

Windafjord Port

► Lokale og regionale virkninger

Dommersnes industriområde

Oppdragsnr.: 52307133 Dokumentnr.: ARP04 Versjon: J01 Dato: 2024-12-02



Oppdragsgiver: Windafjord Port
Oppdragsgivers kontaktperson: Jørgen Jorde
Rådgiver: Norconsult Norge AS, Vestfjordgaten 4, NO-1338 Sandvika
Oppdragsleder: Anne Sofie Sandvik
Fagansvarlig: Heine Digranes
Andre nøkkelpersoner: Inger Lise Tyholt

J01	2024-12-02	Til bruk	Heine Digranes	Kunde	Ansa
C03	2024-09-27	Utkast til kunde	Heine Digranes		Anne Sofie Sandvik
B01	2024-05-10	Utkast	Heine Digranes	Inger Lise Tyholt	Anne Sofie Sandvik
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Sammendrag

Denne utredningen av lokale og regionale virkninger av en fremtidig etablering knyttet til offshore vind i Vindafjord kommune er utarbeidet i forbindelse med detaljreguleringsplan for Dommersnes industriområde. Det skal gjennomføres en analyse av hvilken betydning denne etableringen vil ha for sysselsettings- og befolkningsutviklingen lokalt og regionalt.

Virkninger av en ny bedriftsetablering deles inn i *direkte virkninger* og *ringvirkninger*. Direkte virkninger er virkninger av selve virksomheten og kan være målt i sysselsetting og verdiskaping. Ringvirkninger inkluderer flere typer virkninger, det omfatter indirekte virkninger, induserte virkninger, katalytiske virkninger (også kalt lokaliseringseffekter) og næringsdynamiske virkninger i form av agglomerasjon. I denne analysen vil det være fokus på indirekte og induserte virkninger. Indirekte virkninger er knyttet til underleverandørene til virksomheten, det er leverandører som leverer direkte til den nyetablerte bedriften og underleverandører til disse leverandørene. Induserte virkninger er virkninger som genereres hos de som er direkte ansatt i bedriften og leverandører/underleverandører til bedriften ved at disse sysselsatte mottar inntekter som de benytter på privat konsum av varer og tjenester.

I denne analysen av lokale og regionale virkninger vil det bli benyttet to geografiske inndelinger eller såkalte avgrensingsområder, lokal og regional, hvor vi ser på virkninger innenfor disse områdene av etableringen av industri som skal konfigurere og sammenstille havvindturbiner på Dommersnes industriområde. Lokal avgrensning omfatter i tillegg til Vindafjord kommune, de nærliggende kommuner og andre kommuner i Haugesundsområdet. Dette inkluderer kommunene Suldal, Tysvær, Etne, Sveio, Kvinnherad, Haugesund og Karmøy, mens regional avgrensning omfatter Rogaland fylke og Vestland fylke.

Basert på eksisterende analyser av lignende investeringsplaner knyttet til opparbeiding av industriarealet for å sammenstille flytende havvindmøller har vi estimert ringvirkninger av etablering av denne type industri på Dommersnes industriområdet.

I anleggsfasen estimerer vi at utbyggingen vil kunne bidra til 425 – 850 indirekte sysselsatte årsverk totalt over den planlagte anleggsfasen mellom 2025 og 2030. Det vil si gjennomsnittlig 85 – 170 sysselsatte årsverk per år i anleggsfasen. Vi antar at største delen av disse indirekte sysselsatte årsverkene vil komme i den lokale regionen.

For driftsfasen har vi sett på to ulike scenarioer, et lavt estimat som tar utgangspunkt i lav produksjon og et scenario med høy produksjon. For scenario 1 vil 75 – 150 direkte sysselsatte årsverk på Dommersnes kunne gi 65 – 130 indirekte sysselsatte årsverk per år. For scenario 2 vil 350 – 500 direkte sysselsatte kunne gi 300 – 440 indirekte sysselsatte årsverk. Basert på analyser gjort av Menon antar vi at en mindre andel av disse indirekte sysselsatte vil komme i den lokale regionen. Estimatenes tilsier at minimum 8 – 65 av årsverk vil sysselsettes lokalt som følge av ringvirkninger av tiltaket på Dommersnes, avhengig av produksjonsstørrelse.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	6
2	Aktuelle næringsaktører	7
3	Data og metode	9
3.1	Hva er en ringvirkning?	9
4	Vindafjord og omegn	11
4.1	Geografisk avgrensning	11
4.2	Situasjonen i dag	12
4.2.1	<i>Demografi</i>	12
4.2.2	<i>Arbeidsmarked</i>	12
4.2.3	<i>Næringsstruktur</i>	15
4.3	Prognoser fremtidig utvikling	15
5	Ringvirkninger	17
5.1	Utbyggingsfasen	17
5.2	Driftsfasen	18
6	Andre samfunnseffekter	21
6.1	Flytting og pendling	21
6.2	Offentlig tilrettelegging	22
6.2.1	<i>Boligbehov</i>	22
6.2.2	<i>Utdanning</i>	22
7	Oppsummering	23
8	Referanser	24

1 Innledning

Denne rapporten er utarbeidet som en fagutredning i forbindelse med detaljregulering av Dommersnes industriområde i Vindafjord kommune. Rapporten er å anse som en del av denne detaljreguleringens konsekvensutredning.

Vindafjord kommune ligger nord i Rogaland fylke. Kommunens administrasjonssenter er Ølen etter kommunesammenslåing i 2006. Kommunen er omkranset av fjorder, og avgrenses blant annet av Yrkjefjorden, Vindafjorden, Ålfjorden og Bjoafjorden. Kommunen har en lang og sterk tradisjon for maritim industri, som for eksempel Westcon Yards og Arriva shipping, i tillegg til en rekke andre industriaktører som Ølen betong.

Dommersnes AS (Vindafjord Port, WP) er et nystifta selskap med Vindafjord kommune og Westcon Yards AS som eiere. WP ønsker å utvide og utvikle Dommersnes industriområde. Det planlegges å utvikle området til bruk for konfigurering og sammenstilling av havvindturbiner. Området er allerede benyttet i sammenheng med den første havvindssatsningen, Hywind Tampen. Dette er en flytende vindpark som forsyner Snorre- og Gullfaks-feltene i Nordsjøen med elektrisk kraft. Industriområdet ble brukt til å støpe 107 meter høye fundamenter til 11 vindturbiner. I dette arbeidet sto blant annet den lokale bedriften Ølen betong for produksjon og leveranse av ferdigbetong.

Regjeringen har store ambisjoner for utviklingen av havvind på norsk sokkel. De har en ambisjon om at det skal tildeles områder for 30 000 MW havvindproduksjon innen 2040. I mars 2023 kunngjorde Olje- og energidepartementet konkurranse om to prosjektområder til havvind, Utsira Nord og Sørlege Nordsjø II. De tre prosjektområdene i Utsira Nord arealet ligger rett utenfor kysten av Rogaland, med kort seilingsdistanse til og fra Dommersnes.¹ Sammen med at området er sterkt tilknyttet eksisterende maritime næringer gjennom lokale bedrifter gjør beliggenheten til området på Dommersnes det attraktivt for å ta del i den nasjonale havvindsatsningen.

I denne delutredningen skal vi vurdere ringvirkvirkninger og samfunnsmessige konsekvenser av etablering av industri for sammensetting av vindmøller på Dommersnes industriområde. Vi starter med en kort presentasjon av industriplanene, for så å beskrive datagrunnlag og metode for å estimere ringvirkninger av etableringen. Vi vil videre beskrive dagens situasjon i regionen, for så å vurdere ringvirkninger i anleggsfasen og driftsfasen av prosjektet. Til slutt vil vi drøfte noen samfunnsmessige konsekvenser av etableringen og ringvirkningene av den.

