet med snømåking og annet vedlikehold vil utgjøre om lag 3 mill. kroner. I tillegg vil eier ha utgifter ifm. eiendomsskatt til kommune. Dette er nærmere omtalt under neste avsnitt. Samlet sett forventer eier i gjennomsnitt en årlig driftskostnad på om lag 63 mill. kroner i perioden 2020-2040. Ved hjelp av skattesats for 2018, nærings- og regnskapsstruktur, og modellberegninger finner vi at det bedriften og de ansatte (pluss underleverandør) kan ventes å bidra med om lag

11,8 mill. kroner til samfunnet via personskatt og arbeidsgiveravgift. Samlet med eiendomsskatten, ventes dermed vindparken å gi et samlet skatte- og avgiftsbidrag tilsvarende 22,3 millioner kroner årlig. *I tillegg til dette kommer eventuell selskapsskatt. I beregningene har vi utelatt denne på grunn av usikkerhet.*

## EIENDOMSSKATT I ANLEGG- OG DRIFTSFASEN

Eiendomsskatt tilfaller i sin helhet Tromsø kommune, og er dermed ren nasjonal og lokal verdiskaping. Fra og med 1. januar 2018 ble reglene for eiendomsskatt endret, og dette vil ha betydning for den fremtidige skattleggingen av vindkraftverk. Regelendringene medfører blant annet at vindparker, som tidligere ble beskattet som «verk og bruk», nå skattlegges som «næringseiendom».<sup>10</sup> Det innebærer at Nordlys vindpark vil beskattes som næringseiendom, til en skattesats på 7 promille. Det er også gjennomført endringer i verdsettelsesregelen: Vindkraftverk ble tidligere verdsatt ved hjelp av teknisk verdi, men i henhold til det nye regelverket skal disse verdsettes ved bruk av samme verdsettelsesmetoder som i dag benyttes for næringseiendom. Det er uvisst hvordan de nye verdsettelsesreglene vil bli i praksis, for eksempel om teknisk verdi fremdeles vil bli brukt i praksis<sup>11</sup>. Reglene trer i kraft fra og med 2019.

De nye reglene for beskatning av vindkraftverk medfører at anslagene i tabellen nedenfor er preget av en viss usikkerhet, ettersom det ikke eksisterer praksis på hvordan vindkraftverk vil beskattes i henhold til det nye regelverket. Av den grunn har vi lagt et konservativt anslag til grunn, beregnet med utgangspunkt i vindparkens tekniske verdi.

Tabell 5 viser den årlige estimerte eiendomsskatten med utgangspunkt i investeringene i fysisk driftskapital. Det legges til grunn at eiendomsskattepliktige investeringer i fysisk driftskapital skattlegges til 7 promille. Det kreves ikke at vindparken betaler eiendomsskatt i anleggsfasen. Eiendomsskattebidraget fra Nordlys vindpark er dermed lik null i perioden 2017-2019. Fra og med 2020 estimeres eiendomsskatten til Tromsø kommune til å utgjøre om lag 10,5 millioner kroner årlig i perioden 2020-2030.

Etter ti år vil det vanligvis gjennomføres en ny taksering av den tekniske verdien av anlegget. Slike takseringer gir betydelig ulike takseringer, avhengig av den tekniske tilstanden til vindkraftverket. Dermed vil eiendomsskatt som tilfaller kommunen etter 2030 mest sannsynlig være lavere enn hva som fremgår av tabellen.

**TABELL 5 ESTIMERT ÅRLIG EIENDOMSSKATT NORDLYS VINDPARK 2019-2030.**

Fase	Estimert eiendomsskatt (mill. Kr.)
Anleggsfase (2017-2019)	0
Driftsfase (2020-2030)	10,5

