

KONSEKVENsutREDNING

Langsiktig befolkningsvekst og arealbehov i
regional og lokal sammenheng

North Sea Energy Park - Hetlandsskogen
Bjerkreim kommune

01.02.2021



Plan ID: 2020002

Oppdragsgiver: North Sea Energy Park AS

Oppdragsgivers kontaktperson: Hans Petter Bøgh Hafsø

Rådgiver: Vial AS

Oppdragsleder: Rune Jonassen

Fagansvarlig: Kristin Ye-Eun Yoon

Andre nøkkelpersoner: Stina Tran Huynh

0	01.02.2021	Leveranse	Kristin Ye-Eun Yoon	Stina Tran Huynh
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet av	Kontrollert av

INNHold

Sammendrag	5
1 Innledning.....	10
1.1 Planprogram	10
1.2 Metode	10
1.2.1 Omfang	11
1.2.2 Rapportinndeling	11
1.2.3 Datagrunnlag	12
2 Tiltaksbeskrivelse.....	14
2.1 Arealformål og -bruk	14
2.2 Bebyggelse.....	14
2.3 Beregnet antall arbeidsplasser	15
2.4 Trafikkmengde.....	16
3 Dagens situasjon.....	16
3.1 Overordnede planer	18
3.1.1 Nasjonale føringer	18
3.1.2 Regionalplan for Dalane	18
3.1.3 Kommuneplaner	20
3.1.4 Oppsummering	22
3.2 Eksisterende forhold	23
3.2.1 Sysselsetting	23
3.2.2 Regional infrastruktur.....	26
3.2.3 Lokal infrastruktur	27
4 Regionale og lokale ringvirkninger	32
4.1 Alternativ 0 – Eksisterende situasjon	32
4.2 Kvantitative ringvirkninger av tiltaket	32
4.2.1 Sysselsettingseffekter i regionen.....	32
4.2.2 Sysselsettings- og befolkningsvekst.....	33
4.2.3 Arealbehov	35
4.3 Kvalitative ringvirkninger av tiltaket.....	37
4.3.1 Anleggsfase.....	37
4.3.2 Geografisk virkningsområde.....	37
4.3.3 Nasjonale føringer og retningslinjer	38
4.3.4 Ringvirkninger på regionalt nivå.....	38
4.3.5 Ringvirkninger på lokalt nivå	39
4.3.6 Andre ringvirkninger.....	40

5	Litteraturliste	42
---	-----------------------	----

FIGURLISTE

Figur 1	Senterstruktur i Dalane regionen. Kilde: Rogaland fylkeskommune (2019b, s. 14).....	19
Figur 2	Befolkningsframskriving i Dalane regionen. Kilde: Rogaland fylkeskommune (2019a).....	19
Figur 3	Oversikt over hvor de som jobber i Dalane er bosatt i 2019 (Statistisk sentralbyrå, 2020a)....	24
Figur 4	Oversikt over kompetanse av sysselsatte i Dalane i 2019 (Statistisk sentralbyrå, 2020b).	25
Figur 5	Utvikling i andel arbeidsledige. Tall for november 2005-2019. Kilde (Statistisk sentralbyrå, 2020c).....	25
Figur 6	Korridorer som er utredet i planarbeidet om ny E39 Ålgård – Lyngdal Kilde: Statens vegvesen, 2020, s. 9.	26
Figur 7	Kartlegging av infrastruktur i Rogaland.....	27
Figur 8	Eksisterende busstrase ved planområdet og Egersund. Kilde: Kolumbus.	28
Figur 9	Sykkelveinett og annen infrastruktur nær planområdet. Kilde: Statens vegvesen, veikart.....	29
Figur 10	Skoler i området Egersund og Bjerkreim.....	31
Figur 11	Sysselsettingseffekter av driften i 2040, direkte og indirekte. Kilde: Menon Economics.....	33

TABELLISTE

Tabell 1	Sysselsettings- og befolkningsvekst generert av utbyggingsalternativ 1 og 2, fordelt på hver kommune i Dalane og andre regioner.....	5
Tabell 2	Utdrag av planprogrammet om temaet «samfunnsvirkninger»	10
Tabell 3	Relevante overordnede planer	12
Tabell 4	Planlagt bebyggelsesdimensjoner	15
Tabell 5	Antall arbeidsplasser basert på utbygging etter alternativ 1 og 2.	15
Tabell 6	Trafikkmengder basert på utbygging etter alternativ 1.	16
Tabell 7	Trafikkmengder basert på utbygging etter alternativ 2.	16
Tabell 8	Befolkningsframskriving i kommunene etter kommuneplan	20
Tabell 9	Avsatte næringsarealer i hver kommune	21
Tabell 10	Planlagt boligutvikling i hver kommune	22
Tabell 11	Oppsummering av regional- og kommuneplan.	23
Tabell 12	Oversikt over barnehageplasser i Dalane regionen.....	27
Tabell 13	Elevtall og kapasitet for grunnskoler i Bjerkreim og Eigersund kommune.....	30
Tabell 14	Fordeling av sysselsettingseffekter (inkludert indirekte) av driften fordelt på effekter i Dalane regionen, Rogaland Fylke og øvrige deler av landet. Kilde Menon Economics.....	33
Tabell 15	Oversikt over sysselsatte i Dalane fordelt på bostedskommunene og antall arbeidsplasser tiltaket vil generere.	34
Tabell 16	Beregnet befolkningsvekst fordelt på kommuner i Dalane. Basert på framskriving i kommuneplaner.	35

SAMMENDRAG

Reguleringsplanen for North Sea Energy Park (NSEP) legger til rette for 2 700 daa med datasenter, batteriproduksjon og tilhørende service- og støttedfunksjoner. I forbindelse med reguleringsplanarbeidet, har Vial AS utført en konsekvensutredning av langsiktig befolkningsvekst og arealbehov regionalt i Dalane og lokalt i Bjerkreim kommune. Rapporten vurderer hvilke påvirkninger tiltaket vil ha for den regionale utviklingen i Dalane og den lokale utviklingen på kommunalt nivå. Virkningene av planarbeidet vil deretter bli drøftet opp mot overordnede planer og eksisterende forhold.

Basert på betraktningene i rapporten, vil tiltaket føre til større vekst i befolknings- og næringsutviklingen, enn det som er forventet i gjeldende planer. Dette fordi planforslaget ikke har blitt vurdert på et overordnet nivå, og dermed er det utelatt i beregningsgrunnlaget for prognoser. Likevel er flere av lokale og regionale målsettinger møtt, og tiltaket er i samsvar med ønskede visjoner for vekst i henhold til Regionplan for Dalane og kommuneplanen for Bjerkreim. De positive ringvirkningene av tiltaket vil hovedsakelig være at regional samhandling og vekst blir styrket. Virkningene av tiltaket vil øke og styrke økonomisk og sosial aktivitet, både på regionalt og kommunalt nivå. Dette kan medføre videre vekst, ettersom det kan gjøre det enda mer attraktivt å bo og jobbe i Dalane-regionen.

Kvantitative ringvirkninger

Hvordan den nyskapte sysselsettings- og befolkningsveksten vil fordele seg, er det knyttet stor usikkerhet til. I denne analysen, legges det til grunn at fordelingen av sysselsatte mer eller mindre vil gjenspeile dagens sysselsettingsfordeling i regionen. Fordelingen i dag viser at over halvparten av arbeidstakere i næringsparken vil bosette seg i Eigersund kommune. Sammenlignet med antall sysselsatte i dag, er økningen på ca. 25-27 % i hver kommune for alternativ 1 og ca. 18-20 % for alternativ 2, se Tabell 1. Anslått bostedskommune for sysselsatte i næringsparken er basert på dagens bostedsfordeling av sysselsatte i Dalane, og beregningen betrakter ikke plasseringen av arbeidssted som en faktor. Ettersom NSEP vil bli plassert i Bjerkreim kommune, kan det antas at den realistiske fordelingen vil være større vektet i Bjerkreim kommune enn skissert i Tabell 1.