¹ [Havvind - regjeringen.no](https://havvind-regjeringen.no)

2 Aktuelle næringsaktører

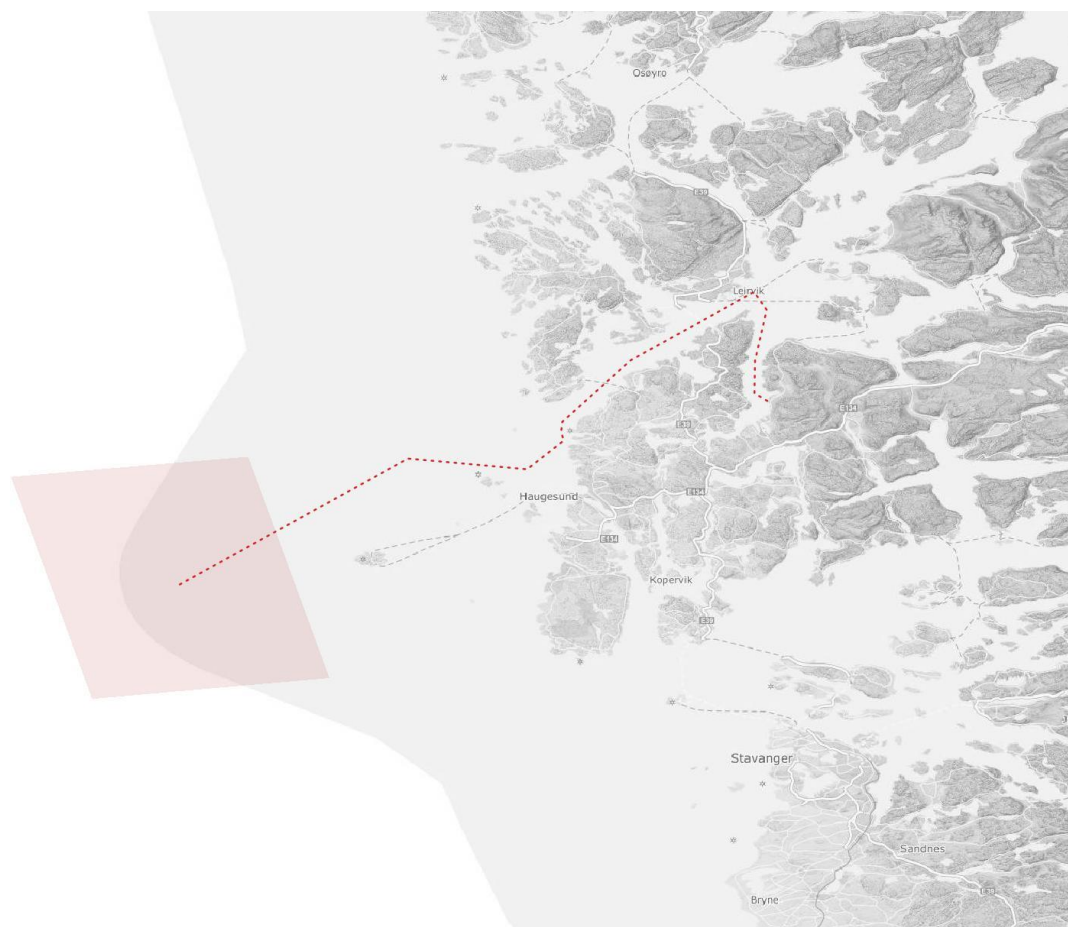
Dommersnes industriområde ligger ved Vikebygd i Vindafjord kommune. Vikebygd ligger i Ålfjorden og har omtrent 550 innbyggere. Industriområdet har vært benyttet til maritime industrier i lang tid blant annet ble verneveggen til Ekkofiskplattformen bygd på området.



Figur 2-1 Dommersnes industriområdes lokasjon. Kilde: Kartverket (kart og kommunegrenser) - bearbeidet av Norconsult i Qgis.

Formålet med planarbeidet er å legge til rette for et større nærings- og havneområde gjennom bærekraftig utnyttning og ombruk av eksisterende industriområde. Primært er utviklingen knyttet til offshore vind og etableringa av havvind i Nordsjøen. Som beskrevet tidligere har regjeringen ambisjoner om en stor havvindssatsning og de første områdene som utlyses har gunstig beliggenhet for Vindafjord området.

Mer spesifikt består tiltaket av opparbeiding av industritomt, fortrinnsvis for havvind (offshore vindkraft), hvor området har spesielle fortrinn for flytende havvindprosjekter. Aktivitetene vil være logistikkoperasjoner, fabrikasjon/sammenstilling, utrustning og utskipping for bunnfast og flytende havvindprosjekter. Dette er et område som har blitt benyttet for transport av maritime konstruksjoner i mange tiår, da spesielt fra Westcon Yards hovedbase i Ølen. Området ligger gunstig plassert for den fremtidige havvindsutbyggingen, med spesielt kort seilingsdistanse ut til de planlagte konsesjonsområdene utenfor Utsira. Dette prosjektet er i en tidlig fase og det vil derfor også vurderes om området skal ha samtidig bruk og eventuelt annen alternativ bruk av næringsområdet.



Figur 2-2 Seilingsled fra Dommersnes til Utsiraområdet. Kilder: Kartverket (kart), Kystverket (seilingsleder), bearbeidet av Norconsult.

3 Data og metode

Det er gjennomført en forenklet ringvirkningsanalyse av etablering av industri for konfigurering og sammenstilling av havvindturbiner på Dommersnes industriområde. Vi har analysert hvilke sysselsetningsvirkninger en slik fabrikk vil kunne skape lokalt i området og i hele regionen. I tillegg er det hovedsakelig gjennomført en kvalitativ analyse av andre samfunnseffekter av en slik etablering.

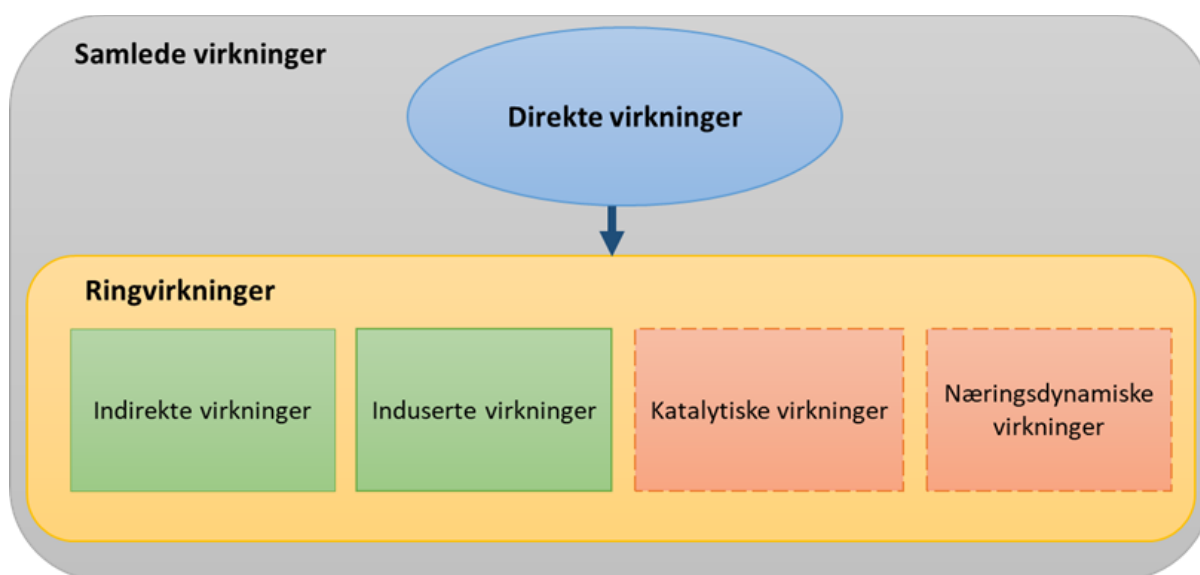
Siden dette er en tidligfase-utredning, vil mye i forbindelse med den planlagte fabrikk være uavklart, slik at det må legges til grunn flere antakelser. Det har derfor vært nødvendig å gjøre en del forenklinger hvor vi vil benytte multiplikatorer fra tidligere studier, blant annet har Menon og EY gjennomført studier av lignende bedriftsetableringer. En multiplikator i denne sammenheng er et tall for hvor mange arbeidsplasser som vil bli etablert i en region per ny arbeidsplass i den nyetablerte bedriften. I tillegg vil mye av virkningene bli drøftet kvalitativt.