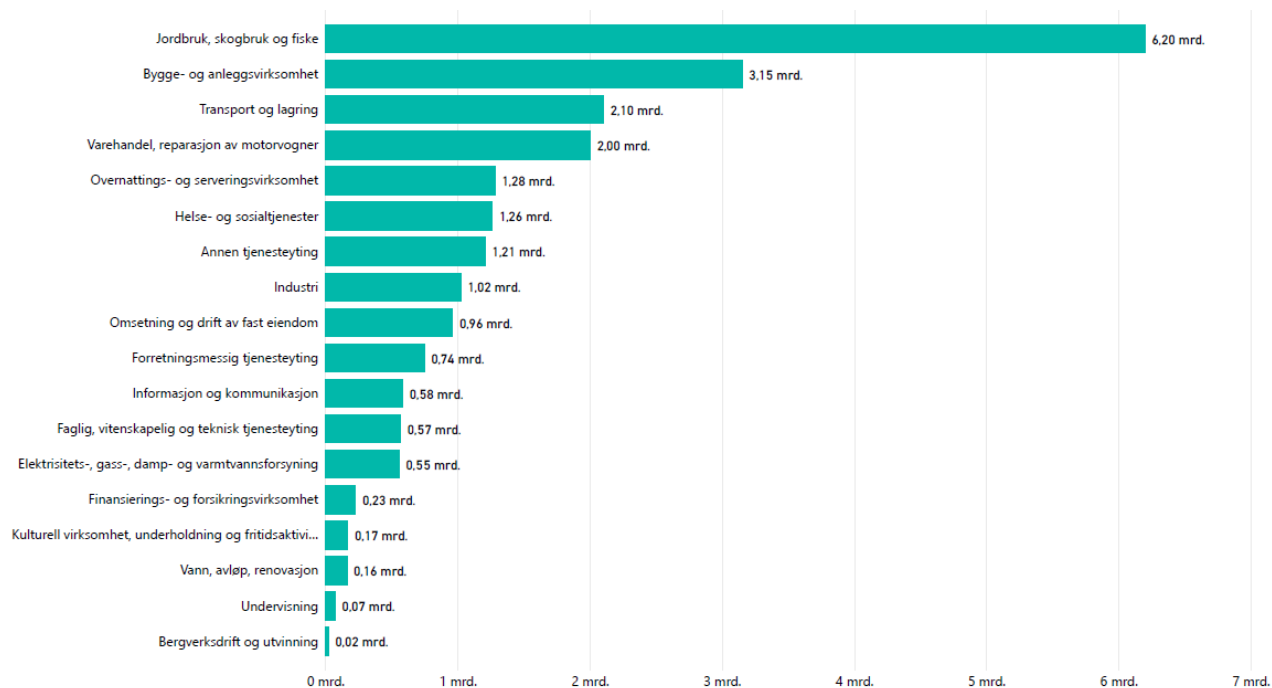
Kilde: Prime Capital | NyAnalyse

<sup>10</sup> Unntaket er vann- & vindkraftverk, kraftnett og anlegg omfattet av petroleumsskattelovgivningen, som blir et eget utskrivningsalternativ.

<sup>11</sup> Energi Norge (2018: *Eiendomsskatt for kraftselskaper- regelendringer og tiltak*, URL: [https://www.energinorge.no/contentassets/ed6b4f459abb40269b5edcf434a75af0/11560399\\_3\\_notat---energi-norge-\\_.pdf](https://www.energinorge.no/contentassets/ed6b4f459abb40269b5edcf434a75af0/11560399_3_notat---energi-norge-_.pdf)