TABELL 1 SYSSELSETTINGS- OG BEFOLKNINGSVEKST GENERERT AV UTBYGGINGSLTERNATIV 1 OG 2, FORDELT PÅ HVER KOMMUNE I DALANE OG ANDRE REGIONER.

		Bjerkreim	Eigersund	Lund	Sokndal	Andre regioner
Alt. 1	Sysselsettingsvekst (%)	27,0 %	26,6 %	25,3 %	26,2 %	27,5 %
	Befolkningsvekst (%)	14,2 %	14,8 %	15,9 %	17,3 %	-
Alt. 2	Sysselsettingsvekst (%)	19,7 %	19,4 %	18,5 %	19,1 %	20,1 %
	Befolkningsvekst (%)	10,8 %	11,2 %	12,1 %	13,2 %	-

Forholdene i Dalane i dag viser at det er manglende kompetanse for driftsvirksomhetene i næringsparken. Dermed kan det antas at store deler av arbeidstakerne på North Sea Energy Park (NSEP) vil komme fra andre regioner. Dette tyder på en vesentlig befolkningsvekst preget av økt nettoinnflytting. Forventet befolkningsvekst vil være maksimal når en antar at alle sysselsatte i næringsparken vil være tilflyttere. Det vil si at når antall arbeidsplasser i regionen øker med 18-27 %, vil antall husholdninger i regionen øke med samme verdi på det største. Deretter blir antall husholdninger multiplisert med gjennomsnittlig personer per husholdning i dag, for beregning av befolkningsvekst. Totalt for Dalane, vil tiltaket tilføye 12-15 % mer befolkningsvekst enn forventet i gjeldende kommuneplaner i 2040. Ettersom det er usikkerhet knyttet til anslag av sysselsettingsvekst, vil det naturlig være usikkerhet knyttet til anslag av befolkningsvekst.

Som nevnt over, kan antall husholdninger øke med 18-27 %, basert på sysselsettingseffektene på utbyggingsalternativene. Dette gir et tilleggsbehov for 1 723 - 2 361 boenheter i Dalane regionen frem mot 2040. Sett i sammenheng med eksisterende boligbyggingsbehov vil det samlede behovet for nye boliger i Dalane være på 5 602 - 6 240. Selv om det er usikkerhet knyttet til anslaget, utgjør dette ca. 280 – 312 boenheter per år i en 20-års periode.

Arealbehovet for boliger er knyttet til stor usikkerhet, ettersom utviklingstrekk i Dalane-regionen viser at det har vært lite behov for nye arealer i de siste årene. Flere kommuner i regionen har hatt svak boligutvikling og flere ledige boligtomter er tilgjengelige til utbygging. Det vil dermed ikke være hensiktsmessig å legge inn nye områder for boligbygging i de første rulleringene av kommuneplanene i Dalane. På sikt bør det legges til rette for økt boligbygging slik at det vil gi en boligreserve som dekker behovet som tiltaket medfører i tillegg til eksisterende behov.

Med utgangspunkt i kommuneplanene er det til sammen avsatt ca. 2 270 daa for fremtidig næringsformål i Dalane regionen. Til sammenligning, planforslaget legger til rette for omtrent 1 800 daa til industriformål som grovt sett tilsvarer avsatte næringsarealer for hele regionen.

Erfaringer fra etablert kraftintensiv industri i naboland viser at etableringen åpner opp for at flere mindre aktører innenfor samme type næringsgren ønsker å etablere seg i nærheten. Etablering av NSEP kan ha store påvirkning på avsatt arealbehov ettersom det kan tiltrekke nye næringstyper til regionen som ikke er beregnet i gjeldende planer. Størrelsen på dette er vanskelig å beregne, men trolig vil det være behov for å sette av flere arealer til arealkrevende næring.

Grunnskoler i Bjerkreim og Eigersund kommune viser at det er svært god kapasitet, hvorav ca. 65-67 % er utnyttet. Det planlegges for ny/utvidet grunnskole i Vikeså, Eigerøy og Rundevoll, som i tillegg vil gi ekstra kapasitet. En svært grov analyse viser at tiltaket vil generere ca. 860 - 1 180 nye grunnskoleelever i regionen. I Bjerkreim og Eigersund kommune er det til sammen kartlagt 1 456 ledige elevplasser per i dag. Basert på dette, konkluderes det med at det ikke vil utløse nye arealbehov for skoleformål, men skolekapasiteten bør følges opp og nye kartlegginger bør utføres innenfor hver kommune i takt med befolkningsveksten.

Det ble kartlagt at det er avsatt 107 daa i Vikeså sentrum for fremtidig barnehage og/eller andre nødvendige undervisningsformål. Dette anses som tilstrekkelig areal og dermed vil det ikke utløse nye arealbehov i de neste kommuneplanrulleringene.

Kvalitative ringvirkninger

Anleggsfase

Gitt de eksisterende lokale forholdene ser en muligheter til å benytte lokale bedrifter i forbindelse med utbygging av næringsparken. Behovet for bygg- og anleggsarbeidere antas å være jevnt frem mot full etablering. Grunnet størrelsesorden på investeringene i tiltaket, er det også muligheter for å hente ressurser utenfor regionen i tillegg til lokale ressurser. Med kunnskap om at bygg- og anleggsarbeidere kan ha store påvirkninger på lokal reiselivsnæring og varehandel, vil det ha ringvirkninger på å forbedre dette tilbudet allerede tidlig i utbyggingsfasen. Dette kan bidra til å øke turismen og reiselivsnæringen i regionen på sikt.

Behovet for driftsarbeidere tilknyttet virksomhetene i næringsparken regnes å være tilnærmet permanent. Ringvirkningene og arealbehov vil øke proporsjonalt med utbygging. Ettersom utbyggingsperioden er lang, kan det bli store endringer i de regionale og lokale forholdene allerede før 2040.

Ringvirkninger av nabovekst

Grunnet lokaliseringen av tiltaket og senterstrukturen i regionen vil det sentrale virkningsområdet være i Eigersund og Bjerkreim kommune. Veksten innad i Eigersund og Bjerkreim kommune vil styrkes vesentlig, og koblingen mellom disse kommunene vil bli forsterket med gode forbindelser og samhandling.

I Regionalplanen for Dalane (Rogaland fylkeskommune, 2019a) beskrives det at samhandlingen i regionen er på høy grad, spesielt når det gjelder felles bo- og arbeidsmarked. Det nevnes at kommunene i Dalane er gjensidig avhengige av hverandres vekst, hvor arbeidsplassvekst i én kommune også er viktig for tilstøtende kommuner. Dermed vil tiltaket ha stor virkning på lokal nærings- og befolkningsvekst for andre kommuner i regionen. Etableringen av næringsparken vil ha aller størst påvirkning på samfunnsutviklingen i og nær regionsenteret Eigersund. Vikeså som er kommunesenteret for Bjerkreim kommune og Moi som er tilknyttet med både jernbanen og E39 vil også bli påvirket i stor grad. Sokndal kommune kan ha utfordringer med tilknytning til tiltaksområdet ettersom koblingen vil være indirekte og flerleddet når den geografiske tilkoblingen vil være gjennom Eigersund.

Ringvirkninger for næringslivet

Etablering av næringsparken kan ha store virkninger for arbeidsplassvekst, som igjen kan påvirke arbeidsledigheten i regionen. Registrert arbeidsledighet er forholdsvis lav i Dalane, men betydningen for vekst i arbeidsplasser kan bli mer nødvendig i fremtiden.

Næringsparken kan bidra til positiv omdømmebygging og identitetsskaping i kommunen som vil påvirke lokal bedriftsattraktivitet. Dette kan øke næringsaktiviteter og samhandling lokalt slik at flere av de eksisterende og ytterligere nyetablerte virksomheter kan dra nytte av hverandre.

Et av målene i regionalplan for Dalane er å legge til rette for etablerte og nye næringer. Tiltaket kan påvirke regionalt arbeidsmarked ved at flere virksomheter tilknyttet kraftintensiv industri ønsker å etablere seg i regionen, i tillegg til andre potensielle virksomheter innenfor ulike næringstyper. Dette vil medføre videre vekst og mangfold i regionalt næringsliv.

