

Naturvernforbundet i Finnmark

April 2023

Naturbaserte levedyktige lokalsamfunn



Rapport om hvordan sikre naturbaserte og levedyktige lokalsamfunn i fremtiden

Baajh vaeride årroth - La fjellan leve

1.0 Rapportens bestilling og leveranse

Denne rapporten er utarbeidet på vegne av Naturvernforbundet i Finnmark. Forfatteren er ansvarlig for det faglige innholdet i rapporten. Rapporten er i sin helhet Naturvernforbundet Finnmark sin eiendom og kan ikke publiseres av andre aktører uten avtale med eier.

Leverandør av rapportens faglige innhold er det samiske rådgivningsselskapet Gávccí AS ved Per Olaf Persen. Oppdragets størrelse og tidsrammer gir klare avgrensninger for omfanget av innholdet i rapporten. Problemstillingen er viktig og har stor samfunnsmessig betydning for mindre kommuner og små lokalsamfunn. Derfor er det viktig å ha best mulig vurderinger og konklusjoner i rapporten som underbygges med relevant kildemateriale.

I hvilken grad nye store industriprosjekter kan skape fremtidig levedyktige lokalsamfunn krever at mange forhold vurderes. I denne rapporten er forholdene som undersøkes og vurderes ansett som særlig relevante for problemstillingen. Det er imidlertid grunn til å understreke at det anbefales enda dypere og grundigere studier om flere av forholdene som er vurdert i denne rapporten. Lignende fremtidige rapporter oppfordres til å vurdere om det kan være andre forhold som også er relevante å undersøke nærmere for problemstillingen. Forsidefoto: Bjørn Hansen.

April 2023
Per Olaf Persen
perolaf@gavcci.no
www.gavcci.no

Naturvernforbundet i Finnmark
finnmark@naturvernforbundet.no
<https://naturvernforbundet.no/finnmark>



GÁVCCI

HVA BETYR GÁVCCI OG HVA SYMBOLISERER DET

Gávccí er et samisk ord og på norsk betyr det tallet åtte. Samene definerer året inn i 8 årstider og for hver årstid kan vi høste av ulike og unike ressurser på en bærekraftig og evigvarende måte. Tallet åtte symboliserer også det uendelige hvilket skal være styrende for vår aktivitet og vår rådgivning.

Naturvernforbundet

Medlemstall:

Finnmark:	502
Nasjonalt:	36000
Fylkeslag:	15
Lokallag:	100
Grunnlagt år:	1914



**Naturvern-
forbundet**

Innhold

1.0 Rapportens bestilling og leveranse.....	1
2.0 Sammendrag	3
3.0 Problemstillingen	4
4.0 Faktagrunnlaget	5
4.1 Energibalansen	5
4.2 Statnett sin 12 punktliste	6
4.3 Befolkningsutvikling	8
4.4 Arbeidskraft.....	10
4.5 Boligmarkedet	12
5.0 Analyse og muligheter	13
5.1 Beslutninger som ivaretar ESG hensyn	14
5.2 Befolkningsnedgang	15
5.3 Strammere arbeidsmarked.....	15
5.4 Boligutfordringen	16
6.0 Fremtidsrettede næringer	17
6.1 Grønn Vekst.....	17
6.2 Bofaste næringer	17
6.3 Bofast fiskerinæring.....	18
6.4 Bofast landbruks- og reindriftsnæring.....	18
6.5 Reiseliv som bofast næring.....	19
6.5 Nye Grønn vekst næringer.....	19
6.6 Digital transformasjon	20
7.0 Konklusjon	21
7.1 Bofaste næringer	21
7.2 Arbeidskraften.....	21
7.3 Naturen og klimaet.....	21
7.4 Det samiske samfunnet	21
7.5 Industrijorsjekter med høy risiko	22
7.6 Utøvelse av eierskap.....	22
7.7 Statnett sin rolle	22
7.8 Avslutning.....	22
Referanser	23

2.0 Sammendrag

Naturen har aldri vært under større press enn vi opplever akkurat nå. Klimaendringene er utvilsomt menneskeskapt og den industrielle revolusjonen forårsaker store klimagassutslipp som har ført til økning av gjennomsnittlig temperatur med opp mot 4 grader celsius i Arktisk sone og ca 1,15 grader globalt. Temperaturøkningen skjer mye raskere nord for Polarsirkelen.

Løsningene som presenteres av enkelte aktører for å redusere klimagassutslippene er ytterligere store naturinngrep. For mange beslutningstakere oppleves dette som et stort dilemma, berger vi klimaet ved å gjøre flere naturinngrep og i hvilken grad vil det bidra til at vi når 2graders målet fra Parisavtalen?

Det finnes en løsning hvor naturen er en del av løsningen på klimakrisen, slik naturen var frem til første halvdel av den industrielle revolusjonen. Basisen for denne løsningen er at vi innretter vår virksomhet og våre aktiviteter innenfor planetens tålegrense og at vi heretter behandler og betrakter mer natur som en viktig del av løsningen for et fremtidig stabilt klima. Aktiviteten må også tilpasses slik at vi ivaretar grunnleggende menneskerettigheter. Det betyr at Planet og People danner rammene for Profit som kan skapes i fremtiden.

Fosen-, Nussir-, og Øyfjellet saken viser på hver sin måte at utbyggere, byråkratiet og politikere må forholde seg til en ny virkelighet i saker som berører klima, natur eller folk. Disse tre sakene er et klart og tydelig forvarsel om hva som er en ny realitet å forholde seg til i denne type saker. Rammene er satt og i Fosensaken ble det stadfestet av Høyesterett i storkammer. Investorene vil vurdere alle sine investeringer i et ESG perspektiv slik Storebrand viser i praksis overfor utbygger Elous Vind i Øyfjellet saken. Investorer vil vurdere påvirkning på både klima, natur og sosiale forhold i sine prosjekter.

Mindre lokalsamfunn opplever allerede utfordringer med befolkningsutviklingen og demografien da flere unge velger å bosette seg i mer urbane områder. Globale trender viser at dette vil fortsette og fødselsratene vil synke. Vi vil derfor høyst sannsynlig oppleve at mindre lokalsamfunn etter hvert ikke har flere fastboende. Globalt betyr det at vi trolig vil se at befolkningsveksten vil avta gradvis mot midten av dette århundret og deretter synke en del frem mot år 2100. En klar årsak er at flere kvinner får tilgang til å ta høyere utdanning og vil prioritere gode jobber foran å føde mange barn. Det vil få flere mennesker ut av fattigdom, flere vil få sunnere helse og det vil være bra for klimaet på jorden.

Dette faller sammen med at det blir enda større kamp om arbeidskraften, også det i global skala. Det skapes allerede mange jobber og omstillingen til Grønn Vekst vil skape masse nye jobbmuligheter. Vi vil oppleve det blir utfordringer med å få tak i kvalifisert bemanning til kjerneoppgaver innen helse og utdanning. Distriktene vil være i direkte konkurranse med storbyene om å tiltrekke seg arbeidskraft. Digitalisering vil være viktig for å utføre rutinepregede oppgaver og frigjøre arbeidskraft til mer kreative og kunnskapsintensive yrker. Mangelen på arbeidskraft kan akselerere denne utviklingen slik vi opplevde med nye digitale løsninger under pandemien.

Boligutfordringen, økende kamp om arbeidskraften og globalt avtakende befolkningsøkning vil gjøre at større industriprosjekter i distriktene vil innebære betydelig høyere risiko i fremtiden. Det kommer i tillegg til ESG kravene hvor investorer vil stille ufravelige krav. Det er lite realistisk at industri vil løse distriktenes utfordringer i fremtiden. Lokalsamfunnene må finne andre byggesteiner for fremtiden.

Bofaste næringer i mindre skala innebærer betydelig lavere risiko og vil kunne bevare og bygge en plattform for fremtidig levedyktige distrikter. Vi finner bofaste primærnæringer og reiseliv som kan bygge denne plattformen. Lokalsamfunnene må gjennom en kraftig omstilling for å være levedyktige i fremtiden og bygges på løsninger som er stabile over tid og ikke ustabil konjunkturutsatt industri. Vi må derfor tenke mye mer langsiktig når større prosjekter eller inngrep planlegges ute i distriktene. I fremtiden vil vi oppleve at inngrepsfri natur vil ha en superverdi og være svært attraktiv å oppleve.

3.0 Problemstillingen

Naturvernforbundet i Finnmark har uttrykt stor skepsis og tvil til begrunnelsen for flere av de store naturinngrepene flere aktører ønsker å gjøre i Finnmark. Aktørene kan i hovedsak deles i 3 ulike grupperinger, energibransjen, industrinæring og politisk ledelse/ordførere i flere kommuner.

- Statnett som er ansvarlig for kraftsystemet i Norge har søkt om å bygge 420kV kraftlinje fra Skaidi og videre til Hammerfest og fra Skaidi frem til Varangerbotn i Øst-Finnmark. Som en av begrunnelsene for byggingen av 420kV linje har Statnett lagt frem oversikt over kommende kraftbehov i Finnmark. Listen inneholder 12 ulike prosjekter med angivelse av kraftbehov for hvert prosjekt.
Kraftkrevende industrivirksomhet synes å ha økende interesse for etablering i et område med tilgang på rimelig strøm. Byggingen av 420kV linjenettet medfører store naturinngrep både fysisk og visuelt. Det vil være økologisk påvirkning nært linjen og visuell påvirkning i et større areal som kan gi negativ påvirkning for blant annet reinsdyrene. I tillegg har det en «døråpner-effekt» for andre prosjekter som medfører naturinngrep, inkludert de 12 skisserte prosjektene.
- Det er flere ulike næringsaktører som også ønsker å enten videreutvikle virksomheten eller etablere nye virksomheter som er basert på naturressurser. Disse ønskede etableringene medfører inngrep i uberørte naturområder eller i områder hvor det tidligere har vært aktivitet, slik som Sydvaranger Gruve. Næringsaktørene sin hovedmotivasjon for etableringene er sannsynligvis å skape økonomiske verdier og avkastning for eierne.
- Ordførere og øvrig politisk ledelse i aktuelle kommuner uttrykker også sterke ønsker om nye næringsetableringer, herunder større industriprosjekter som begrunnes med å kunne skape inntekter som kan styrke en anstrengt kommuneøkonomi, kan skape nye arbeidsplasser og kan bidra til en større befolkningsvekst. Mange ordførere i Finnmarkskommuner har derfor offentlig klart uttrykt at de ønsker velkommen nye industriprosjekter som gruvevirksomhet, vindkraft på land, datasenter og olje- og gassvirksomhet. Dette understøttes også i uttalelser fra Østfinnmarkrådet og Vestfinnmarkrådet.