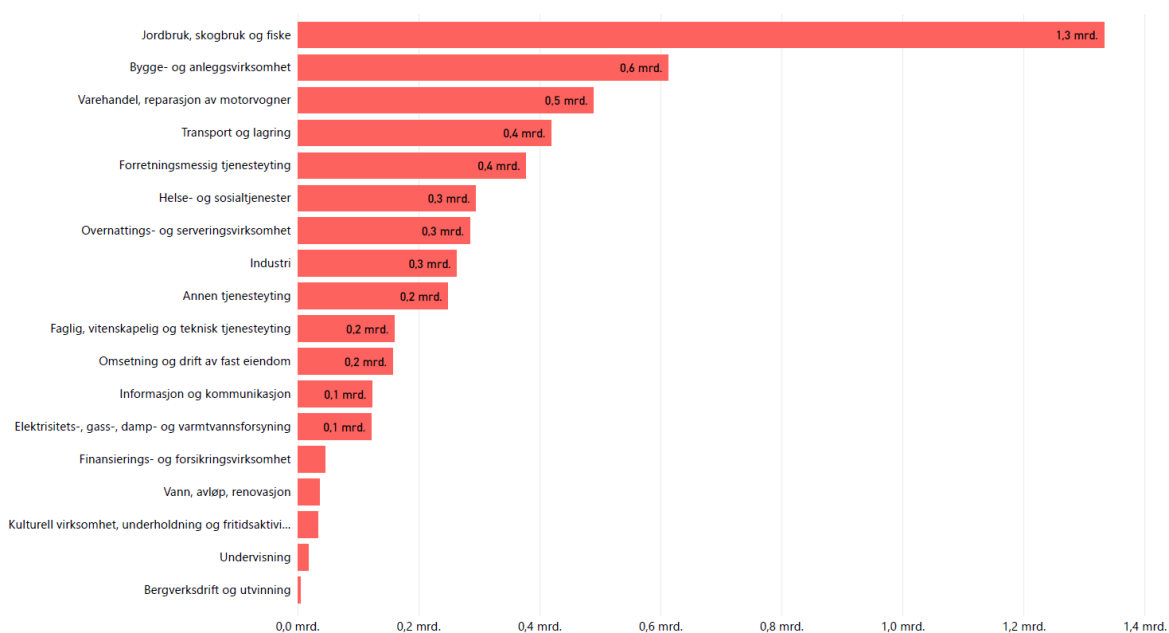
## VEDLEGG

**FIGUR 12 VERDISKAPING (BRUTTOPRODUKT) ETTER HOVEDNÆRING (21). TROMS ØKONOMISKE REGION. 2016<sup>12</sup>**



Kilde: Brønnøysundregisteret

**FIGUR 13 SKATTEBIDRAG (EKS. MVA) ETTER HOVEDNÆRING (21). TROMS ØKONOMISKE REGION. 2016<sup>13</sup>**



Kilde: Brønnøysundregisteret | NyAnalyse

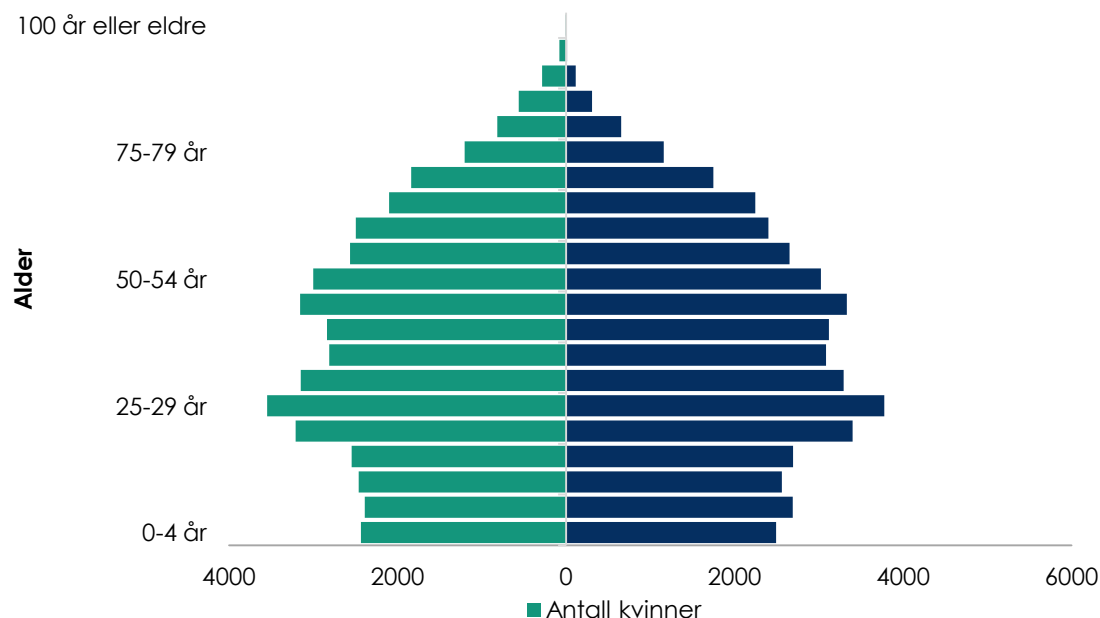
<sup>12</sup> Figuren viser verdiskaping fordelt etter næring for Troms økonomiske region. Her har vi kun tatt med selskapsformene Privat aksjeselskap (AS), Allment aksjeselskap (ASA), Enkeltpersonforetak (ENK) (med levert og godkjent regnskap), og samvirkeforetak (SA). Bruttoprodukt er omsetning fratrukket produktinnsats.