Ringvirkninger for boligutvikling

Overordnede retningslinjer om bærekraftig utvikling anbefaler å plassere boligområder og andre sentrumsrelaterte funksjoner nær eksisterende by og tettsteder, Egersund, Vikeså, Moi og Hauge. Beregningen viser at flest tilflyttere vil bosette seg i Eigersund kommune, antatt at fremtidig fordeling av boligutbyggingsbehovet i regionen vil være lik dagens. Lokalt, kan en forvente at nærområder i direkte tilknytting til planområdet blir styrket som følge av tiltaket og øke aktiviteten rundt.

Menon (2020) nevner i sin rapport at det antas at tilflyttingen til regionen ikke vil skje før virksomhetene i næringsparken er godt etablerte. Derfor vil det ikke være behov for drastisk økning i boligutbygging umiddelbart. Det vil allikevel være behov for å sette av flere areal til boligområder i neste rullering av regional- og kommuneplanene.

Ringvirkninger for infrastruktur

Planområdet er plassert mellom E39 og jernbanen som gjør stedet lett tilgjengelig med ulike typer av reisemidler. Tiltaket legger opp til forbedret kollektivtilbud og gang- og sykkelvei tilknyttet planområdet som vil styrke forbindelsen mellom Vikeså og Egersund. Planområdet vil bli mer tilgjengelig for miljøvennlige transportmidler og reisende som er avhengig av kollektivtransport.

Den nye E39 vil sannsynligvis plasseres nærmere planområdet enn nåværende, men plassering av de nærmeste påkoblingspunktene til ny E39 vil være mer avgjørende for utvikling av trafikkbildet i nærområder. Dersom påkoblingspunktene er plassert med lenger avstand til næringsparken, vil det være flere områder som blir påvirket av det endrede trafikkbildet.

Tiltaksbeskrivelse viser at tiltaket vil generere vesentlig økning i lokal trafikk. I Trafikkanalyse for North Sea Energy Park er det vist at årsdøgntrafikken (ÅDT) på fv.4296 vil øke 95 % mot nord for kryss med Hetlandsvegen, på Tengesdalsvegen, og 89 % økning mot sør på Bjerkreimsveien i Eigersund kommune. Dette vil påvirke den lokale befolkningen langs fylkesveien betydelig. Selv om det er høyere økning i ÅDT mot nord på Tengesdalsvegen, vil Bjerkreimsveien mot Egersund ha høyere ÅDT totalt.

Det nevnes i tiltaksbeskrivelsen at i forbindelse med etablering av næringsparken vil det bli nødvendig å etablere en kombinert overførings- og forsyningsledning fra Røysland til Tengesdal, og inn til varslingsområdet. Dette skal gi mulighet for tilknytting til offentlig vannforsyning på strekningen. I tillegg vil branndekningen på strekningen bli bedre. Dekningsgraden i kommunalt vannverk anses som god med tanke på fremtidig behov.

Andre ringvirkninger

Ringvirkninger i stadig videre kretser vil være avhengig av flere og flere faktorer og det vil være vanskelig å anslå nøyaktig konsekvens og omfanget av det. Derfor kan en kun anslå hvilke områder planforslaget vil berøre og hvilke andre områder de igjen vil påvirke.

Skatteinntekter økes som følge av økt sysselsetting. Verdiskaping lokalt øker som følge av befolkningsøkning blant yrkesaktive aldersgrupper. Økning i innbyggertall medfører økt rammetilskudd fra staten.

Behov for type sosial infrastruktur varierer med aldersfordelingen av den nye befolkningen. Tatt i betraktning at store deler av tilflyttere knyttet mot næringsparken vil være yrkesaktiv, vil de trolig inkludere familien sin som også vil ta del i endringen i lokalsamfunnet. Antatt at det vil være mest

barnefamilier, vil det bli større behov for tilrettelegging av barnehageplasser, skolekapasitet og fastlegedekning enn innenfor eldreomsorg i første omgang. Det er allerede kartlagt at det ikke vil være behov for økning i skolekapasitet. Behov og kapasitet for andre sosiale infrastrukturer bør følges opp etter hvert som befolkningstallet øker, og baseres etter behovet for den nye befolkningen.

Etter hvert som virksomhetene etableres, vil det i tillegg bli økning i de indirekte og induserte sysselsettingseffektene. De regnes å være store ettersom virksomhetene i næringsparken vil være avhengig av underleverandører og transportvirksomheter.

Etablering av næringsparken vil påvirke nettoinnpendling for Bjerkreim kommune. Flere arbeidstakere fra direkte og indirekte næringsvirksomheter vil reise inn til kommunen, enten hver dag for heltidsansatte, eller ny og ne for samarbeidspartnere og underleverandører. Økt innpendling vil trolig skape ringvirkninger i konsumnæringene der arbeidstakere representerer en kjøpekraftig gruppe. Dette vil påvirke infrastrukturen ettersom det vil bli økt trafikkmengde.

1 INNLEDNING

North Sea Energy Park (NSEP) er et samarbeid mellom Bjerkreim kommune, Dalane Energi AS og Hetlandsskogen AS for å skape en næringspark med datasenter, batteriproduksjon og sirkulærindustri. Slik kraftintensiv industri kommer i økende grad til å bli en sentral ressurs og innsatsfaktor for næringslivet og samfunnet, og har potensial til å bli en prioritert næring for Norge i fremtiden. Billig fornybar energi og et kaldt klima er noe av det som gjør Norge til en ideell plassering av kraftintensiv industri (Nærings- og fiskeridepartementet, 2018). Derfor er dette noe som den norske regjeringen ønsker å satse stort på i årene fremover. Nyetablering av denne størrelsesorden skaper mange arbeidsplasser som påvirker vekst i samfunnet over lang periode. Det er viktig at denne utviklingen skjer i tråd med statlige planretningslinjer for å gjøre veksten bærekraftig og forutsigbar.

1.1 PLANPROGRAM

TABELL 2 UTDRAG AV PLANPROGRAMMET OM TEMAET «SAMFUNNSVIRKNINGER»

Nr.	Tema	Antatte problemstillinger	Merknad/Methodikk
1	Samfunnsvirkninger	Tiltaket legger til rette for etablering av industri og næring som vil kunne gi lokale og regionale ringvirkninger for næringslivet.	1. Det vil bli vurdert hvilke konsekvenser tiltaket vil få for verdiskaping i vare- og tjenesteleveranser, sysselsetting, samt for lokalt, regionalt og nasjonalt næringsliv. 2. Tiltakets ringvirkninger knyttet til nye arealbehov for boliger, infrastruktur o.l. skal vurderes, samt hvordan dette kan løses på en bærekraftig måte i tråd med bl.a. statlig planretningslinje for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging.

Et næringsområde av denne størrelsen kan føre til nye premisser for areal- og samfunnsutvikling lokalt og regionalt som ikke er vurdert på et overordnet nivå slik som kommuneplan eller regionalplan. Etableringen av næringsparken vil føre til nye arealbehov for boligområder, infrastruktur, tjenester o.l.

De samfunnsmessige virkningene av tiltaket er vurdert på to måter. Den første metoden er å se på verdiskaping i vare- og tjenesteleveranser, sysselsetting og næringsliv. Dette er utført av Menon Economics som eget dokument.

Andre metoden er å vurdere samfunnsvirkninger etter det andre avsnittet, ved å se på ringvirkninger knyttet til nye arealbehov og vurdere hvordan dette kan løses på en bærekraftig måte i tråd med overordnede planer. Dermed blir de langsiktige konsekvensene av tiltaket drøftet, hovedsakelig på regionalt og lokalt nivå. Denne rapporten følger den andre metoden.

1.2 METODE

I henhold til Statens vegvesen håndbok V712 «Konsekvensutredninger» inngår ikke dette temaet i den samfunnsøkonomiske analysen, og kan verken kategoriseres som prissatt eller ikke-prissatt konsekvens. Håndboken kategoriserer en slik analyse under eventuelle tilleggsanalyser som kan være

beslutningsrelevante i noen tilfeller. Derfor gis det ingen gradering av konsekvenser i denne rapporten, men besvares med kvantitative betraktninger og kvalitative drøftinger. Influensområdet for utredning av samfunnsvirkninger vil være Dalane regionen og kommunene innad.