Det er innhentet data/informasjon fra Windafjord port i forbindelse med utbyggingsfasen og driftsfasen. Den informasjon som er mottatt er begrenset på grunn av at mye ennå er usikkert. Det foreligger grove anslag på investeringskostnader og antall sysselsatte i utbyggingsfasen. Windafjord port har også gitt foreløpige og grove anslag på hvor mange sysselsatte det vil være ved bedriften i driftsfasen.

Andre data som er benyttet i denne analysen er data fra SSB og andre rapporter knyttet til havvind. Dette omfatter data på kommunenivå over demografi, arbeidsmarked, inn- og utpendling, m.m.

3.1 Hva er en ringvirkning?

Virkninger av en ny bedriftsetablering deles inn i direkte virkninger og ringvirkninger. Ringvirkninger inkluderer flere typer virkninger, det omfatter indirekte virkninger, induserte virkninger, katalytiske virkninger (også kalt lokaliseringseffekter) og næringsdynamiske virkninger i form av agglomerasjon (SINTEF, 2013). Figur 3-1 viser en skisse over de samlede virkninger og dens ulike virkningskomponenter.



Figur 3-1 Direkte virkninger og ringvirkninger

Direkte virkninger er selve virkninger ved den nyetablerte virksomheten. I denne sammenhengen er det antall sysselsatte i den nye virksomheten.

Indirekte virkninger er knyttet til underleverandørene til virksomheten, det er leverandører som leverer direkte til den nyetablerte bedriften, og underleverandører til disse leverandørene. Dette kalles også produksjonsvirkninger. Effektene på underleverandørene til leverandørene til etableringsbedriften er svært krevende å identifisere og tallfeste. I ringvirkningsanalyser har man ofte benyttet en beregningsmodell eller erfaringstall for å beregne den sistnevnte typen virkninger. I de fleste analyser har man imidlertid ikke skilt mellom leverandører og deres underleverandører. Det vil heller ikke bli gjort i denne analysen.

Induserte virkninger eller konsumvirkninger er virkninger som oppstår som følge av økt forbruk som et resultat av økte inntekter i regionen. Alle de som er direkte ansatt i bedriften og leverandører/underleverandører til bedriften får økte inntekter. Disse inntektene benyttes på privat konsum av varer og tjenester som igjen bidrar til økt sysselsetting. Dette er induserte konsumvirkninger og er mulig å beregne ved hjelp av modeller eller ved å benytte erfaringstall (multiplikatorer).

Katalytiske virkninger er virkninger som oppstår når lokaliseringen av en bedrift påvirker lokaliseringssvalgene til andre bedrifter. Andre bedrifter vil kanskje lokalisere seg på samme sted fordi det kan bidra til å øke aktiviteten i egen bedrift, noe som ikke ville skjedd dersom bedriften ikke hadde lokalisert seg der. Dette er lokaliseringseffekter og disse kan forekomme som følge av etableringen av industri på Dommersnes.

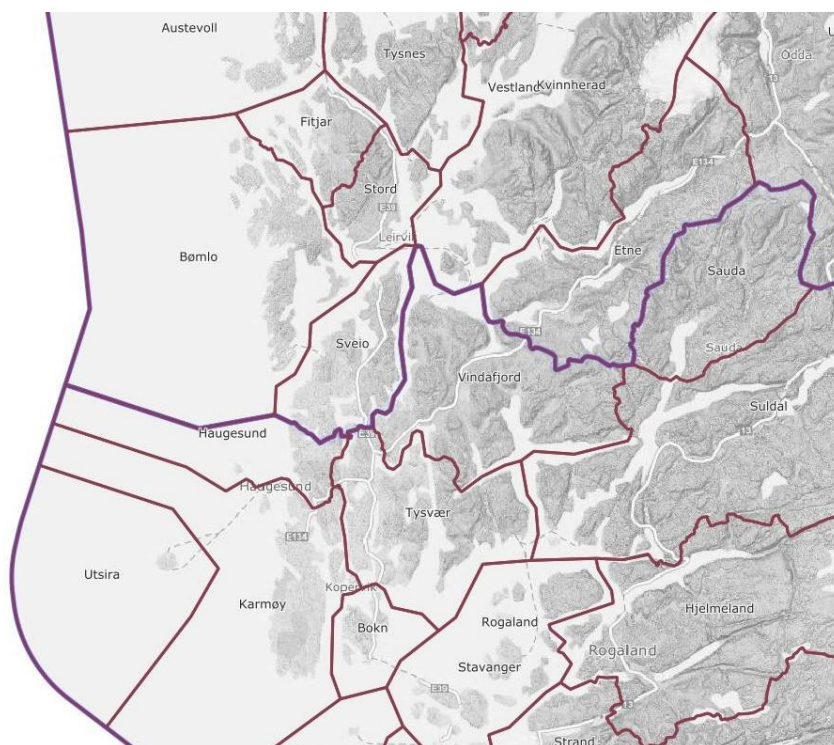
Næringsdynamiske virkninger er agglomerasjon, endrede vekstbetingelser og økt innovasjon. Agglomerasjon beskriver de fordeler bedrifter og konsumenter har ved å være lokalisert nært hverandre. Disse virkningene er vanligvis vanskelig å identifisere og kvantifisere. De blir derfor vanligvis beskrevet kvalitativt. Disse virkningene er ikke en del av denne analysen.

4 Vindafjord og omegn

Vindafjord kommune ligger nord i Rogaland fylke. Kommunens administrasjonssenter er Ølen etter kommunesammenslåingen i 2006. Kommunen er omkranset av fjorder, og avgrenses blant annet av Yrkjefjorden, Vindafjorden, Ålfjorden og Bjoafjorden. Nærmeste by er Haugesund, som ligger under en times kjøring fra administrasjonssenteret.

4.1 Geografisk avgrensning

Vindafjord kommune ligger nord i Rogaland fylke og grenser til Vestland fylke. Kommunene grenser mot Tysvær og Suldal i Rogaland, og Sveio, Stord, Kvinnherad og Etne i Vestland fylke.



Figur 4-1 Kart med kommune- (rød) og fylkesgrenser (lilla). Kilde: Kartverket, bearbeidet av Norconsult i Qgis.