Problemstillingen er om denne «treenigheten» med energibransjen, industriaktører og politisk ledelse har funnet den rette «resepten» for levedyktige og bærekraftige lokalsamfunn i fremtidens Finnmark. For å være presis med begrepsbruken for forståelsen av rapporten er det viktig å avklare hva som menes med «levedyktige og bærekraftige lokalsamfunn».

Definisjon av levedyktig lokalsamfunn beskrives best som overlevelse i form av befolkningsgrunnlag, offentlig og privat tjenestetilbud samt aktivitet som gir økonomisk levedyktig grunnlag i uoverskuelig tid. Definisjon av bærekraftige lokalsamfunn skal hensynta klima, natur, folk, kultur, leveste og økonomi. Bærekraftig natur skal ivareta hele økosystemet som er møysommelig bygd opp over millioner av år og danner eksistensgrunnlaget for hele planeten.

Dilemmaet er derfor om løsningene «treenigheten» presenterer ødelegger andre grunnleggende eksistensielle forhold. I den sammenheng brukes ofte et uttrykk som «vi må tåle å ofre natur» for å overleve. Stemmer dette eller sager vi av greina vi sitter på med løsningene fra «treenigheten»?

Hva er mest realistisk befolkningsutvikling frem mot år 2100 – hva viser globale trender at vi uansett har i vente og hva betyr eventuelt disse trendene for lokale forventninger og realisme i nye prosjekter? Hva er realistisk for Statnett sine 12 skisserte næringsprosjekter, er disse i praksis «døråpnere» for andre naturødeleggende inngrep?

4.0 Faktagrunnlaget

For å svare ut problemstillingen på best mulig måte så er det innhentet faktagrunnlag om ulike forhold som vil måtte løses ved eventuelle industrietableringer. Det kunne vært innhentet mer informasjon, men innenfor rammene til denne rapporten så anses utvalget som mest relevant.

4.1 Energibalansen

Nord-Norge har i lang tid hatt en stabil kraftforsyning og eksportert solid mengde overskuddskraft til våre naboland Sverige og Finland. Nord-Norge hadde kraftoverskudd på 10300Gwh i 2022. Dette kraftoverskuddet utgjorde 1/3 av den totale årsproduksjon i 2022 som var på 30100Gwh. Det er 1030MW ledig kapasitet i område Nord hvilket vil dekke strømkapasitetsbehovet for mange nye prosjekter.

Øst-Finnmark produserer nesten det dobbelte av egen bruk og i 2021 var produksjonen rundt 1350 Gwh og egen bruk 708Gwh. Eksport av strøm utgjorde 662Gwh. N1** kapasitet er 170MW når kraftproduksjon er på det laveste på vinteren og maksbruk på 145MW. Sydvaranger Gruve har fått reservert 20MW og energibransjen uttaler da at det er null ledig kapasitet til nye prosjekter, hvilket medfører riktighet for N1 kapasitet. For økt N1 kapasitet til Øst-Finnmark så kan det investeres i eksisterende trafoer og oppgradering i eksisterende linjenett. Konkret kan det installeres Back to back løsninger på trafostasjon og i tillegg legge til en ekstra 132kv linje fra Lakselv til Adamselv. Det vil styrke dagens effekt kapasitet vesentlig. NO kapasiteten er god i Øst-Finnmark.

*Område Nord er fra Ofoten og nordover. **N1 betyr at det er back up tilgjengelig hvis en trafo eller linje feiler. Tabell 1, her var Melkøya ute av drift i 2021. +M er med Melkøya, -M er uten Melkøya. Tabell 1: forbruk fra SSB, produksjon NVEs tall for middelproduksjon (unntatt Melkøya m/faktiske tall).

Kraftsituasjonen i Nord	Kap NO i MW	Kap N1 i MW	Maks bruk	Produk år Gwh	Forbruk år Gwh	Over- skudd gwh
Nord-Norge: 2022 tall				30100	19800	10300
Område Nord 2021		2500	1470	9011	7943	1068
Finnmark +M: 2021 tall				2397	2303	94
Finnmark +M: 2019 tall		710	460	3752	3832	-80
Finnmark -M	1000	400	380	2397	1810	587
Vest-Finnmark: 2021 tall				1032	1104	-72
Øst-Finnmark: 2021 tall	290	170	145	1365	706	659

420kV linje til Øst-Finnmark har lenge vært en «vedtatt sannhet» hos lokal energibransje som helt nødvendig for å skape ny næringsutvikling. Det medfører ikke riktighet og Statnett (2022, s. 3) skriver i søknaden at hovedbegrunnelsen for bygging av 420kV til Varangerbotn er kapasitet til produksjon av vindkraft. Statnett beskriver i et vedlegg til nettutviklingsplanen om enkelte «interne utfordringer» i Øst-Finnmark som må løses (2021, ss. 8-9). Ett sitat fra rapporten er: *Ny 420 kV ledning Skaidi-Lebesby muliggjør 30-115 MW forbruk og 500 MW vindkraft under Lebesby. For å tilknytte 171 MW konsesjonsgitt vindkraft under Varangerbotn stasjon, herunder Raggovidda III og Hamnefjell II, må begrensninger i dagens Varangerbotn stasjon og på 132 kV ledningene mellom Adamselv og Varangerbotn løses.*

Videre i rapporten beskriver Statnett kostnaden som større enn nytteverdien, sitat: *Øst-Finnmark er preget av lange avstander og tiltak i kraftnettet innebærer store investeringer. Investeringskostnad på ca. 1400 MNOK er større enn beregnet nytte, estimert til om lag 300 MNOK fra vindkraft, spart reinvestering og spart overføringstap. Negative miljøinngrep forsterker konklusjonen.*

Samlet sett er det solid overskudd på kraftproduksjon i Øst-Finnmark og kapasiteten kan med enkle grep økes vesentlig uten bygging av 420kV linje, noe som vil gi kapasitet som langt overstiger fremtidige strømbehov. Finnmark har også samlet sett bra kapasitet og produksjon. Det er imidlertid ett anlegg som truer hele denne balansen. Elektrifisering av Hammerfest LNG (Melkøya) vil alene kreve like mye strøm som hele Finnmark bruker i dag.

En elektrifisering av Melkøya vil utløse behov for store utbygginger for å dekke behovet for kapasitet. Det må investeres i stasjoner og 420kV ledninger med kostnad på 1,1 til 1,3 milliarder kroner (Statnett, 2021, s. 8). Melkøya er ett av Norges største punktutslipp av klimagass. Formålet med elektrifisering er å redusere klimagassutslipp ved å bytte ut eksisterende gassturbiner med kraft fra strømmettet. Alternativet til elektrifisering er karbonfangst- og lagring (CCS). Equinor gjorde CCS beregninger tilbake i 2008 og står fortsatt i dag fast ved at CCS er for dyrt og elektrifisering er vesentlig billigere. Dette stiller forskermiljøet rundt CCS seg tvilende til, herunder Sintef sine forskere som har beregnet CCS på Melkøya til å ha betydelig lavere kostnad enn Equinor sine beregninger (E24). I artikkelen på E24 viser forskere til beregninger på tiltakskost på 2000 kroner pr tonn co2 mens Equinor beregner kostnad til 4500-6000 kroner pr tonn.

4.2 Statnett sin 12 punktliste

Statnett har gjort en grundig øvelse i å identifisere fremtidige kraftbehov som kan legitimere utbygging av eventuell 420kV linje helt til Varangerbotn. Statnett oppfattes å være uklar i kommunikasjonen om fremtidige strømbehov i Finnmark. Basert på tilgjengelig informasjon pr i dag så har Statnett skissert 12 prosjekter i Finnmark som vil øke behovet for strømkapasitet. Tar forbehold om at enkelte av prosjektene ikke lenger er aktuelle eller at det kan ha kommet opp nye prosjekter som vi ikke er kjent med når rapporten utarbeides. Tabell 2:

Statnett sin 12 punktliste				
Prosjekt	Behov MW	Fra år	Status	Vurdering
1. Fiskeoppdrett i Vardø	10,00	2020	avlyst	0,00
2. Sydvaranger Gruve	21,00	2023	i arbeid	21,00
3. Amoniakk Berlevåg	100,00	2024	i arbeid	0,00
4. Datasenter Kirkenes	25,00	2024	avlyst	0,00
5. Datasenter Kirkenes	50,00	2024	avlyst	0,00
6. Wisting Hammerfest	100,00	2024	utsatt	0,00
7. Alke-Goliat Hammerfest	40-60,00	?	ukjent	0,00
8. Melkøya Hammerfest	410,00	2027	i arbeid	0,00
9. Nussir Gruve Repparfjord	35,00	2023	ukjent	0,00
10. Horisont Energi	104,00	2025	i arbeid	40,00
11. Gruve/industri Alta	22,00	2024	i arbeid	22,00
12. Datasenter Alta	30,00	2023	avlyst	0,00
Sum totalt	967,00			83,00

Kilde: <https://www.ifinnmark.no/per-erik-tar-et-oppgjør-med-kraftpolitikken-ma-vare-sikker-pa-at-vi-har-sagt-ifra/s/5-81-1659589>

Behov MW er oppgitt fra Statnett. Statuskolonnen er basert på en vurdering av prosjektet på det aktuelle tidspunktet og det samme gjelder for kolonnen *vurdering*. Nedenfor følger en kort kommentar om hver av de aktuelle prosjektene basert på tilgjengelig informasjon.