1.2.1 OMFANG OG USIKKERHET

Rapportens hensikt er å kartlegge langsiktig befolkningsvekst og arealbehov når det kommer til bolig og næring som ringvirkning av North Sea Energy Park. Aktuell problemstilling og metodikk for rapporten er gitt i planprogrammet som vist i kap. 1.1. De vurderte konsekvenser av tiltaket vil være virkninger på sysselsettings- og befolkningsveksten, arealbehov, bærekraft iht. overordnede planer og videre ringvirkninger på regionalt og lokalt nivå. Dette dokumentet omfatter utredning av de langsiktige konsekvensene som følge av tiltaket. Mer kortsiktige/direkte konsekvenser vil utredes i den gjeldende fagrapporten eller i konsekvensutredningen.

Det påpekes at enhver utredning av langsiktige konsekvenser bærer preg av usikkerhet knyttet til resultatet og vurderingene. Rapportens hensikt er å redegjøre langsiktige konsekvenser av tiltaket. En langsiktig prognose har blitt forsøkt å forutse gjennom en overordnet analyse av eksisterende planer og forhold i Dalane regionen og Bjerkreim kommune. Dette bygger et grunnlag for å gi anslag om fremtidige virkninger av tiltaket. Allikevel, ettersom det er en langsiktig prognose, er det flere faktorer som inngår i prosessen og samtidig har mulighet til å påvirke utfallet.

Det er viktig å bemerke seg at ordet infrastruktur er et bredt begrep og omfatter struktur i ulike sammenhenger. Planprogrammet beskriver at rapporten skal utrede nye arealbehov for boliger, infrastruktur o.l. I den forbindelse omfatter infrastruktur i denne rapporten i stor grad transportnett. Sosial infrastruktur vil også bli vurdert, men omfanget er begrenset til barnehager og skoler, ettersom det er innenfor dette området behovet vil øke i første omgang.

1.2.2 RAPPORTINNDELING

Som en innledning legges det frem en kort presentasjon om North Sea Energy Park, samt prosjekts relevans for samfunnsutviklingen. Problemstillingen og utredningsmetodikken gitt i planprogram gjengis for det aktuelle temaet samfunnsvirkninger. Videre blir metodikken fremstilt i detaljer for økt forståelse av rapportens formål og relevans.

For å gi kontekst til utredning gjengis deler av tiltaksbeskrivelsen som ble utarbeidet i forbindelse med reguleringsarbeidet. Deler av dette vil også danne grunnlag for videre analyse.

Kapittel 2.6 omfatter kartlegging av dagens situasjon og er tredelt. Den første delen baseres på de eksisterende langsiktige målene som er beskrevet i regionalplanen og kommuneplanene, som befolkningsframskriving og planlagt utvikling innen bolig-, næring- og infrastruktur. Det andre delkapittelet kartlegger eksisterende forhold i Dalane regionen med statistikk fra Statistisk Sentralbyrå (SSB). Andre ytre forhold som kan være relevant for vurderingen av ringvirkninger er også omtalt her. Tredje del er registrering av forholdene i nærområde og forbindelser knyttet til planområdet.

I kapittel 4 blir de regionale og lokale ringvirkninger vurdert. Ringvirkningene av eksisterende situasjon på planområdet og alternativ 0 blir drøftet for sammenligning. De kvantitative ringvirkningene er beregnet på grunnlag av samfunnsvirkningsanalyse utført av Menon Economics, og de relevante datagrunnlagene er oppsummert i kapittelet. Kvalitative ringvirkninger omfatter de langsiktige ringvirkningene på overordnet nivå og ringvirkninger som oppstår i stadig videre kretser. Utfallet av disse er avhengig av flere usikkerhetsfaktorer og kan dermed ikke tallfestes eller analysere nøyaktig

konsekvens av dette. Det blir derfor drøftet om mulige ringvirkninger og hvordan de er i samsvar med overordnede retningslinjer for bærekraft.

1.2.3 DATAGRUNNLAG

1.2.3.1 OVERORDNEDE PLANER

Aktuelle datagrunnlag fra overordnede planer skal sammenlignes med de nye premissene for utvikling og arealbehovet som tiltaket vil medføre. Videre planleggingsbehov vil bli kartlagt med hensyn til helhetlig planlegging på et overordnet nivå, samt kartlegge ringvirkningene medført av tiltaket slik at de blir mest forutsigbare og minst mulig i konflikt med viktige samfunnshensyn og miljøverdier.

Tabell 3 viser en oversikt av relevante overordnede planer med gjeldende tidsrom og sektorer. I videre analyse er det viktig å bemerke seg på at de overordnede planene ikke legger føringer for samme tidsperiode.

Nylig vedtatte plandokumenter omfatter mer dagsaktuelle utfordringer og tilpasset strategier, mens de eldre bærer preg av utdatert kunnskapsgrunnlag for å kartlegge utfordringer og behov. Flere benyttede plandokumenter oppfattes som relativt nye, ettersom de fleste ble vedtatt i 2019. Likevel har tre av fire kommuner i Dalane kommuneplaner som ble vedtatt for mer enn 4 år siden og er under revisjon. Sokndal kommune har den eldste kommuneplanen, som utgår i nærmeste fremtid. Derfor påpekes usikkerheten rundt relevans for innhentede data.

TABELL 3 RELEVANTE OVERORDNEDE PLANER

Type plan	Planperiode	Vedtatt/Fastsatt
Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging		26.09.2014
Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging	2019-2023	14.05.2019
Regionalplan for Dalane: Samordnet arealbruk og transport for Dalane og Mulighetene i Dalane	2019-2030	11.06.2019
Kommuneplan for Eigersund kommune	2018-2030	23.09.2019
Kommuneplan for Bjerkreim kommune	2014-2026	23.09.2015
Kommuneplan for Lund kommune	2014-2025	05.05.2014
Kommuneplan for Sokndal kommune	2011-2022	29.10.2012
Boligbyggeprogram for Bjerkreim kommune	2014-2025	27.08.2015
Kommunal planstrategi for Bjerkreim kommune	2020-2023	16.06.2020

1.2.3.2 STATISTISK SENTRALBYRÅ (SSB)

Publisert statistikk av Statistisk sentralbyrå (SSB) er ofte relatert til økonomi, befolkning og samfunn på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå. I denne rapporten har statistikken fra SSB blitt benyttet til å kartlegge eksisterende forhold i Dalane og kommunene innad. Statistikk fra SSB har blitt benyttet for

å registrere manglende datagrunnlag fra overordnede planer eller erstatte eksisterende data som er utdatert. Data fra SSB har også blitt brukt som grunnlag for videre analyser og sammenligninger.

Datagrunnlag fra SSB og overordnede planer har vist avvik i noen områder. Dette kommer av at det er ulike regnemodeller og dato for innhentede data. SSB oppdaterer statistikken jevnlig, dersom de ikke er utgått. Det påpekes at historiske data fra SSB kan endres, hvis beregningsmetodene blir oppdatert.

2 TILTAKSBESKRIVELSE

På vegne av North Sea Energy Park har Vial AS utarbeidet forslag til reguleringsplan med konsekvensutredning for North Sea Energy Park (NSEP), kraftintensiv industri i Hetlandsskogen i Bjerkreim kommune. Planforslaget omfatter 2 700 daa, hvorav ca. 1 800 daa foreslåes regulert til industriformål.

I dette kapittelet gjengis deler av tiltaksbeskrivelsen som ble utarbeidet i forbindelse med reguleringsarbeidet.

Tiltaksbeskrivelsen inkluderer to ulike alternativ for utbygging, hvorav alternativ 1 er et forslag som legger optimal utnyttelse og hensiktsmessig tilrettelegging av næringsformålet i grunn, mens alternativ 2 er et forslag som inkluderer flere avbøtende tiltak basert på restriksjoner og konflikter.