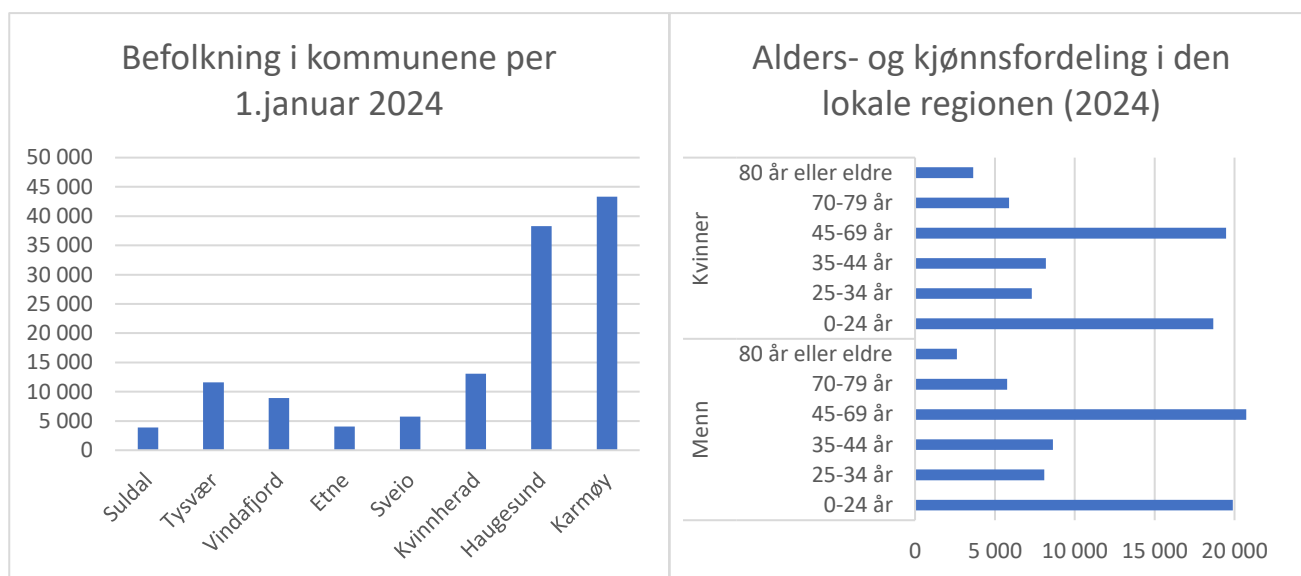
I denne analysen vil vi ta utgangspunkt i to ulike geografiske avgrensninger. Dette er avgrensninger som virker naturlig i forhold til lokaliseringen av industriområde for sammenstilling av vindmøller på Dommersnes. I tillegg til nabokommunene er Vindafjord tett knytt til Haugesundsområde. Dette er den nærmeste byen, og Haugesund sentrum er under en times kjøretur fra administrasjonssenteret Ølen. Dette vil blant annet fremgå tydelig av pendlingsstatistikken under. De to regionale avgrensningene er:

- Lokalt: Kommunene Vindafjord, Etne, Sveio, Tysvær, Haugesund og Karmøy.
- Regionen: Rogaland fylke og Vestland fylke.

4.2 Situasjonen i dag

4.2.1 Demografi

Befolkningstallene i den lokale regionen bestående av kommunene Vindafjord, Etne, Sveio, Tysvær, Haugesund og Karmøy viser et område i vekst både individuelt og for kommunene samlet. Dersom vi tar utgangspunktet i perioden fra kommunesammenslåingen i Vindafjord i 2006 og fram til 2024, viser tallene en økning på i overkant av 16 000 innbyggere.



Figur 4-2 Befolkning i kommunene i den lokale regionen. Alders- og kjønnsfordeling i den lokale regionen. Kilde: SSB tabell 07459 og tabell 07459

Haugesund og Karmøy er de største kommunene målt i befolkning, men tallene viser også at Sveio og Tysvær er to kommuner i god vekst. Totalt sett består den lokale regionen av nærmere 129 000 innbyggere i 2024.

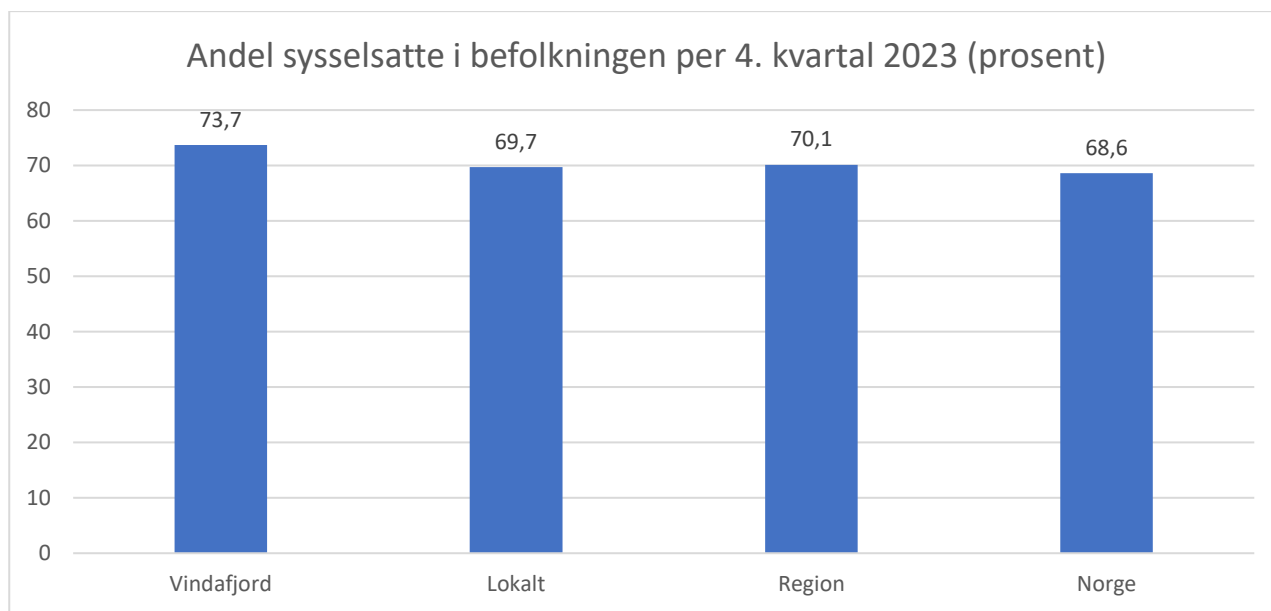
Befolkningstallene i regionen bestående av Vestland og Rogaland fylke teller 1,15 millioner innbyggere per januar 2024.

4.2.2 Arbeidsmarked

4.2.2.1 Sysselsetting

Sysselsetningsgraden i vår lokale og regionale område ligger begge over landsgjennomsnittet. Mer spesifikt kan vi se at Vindafjord kommune har en noe høyere sysselsetting og den har økt nokså jevnt de siste ti årene, mens eget fylke Rogaland har hatt en vekst i sysselsettingen fra 67,1 prosent i 2016 til over 70

prosent i slutten av 2023. Vindafjord kommune har også den høyeste sysselsettingsgraden blant kommunene i det lokale området vi har definert.