1. Landbasert fiskeoppdrettsanlegg i Vardø. Planen for prosjektet var å være i gang i 2019-20. Slik vi kjenner dette prosjektet kreves infrastrukturtiltak for et seksifret millionbeløp som må tilrettelegges og finansieres av det offentlige. Prosjektet virker ikke å være realistisk gjennomførbart og kraftbehovet vurderes å være uaktuelt.
2. AS Sydvaranger i Bjørnevatn. Gruvedriften gikk konkurs i november 2015 og nå 8 år senere jobbes det fortsatt med å få i gang ny drift i gruvene. Selskapet har hatt flere eierskifter og har nylig vært gjennom nytt eierskifte. Dette prosjektet er i arbeid og kan bli realisert. Det er usikkerhet knyttet til størrelsen av nye gruve drift og det gjenstår å se hvilket kraftbehov som er nødvendig ved eventuell oppstart. Småskaladrift ble vurdert etter konkursen.
3. Ammoniakkfabrikk i Berlevåg. Varanger Kraft er initiativtager til dette prosjektet. Det hefter en rekke usikkerheter ved prosjektet herunder også kraftbehovet. Varanger Kraft har stor egeninteresse i å få 420kV linje for eventuell eksport av vindkraftproduksjon fra Berlevåg og det må stilles spørsmål ved kraftbehovet som skisseres.
4. Datasenter Kirkenes.
5. Datasenter Kirkenes. Punkt 4 og 5 kan sees i sammenheng. Ved henvendelse til Sør-Varanger Kommune så er svaret at de ikke er kjent med at det skal etableres datasenter i Kirkenes, og at opsjonssøknad i Prestebukta ble avvist av kommunestyret 29.9.21.
6. Wistingfeltet. Equinor har utsatt hele Wisting prosjektet, foreløpig frem til 2026. Anser at det er stor usikkerhet knyttet til eventuell oppstart av Wisting og enda større usikkerhet om elektrifisering av eventuelt prosjekt.
7. Alke-Goliat. Ikke tilgjengelig informasjon om prosjektet.
8. Melkøya Hammerfest. Elektrifisering av Melkøya krever like mye kraft som hele Finnmark og det pågår diskusjon på politisk nivå om prosjektet. Det er usikkert hva endelig utfall blir.
9. Nussir Gruver i Skaidi – 35MW. Uklart hva som blir videre fremdrift i prosjektet.
10. Horisont Energi, Skaidi. På Horisont sin hjemmeside opplyser selskapet at de arbeider videre med prosjektet med justert energibehov på 45-55MW, tilpasset tilgjengelig kraftkapasitet.
11. Gruvedrift og industri i Alta. Ikke tilgjengelig informasjon om prosjektet.
12. Datasenter i Alta, 30MW fra 2023. Politikerne representert ved Planutvalget i Alta vedtok nei til prosjektet i februar -23. Prosjektet blir derfor trolig ikke realisert.



Horisont Energi fikk 482 millioner kroner i støtte fra Enova til prosjektet på Markoppneset. Gassforsyning fra Melkøya er en av forutsetningene (Enova, 2023). Er forutsetningene endret i 2023?
Illustrasjonsfoto: Horisont Energi

1 februar 2023 ble det publisert børsmelding om at Vår Energi og Equinor går ut av Barents Blue prosjektet til Horisont Energi.

Samme dag solgte selskapet Ferncliff som eies av investor Øystein Stray Spetalen en stor del av sine aksjer i Horisont Energi.

Kilde: Oslo Børs / E24.no / Horisont Energi

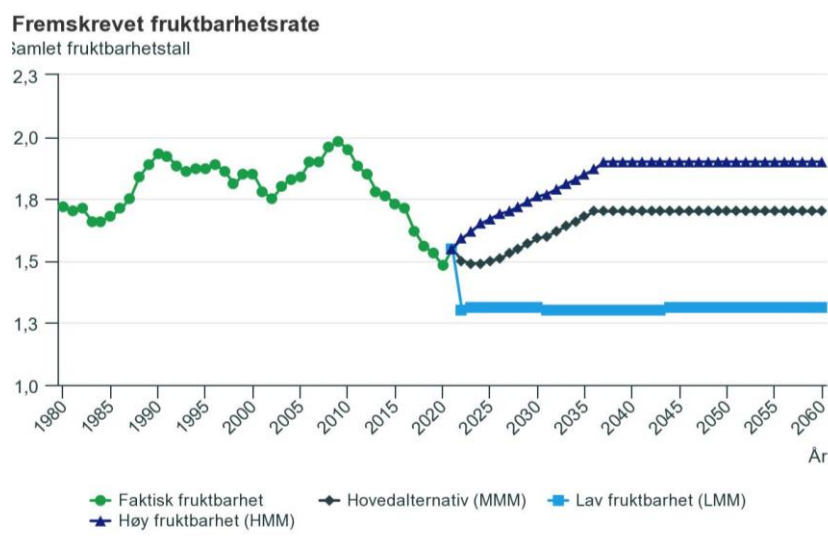
4.3 Befolkningsutvikling

Befolkningsutvikling lokalt og globalt anses å ha stor betydning for rekrutteringspotensialet til eventuelle lokale industriprosjekter her i nord.

Fra 2001 til 2021 økte folketallet med 900.000 i Norge som helhet, nesten 30% økning. I samme periode økte folketallet i Nord-Norge med 19000, knappe 5%. Finnmark har i samme periode hatt flat befolkningsutvikling med sine ca 74000 innbyggere. Hvilket betyr at i denne perioden med sterk BNP vekst (bruttonasjonalprodukt) klarte ikke Finnmark å øke befolkningen. Det er naturlig nok et klart signal om at andre faktorer enn økning i BNP påvirker befolkningsutvikling. Mye tyder på at flyttestrømmen fra Finnmark går til større byer som har tilbud om høyere utdanning og da er gjerne neste stopp for de nyutdannede hos store nasjonale eller internasjonale virksomheter. Den trenden vil være krevende å snu. All forskning viser at kvinner som tar høyere utdanning føder færre barn (Callegari & Stoknes, 2023).

Det er en klar trend vi ser fra 1960 og frem til i dag. Fruktbarhetsindeksen til SSB (2023) viser at i 2022 ble det i snitt født 1,41 barn pr kvinne i Norge, hvilket er rekordlave tall, se figur 1. Det er en klar trend at mange flere kvinner prioriterer utdanning og karriere fremfor å føde mange barn. Den trenden vil trolig ikke være mulig å snu. Denne fødselsutviklingen ligger trolig til grunn for en av konklusjonene i rapporten Varanger=Utvikling skrevet av Menon Economics. I rapporten konkluderes det med at årlig netto tilflytting til de fem kommunene i Nord-Varanger må årlig økes med om lag 140 mennesker i alderen 20-29 år for å ha befolkning på dagens nivå i år 2100 (2021, s. 134).

Figur 1.



Kilde: SSB, fremskrevet fruktbarhetsrate 5 juli 2022.

Global befolkningsutvikling er svært viktig faktor for å redusere klima-utslippene som er menneskeskapte.

Det betyr at en økende befolkning vil øke klima-utslippene.

Lavere fødselstall vil derfor ha en positiv klimaeffekt.

Kilde: Earth4all (s96-97)

Er det realistisk å oppnå en så stor årlig tilflytting som Menon rapporten peker ut som en mulig løsning for å bevare befolkningstallet mot 2100?

Neste spørsmål er da hvor skal tilflyttingen komme fra?

Figur 2:

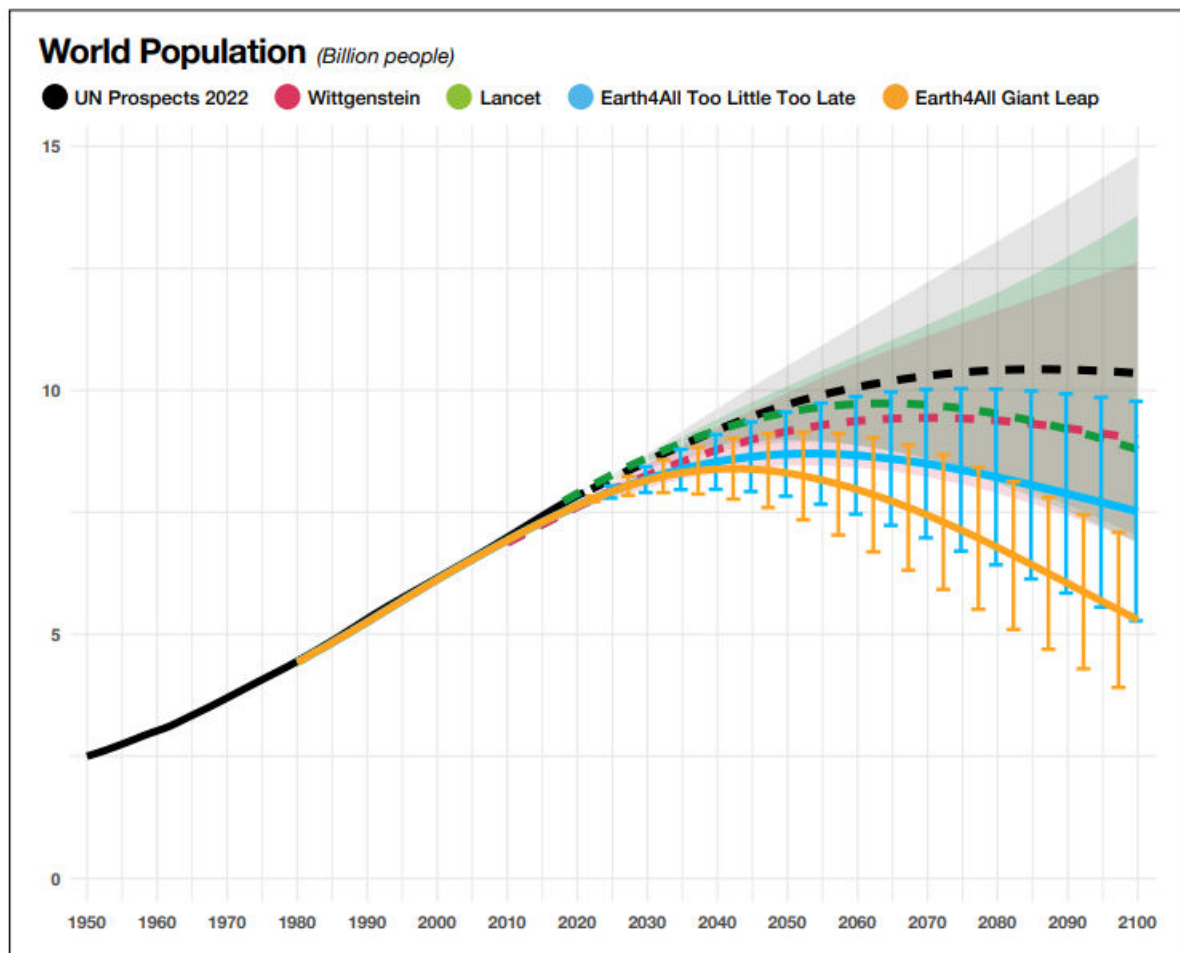


Figure 15: Comparing five population scenarios to 2100 (United Nations, Wittgenstein, Lancet, Earth4All – Too Little Too Late, Earth4All – Giant Leap).

Kilde: Earth4all, People & Planet, report 2023.

Globalt økte befolkningstallet fra 2 milliarder i år 1900 til en foreløpig topp på 8 milliarder høsten 2022. Den pågående klimakrisen har utløst mye forskning på hvordan den globale befolkningsutviklingen kommer til å utvikle seg frem mot år 2100. Anerkjente klimaforskere som står bak nettstedet Earth4all og bokutgivelse med samme navn har laget flere scenarier på befolkningsutviklingen frem mot 2100.

I rapporten People and Planet er det laget to scenarier og i «Giant Leap» scenariet (figur 2) beregnes det en topp på 8,5 milliarder mennesker på kloden i år 2040 og deretter nedadgående trend til 6 milliarder i år 2100 (Earth4all, 2023). Scenariet er basert på betydelige investeringer på blant annet bekjempelse av fattigdom, ulikhet og jobbe for likestilling. Ellers peker rapporten på mulighetene som oppstår når flere kvinner får tilgang til utdanning og bedre arbeidsmuligheter enn de har i dag. Det vil som forskningen bekrefter medføre lavere fødselstall globalt.

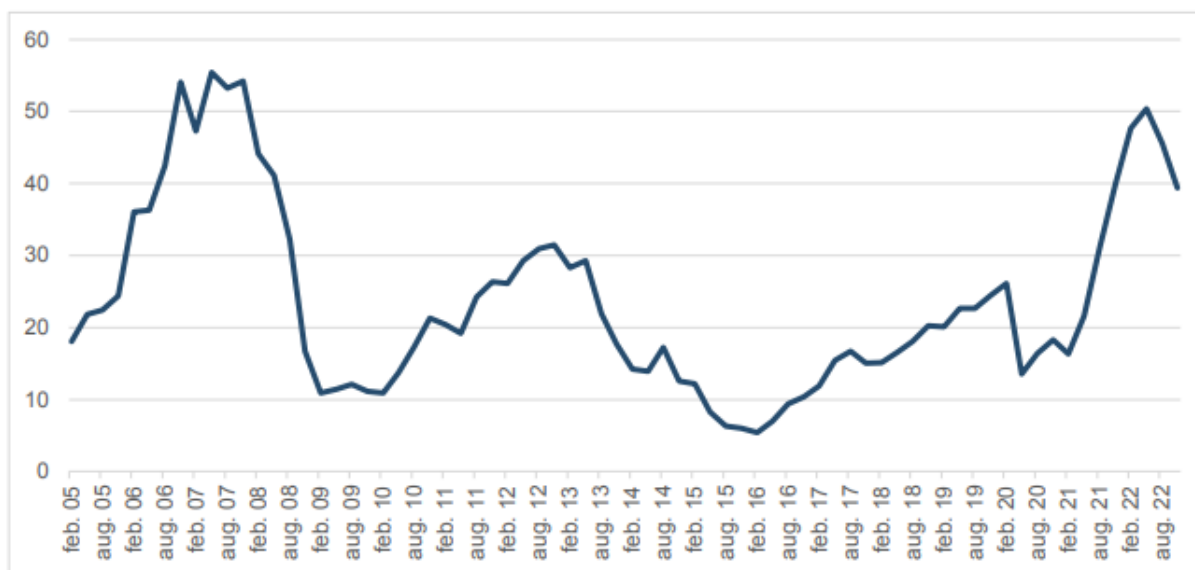
Den trenden vil trolig ikke snu.

4.4 Arbeidskraft

Tilgang på arbeidskraft har en viktig betydning for muligheten til realisering av industriprosjekter ute i distriktene.

Arbeidsmarkedet beskrives i NAV arbeidsmarkedsprognose som stramt i hele Norge, med lav ledighet og stor mangel på arbeidskraft (Utviklingen på arbeidsmarkedet, 2023). I Norges Banks regionale nettverk viser statistikken at knapphet på arbeidskraft som begrenser produksjonen er på sitt høyeste nivå siden 2007, figur 3.

Figur 3 – Andel bedrifter i Norges Banks regionale nettverk som svarer at knapphet på arbeidskraft begrenser produksjonen. Februar 2005 - november 2022.



Kilde: Norges Bank

SSB sin sysselsettingsindeks viser at det er høyere sysselsetting enn før pandemien i de fleste næringene, se figur på Nav arbeid og samfunn.

Konjunkturbarometeret for Nord-Norge (KBNN) konkluderer med at det er stor mangel på arbeidskraft i Nord-Norge og at de nord-norske fylkene opplever sammen med Møre og Romsdal det strammeste arbeidsmarkedet i Norge (KBNN Arbeid). Det kommer frem i artikkelen at det kunne vært ansatt 9000 flere personer i Nord-Norge hvilket bekrefter at arbeidskraftbehovet er stort både i offentlig og privat sektor. KBNN skriver i artikkelen at arbeidsinnvandringen til landsdelen vil på sikt ikke dekke gapet i arbeidskraftbehov. Det pekes på høye bevegelser i arbeidsmarkedet frem mot andre kvartal i 2022 med 12000 flere arbeidsforhold enn året før. Sammenlignet med 2016 er det økning på 18000 jobber.

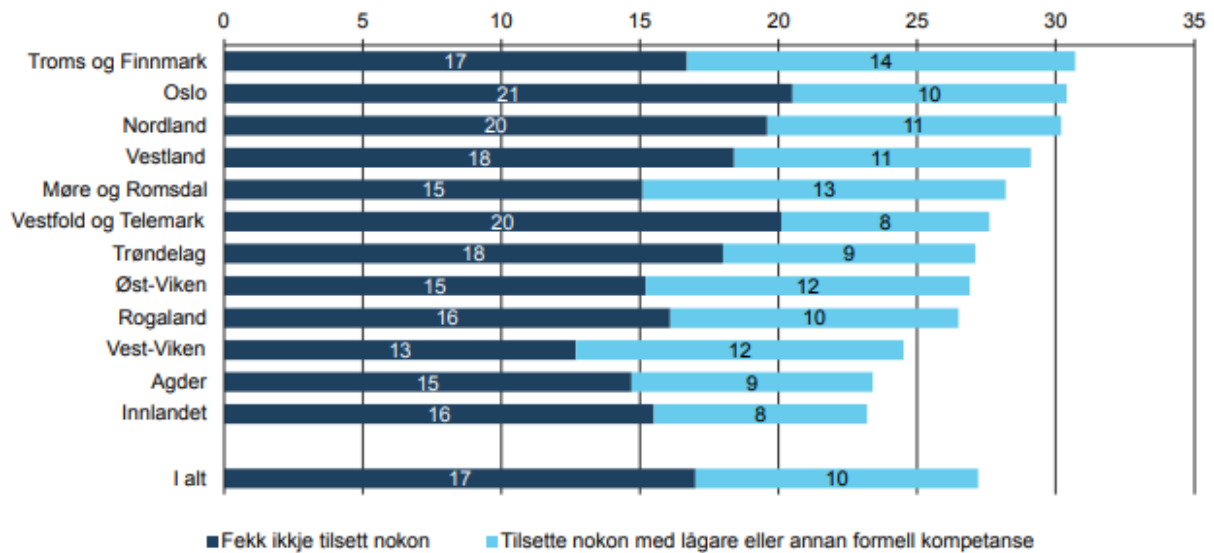
NAV sin siste Bedriftsundersøkelse (2022, s. 5) viser at Troms/Finnmark er fylket hvor flest virksomheter ikke lyktes med å få tilsatt ledige stillinger, eller at de måtte tilsette noen med lavere formell kompetanse enn de søkte etter, hvilket skjer i omtrent 30% av utlysningene, se figur 4. Den samme trenden finner vi for virksomheter som har for få eller ingen kvalifiserte søkere, også her scorer Troms/Finnmark dårligst i landet. Bedriftsundersøkelsen med overskriften *Stor mangel på arbeidskraft* konkluderer med at det er for lav tilgang på arbeidstakere med høyere utdanning.

Det er også grunn til å legge merke til at målt i absolutte tall så er mangelen størst i Øst-Viken med 9750 personer og Oslo med hele 8600 personer. Det betyr at Troms/Finnmark i mange tilfeller vil være i direkte konkurranse med virksomheter i Oslo om arbeidskraft da flyttestrømmene viser at veien virker å være kort til Viken og Oslo, særlig etter fullført utdanning.