2.1 LOKALISERING

Tiltaksområdet for kraftkrevende industri ligger ca. 9 km nord for Egersund by og ca. 12 km sørøst for Vikeså, som er kommunesenter i Bjerkreim kommune. Fylkesvei 4296 (Tengesdalsvegen) mellom Bjerkreim (fra E39) og Tengs passerer ved Tengesdal ca. 2,2 km fra det planlagte industriområdet. Fra Tengesdalsvegen går det en kommunal vei (Hetlandsvegen) frem til Hetland, og denne kommunale veien vil være adkomstveien til tiltaksområdet i Hetlandsskogen.

2.2 AREALFORMÅL OG -BRUK

Planområdet avsettes i hovedsak til industriformål.

Innenfor planområdet vil det planlegges oppføring av datahaller, batterifabrikker, administrasjon- og logistikkbygninger med tilhørende driftsbygninger, mulig portvakt samt nødvendige tekniske installasjoner. Det planlegges også oppføring av sirkulærindustri, samt tilhørende service og støttefunksjoner.

Det legges opp til at 60 % av industriformålet går til etablering av datasenter, 33 % til batteriproduksjon og 7 % til sirkulærindustri.

Deler av området reguleres til høyspenningsanlegg. Dette omfatter en ny transformatorstasjon innenfor planområdet.

Adkomstvegen inn til industriområdet vil reguleres til formål kjøreveg og gang- og sykkelveg.

2.3 BEBYGGELSE

Planen gir mulighet for bebygd areal opp til ca. 998 000 m² i Alternativ 1 og 800 000 m² i Alternativ 2 på det ca. 2700 daa store området. Dette er fordelt på datahaller, batterifabrikker, administrasjon- og logistikk- og servicebygninger.

I tillegg til dette kan det etableres ca. 115 000 m² høyspent/energianlegg og eksklusivt nødstrømsanlegg.

Det planlegges at det kraftintensive industriområdet utbygges i flere etapper over flere år.

2.3.1 DATASENTERET (OMRÅDE A)

Datahallene rommer primært dataservere for databearbeiding og datalagring samt intern fremføring av energi, data og kjøling.

Datahallene vil få dimensjoner med lengde opp til 400 m, bredde opp til 100 m og gesimshøyde på maksimalt 40 m. Det må regnes med tekniske oppstikk på taket på opptil 5 m.

Det forventes at bygningene oppføres som stålkonstruksjoner på betongsåle mot terrenget.

2.3.2 BATTERIFABRIKKER (OMRÅDE B)

Batterifabrikkene vil få dimensjoner med lengde opp til 500 m, bredde opp til 150 m og gesimshøyde på maksimalt 40 m. Det må regnes med tekniske oppstikk på taket på opptil 5 m.

2.3.3 SIRKULÆRINDUSTRI (OMRÅDE C)

Dataserverne som bearbeider data genererer varmeenergi. Det vil vurderes om det er mulig å nyttiggjøre seg av denne varmen til industri i Område C. Innenfor Område C planlegges det oppføring av industri som krever mindre energi enn kraftintensiv industri. Industrien innenfor Område C vil få dimensjoner med lengde opp til 100 m, bredde opp til 50 m og gesimshøyde på maksimalt 20 m.

Det planlegges at det kraftintensive industriområdet utbygges i flere etapper over flere år. Foreslåtte maks. dimensjoner av bygninger i planområdet er oppsummert i Tabell 4.

TABELL 4 PLANLAGT BEBYGGELSESDIMENSJONER

	Datasenteret	Batterifabrikker	Sirkulærindustri
Lengde x bredde	Opptil 400m x 100m	Opptil 500m x 150m	Opptil 100 m x 50 m
Maksimalt tillatt mønehøyde	40 m	40 m	20 m
Tekniske oppstikk på taket	5 m	5 m	

2.4 BEREGNET ANTALL ARBEIDSPLASSE

Tiltaksbeskrivelsen beregner arbeidsplasser per daa etter næringstyper som kommer til å etablere seg i planområdet. Beregningen viser kun de direkte virkningene.

TABELL 5 ANTALL ARBEIDSPLASSE BASERT PÅ UTBYGGING ETTER ALTERNATIV 1 OG 2.

	Antall ansatte/daa	Arbeidsplasser – Alt.1	Arbeidsplasser – Alt.2
Datasenter	1,5 – 2	1 127	929
Batterifabrikk	4	1 348	988
Sirkulær industri	15 – 25	750	449
Sum arbeidsplasser		3 225	2 366

2.5 TRAFIKKMENGDE

Forutsetninger trafikk:

1,5-2 ansatte/daa for datahall, 4 ansatte/daa for batteri og 15-25 ansatte/daa for sirkulær. Videre regnes 2 bilturer og 80% bilandel. Trafikkmengden viser kun trafikk generert av de ansattes arbeidsreiser.

TABELL 6 TRAFIKKMENGDER BASERT PÅ UTBYGGING ETTER ALTERNATIV 1.

	Trafikkmengder
Datasenter	1 803
Batterifabrikk	2 157
Sirkulær industri	1 050
Sum trafikk	5 010

TABELL 7 TRAFIKKMENGDER BASERT PÅ UTBYGGING ETTER ALTERNATIV 2.

	Trafikkmengder
Datasenter	1 487
Batterifabrikk	1 581
Sirkulær industri	628
Sum trafikk	3 696

For å si noe om andelen tungtrafikk støtter vi oss til håndbok V713 Trafikkberegninger som anslår denne til erfaringsvis å ligge et sted rundt 10 %. Det betyr at vi ligger i størrelsesorden 370-380 lange kjøretøy. I anleggsfasen vil jo naturligvis denne andelen være betydelig høyere.

Eksisterende Fv. 4296 har en årsdøgntrafikk (ÅDT) på 1600 kjøretøy nord for kryss ved Eigesveien, og 1800 kjøretøy sør for kryss ved Eigesveien. Andelen lange kjøretøy er på 10%. Fartsgrense på eksisterende fylkesveg er 60km/t.

Hvordan den nyskapte trafikken vil fordeles vil det nødvendigvis være knyttet stor usikkerhet til. Likevel er det en viss grunn til å hevde at majoriteten av den nyskapte trafikken vil kunne komme til/fra Egersundsområdet. Om vi anslår at ca. 65 % kommer derfra og de resterende 35 % kommer nordfra kan en ny årsdøgntrafikk på Fv4296 bli omtrent 4000 kjøretøy/døgn i retning sør og ca. 2900 kjøretøyer/døgn i nordlig retning med alternativ 2.

2.6 VANN, AVLØP, RENOVASJON

Vann

Bjerkreim kommune er forsynt med drikkevann fra Bjerkreim- og Vikeså vannverk som begge har egne vannkilder. Ledningsnettet i vannverkene er koblet sammen på Røysland som ligger ca. 8 km fra varslingsområdet. Det må legges en kombinert overførings- og forsyningsledning fra Røysland til Tengesdal og inn i varslingsområdet. Kapasiteten og trykkehøyden i ledningsnettet på Røysland er stor nok til å forsyne eksisterende bebyggelse langs fylkesveien frem til Tengesdal uten trykkforsterkning. I tillegg er det kapasitet nok til å forsyne det planlagte næringsområdet.

Det er stor høydeforskjell mellom Tengesdal og inn i varslingsområdet, derfor er det nødvendig med to trykkøkingsstasjoner. Stasjonene må plasseres langs hovedveien opp til det planlagte næringsområdet. Det må settes av plass i reguleringsplanen til disse. Ca. nivå på stasjonene vil være kote +85 moh og +155moh. Dette gir ca. 8,5 kg trykk ut fra hver av stasjonene. I det planlagte

næringsområdet må det etableres et høyde- og utjevningsbasseng. Estimert volum er 1530m³. Det må settes av plass til bassenget i reguleringsplanen. Kotenivå for bassenget er +220.

Spillvann

Det ligger ikke kommunalt ledningsnett i nærheten av varslingsområdet. Nærmeste offentlige spillvannsledning ligger på Røysland ca. 8km nordøst for området. Herfra føres spillvann gjennom 5km med kommunalt ledningsnett til det kommunale renseanlegget i Vikeså. Dette renseanlegget har en restkapasitet på 500pe. Belastningen fra det ferdig utbygde varslingsområdet vil utgjøre ca. 1500pe.