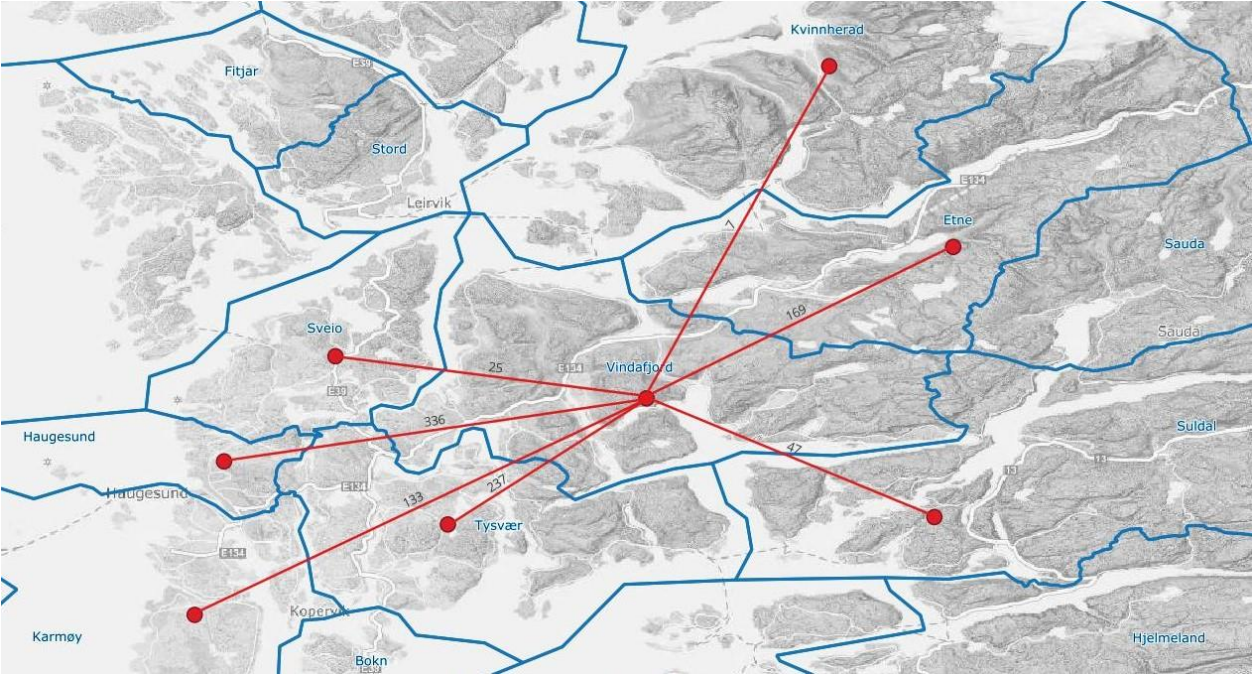


Figur 4-3 Sysselsatte i prosent av befolkningen mellom 15 – 75 år i kommunen, definerte regioner og landet. Kilde: SSB tabell 06445

4.2.2.2 Inn- og utpendling

For å kunne illustrere hvordan arbeidsmarkedene henger sammen i det lokale og regionale område, og for å kunne knyttet dette opp Dommersnes industriområde vil vi se nærmere på pendlingsstrømmer inn og ut av Vindafjord kommune.

Vindafjord kommune hadde et netto pendleroverskudd i 2023, med andre ord var det flere som pendlet til kommunene for å arbeide enn det var personer som pendlet ut til andre kommune. De største pendlerstrømmene til og fra Vindafjord er med kommunene Haugesund, Tysvær, Etne og Karmøy. Som vi ser av Tabell 4-1 er det flere som pendler til Vindafjord fra Karmøy enn omvendt, og den største pendlerstrømmen inn til kommunene kommer fra nabokommunen Etne. Med tanke på en fremtidig omstillingsprosess fra olje- og gass til fornybar energi er det verd å merke seg at Vindafjord har i overkant av 50 personer som arbeider på sokkelen.



Figur 4-4 Innbyggere i Vindafjord som pendler til den lokale regionen. Kilde tallgrunnlag: SSB

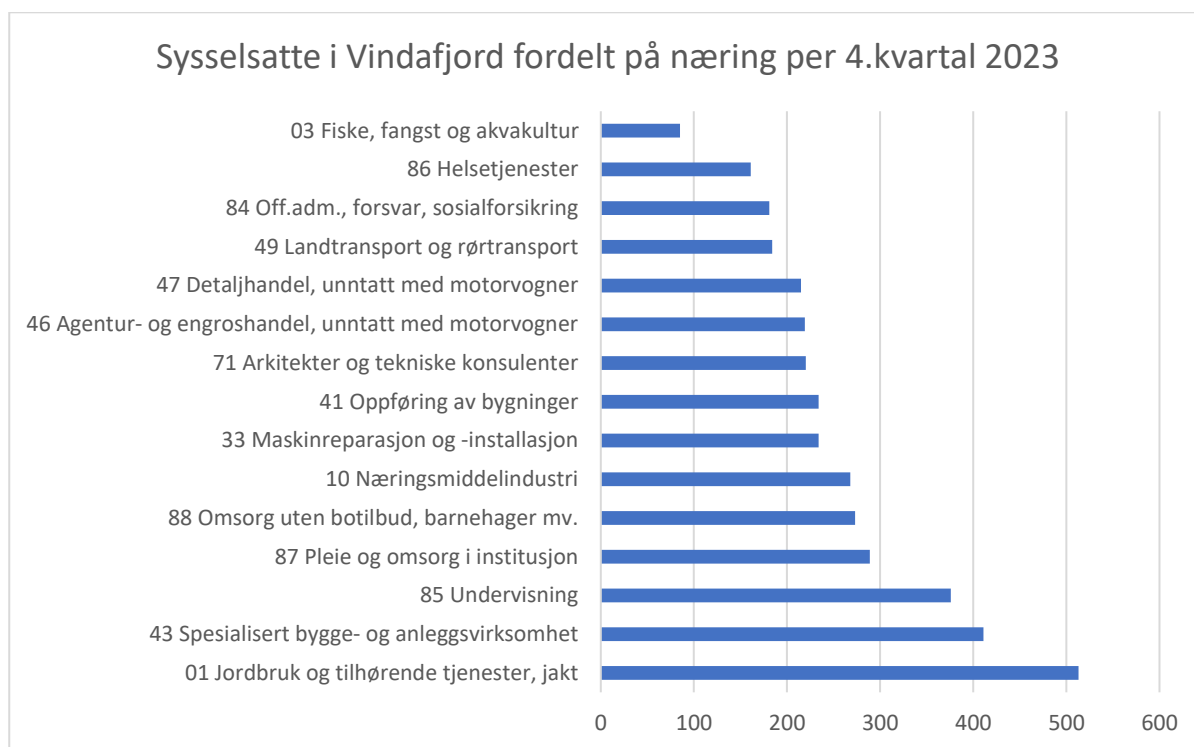
I tillegg til de som pendler til nærliggende kommuner (arbeidsmarkedsregionen), som illustrert i figur 4-4, er det også en del som pendler til større byer som Stavanger, Bergen og Oslo, beskrevet i tabell 4-1.

Tabell 4-1 Pendlerstrømmer til og fra Vindafjord kommune for et utvalg kommuner. Kilde: SSB tabell 03321

Kommune	Pendlere fra Vindafjord	Pendlere til Vindafjord
Haugesund	336	239
Tysvær	237	290
Etne	169	392
Karmøy	133	200
Stavanger	86	33
Bergen	74	48
Oslo	53	18
Sokkelen sør for 62° N	52	
Suldal	47	27
Sveio	25	62
Kvinnherad	7	18

4.2.3 Næringsstruktur

Figur 4-5 viser sysselsatte etter næringshovedgruppe i 2023 for Vindafjord kommune. I Vindafjord er de største næringene jordbruk, spesialisert bygge- og anleggsvirksomhet og undervisning. Jordbruk omfatter blant annet bruken av plante- og animalske ressurser, husdyrhold og -avl, mens spesialisert bygge- og anleggsvirksomhet omfatter blant annet grunn-, elektrisk-, VVS-, snekker- og takarbeid. I tillegg til gårdsbrukene i kommunen, har Fatland et stort slakteri i Ølen (næringskode 10). Ifølge Fatland arbeider det 350 årsverk på slakteriet i Ølen og det omsetter for 3 milliarder kroner.²



Figur 4-5 Sysselsetning per næring i Vindafjord kommune. Kilde: SSB tabell 08536

På industrisiden har Westcon Yards sin hovedbase i Ølen og er en stor arbeidsgiver i regionen. Westcon Yards driver blant annet med rigg- og skipsreperasjon, og tilbyr tørr- og flytedokker (næringskode 33). Det er nærliggende å anta at det finnes kompetanse og erfaring i de maritime næringene både lokalt og regionalt som er veldig relevant for den type industri som WP planlegger på Dommersnes industriområde.