For Troms/Finmark viser NAV Bedriftsundersøkelse at det er størst mangel innen helse og sosial med 1050 personer, bygge bransjen mangler 750, overnatting 400 og varehandel 400. Industri mangler kun 100.

For Norge som helhet viser virksomhetenes svar til Bedriftsundersøkelsen at estimatet våren 2022 er på 70250 personer hvilket er en økning på 24250 fra våren 2021.

Figur 4 – Virksomheter som ikke har lyktes i å rekruttere arbeidskraft eller har måttet ansette noen med annen eller lavere formell kompetanse enn de søkte etter, region/fylkesvis oversikt.



Kilde: NAV Bedriftsundersøkelse, 2022.

VG
VG LIVE VGTV VG+ SPORT TV-GUIDE TIPS OSS
PÅSKEKAMPANJE



Nav: Rekordstor mangel på arbeidskraft

Virksomheter over hele landet sliter med å rekruttere folk. Det er ikke nok sykepleiere, snekkere, kokker og IT-programmerere å få tak i.

Av NTB-POLARIS
18. mai 2022

4.5 Boligmarkedet

Boligmarkedet er aktuelt å se nærmere på for denne rapporten da boligmarkedet og arbeidsmarkedet henger tett sammen. Tilgang på boliger anses å ha betydning for muligheten til å realisere industriprosjekter i distriktene. Sentralitetsindeksen for boliger er inndelt i 6 nivåer i Norge.

På nivå 1 finner vi de største byene i landet. Tromsø og Bodø som er de to største byene i Nord-Norge finner vi på nivå 3, på nivå 4 finner vi Alta og Hammerfest som er de største byene i Finnmark. Sør-Varanger som er størst i Øst-Finnmark er på nivå 5 og de fleste kommunene i Finnmark er på nivå 6. Ved industrielle etableringer må arbeidstakerne ha en plass å bo og da er fungerende boligmarked et viktig premiss for å kunne rekruttere nye arbeidstakere. Småstedene har som regel ikke tilgjengelig arbeidskraft og disse må rekrutteres fra andre steder og vil da være avhengig av å skaffe seg en boplass, enten for leie eller kjøp.

For Melkøya utbyggingen i Hammerfest så var mangel på boliger en av stor risikofaktor for Equinor (KBNN Bolig , 2023). Det ble etablert et samarbeid mellom Equinor, Hammerfest kommune og eiendomsutviklere for å finne løsninger på boligutfordringen. Utbyggerne er avhengig av finansiering for å igangsette nye boligprosjekter og ett av kravene er en andel forhånds solgte boliger. I Hammerfest ble dette løst ved at Equinor inngikk forpliktende kjøpsavtaler på nødvendig antall boliger slik at byggeprosjektene kunne igangsettes. For en by på Hammerfest sin størrelse (nivå 4) så er det en del risiko med en slik løsning, men risikoen reduseres ved at en aktør som Equinor har kapasitet til å inngå forpliktende kjøpsavtale. Kravet til antall forhånds solgte boliger vil være betydelig høyere på det laveste sentralitetsnivået (6) slik som for eksempel for Berlevåg.

Et søk på finn.no 29 mars 2023 viser at det er ingen boliger til salgs i Berlevåg. Samme dag er det hhv 57 og 66 boliger til salgs i Hammerfest og Sør-Varanger.

Ingen av boligene på bildet fra Berlevåg er til salgs på finn.no 29 mars 2023.



Foto: Berlevåg kommune

5.0 Analyse og muligheter

ESG – Environmental – social and Governance er nå blitt en kritisk faktor for investeringsbeslutninger. ESG som enkelt oversatt betyr «Miljø-, sosiale og forretningsetiske forhold» representerer en helhetlig tilnærming til bærekraft. Store virksomheter lager sine bærekrafts-rapporter etter ESG tilnærmingen. ESG hensyn vil ligge til grunn ved finansielle risikovurderinger hvilket også bekreftes i en undersøkelse foretatt av PWC (2021) hvor åtte av ti globale investorer mener at ESG risiko er en kritisk faktor for investeringsbeslutninger.



E

Environmental betyr at beslutninger om investeringer skal vurdere konsekvenser for klima og natur. Naturavtalen vedtatt under Cop-15 vil ha stor betydning for beslutninger om inngrep som har negative konsekvenser for natur og klima.

Foto: Egil Kvernmo



S

Social betyr at beslutninger om investeringer skal vurdere konsekvenser for sosiale forhold, allmenne menneskerettigheter, og hvor Fosensaken er et eksempel på urfolkshensyn som må ivaretas.

Foto: Ditlev Eidsmo/TV2

– Så mye som vi anerkjenner og ønsker gruven tilnærming til null CO₂-utslipp velkommen, må alle bærekraftskriterier for oss være oppfylt, sier Senior Vice president Commercial i Aurubis, Michael Hellemann.



G

Governance betyr at selskapet skal ha en ansvarlig og etisk forretningsstyring. Selskapet skal bekjempe korrupsjon, forhindre hvitvasking og ha ryddige forhold på personvern. Forretningen skal drives på en skikkelig måte.

Foto: Aurubis

5.1 Beslutninger som ivaretar ESG hensyn

Det er mange forhold å balansere når fremtidens løsninger skal utvikles, men helhetlige ESG hensyn vil gi veldig klare føringer for beslutningene som skal fattes. En grundig interessent- og vesentlighetsanalyse vil være nyttig å gjennomføre for å skaffe kunnskap om beslutningspåvirkning.

Eksempelvis kan en beslutning om etablering av ammoniakkfabrikk i Berlevåg påvirke mange ulike forhold som beslutningstakere trolig ikke er fullt klar over. Beslutningen kan påvirke forhold som barnefamilier, kultur, språk, urfolksrettigheter, økosystemet i naturen, kreve oppdemning av flere vassdrag, som igjen kan legge myrer under vann, som igjen medfører insekttap, som igjen medfører tap av rypehabitat, som igjen medfører svekket bolyst, som igjen medfører økt motivasjon for å flytte osv. Det er en rekke ulike effekter som kan utløses ved denne type beslutninger. Derfor er det viktig å kjenne til den helhetlige påvirkningen ulike beslutninger vil ha, både for samfunn, økosystem, natur og folk, ikke kun for eierinteressene som er opptatt av økonomisk avkastning.

Tre aktuelle eksempler er Fosensaken, Nussirsaken i Repparfjord og Øyfjellet i Vefsn.

- I Fosensaken er utvilsomt S – sosiale forhold ikke ivaretatt da innvilget konsesjon bryter med artikkel 27 i FN konvensjonen som omhandler allmenne menneskerettigheter. Det ville i 2023 trolig ikke vært mulig å få med seriøse investorer til Fosenprosjektet da ESG ikke er ivaretatt i prosjektet.
- I Nussirsaken er både E og S ikke avklart. Investor Aurubis trakk seg i 2021 og uttalte at de ikke kunne delta i prosjektet da de krevde at «alle forhold ved prosjektet» måtte være ivaretatt. Prosjektet har betydelige negative konsekvenser for reindriftssamene, men også for naturen pga dumping av gruveavfallet i sjøen.
- I Øyfjelletsaken er også både E og S forhold klart negativt påvirket. Elous Vind har bygget 72 vindmøller midt i reinflokkens flytteleier. Saken skal til rettslig behandling i 2023. Investor Storebrand har satt Elous Vind på sin observasjonsliste «for human rights risk» og har gitt Elous Vind krav og anbefalinger for å komme reindriftssamene i møte (Q2 2022, s. 33).



Senioranalytiker Vemund Olsen i Storebrand uttaler at det er problematisk med forhåndstiltredelse innvilget av staten før saken er ferdig vurdert i domstolene.

Brytes urfolksrettigheter kan det tenkes at man taper alle penger som er investert dersom brudd fører til at vindkraftanlegg må rives.

Foto: Ole Henrik Kappfjell

ESG hensyn vil være vesentlige i fremtidige saker hvor det planlegges investeringer som kan påvirke natur, klima-, sosiale og samfunnsmessige forhold. Alle prosjektene som inngår i Statnett sin 12 punktliste vil måtte ta stilling til ESG risikoen ved eventuelle investeringer. Fosensaken vil ha betydning for disse prosjektene. Forhåndstiltredelse i omdiskuterte saker bør absolutt ikke innvilges hvilket Fosensaken dokumenterer på en grundig måte. Uten forhåndstiltredelse i Fosensaken ville saken vært avklart etter høyesterettsdommen, ingen ville satt i gang bygging som bryter med allmenne menneskerettigheter.

5.2 Befolkningsnedgang

I global sammenheng har populasjonen hatt sterk stigning fra 2 mrd mennesker i år 1900 til foreløpig topp på 8 mrd i 2022. Nå viser Earth4all sine analyser at vi kan forvente nedgang til rundt 6 mrd frem mot år 2100. Scenariet til Earth4all vurderes som veldig godt begrunnet noe som bekreftes av trender vi allerede nå kan se i den vestlige verden med til dels sterkt fallende fødselstall. En viktig sosial innsats verden står foran er å utjevne forskjellene globalt. De rikeste vil trolig bare bli enda rikere, men det anses som viktigere at det blir færre mennesker som lever i fattigdom og ikke har tilgang til et anstendig liv med stabil mattilgang, sunn helse og gode sanitære forhold. Vi må løfte flere ut av fattigdom står høyt på FN sin agenda og understøttes av bærekraftmålene. Earth4all trekker frem utdanning til kvinner i mindre utviklede land som en viktig innsats vi må gjøre. Utdanning og kompetanse vil gi tilgang til bedre arbeid og gi mer forutsigbar økonomi. Forskning underbygger at kvinner som tar utdanning vil i større grad prioritere jobb og egen karriere fremfor å få flere barn. Det ser vi skjer i praksis i den rike vestlige verden. Fødselsunderskudd vil ramme alle områder og flyttemønster vil sannsynligvis derfor påvirke befolkningsutviklingen frem mot år 2100. Det er høy sannsynlighet for at vi blir en god del færre mennesker på kloden frem mot år 2100.