En pumpeledning mellom varslingsområdet og dagens renseanlegg på Vikeså anses som lite hensiktsmessig. I tillegg til 8km med ny pumpeledning fra planområdet til Røysland vil det være behov for å oppgradere 5km av dagens avløpsledning mellom Røysland og Vikeså. Mye av ledningsnettet ligger i asfaltareal. I tillegg til utbedring av ledningsnettet vil rensekapasiteten til eksisterende renseanlegg på Vikeså måtte utvides. Utslippstillatelsen vil også måtte utvides.

Det anbefales derfor å søke om utslippstillatelse for å etableres et helt nytt fullverdig renseanlegg for spillvann i næringsområdet. Rensemethode må vurderes med bakgrunn i hvilket omfang og hvilken type avløpsvann som kommer fra industrien i området. Avrenning fra renseanlegget kan følge planlagt adkomstvei frem til resipient i Bjerkreimselva. Rensemethode må tilpasses utslippsresipienten. Det settes av plass i reguleringsplanen til etablering av renseanlegg. Dette plasseres lavt i næringsområdet for å gi selvfall fra tilknyttet industri. Bjerkreim kommune er forurensningsmyndighet.

Overvann

Utbyggingen vil medføre fortetting og økt avrenning. Vi legger opp til at den økte avrenningen skal håndteres ved lokal overvannsdisponering (LOD). Aktuelle LOD-tiltak kan være fordrøyning, infiltrasjon og grønne områder der vann holdes tilbake og kan tas opp av vegetasjonen. Tiltakene skal generelt hindre øket spissavrenning til naturlige vannkilder etter utbygging også når en tar hensyn til fremtidig klimafaktor. Vi legger til grunn en avrenning fra dagens område på $\phi_{200} = 0,3$.

Tiltaksområdet er delt inn i delområder med avrenning til henholdsvis Fårevatnet og Eikesvatnet. En liten del av tiltaksområdet har avrenning sørover til Blanketjørna som i sin tur har avrenning videre til Eikesvatnet. Inndelingen gjenspeiler i stor grad dagens avrenning av overvann fra planområdet. Tabell 3 viser lister over beregnet avrenning før/etter utbygging samt fordrøyningsbehov fra samtlige delområder. Beregningene er gjort for en 200 års nedbørsintensitet.

Illustrasjonsplanen for området viser store åpne fordrøyningsdammer i tiltaksområdet. Størrelsen på disse kan reduseres eller erstattes av andre LOD- tiltak dersom man i teknisk planlegging finner det mer hensiktsmessig. Det må da utføres nye overvannsberegninger som dokumenterer effekten av planlagte LOD- tiltak. Beregningen må vedlegges som dokumentasjon i de tekniske planene.

Renovasjon

Renovasjon skal løses internt på hver tomt, og avfall skal transporteres bort fra industriområdet.

3 DAGENS SITUASJON

3.1 OVERORDNEDE PLANER

Før rapporten tar for seg ringvirkningene av tiltaket, skal den kartlegge dagens situasjon ved å undersøke foreliggende føringer, mål for fremtidig vekst og arealbehov i overordnede planer. Planområdet ligger innenfor Bjerkreim kommune i Dalane region. Det skal derfor sees nærmere på regionalplan for Dalane og kommuneplanene for Bjerkreim, Eigersund, Sokndal og Lund, samt relevante nasjonale føringer.

3.1.1 NASJONALE FØRINGER

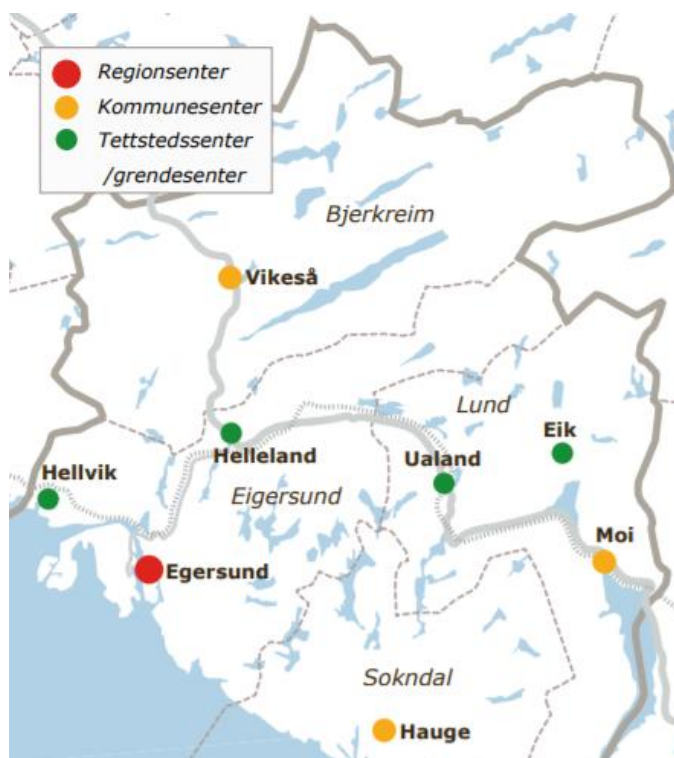
Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2019) har gitt ut «Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging», som er relevant for både direkte og indirekte virkninger av tiltaket. I dokumentet påpekes det at bærekraftig utvikling skal være en prioritet i hele landet. Det skal legges vekt på å styrke sentrumsområder med at mange tjenestetilbud og arbeidsplasser plasseres i eller med nærhet til et sentrumsområde, samt at byene skal legge til rette for bruk av miljøvennlige transportmidler ved å forbedre kollektivtilbud, gang- og sykkelveger. Langsiktig forpliktende samarbeid med private aktører og innbyggere er vurdert som et viktig virkemiddel for å gjennomføre gode planer som bidrar til et trygt samfunn for alle.

Tilsvarende nasjonale føringer er gitt i «Statlig planretningslinje for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2014). Hensikten med dette dokumentet er å bidra til en mer effektiv planprosess ved å legge føringer for en samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging. Et viktig mål for føringen er at «Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2014, s. 1).

3.1.2 REGIONALPLAN FOR DALANE

Dalane regionen består av fire kommuner: Bjerkreim, Eigersund, Lund og Sokndal. Regionalplanen legger rammer for videre utvikling i regionens kommuner. Første prioritet er å utvikle boliger ut ifra by- og tettstedssenter, for å bidra til korte avstander til de daglige gjøremålene. Figur 1 viser senterstrukturen i regionen, hvor Vikeså, Moi og Hauge er kommunesentrene. Eigersund er både regionsenter for Dalane og kommunesenter for Eigersund kommune (Rogaland fylkeskommune, 2019a). Andre tettsteder er også kartlagt. Småstedet Bjerkreim er ikke inkludert i kartutdraget fra regionalplanen. Selv med relativ tett bebyggelse, er ikke Bjerkreim definert som et tettsted.

By- og samfunnsutvikling skjer i hovedsak innenfor rimelig gang- eller sykkelavstand fra der en stor del av befolkningen bor, i bysentra og på tettsteder. Likevel er det store forskjeller i bosettingsmønsteret i de fire kommunene. I Vikeså bor om lag 36 % av befolkningen i Bjerkreim kommune, mens i Eigersund kommune er det om lag 77 % av befolkningen bosatt i Eigersund (Rogaland fylkeskommune, 2019a).