<sup>13</sup> Figuren viser sum skattebidrag fra bedriftene og deres ansatte (selskapsskatt, arbeidsgiveravgift og personskatt), fordelt etter hovednæring (21) i 2016.

## DEMOGRAFI

Ved inngangen av 2018 hadde Tromsø økonomiske region 88 287 innbyggere. Majoriteten av befolkningen er i arbeidsdyktig alder, med flest innbyggere i alderen 25-29 år og 45-49 år, se Figur 14.

**FIGUR 14 BEFOLKNINGSPYRAMIDE TROMSØ ØKONOMISKE REGION. 2018**

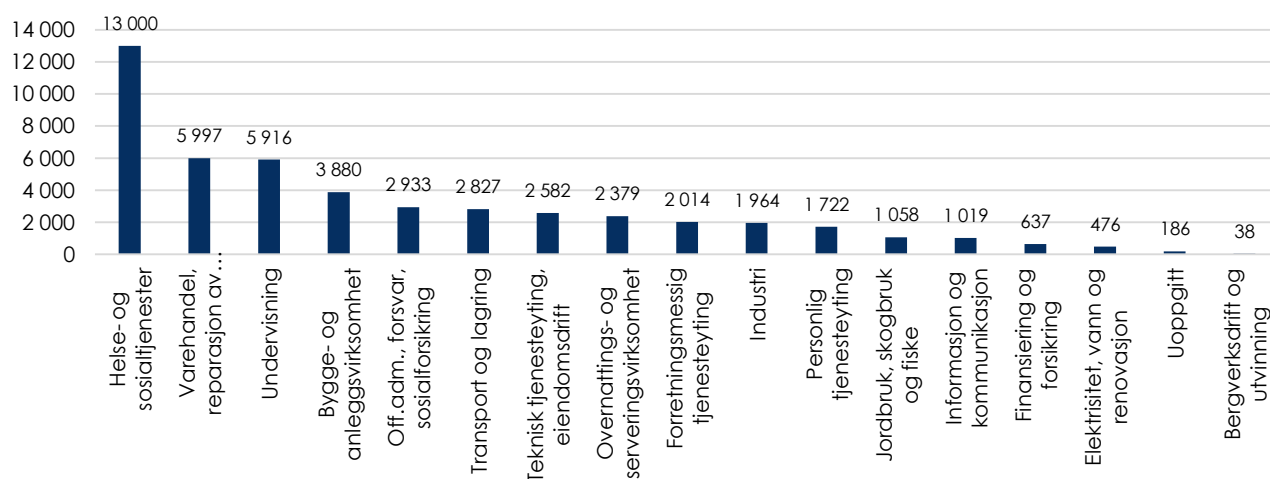


Kilde: SSB

## NÆRINGSSTRUKTUR

Figuren under viser at det er flest sysselsatte innen helse- og sosialtjenester, fulgt av varehandel, undervisning og bygge- og anleggsvirksomhet.