4.3 Prognoser fremtidig utvikling

For å kunne si noe om utviklingen i befolkningsstørrelse i arbeidsmarkedsregionen har vi tatt utgangspunkt i Statistisk sentralbyrås regionale befolkningsframskrivninger. Dette er en beregning av hvordan befolkningen i Norges kommuner utvikler seg fremover gitt ulike forutsetninger. Produksjonen av statistikken og forutsetningene er drøftet i rapporten «Befolkningsframskrivninger for kommunene, 2020-2050» (Statistisk

² [Fatland - Fatland Ølen AS](#)

sentralbyrå, 2020). Vi legger til grunn framskrivningene fra 2020, men har justert prognosen med faktiske befolkningstall for årene frem til 2024.

Som beskrevet tidligere ser vi at den lokale regionen bestående av kommunene Vindafjord, Suldal, Tysvær, Etne, Sveio, Kvinnherad, Haugesund og Karmøy har hatt en befolkningsvekst, og denne vil vedvare frem mot 2050 dersom prognosen treffer. Regionen har i dag et totalt folketall rett i overkant av 127 tusen, men prognosen tilsier at dette tallet vil nærme seg 132 tusen i 2050.

Tabell 4-2 Befolkningsframskriving for den lokale regionen. Kilde: SSB tabell 13600

Kommune	2024	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Suldal	3 889	3 867	3 810	3 776	3 750	3 725	3 700
Tysvær	11 570	11 625	11 872	12 115	12 358	12 561	12 699
Vindafjord	8 938	8 938	8 937	8 954	8 984	8 999	8 978
Etne	4 072	4 052	4 002	3 956	3 915	3 883	3 848
Sveio	5 742	5 761	5 882	5 990	6 096	6 181	6 237
Kvinnherad	13 089	12 996	12 704	12 487	12 309	12 129	11 940
Haugesund	38 292	38 411	38 980	39 531	40 023	40 381	40 615
Karmøy	43 306	43 295	43 412	43 552	43 735	43 834	43 804
Totalt	128 898	128 945	129 599	130 361	131 170	131 694	131 821

5 Ringvirkninger

Dommersnes AS som eies av Vindafjord kommune og Westcon Yards AS ønsker å utvikle Dommersnes industriområde til et større nærings- og havneområde, og at det primært skal brukes til sammenstilling av havvindkonstruksjoner. Omtrent 530 mål av området er regulert til industri, der Vindafjord kommune eier ca. 200 mål.

Utbyggingen er planlagt gjennomført i ulike faser, der fase 1 er planlagt realisert i samsvar med gjeldende reguleringsplan. Det er ønskelig at utviklingen av området skal være teknologiavhengig. Fundamentene på vindmøllene kan ha diameter opp til rundt 100 meter, der formen for eksempel kan være sirkulær eller firkantet. Disse kan produseres i både stål eller betong og kan være opp til 40 meter. Det planlegges for produksjon av havvindturbiner som kan utvinne opp til 25 MW.

WP vurderer i første omgang sammenstilling av stålkonstruksjoner, men på sikt vil det også kunne være aktuelt med betongfundamenter som er noe mer plasskrevende.

5.1 Utbyggingsfasen

Selv om industriområdet på Dommersnes allerede har vært i bruk for å produsere fundamenter til vindmøller tidligere, kreves det en stor utbygging for å kunne etablere et egnet området for å sammenstille havvindkonstruksjoner.

For en full utvikling (4-500 mål), med kaier og kraner, estimere Vindafjord port at investeringskostnadene vil komme på 1,1 til 2,25 milliarder kroner. Dette vil fordele seg på utsprenning og planering, støping av kaianlegget inkludert utfylling og sprengning i sjø samt etablering av infrastruktur på kai. Ettersom prosjektet er i en tidlig fase, er det knyttet stor usikkerhet til disse estimatene. Men et utbyggingsprosjekt av denne størrelsesorden vil likevel bety at det kreves mange involverte, hvilket vil skape ringvirkninger lokalt og regionalt. WP anslår at anleggsfasen kan strekke seg frem til 2032, men at produksjonsfasen vil kunne starte opp før ferdigstilling av hele området. De ser for seg oppstart i 2025 der antall sysselsatte som følge av utbyggingen lokalt vil bevege seg opp mot 220 personer.

Utbyggingen vil sysselsette et stort antall i hele perioden, helt fra utsprenning og planering til støpning av kaianlegg, som regnes som en arbeidsintensiv fase.

Det er vanskelig å fastslå hvilke indirekte ringvirkninger denne utbyggingen vil få ettersom det ikke er gjennomført lignende prosjekter nasjonalt, men det finnes noen analyser som omtaler forventede effekter av lignende utbygginger.

Et prosjekt som har likheter med prosjektet på Dommersnes, er utbyggingen av Fjord base Energy hub i Florø. For dette prosjektet som er planlagt utbygd i samme periode har EY analysert ringvirkninger av utbyggingen og estimert at 210 – 339 direkte sysselsatte årsverk knyttet til utbyggingen (i toppåret) som igjen vil kunne gi 96 – 156 indirekte sysselsatte (EY, 2023). Dette gir en multiplikator, dvs. antall indirekte sysselsatte per direkte sysselsatte på omtrent 0,46. EY definerer ikke hvor den indirekte sysselsettingen vil komme, men at byggenæringen vil behøve å kjøpe varer og tjenester fra underleverandører. Dette vil gi sysselsetting innenfor bygg og anlegg, varehandel, hotell, offentlig forvaltning osv.

Hvis vi legger dette til grunn, vil utbyggingen på Dommersnes kunne ha tilsvarende ringvirkninger. Utbyggingen vil kunne bidra til 425 – 850 indirekte sysselsatte årsverk totalt over den planlagte anleggsfasen mellom 2025 og 2030. Som beskrevet over er indirekte virkninger knyttet til underleverandørene, dette gjør det utfordrende, spesielt i en så tidlig fase av prosjektet, å bedømme hvor disse arbeidsplassene vil komme. Men det er nærliggende å tro at de i stor grad vil kunne fordele seg mellom det lokale og regionale området.