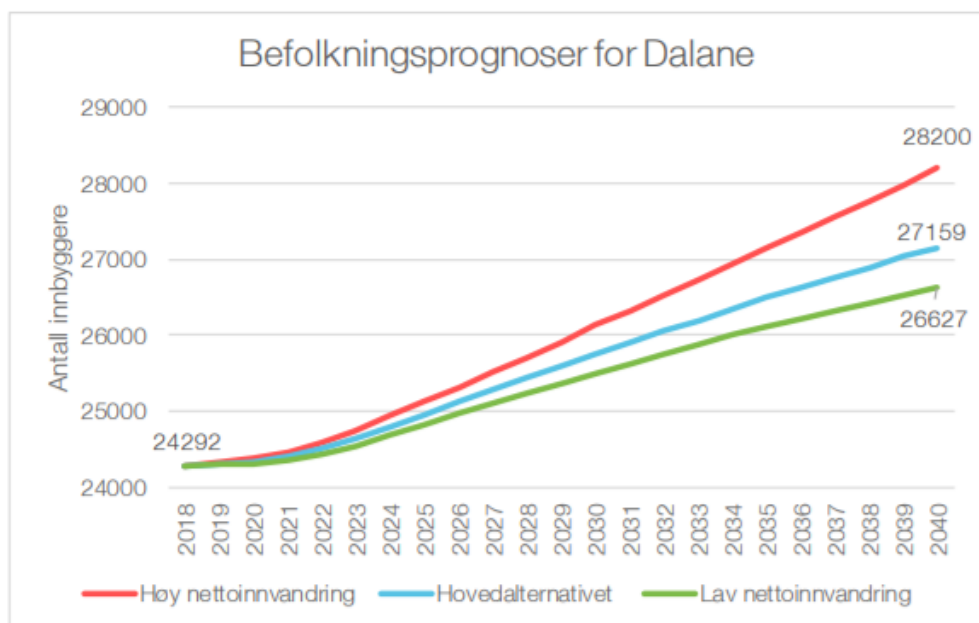


FIGUR 1 SENTERSTRUKTUR I DALANE REGIONEN KILDE: ROGALAND FYLKESKOMMUNE (2019B, s. 14).

3.1.2.1 FOLKETALL

Figur 2 er hentet fra regionalplanen og viser tre scenarier for befolkningsutvikling i Dalane, en økning fra om lag 24 000 i 2018 til 27-28 000 i 2040 (Rogaland fylkeskommune, 2019a). Dette er en økning på 3 000 – 4 000 innbyggere i en periode på ca. 20 år.

Regionalplanen viser befolkningsprognose hentet fra SSB. Denne modellen tar ikke hensyn til lokale forhold, men en prognose som forutsetter at de regionale mønstrene fra de siste ti år vil fortsette. Dermed vil modellen være mer som et utgangspunkt for å veie opp mot kunnskap om lokale forhold og endringer. Det er ofte at en justert befolkningsprognose er gitt på kommunenivå, og derfor vil det være annerledes tall fra kommuneplaner enn i regionalplaner.



FIGUR 2 BEFOLKNINGSFRAMSKRIVING I DALANE REGIONEN. KILDE: ROGALAND FYLKESKOMMUNE (2019A).

3.1.2.2 NÆRINGSUTVIKLING

Rogaland fylkeskommune påpeker viktigheten med å ha flere typer næringer når det kommer til næringslivet i Dalane (Rogaland fylkeskommune, 2019a). Regionen har lenge blitt dominert av fire store bedrifter som er viktige for næringslivet: Covent i Bjerkreim, Aker Solutions i Eigersund, Titania i Sokndal og NorDan i Lund. I 2015-2017 ble regionen rammet av nedgangen innenfor oljen, noe som førte til stor arbeidsledighet. Eigersund ble hardt rammet da Aker Solutions måtte si opp mange ansatte. Dette gir et økt behov for å finne andre næringer som gir regionen flere ben å stå på dersom en lignende hendelse skulle skje igjen. Kommunene i Dalane regionen ønsker sammen å bli fornybarregionen i landet, hvor vindkraft vil være et satsingspunkt, samt utviklingen av ny kraftintensiv industri.

3.1.3 KOMMUNEPLANER

Kommuneplanene legger føringer for hvordan kommunene ønsker at den fremtidige utviklingen skal skje i forhold til hvordan situasjonen er i dag. Kommunens framskrivninger i forhold til befolkningsvekst, næring- og boligutvikling er vurdert.

3.1.3.1 FOLKETALL

Bjerkreim kommune viser en befolkningsprognose som forventer en vekst mot 4 152 innbyggere i 2040. Eigersund kommune grenser til Bjerkreim kommune i sør, og ifølge framskrivning fra kommuneplanen vil befolkningen øke til rundt 19 400 innbyggere i 2040 (Eigersund kommune, 2019). Lund kommune ligger sør-øst i regionen, og kommuneplanen viser til en vekst som gir ca. 3 650 innbyggere i 2040 (Asplan Viak & Lund kommune, 2014). Sokndal har hatt negativ befolkningsutvikling i de siste årene, men det har nå stabilisert seg på omtrent 3 300 mennesker. Kommunen estimerer en befolkningsøkning til ca. 3 450 i 2040 (Sokndal kommune, 2020). Befolkningsframskriving fra hver kommune viser til en forventet befolkningsvekst med omtrent 6 500 innbyggere totalt i regionen.

TABELL 8 BEFOLKNINGSFRAMSKRIVNING I KOMMUNENE ETTER KOMMUNEPLAN

Kommune	Befolkning per 1.1.2020, hentet fra SSB (personer)	Befolkningsframskriving i 2040 (personer)
Bjerkreim	2 787	4 152
Eigersund	14 811	19 400
Lund	3 202	3 650
Sokndal	3 280	3 450
Samlet i Dalane	24 080	30 652

Sammenlignet med befolkningsprognosen fra regionalplanen, gir kommuneplanene omtrent 3 000 personer mer for samlet prognose i Dalane. Som tidligere nevnt, benytter regionalplanen befolkningsprognose fra SSB. Disse dataene forutsetter at de regionale mønstrene vil være på samme nivå som de ti siste årene. Kommuneplaner legger kunnskap om lokale forhold i beregningsgrunnlag slik at utviklingen til dels er kontrollert med fremtidige utbygginger og planer.

I små kommuner er befolkningsutviklingen følsom for endringer. Det er også et typisk trekk i kommuner hvor næringslivet er bygget opp rundt en hjørnesteinsbedrift, som kommunene i Dalane. Det er derfor mer realistisk å legge til grunn en kontrollert befolkningsprognose i videre analyse, slik at beregningen blir mer lokal tilpasset.

3.1.3.2 NÆRING

Kommuneplanen for Bjerkreim legger blant annet vekt på en bærekraftig næringsutvikling. De ønsker både å utvikle eksisterende næringer og samtidig tiltrekke seg nye. (Bjerkreim kommune, 2014). Gjeldende kommuneplan viser til 510 daa som er avsatt til næringsareal, og uttrykker at det er et behov for nye næringer i kommunen (Bjerkreim kommune, 2015a). Kommuneplanens samfunnsdel viser et ønske om å legge til rette for arealkrevende næring helt sør i kommunen, tett opp mot E39 og Egersund. På den måten har næringsområdet lett tilkomst til E39, og samtidig frigis områder i sentrum for mer sentrumsrelaterte funksjoner og lite arealkrevende næring.

I kommuneplanen til Eigersund er det satt av til sammen 1444 daa til ulike næringer (Eigersund kommune, 2019, s. 48). Dette er områder som tar utgangspunkt i videreførte arealer fra tidligere plan, næringsarealer som er tatt ut og nye arealer som er lagt inn. Kommunen tar utgangspunkt i å beholde dagens dekningsgrad av egne arbeidsplasser i fremtiden, som vil tyde på tilsvarende prosentvekst i antall arbeidsplasser som befolkningsvekst i yrkesaktive aldersgrupper. Dette gir en prognose på ca. 22% økning fram mot 2040. Samtidig understreker planen gode utpendlingsmuligheter i kommunen som gjør at det ikke er nødvendig at disse arbeidsplassene er innenfor kommunens grenser.

Lund kommune sin samfunnsdel viser at det er behov for nye næringsarealer. Bestemmelsene til kommuneplanens arealdel spesifiserer at det vil være utvikling blant annet ved Ualand industri, Øvre Skulevold samt utvidelse av eksisterende industriområde på Ualand (Asplan Viak & Lund kommune, 2014; Lund kommune, 2014). Arealregnskapet for gjeldende kommuneplan viser at det er avsatt 65 daa for næring.