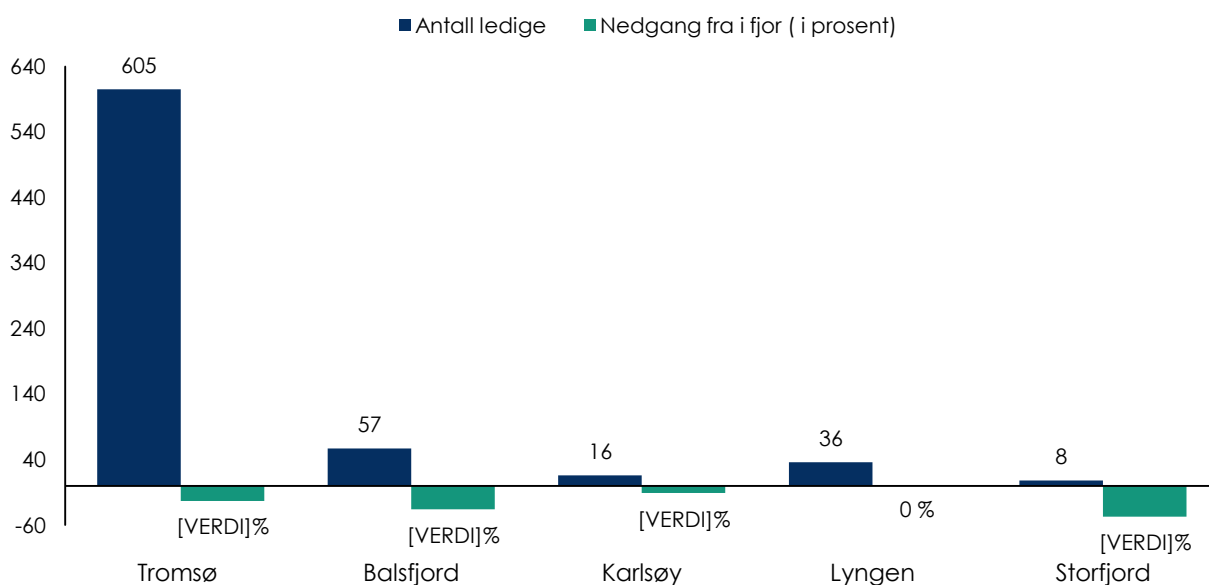
**FIGUR 15 SYSSELSATTE PER 4. KVARTAL 2017 I TROMSØ ØKONOMISKE REGION, ETTER NÆRING**



Kilde: SSB



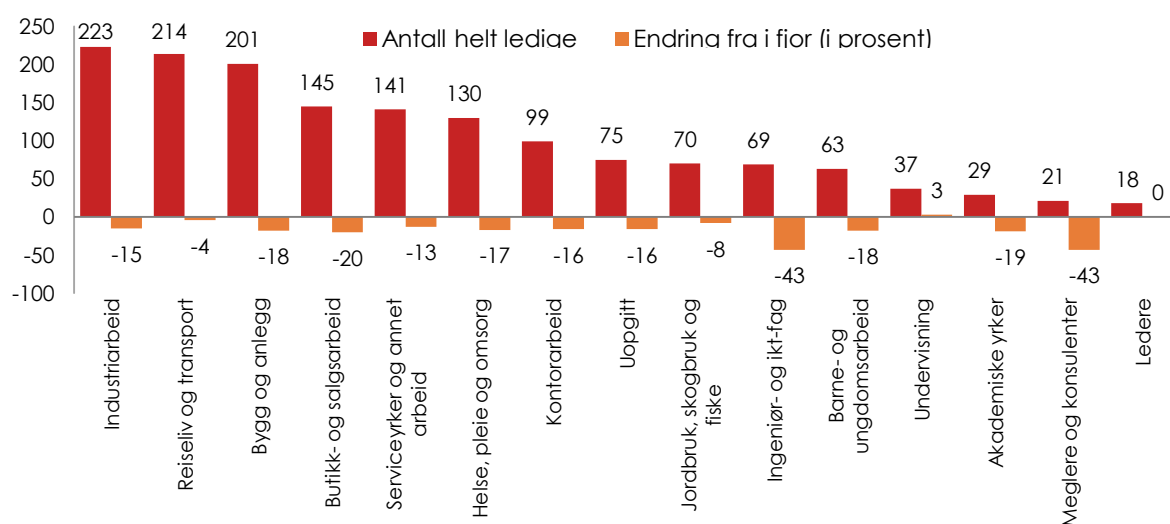
**FIGUR 16 REGISTRERTE LEDIGE TROMSØ ØKONOMISKE REGION. 2017**



Kilde: SSB

Ledighetstall fordelt på yrke er kun tilgjengelig på fylkesnivå, og viser at ledigheten er høyest innen industriarbeid, reiseliv og transport samt innen bygg og anlegg. Utbygging av vindparken vil, som tidligere nevnt, hovedsakelig medføre økt etterspørsel etter varer og tjenester fra bygg og anlegg, varehandel og transport samt overnatting og servering. Ettersom dette er næringene med høyest ledighet i fylket, indikerer det at det fremdeles er noe ledig kapasitet i regionen som kan absorbere etterspørselsøkningen som følger ved utbygging av vindparken. Risa, en av Norges største entreprenører, er hovedentreprenør i utbyggingen.