5.3 Strammere arbeidsmarked

Arbeidsmarkedet er for tiden stramt og etterspørselen etter arbeidskraft er på sitt høyeste nivå siden 2007. Det dokumenteres av SSB sin sysselsettingsindeks, NAV arbeidsmarkedsrapport, NAV sin Bedriftsundersøkelse og KBNN sine artikler om nevnte rapporter.

I Nord-Norge mangler vi i hovedsak arbeidskraft til helse, bygg og anlegg, overnatting og varehandel. Høyt aktivitetsnivå etter pandemien har økt etterspørselen etter arbeidskraft. Den vil trolig dempes noe av den pågående inflasjonen og økte renter som er en følge av det høye aktivitetsnivået, men svært mye tyder på at vi kan forvente stor konkurranse om de kloke hodene og flittige hendene fremover.

Arbeidsinnvandring har både gitt befolkningsvekst og løst en del av utfordringen med mangel på arbeidskraft. Pandemien førte til at mange dro til sine hjemland som Sverige, Polen, Litauen mfl., men få av disse har returnert. Det forventes svak norsk krone fremover og det vil ikke bidra til økning av arbeidsinnvandringen, trolig heller det motsatte. Lønninger og valuta har styrket seg i landene hvor vi tradisjonelt har fått mye arbeidskraft fra.

Det som er viktig å vite er at innenlands konkurranse om arbeidskraften trolig vil øke. Oslo og Viken har stort behov for mer arbeidskraft og har mange «tilleggsdimensjoner» rundt arbeidsplassen som «indeks 6» kommuner ikke kan tilby.

Det urbane livet og bymiljøet vil fortsatt være et trekkplaster for mange unge nyetablerere og sosiale forhold med vennekretser vil være en viktig faktor for hvor flytteveien leder de unge. Attraktive og unike opplevelser vil bli viktigere for «indeks 6» områder, herunder unike jakt, fiske og naturopplevelser som vil kunne være konkurransefortrinn. Det vil med høy sannsynlighet bli større konkurranse om arbeidskraften de kommende tiårene.

Viktige grunner til at det vil mangle fagfolk fremover:

Flere pensjonister i hele verden

Lønnsøkning i Øst-Europa

Kina mangler stort antall faglærte

Aldrende USA og flere går ut av jobb

Svak kronekurs er negativt for rekruttering til Norge

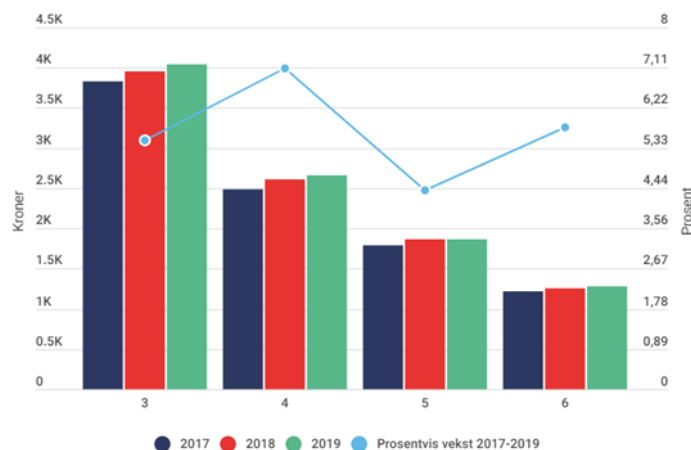
5.4 Boligutfordringen

Privat boligbygging har i lang tid nærmest ikke vært gjennomførbart i distriktene hvilket særlig gjelder deler av kystsamfunnene i Finnmark. Seks av sju kommuner med lavest gjennomsnittlig boligformue finner vi i Finnmark hvor Berlevåg var aller lavest med kr 557.000,- og Vardø med kr 652.000,- (KBNN, 2023). Til sammenligning hadde Tromsø i 2019 åtte ganger høyere gjennomsnittlig boligformue med kr 4,3 mill. Det er all grunn til å tro at forskjellene er blitt enda høyere i årene etter at denne rapporten ble publisert. Med normal byggekostnad på kr 5 mill. for 120m² enebolig så vil det kreves svært høy egenkapital for å få finansiering til privat boligbygging i eksempelvis Berlevåg eller Vardø. Det viktige spørsmålet er om noen er villig til å ta risikoen med å bygge i for eksempel Berlevåg når kostnaden er så høy i forhold til antatt verdi etter bygging og hvilke krav stilles til egenkapital for å få finansiering? Eventuelle industrietableringer i «indeks 6» områder vil måtte løse boligutfordringen, særlig på de minste stedene som for eksempel Berlevåg eller Vardø. Det er lite trolig at markedet selv vil kunne løse boligutfordringen slik som i Hammerfest som tilhører et «indeks 4»-område. Brakkerigger vil kunne være en løsning, men det gir oss et «Finnmark på rigg» og et pendlersamfunn som i seg selv ikke vil bidra til levedyktige lokalsamfunn. Hvorvidt boligutfordringen er en sak å løse for fellesskapet er et forhold som kan diskuteres og da kommer vi inn på forhold som hvilke fellesskapsprioriteringer kan og skal velges for tilrettelegging av industrietableringer. Skal fellesskapet løse slike utfordringer? Boligmarkedet har utviklet seg svært ulikt i Norge og i særlig grad de siste 20 årene. Det er mange i sentrale strøk som har skapt sin egen boligformue bare gjennom det å eie sin egen vanlige enebolig. Boligformuene er med på å øke forskjellene mellom by og bygd og vi ser nå priser på rundt kr 100.000,- pr kvm i Oslo og priser helt ned mot 5-10.000,- i deler av distrikts Norge. Det er sannsynlig å tro at disse forskjellene bare vil fortsette å øke eller er et varig faktum.

Husbanken vil kunne være et virkemiddel som kan bidra til en viss grad i distriktene og det er grunnlag for å se nærmere på om dette vil kunne løse noen av utfordringene. Med den sterke økningen i bygge kostnader så vil det kreves betydelige investeringer for at det skal monne. Risikovurderingen vil uansett måtte foretas i husholdningene.

Flere finansieringsinstitusjoner har allerede innført geografiske avgrensninger for boligfinansiering hvilket medfører at de ikke finansierer bolig i indeks 6 områder. Kravet til egenkapital for å få finansiering i indeks 6 områder har økt mye pga lav verdsetting av boligene. Det er svært høy sannsynlighet for at enda færre private husholdninger vil ta risiko med å investere i ny bolig i «indeks 6» områder og særlig i kommuner med færre enn 2000 innbyggere.

Utvikling gjennomsnittsverdi per bolig, etter sentralitet



Boliger i indeks 6 områder har vesentlig lavere verdi enn boliger i indeks 3 områder.

Det er svært lav verdistigning på boliger i indeks 5 og indeks 6 områder i treårs perioden på figuren til SSB.

På litt lengre sikt er det betydelig større skille.

Kilde: SSB 2019

6.0 Fremtidsrettede næringer

Vi står foran enorme endringer i vårt samfunn – endringer som er vanskelig å fatte rekkevidden av. Bærekraft- og digital transformasjon kommer til å prege det aller meste av vår aktivitet og vi er kun i en tidlig fase av en ny tidsperiode. «Det grønne skiftet» er en setning som brukes i de fleste sammenhenger og i særlig grad som begrunnelse for mange beslutninger. Den faglige forståelsen av innholdet i «den grønne setningen» som anvendes kan påstås å være veldig fraværende i de fleste tilfellene.

6.1 Grønn Vekst

En godt faglig begrunnet definisjon for Grønn Vekst finner vi i boken med samme navn. Klimaviterne og utgivere av mange fagbøker om klimasaken, Jørgen Randers, Johan Rockstrøm og Per Espen Stoknes beskriver deres formelle definisjon som: *Grønn Vekst er en økning i økonomisk produksjon som senker det samlede fotavtrykket* (Stoknes, 2020). Videre i Grønn Vekst boken beskriver forfatter Stoknes også Sunn og Rettferdig vekst kompasset (s. 212). Boken gir en grundig beskrivelse av løsninger for en sunn økonomi for det 21. århundret, men også en beskrivelse av motstykket til Grønn Vekst, som er Grå Vekst. Grå Vekst er en økning i økonomisk produksjon som også forårsaker økning i det samlede fotavtrykket.

6.2 Bofaste næringer

Utvikling av *Bofaste Næringer* som er både tilpasset og utviklende for levedyktige lokalsamfunn vil kunne være en god løsning som også bidrar til reell Grønn Vekst. Med begrepet «bofast» menes at aktivitet er knyttet til distriktet og er avhengig av å bo fast i det aktuelle området. Gårdsbruket, fisken i fjorden, eller reinflokken er ikke flyttbare og personene som utøver næringen er bofast i området.

Det vil kreve betydelig innovasjon, nytenking og omstilling for å utvikle bofaste næringer. I tillegg vil den digitale transformasjonen utløse muligheter for å utvikle nye næringer også i distriktene. Dessverre scorer Norge veldig lavt på Abelia sitt omstillingsbarometer (2023). Omstillingsbarometeret for 2022 viser at Norge sakker akterut på teknologi, digitalisering og har historisk lav entreprenøraktivitet og et stadig større kompetansegap.

Aktuelle bofaste næringer for «indeks 6» områder finner vi blant annet innen reiseliv og primærnæringer som landbruk, lokalt fiskeri og reindrift. I tillegg vil ulike duoddji/håndverksnæringer med utgangspunkt i lokale fornybare ressurser være aktuell bofast næring. Denne type næringer har historisk vært grunnlaget for at det er etablert bosetting ute i distriktene og grunnen var naturligvis at det var her det var tilgang til evigvarende ressurser.