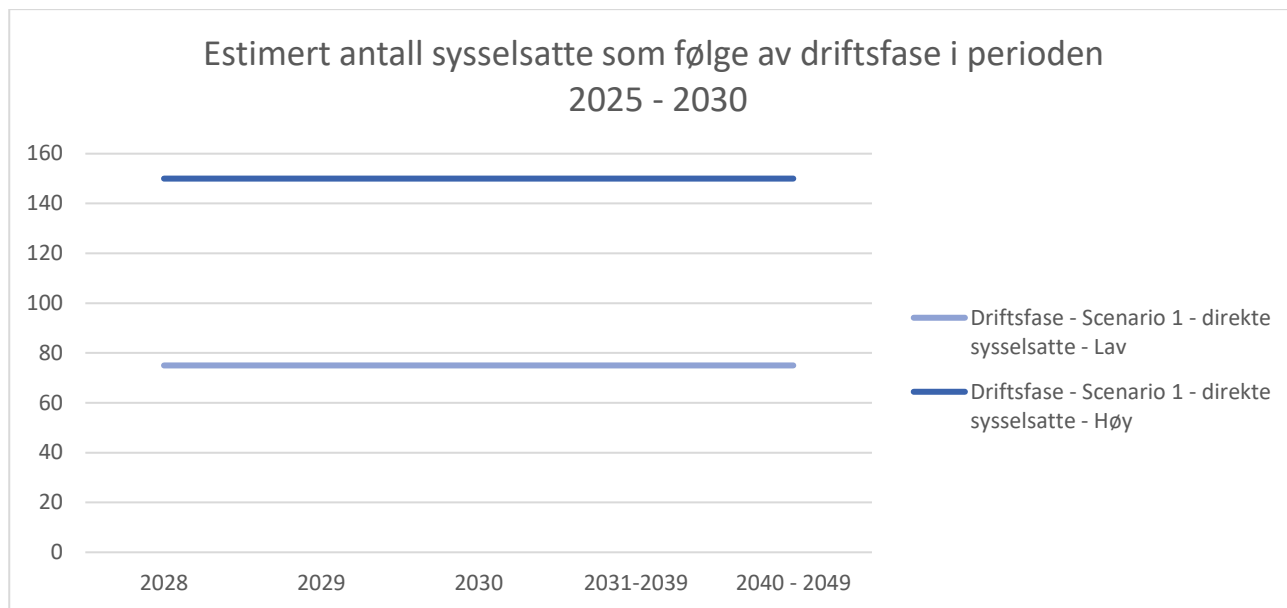
I vårt tilfelle har vi definert en nokså stor lokal region bestående av kommunene Vindafjord, Etne, Sveio, Tysvær, Haugesund og Karmøy, det vil derfor være nærliggende å anslå at den største delen av denne sysselsettingen vil komme i dette området. En lavere andel vil tilfalle Vindafjord kommune, men her vil man trolig få en relativt sterkere effekt gjennom konsumvirkningene. Dette er virkninger som oppstår som følge av økt forbruk som et resultat av økte inntekter i regionen. Alle de som er direkte ansatt i bedriften og leverandører/underleverandører til bedriften får økte inntekter. Disse inntektene benyttes på privat konsum av varer og tjenester som igjen bidrar til økt sysselsetting.

5.2 Driftsfasen

WP anslår at det kan startes opp med sammenstilling av vindmøller på Dommersnes industriområdet i 2028. Som nevnt tidligere er prosjektet i en tidligfase og det er derfor vanskelig å estimere hvor mange som vil være sysselsatt i driftsfasen. Dette vil avhenge av en rekke omstendigheter. WP har skissert tre mulige scenarioer, som vi kaller scenario 1, 2 og 3. Scenario 1 og 2 baserer seg på at området primært blir brukt til å sammenstille vindmøller, der scenario 1 forutsetter lav produksjon og scenario 2 en høyere produksjon. Scenario 3 baserer seg på at man i tillegg til industri knyttet til å sammenstille vindmøller, også får etablering av supplerende virksomheter på området. Usikkerheten er størst for scenario 3, og vi har valgt å fokusere på de to første.

For de to scenarioene har vi et lav og et høyt anslag. Nedre overslag representerer enten sammenstilling av fundament (operasjon 1) eller utrustning av vindturbinenheten med tårn, nacelle, blader osv. (operasjon 2), mens øvre overslag representerer både operasjon 1 og 2. Scenario 1 består av sammenstilling av 3 plattformer per halvår, mens scenario 2 består av sammenstilling av 15 plattformer per halvår.³ For scenario 1 anslår WP at 75 – 150 direkte sysselsatte på Dommersnes industriområde fra 2028. Mens for scenario 2 anslår de mellom 350 – 500 direkte sysselsatte.

³ Sammenstilling fundamenter: 20*25MW eller 33*15MW pr 12 mnd (helårlig). Utrustning sommerhalvåret (6mnd): 20*25MW eller 33*15MW (rundt 1 pr uke)



Figur 5-1 Estimert antall direkte sysselsatte årsverk knyttet til drift.

I likhet med driftsfasen er det ingen gjennomførte prosjekter å sammenligne med nasjonalt, og dette gjør det utfordrende å estimere ringvirkninger av driften på Dommersnes. Men det finnes en rekke lignende prosjekter som også er i en tidligfase.

I rapporten «Ringvirkninger og næringsmuligheter av WWJ sin etablering i Suldal» (2023a) har Menon analysert betydningen av etableringen av WindWorks Jelsa. Dette er et tiltak som har sterke likhetstrekk til prosjektet på Dommersnes. I følge Menon så er målet med anlegget «å drive effektiv storskala produksjon av betongfundamenter til flytende vindturbiner og montering av vindturbinene før uttailing til felt». For dette tiltaket har de estimert et forhold mellom direkte og indirekte sysselsettingsvirkninger på 0,94. Det vil si at det for vær arbeidsplass som skapes på Dommersnes vil det skapes en arbeidsplass hos underleverandører. Dette forholdstallet stemmer godt overens med estimatene WP har gitt for indirekte sysselsettingsvirkninger av tiltaket på Dommersnes industriområde. Menon anslår at en veldig liten andel av den indirekte sysselsettingen vil tilfalle regionen, definert som Ryfylke, rundt Jelsa. Totalt anslår de at 210 av 1600, omtrent 13 prosent, av den indirekte sysselsettingen vil komme i Ryfylke.

Videre har Menon i rapporten «Feasibility study of assembly and installation ports within the offshore wind market – a Norwegian perspective» (2023b) estimert sysselsetningsvirkninger av en «installasjon og sammensetningshavn for flytende havvindmøller» som har en årlig kapasitet på 500 MW. De estimerer en direkte effekt på 900 årsverk og en indirekte effekt på 800 årsverk. Dette gir en multiplikator på 0,88. Vi velger å ta utgangspunkt i denne når vi estimerer de indirekte ringvirkningene av tiltaket på Dommersnes.

For scenario 1 anslår WP at 75 – 150 direkte sysselsatte årsverk på Dommersnes industriområde fra 2028. Mens for scenario 2 anslår de mellom 350 – 500 direkte sysselsatte årsverk.

For scenario 1 vil 75 – 150 direkte sysselsatte årsverk på Dommersnes da kunne gi 65 – 130 indirekte sysselsatte årsverk nasjonalt. For scenario 2 vil 350 – 500 direkte sysselsatte kunne gi 300 – 440 indirekte sysselsatte årsverk. Forskjellen mellom antall sysselsatte i de ulike scenarioene er relativ store og vil derfor

gi store forskjeller i ringvirkninger. Men dette er ment for å illustrere noe av spennet i hvilke ringvirkninger en etablering av industri på Dommersnes kan gi, og usikkerheten.

I likhet med anleggsfasen er det vanskelig på et så tidlig stadium å si noe om hvor disse arbeidsplassene vil komme. Dette vil påvirkes av en rekke faktorer, men kanskje spesielt viktig er halvårs- kontra helårsdrift og hastighet på omstillingsprosessen til fornybar energi. Helårsdrift vil trolig i større grad gi økt etablering og bosetting lokalt. Dette vil igjen påvirke de induserte virkningene, dvs. påvirkning på konsum i det lokale og regionale området. Hvis vi tar utgangspunkt i Menon sitt anslag om at 13 prosent av de indirekte sysselsatte årsverkene kommer i den lokale regionen, vil vi for scenario 1 med lav produksjon få 8 – 16 sysselsatte lokalt, og 39 – 65 ved høy produksjon. Ettersom vi har definert en mer folkerik lokalregion, bestående av kommunene Vindafjord, Etne, Sveio, Tysvær, Haugesund og Karmøy, som har mange bedrifter innenfor den maritime industrien så fremstår det rimelig å anta at denne prosentandelen vil være større for tiltaket på Dommersnes. Dette underbygges av at den næringen også har en stor tilstedeværelse i Vindafjord kommune.

6 Andre samfunnseffekter

I dette kapittelet vil vi drøfte hvilke andre samfunnseffekter en slik etablering vil ha lokalt i Vindafjord kommune. Disse samfunnseffekten omfatter boligbehov, utdanning og kompetanse, samt behov for kommunale tjenester.