**FIGUR 17 ANTALL HELT LEDIGE OG ENDRING FRA I FJOR (I PROSENT), ETTER YRKE I TROMSØ FYLKE. FEB 2018**

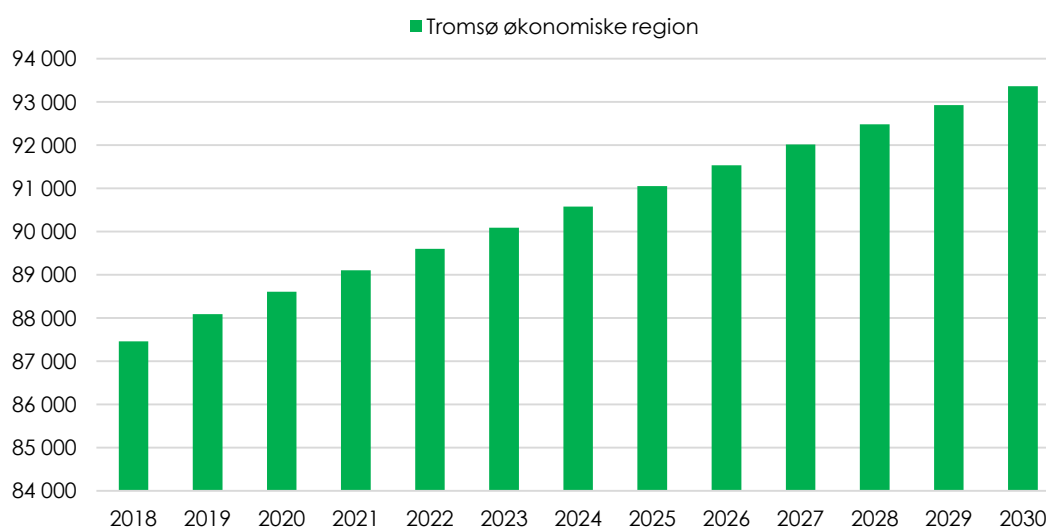


Kilde: NAV

Befolkningsframskrivingene til SSB viser at det forventes positiv befolkningsvekst for Tromsø økonomiske region, hovedsakelig drevet av høy forventet befolkningsvekst i Tromsø kommune. Befolkningsframskrivingene til SSB (MMMM) viser også at befolkningssammensetningen forventes å endres noe i løpet av perioden mot en noe eldre befolkning. Imidlertid vil hoveddelen av befolkningen være i arbeidsdyktig alder.

Vindkraftverk karakteriseres av lave driftskostnader, som medfører at effekten på sysselsettingen i driftsfasen mest sannsynlig vil være neglisjerbar. Den forventete befolkningsutviklingen bør dermed være mer enn tilstrekkelig til å sikre at det ikke oppstår pressproblemer i driftsfasen.

**TABELL 6 FORVENTET BEFOLKNINGSVEKST (MMMM) TROMSØ ØKONOMISKE REGION. 2018-2030**



Kilde: SSB

Risa, en av Norges største anleggsentreprenører, er tildelt anleggskontrakt for utbyggingen av Nordlys vindkraftverk. Risa vil få ansvar for prosjektering, oppgradering av 2-3 kilometer adkomstvei fra Sørfjorden og kai i Nordfjordbotn for ilandføring av turbinkomponenter, to trafostasjoner, service- og lagerbygg, 67 turbinfundamenter, 33/132kV internt kabelanlegg samt bygging av infrastruktur for vindparken.<sup>14</sup> I følge Risa vil utbyggingen gjennomføres av en blanding av innleid, lokal arbeidskraft og pendlere<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> <http://risa.no/2017/10/25/risa-sentral-i-milliardutbygging-i-troms/>

<sup>15</sup> <https://www.aftenbladet.no/okonomi/i/p09rj/Risa-AS-fikk-gigantkontrakt-og-tar-sats-i-nye-bransjer>



**Hjemmeside:** [www.nyanalyse.no](http://www.nyanalyse.no)