Mearrasiida er et viktig sjøsamisk senter i Billávuotna/Billefjord.

Det vil være viktig å bygge opp og revitalisere sjøsamisk kultur og det er stort potensiale for å utvikle bofaste næringer innen det sjøsamiske. Bildet viser nybygd sjøsamisk spissbåt. Foto: Kjell M. Derås

6.3 Bofast fiskerinæring

Fiskeri med store havgående fartøy som utøves inne i fjordene kan beskrives som Grå Vekst aktivitet da disse ofte kan påføre uønsket fotavtrykk på fjordbunnen og med hypereffektive og store redskaper beskatter bestanden for hardt. Det gjør at bestandene ikke er levedyktige over tid. Lokale fiskere med kvotegrunnlag og mottaksanlegg på land er en bofast næring det er verdt å satse mye sterkere på. Fremtidens Grønn Vekst løsninger er mer lokal bearbeiding og kortere reisevei for ressursene. Gamvik Seafood AS som holder til i Fiskeværet Gamvik har lyktes og vist vei som en bofast næring, men de vil være avhengig av at fiskebestandene forvaltes på en forutsigbar og stabil måte.

I et klimaperspektiv er det svært aktuelt å gjøre undersøkelser på CO₂ utslipp pr tonn fisk. I en rapport fra 2008 publisert av Gunnar Album ved Barentshavkontoret på vegne av Naturvernforbundet er mindre kystfiskefartøy 5 ganger mer drivstoffeffektive enn trålflåten. Rapporten viser at CO₂ utslipp pr tonn fisk er vesentlig lavere for fartøy under 28 meter sammenlignet med trålflåten (Album, 2008).



Gamvik Seafood AS har lyktes med å skape helårige arbeidsplasser i kyst Finnmark. Det har gitt nytt liv i det tradisjonelle fiskeværet Gamvik og bidratt til flere elever på skolen og at den lokale butikken er liv laga.

En kritisk faktor er en fiskebestand som er stabil slik at de kan få helårige fiskeleveranser.

Foto: Alf Helge Jensen /ifinnmark

6.4 Bofast landbruks- og reindriftsnæring

Landbruksnæringen i Norge har vært preget av en Grå Vekst modell. Økonomisk produksjon har økt til dels betydelig, men det samlede fotavtrykket har også økt parallelt. Det er stort potensiale for innovasjon i fremtidens landbruksnæring og en enda bedre utvikling som bofast næring. Dagens modell med melkeproduksjon er arealkrevende for å ha tilstrekkelig mengde grøntfôr. Samtidig blir det færre melkeprodusenter. Med forventet temperaturstigning som følge av global oppvarming vil vi om 20-40 år trolig ha forutsetninger for å dyrke andre type vekster enn hva som er både smart og mulig i dag. Trolig vil etterspørselen etter økologiske produkter øke og at vi etter hvert vil oppleve redusert etterspørsel etter rødt kjøtt. Økolandbruk vil kunne være en bofast næring som utvikler lokalsamfunn og samtidig endrer landbruksnæringen til Grønn Vekst næring. Økt satsing på landbruk vil kunne gi veldig gode effekter for levedyktige og bærekraftige lokalsamfunn.

Reindriftsnæringen er en velfungerende bofast næring, men som i dag opplever stort press fra flere hold. Reindrift er en næring som vil være en av plattformene for levedyktige lokalsamfunn med sin stabile tilstedeværelse. Reinflokkene har sine faste vandringsområder og vil med et stabilt beitegrunnlag være med på å holde liv i lokalsamfunnene i et evighetsperspektiv. Klimaendringene har allerede gitt en del utfordringer til reindriftsnæringen og det må forskes mer på hvordan næringen kan tilpasses og eventuelt utvikles i positiv retning i fremtiden. Også i denne næringen vil mer innovasjon kunne skape enda sunnere verdier med fortsatt lavt fotavtrykk.

6.5 Reiseliv som bofast næring

Reiselivsnæringen basert på unike opplevelser i inngrepsfri natur er en bofast næring som vil bidra til levedyktige lokalsamfunn. Finnmark har store inngrepsfrie naturområder og det er svært viktig å forstå den superverdien denne type natur representerer. Dette er en superverdi som ikke må ødelegges. I global sammenheng er denne type natur en stor mangelvare. Dersom vi greier å ta vare på det «unike smykket» som fortsatt er i behold så vil det skape store muligheter for økoturisme i uoverskuelig tid fremover. Salg av jaktkort og fiskekort vil skape lite verdi sammenlignet med det opplevelsesturismen kan skape. Elg, rype og røye er en begrenset ressurs som råvarer, men opplevelsen av å være i en inngrepsfri natur som inneholder disse artene har en superverdi som ikke kan måles i penger.

Den unike opplevelsen av å være i villmarkspregede områder vil kunne forsterkes gjennom aktører som har lokale guider som kan formidle nedarvet tradisjonskunnskap om bruk og bevaring av naturen.

Industriinngrep i form av vindturbiner, enorme kraftlinjer og gruver vil alle ha et kortsiktig næringsperspektiv, men vil være naturødeleggende i et evighetsperspektiv. Det er viktig å vite.



Gáissáene er synlig på lang avstand.

Til høyre for Rásttigáissá som vi ser i horisonten er det søkt om å bygge et av Europas største vindkraft anlegg. Det vil være svært ødeleggende for den unike vidda!

Foto: Jon Norbye

6.5 Nye Grønn vekst næringer

Nye Grønn Vekst næringer utvikles jevnlig hvilket det er mange eksempler på. For å trekke frem ett så er det møbelbransjen som nå står foran en enorm transformasjon. Forretningsmodellen har vært å lage, selge, bruke og kaste. Bransjen vil bli endret i designfasen. Skiftet vil gå over til at nye møbler lages for å ha et evig liv. Det skjer i designfasen ved at bordben, overflater, hjul osv skal kunne repareres eller skiftes ut. Møblene vil bli merket med QR koder slik at for eksempel Universitetet i Oslo har full oversikt over hele møbelparken sin og får vedlikehold fra serviceleverandør som vil gi et mye lenger liv til møblene. I 2022 ble det anskaffet møbler for seks milliarder kroner, hvilket betyr at det ble kastet enorme mengder med møbler som hadde feil som ikke kunne repareres. Dette vil endres radikalt de kommende tiårene.

Den største utfordringen for denne type Grønn Vekst endring er at det må utdannes flere til å bli serviceleverandører. Slik vil det trolig bli i veldig mange bransjer. Det vil skapes nye jobber og behøves ansatte med ny type kompetanse. Grønn Vekst vil være med å skape nye jobbmuligheter og potensiale for nye virksomheter. De som vil lykkes best er de som skaper virksomheter som har reell grønn, sunn og inkluderende vekst. Helhetlige ESG hensyn vil være helt avgjørende.

6.6 Digital transformasjon

Vi er i en tidligfase i den digitale transformasjonen. Digital utvikling vil sette oss i stand til å løse tjenester og oppgaver med vesentlig bedre ressursproduktivitet i fremtiden basert på Grønn Vekst teorien.

Den industrielle revolusjonen har medført 250 år med Grå Vekst modell hvor forretningsmodellene er innrettet med at økning i BNP (bruttonasjonalprodukt) er saliggjørende og at økonomisk vekst har krevd tilsvarende høyere fotavtrykk. Alt vi skal løse gjøres med mer forbruk av ressurser og materiell. Det har ført til en aktivitet som går utover planetens tålegrense. Naturen er i ferd med å bli brukt opp og har nå fått vesentlig redusert evne til å regulere klimaet slik den har gjort i mange tusen år.

Digitale løsninger gir oss muligheten til å gjøre ting smartere i fremtiden. Ett eksempel er styring av strømmettet med eksisterende ressurser. I dag tenkes det gammeldagse løsninger ved at kortsiktige høye belastninger på strømmettet skal løses med større linjer, mer kapasitet og flere inngrep. Fremtidens smarte løsninger vil med digital teknologi gjøre oss i stand til å utnytte eksisterende ressurser fremfor å bygge mer, større osv. Fremtiden betyr mer effektivitet med mindre ressursbruk.

For eksempel vil husholdningen utnytte et oppladet elbilbatteri til å dempe punktbelastningene på strømmettet. Mange flere slike løsninger vil ruller ut etter hvert som det jobbes mer med innovasjon og omstilling. Det vil ikke være slik at hvis sikringen går fordi man støvsuger huset så må det bygges ny 420kV kraftlinje.

Fremtiden er sunnere, smartere, mer digital, lavere forbruk, mindre fotavtrykk og i designfasen vil vi tenke i evighetsperspektiv. Forretningsmodellene vil kun være levedyktige som Grønn Vekst modell.



Foto fra Markoppneset i Repparfjord der Horisont Energi har planlagt amoniakkanlegget sitt. Masse multeblomster i juni 2021 ga høy aktivitet for muldebærplukkere senere på sommeren.

Foto: Anna Birkeland Olerud.

7.0 Konklusjon

7.1 Bofaste næringer

Denne type næringer vil være svært viktig for å skape levedyktige lokalsamfunn frem mot år 2100. Disse næringene har et sterkt fortrinn i markedet gjennom de unike ressursene hvor konkurransefortrinnet er stedsavhengig. Disse vil bidra positivt til stabil befolkningsutvikling. Reiselivsnæringen er en bofast næring hvor vi har unike fortrinn til å utvikle fremtidsrettet økoturisme som er basert på opplevelser og kvalitet fremfor kvantitet. Lavt fotavtrykk med autentiske opplevelser i rolige omgivelser er en god vinnerstrategi.

Fiskeri og en landbruksnæring som omstilles til en mer økologisk retning i fremtiden vil kunne gi mange pluss effekter gjennom sunn matproduksjon, innovasjon og bidra til å opprettholde levedyktige lokalsamfunn.