6.1 Flytting og pendling

Vindafjord kommune har i 2024 en befolkning på 8 938 innbyggere, og som vi har sett i Tabell 4-2 forventer SSB at dette vil ligge stabilt frem mot 2050. Dersom aktiviteten på Dommersnes industriområdet skal tiltrekke seg opp mot 500 arbeidstakere er det grunn til å tro at disse må komme fra mer enn bare innad i kommunen. Det er trolig summen av flere virkninger som vil kunne bidra til å tiltrekke seg nok og rett arbeidskraft:

- Økt innflytting til kommunen
- Redusert utflytting fra kommunen
- Økt innpendling til kommunen
 - Dagpendling
 - Ukependling
- Redusert utpendling fra kommunen
- Arbeidsledige i arbeidsmarkedsregionen som returnerer til arbeid
- Personer utenfor arbeidsstyrken i arbeidsmarkedsregionen som returnerer til arbeid

Som beskrevet i Figur 4-3 er andelen sysselsatte i Vindafjord kommune relativt høy, det vil derfor trolig ikke være mulig å dekke store deler av sysselsetningsbehovet gjennom å rekruttere blant arbeidsledige.

Det fremstår mer realistisk å tiltrekke seg arbeidskraft blant dem som pendler inn eller ut av kommunen i dag, og de som er villig til å flytte til området. Tabell 4-1 viser at Vindafjord kommune har et stort antall personer som enten pendler inn eller ut av kommunen. Totalt pendlet 1 466 ut av kommunen i 2023, der de fleste pendlet til Haugesund, Tysvær, Etne og Karmøy. Vi har begrenset yrkesinformasjon om de som pendler ut av Vindafjord kommune i dag, men Tabell 6-1 viser sysselsatte som pendler ut fordelt på næring.

Tabell 6-1 Sysselsatte som pendler ut av Vindafjord fordelt på næring. Kilde: SSB tabell 11617.

Næringer	Sysselsatt som pendler ut av Vindafjord
Sekundærnæringer	614
Varehandel, hotell og restaurant, samferdsel, finanstjenester, forretningsmessig tjenester og eiendom	478
Offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring	48
Undervisning	67
Helse- og sosialtjenester	203
Andre næringer	55

Ettersom over 40 prosent av de som pendler ut av Vindafjord kommune arbeider i sekundærnæringer per utgangen av 2023, er det sannsynlig at det er mulig å rekruttere ansatte fra denne gruppen. SSB definerer

sekundærnæringene som industri og bergverksdrift, oljeutvinning, bygg og anlegg samt kraft- og vannforsyning.

På kort sikt er det også behov for å øke pendlingen til kommunen, både gjennom dag- og ukependling. Hvilken pendlingsform som vil være mest hensiktsmessig avhenger av hvordan arbeidsgiver strukturere arbeidet, spesielt knyttet til turnus og arbeidstider.

På lengre sikt kommer også arbeidsmarkedsomstilling inn i bilde, der sysselsettingen i oljenæringen skal reduseres, mens fornybare næringer har behov for økt arbeidskraft. Som beskrevet tidligere er Vindafjord en kommune som både har industri knyttet til oljenæringen og innbyggere som pendler ut av kommunene for å arbeide i oljenæringen. Det vil derfor være sannsynlig at industrien på Dommersnes kan tiltrekke seg arbeidskraft bosatt i kommunen som i dag arbeider i oljenæringen, men dette vil avhenge av kompetanse, lønnsvilkår osv.

6.2 Offentlig tilrettelegging

Dersom industriaktører som etablerer seg på Dommersnes skal få tilgang på nok og rett kompetanse, så kan det kreve at det offentlige utvikler sitt tjenestetilbud. Dette knytter seg spesielt til behov for boliger og opparbeiding av kompetanse gjennom utdanning.

I tillegg er det behov for at kommunen planlegger for at det resterende offentlige tjenestebehovet er tilpasset befolkningsmengden. For å fremstå som et attraktivt sted å bo for nye tilflyttere med jobbmuligheter i kommunen, er det viktig at det finnes barnehageplasser, at det er tilgang på fastlege og andre helsetjenester, samt et godt skoletilbud og kulturtilbud.

6.2.1 Boligbehov

Dersom en større del av arbeidskraftsbehovet skal dekkes gjennom å tiltrekke seg fastboende til Vindafjord kommune er det behov for at de offentlige tjenestene skaleres opp for å kunne ta unna økt etterspørsel. I første omgang gjelder det tilgang på boliger. Det har vært utenfor denne rapportens scope å gjøre undersøkelser om tilgang på boliger i kommunene. Men dersom det er sannsynlig at det er behov for nybygg for å tilfredsstille etterspørselen fra et ti- eller hundretalls tilflyttere er det viktig at kommunen har tilstrekkelig kapasitet for saksbehandling av byggesøknader.

6.2.2 Utdanning

Behovet for faglært arbeidskraft vil være vedvarende stort dersom planene til WP gjennomføres. I ringvirkningsanalysen av en tilsvarende utbygging på Jelsa, viser Menon til at de yrkesgruppene som det vil være størst etterspørsel etter er betong- og stillasarbeidere (2023a). Dette er fagutdannelser som bør kunne danne grunnlag for at fylket tilpasser utdanningstilbudet etter etterspørselen i regionen. Videre vil industriaktørene på Dommersnes kunne bidra i utdanningsløpet som lærlingsbedrifter.

7 Oppsummering

Denne utredningen av lokale og regionale virkninger av en eventuell fremtidig etablering knyttet til offshore vind i Vindafjord kommune er utarbeidet i forbindelse med detaljreguleringsplan for Dommersnes industriområde. Formålet med planarbeidet er å legge til rette for et større nærings- og havneområde gjennom bærekraftig utnyttning og ombruk av eksisterende industriområde. Primært er utviklingen knyttet til offshore vind og etableringa av havvind i Nordsjøen. Som beskrevet tidligere har regjeringen ambisjoner om en stor havvindssatsning og de første områdene som utlyses har gunstig beliggenhet for Vindafjord området. Mer spesifikt består tiltaket av opparbeiding av industritomt til konstruksjon, lagring av deler og montering/sammenstilling av offshore-vindkraftturbiner.

Basert på eksisterende analyser av lignende investeringsplaner knyttet til opparbeiding av industriarealet for å sammenstille flytende havvindmøller har vi estimert ringvirkninger av etablering av denne type industri på Dommersnes industriområdet.

I anleggsfasen estimerer vi at utbyggingen vil kunne bidra til 425 – 850 indirekte sysselsatte årsverk totalt over den planlagte anleggsfasen mellom 2025 og 2032. Det vil si i gjennomsnitt 85 – 170 sysselsatte årsverk per år i anleggsfasen.

For driftsfasen har vi sett på to ulike scenarioer, et lavt estimat som tar utgangspunkt i lav produksjon og et scenario med høy produksjon. For scenario 1 vil 75 – 150 direkte sysselsatte årsverk på Dommersnes kunne gi 65 – 130 indirekte sysselsatte årsverk. For scenario 2 vil 350 – 500 direkte sysselsatte kunne gi 300 – 440 indirekte sysselsatte årsverk.

8 Referanser

EY. (2023). *Ringvirkningsanalyse Fjord Base*.

Menon. (2023a). *Ringvirkninger og næringsmuligheter av WWJ sin etablering i Suldal*.

Menon. (2023b). *Feasibility study of assembly and installation ports within the offshore wind market – a Norwegian perspective*.

SINTEF. (2013). *Økonomiske ringvirkninger av mineralbrudd i Engbøfjellet*.

Statistisk sentralbyrå. (2020). *Befolkningsframskrivninger for kommunene, 2020-2050*.

Lokale og regionale virkninger

Dommersnes industriområde

Oppdragsnr.: **52307133** Dokumentnr.: **ARP04** Versjon: **J01**