Reindriften er en bofast næring som allerede er viktig og er en næring som kan ha et evighetsperspektiv. Reindriften vil også kunne bidra svært positivt til både å ta vare på natur og bidra med klimavennlig matproduksjon. Primærnæringene kan bidra til reell Grønn Vekst i fremtiden.

7.2 Arbeidskraften

Flere unge vil fortsette å flytte til storbyene etter endt utdanning. Kampen om arbeidskraften vil bli enda tøffere i fremtiden og distriktene vil ofte tape denne kampen da de ikke har tilstrekkelig tilbud av fasiliteter utenom arbeidstiden. Distriktenes fortrinn vil være originalversjonen av natur, god plass og tilgang til høsting av unike råvarer. Noen av de som verdsetter denne type verdier vil velge distrikt fremfor storby. Det vil i fremtiden være stor mangel på ansatte i distriktene innen basistjenester som helse og skole, derfor utfordres kommunene til å tenke helt nye tanker for å levere tjenester. Det kommer til å bli global befolkningsnedgang frem mot år 2100 hvilket vil være positivt for klimaet. Flere kvinner i hele verden vil få tilgang til utdanning og det fører til lavere fødselstall. Befolkningen kan gå ned fra dagens 8 milliarder til nærmere 6 milliarder ved utgangen av dette århundret.

7.3 Naturen og klimaet

Vi må gi naturen mulighet for å bidra til et bedre og mer stabilt klima. Naturen fanger CO₂ og lagrer store mengder med karbon og for å få et mer stabilt klima i et langsiktig perspektiv vil det enkleste være å la naturen være med å hjelpe oss. Vi er derfor nødt til å stoppe alle inngrep i unik og inngrepsfri natur. Cop15 sin naturavtale er en start og den må følges opp med handling. Vi har ført økosystemet til en kritisk fase og den pågående artsutryddelsen vil være svært uheldig for et stabilt og levedyktig klima. Ivaretagelse av natur må derfor være med i alle fremtidige beslutninger.

7.4 Det samiske samfunnet

Det samiske folket vil med sin sterke forankring til natur og levesett i arktisk sone være viktig for fremtidig levedyktige lokalsamfunn. Kulturutøvelsen, språket og næringsaktiviteten til samene må få gode rammevilkår for videre utvikling. Det samiske levesettet vil være en av løsningene både på klimautfordringen, men også for bofaste miljøer og levedyktige lokalsamfunn. Sametinget har over lang tid bidratt veldig positivt gjennom målrettede nærings- og kulturtilskudd. Derfor må Sametinget styrkes, og det vil bidra til at det samiske folket fortsatt vil være en del av både nåværende og fremtidig løsning på bærekraftige og levedyktige lokalsamfunn. Det samiske samfunnet har en rik historie hvor også det elve- og sjøsamisk tidligere har vært viktig for bosetting og levedyktige lokalsamfunn. Birgejupmikulturen, som er bærekraft i praksis, har historisk vært viktig for hele det samiske samfunnet. Det er en kultur som vi må ta vare på og styrke til beste for levedyktige lokalsamfunn.

7.5 Industriprosjekter med høy risiko

Mange av industriprosjektene som lanseres medfører høy risiko på flere områder. Forhold som tilgang på arbeidskraft, befolkningsutvikling og boligsituasjon vil gjøre at det nærmest er urealistisk å tenke seg etablering av store industriprosjekter i små «Indeks 6» kommuner. Det er svært høy risiko med etablering av industriprosjekter på småstedene hvor det «over natten» kreves 50 – 200, eller enda flere ansatte. «Indeks 6» kommunene sin viktigste oppgave er å flate ut befolkningsnedgangen mest mulig og finne et nedre akseptabelt nivå. Globale trender gjør at det blir færre i disse kommunene i fremtiden og noen småsamfunn vil etter hvert ikke ha flere fast bosatte. Noen industriprosjekter er luftslott og vil kun være døråpnere for større naturinngrep.

Fosen-, Nussir-, og nå den aktuelle Øyfjellet saken viser at nye industriprosjekter må hensynta nye og vesentlige forhold. ESG er ikke lenger valgfag hvilket vi tydelig ser gjennom beslutninger hos store internasjonale investorer, herunder Storebrand som uttrykker dette tydelig både i bærekraftstrategien og i sine bærekraftsrapporter. Det er nå gått inn i historien at virksomheter kun kan ta hensyn til økonomiske forhold i nye prosjekter. Natur, klima, menneskerettigheter og sosiale forhold må ivaretas.

7.6 Utøvelse av eierskap

Mange kommuner er eiere av lokale kraftselskap og har et soleklart eieransvar som må utøves til beste for lokalsamfunnene og i tråd med formålsparagrafen til selskapene. Kraftbransjen og fagspråket til energibransjen kan være krevende å forstå for lokalpolitikere som skal utøve eierrollen gjennom sine styreverv. Like fullt har styremedlemmene et soleklart ansvar og det samme gjelder ordførere ved utvelgelse av styremedlemmer på generalforsamlingene. Det synes å være en klar, men uheldig praksis med å utnevne «profesjonelle» styremedlemmer med bakgrunn fra kraftselskapene eller fra energibransjen. Det vurderes som uheldig for utøvelse av sunn og reell lokalpolitisk eierstyring.

7.7 Statnett sin rolle

Naturvernforbundet har lagt frem en «12punktliste» på kraftkrevende industriprosjekter som Statnett bruker som begrunnelse for sin nettutviklingsplan som igjen vil ha mange negative konsekvenser. Det er nå grunnlag for å se hvordan utvelgelse av prosjekter med større strømbehov skal skje i fremtiden. Hvilke prosjekter skal få tilgang til strømmettet og hva er fornuftig plassering av disse prosjektene i et større samfunnmessig perspektiv. Utad synes det som et samrøre mellom Statnett som linjeutbygger, lokale kraftselskap med styremedlemmer fra energibransjen, vindkraftutbyggere og NVE som beslutter søknader fra Statnett. Det er grunn til å betvile om Statnett har nok kompetanse til å foreta prioriteringer for prosjekttilgang til strømmettet. Det anbefales en endring av systemet for tildeling av tilgang til strømmettet. Dagens system synes å være for tilfeldig og inngir ikke tilstrekkelig grad av tillit.

7.8 Avslutning

Det er et enormt paradoks at det vurderes å elektrifisere Melkøya med strøm fra land. Fossilindustrien har i over 50 år hatt enorme klimagassutslipp som har påført stor skade på klimaet. Denne industrien har kapret enorme økonomiske verdier og den samme industrien argumenterer nå for at karbonfangst- og lagring (CCS) løsningene har for høy kostnad og det derfor legitimerer nye naturinngrep. Fossilindustrien sin start med å avvikles må være innføring av CCS løsninger.

Ved elektrifisering av Melkøya og eventuelt etablering av infrastruktur for 12 punktlista til Statnett så vil den sunne energibalansen vi har i nord ødelegges. Dagens rimelige strømpriser basert på stabil vannkraftproduksjon vil trolig ikke lenger være tilgjengelig for næringsliv og folket. Det vil være mye lavere risiko å satse på bofaste næringer og utvikling av reelle Grønn Vekst løsninger.

Baaih vaeride årroth – La fjella leve. Det er anbefalingen.

Referanser

- Abelia. (2023, 03 31). *Abelia nyheter*. Hentet fra Omstillingsbarometeret 2022: <https://www.abelia.no/nyheter/2022/august/omstillingsbarometeret-2022/>
- Album, G. (2008). *Drivstoffsubsidier og CO2 utslipp i fiskeflåten*. Barentshavkontoret .
- Bergvall, A. L. (2023, 03 28). *E24*. Hentet fra E24 energi og klima : <https://e24.no/energi-og-klima/i/gEJqrk/forskere-tviler-paa-melkoeya-regnestykke-virker-veldig-hoeyt>
- Callegari, B., & Stoknes, P. E. (2023, 03 31). *Earth4all*. Hentet fra Earth4all.life/news: <https://www.earth4all.life/news/the-population-boon-callegari-stoknes>
- Callegari, B., & Stoknes, P. E. (2023). *People and Planet*. Earth4all.
- Chalmers, J., Cox, E., & Picard, N. (2021). *The Economic Realities of ESG*. London: PWC.
- Economics, M. (2021). *Varanger Utvikling* .
- Enova. (2023, 04 14). *Enova*. Hentet fra Om Enova: <https://www.enova.no/om-enova/om-organisasjonen/teknologiportefoljen/barents-blue/>
- KBNN. (2023, 03 31). *KBNN Arbeid* . Hentet fra KBNN: <https://www.kbnn.no/artikkel/flere-i-jobb-og-okt-mobilitet-men-behov-for-mer-arbeidsinkludering>
- KBNN. (2023, 03 29). *KBNN Bolig* . Hentet fra Konjunkturbarometeret for Nord-Norge Artikler : <https://www.kbnn.no/artikkel/boligmarked-og-arbeidsmarked-henger-noye-sammen>
- Krokedal, L. (2023, 03 07). *SSB*. Hentet fra [ssb.no/befolkning](https://www.ssb.no/befolkning) : <https://www.ssb.no/befolkning/fodte-og-dode/statistikk/fodte/artikler/rekordlav-fruktbarhet-i-2022>
- Myklathun, K., Simson, K. v., Skjøstad, O., & Sørbo, J. (2023). *Utviklingen på arbeidsmarkedet*. NAV .
- NAV. (2022). *NAVs Bedriftsundersøking 2022*. NAV .
- Statnett. (2021). *Samfunnsøkonomisk vurdering av forventede investeringer* . Statnett .
- Statnett. (2022). *Samfunnsøkonomisk analyse av ny 420 kv ledning* . Statnett.
- Stoknes, P. E. (2020). Grønn Vekst. I *Grønn Vekst En sunn økonomi for det 21 århundret* (s. 172). Tiden Forlag .
- Storebrand. (Q2 2022). *Sustainable Investment Review* . Storebrand .