Sokndal kommune ønsker å skape arbeidsplasser og næring som er fremtidsrettet. De ønsker å bruke dette for å tiltrekke flere innbyggere til kommunen. Titania, som er den største enkeltbedriften i kommunen, bidrar nå med å tilrettelegge for kraftintensiv industri (BDO AS, 2020). Det planlegges et næringsareal på 250 daa med blant annet datasenter.

TABELL 9 AVSATTE NÆRINGSAREALER I HVER KOMMUNE

Kommune	Avsatte næringsarealer (daa)
Bjerkreim	510
Eigersund	1 444
Lund	65
Sokndal	250

3.1.3.3 BOLIGPLAN

I Bjerkreim kommune tilrettelegges det for om lag 25 nye boenheter i året i kommunal regi (Bjerkreim kommune, 2015a). Boligbyggeprogram for Bjerkreim kommune legger opp til en utvikling på 274 boenheter i perioden 2014-2026, som da inkluderer både kommunal og privat regi (Bjerkreim kommune, 2015b). Planbeskrivelsen til arealdelen beskriver at årlig arealbehov for boligbebyggelse er på 26,6 daa. Ferdigregulerte boligfelt til nybygging er plassert mest i Vikesåområdet, men også i Bjerkreimområdet. Basert på boligbyggingsintensitet gir dette ca. 649 nye boliger i Bjerkreim kommune frem mot 2040.

Eigersund kommune ønsker at fremtidig utvikling skal skje fra regionssenteret og utover. Tidligere har det vært en utvikling på rundt 83 boliger per år, noe som er forventet å øke vesentlig i årene fremover. Kommuneplanen legger til rette for 2 100 nye boliger i planperioden 2018-2030.

Lund kommune påpeker i kommuneplanens samfunnsdel at boligutbygging henger tett sammen med befolkningsutvikling. Ut ifra framskrevet befolkningsvekst legger kommunen opp til et årlig boligbehov på mellom 10 og 20 boenheter frem mot 2025 (Asplan Viak & Lund kommune, 2014, s. 24).

Per januar 2020, finnes det 12 byggeklare boligtomter til salgs i Sokndal kommune, og det anses ikke å være et behov for å avsette mer areal til dette formålet ettersom at det har blitt solgt svært få boligtomter i kommunal regi (Sokndal kommune, 2020, s. 19). Det er ikke oppgitt størrelsene for disse tomtene.

TABELL 10 PLANLAGT BOLIGUTVIKLING I HVER KOMMUNE

Kommune	Planlagt boligutvikling (boenheter per år)	Planlagt boligbygging (boliger)
Bjerkreim	25	274 innen 2026
Eigersund	> 83	2 100 innen 2030
Lund	10-20	110 – 220 innen 2025
Sokndal	-	-

3.1.3.4 BARNEHAGER OG SKOLER

Sammenlignet med forventet vekst for barn og skolekapasitet for skoler i Bjerkreim og Vikeså, viser kommunen at det er tilstrekkelig med kapasitet på skolene i hele planperioden, 2014-2026. Likevel, planlegges det et nytt skolebygg tilknyttet Vikeså skole, enten i form av tilbygg eller nybygg. Detaljert analyse av skolekapasitet blir kartlagt i kap.0. Kommuneplan arealdel viser at det er avsatt tre områder avsatt til fremtidig tjenesteytingsformål i Vikeså sentrum, hvorav to av disse områdene kan benyttes til å føre opp ny barnehage og/eller skoler som er nødvendig for undervisning. Områdene tilsvarer 107 daa til sammen. I kommuneplanen som ble vedtatt i 2015, beskriver Bjerkreim kommune at det er forventet at barnehagekapasitet vil være fullt utnyttet i løpet av 2017-2018.

Den nyreviderte kommuneplanen til Eigersund kommune inkluderer ikke nye byggeområder for offentlige formål (Eigersund kommune, 2019). Likevel, foreligger det utbyggingsplaner for en ny barneskole og en ny ungdomsskole fra forrige planperiode. Eigerøy skole skal bygges som et nytt bygg der eksisterende skole ligger i dag. Skoleplanen for Eigersund 2014-2018 viser til mål om å etablere en ny ungdomsskole på Rundevoll, men det foreligger ingen videre informasjon om utbyggingen. Det er også manglende data om utbygging av nye barnehager i Eigersund kommune.

I gjeldende kommuneplan for Sokndal kommune er det et areal som er avsatt til fremtidig barnehage, størrelsen på den er ukjent.

Lund kommune har ikke oppført arealregnskap for offentlig eller privat tjenesteytingsformål i gjeldende kommuneplan. Utredning av utbyggingsområder for tjenesteyting er heller ikke oppført som et mål på foreliggende planbeskrivelse for kommuneplan arealdel.

3.1.4 OPPSUMMERING

Ifølge regionalplanen forventer Dalane en befolkningsøkning fra 24 000 til 27-28 000 innbyggere i 2040. Regionalplanen viser til befolkningsframskriving fra SSB. Befolkningsframskriving fra kommuneplanene viser til en vekst på om lag 6 500 innbyggere samlet for hele Dalane.

Ut ifra gitte boligbyggingsbehov i hver kommune, legges det til rette for om lag 2 500 nye boliger i regionen frem mot 2030. Ettersom ingen av kommuneplanene strekker planperioden til 2040, kan en

beregne fra boligutviklingsintensiteten per år i perioden 2030-2040, som gir opp mot 3 879 nye boliger i regionen frem mot 2040.

Når det kommer til behov for næringsarealer i regionen er tallene fra Lund kommune ikke regnet med ettersom kommuneplanen ikke spesifiserer arealbehovet for næring. I resten av regionen er det beregnet et behov på om lag 2 269 daa, hvor 510 daa er arealbehovet innenfor Bjerkreim kommune.

Ny trase for E39 er under planlegging og i tillegg, er dobbeltspor på Jærbanen under utredning. Dette vil gjøre det både raskere og enklere og reise mellom Stavangerregionen og Dalane.

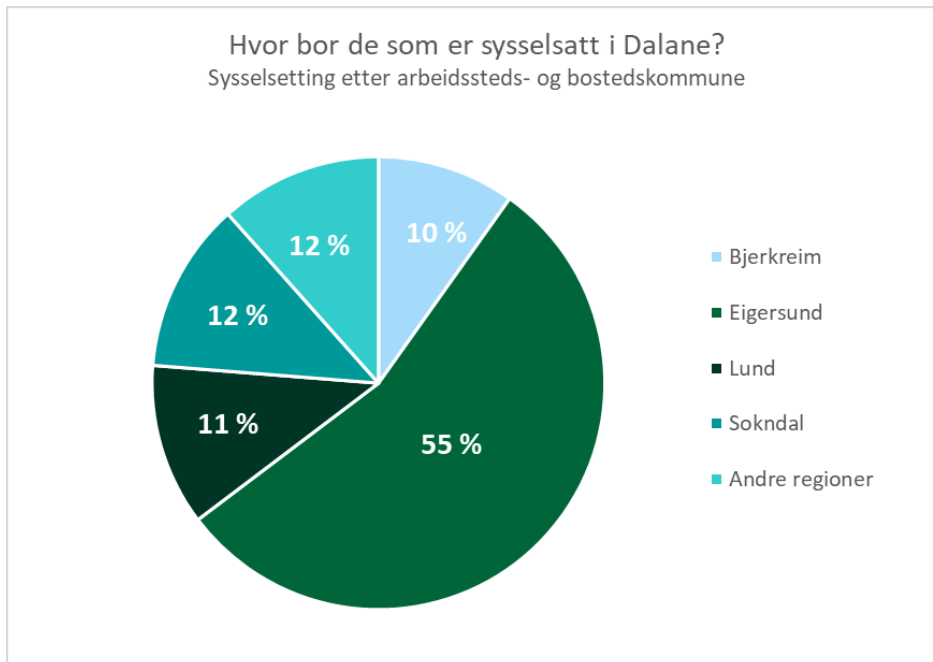
TABELL 11 OPPSUMMERING AV REGIONAL- OG KOMMUNEPLAN.

	Regionalt (Dalane region)	Lokalt (Bjerkreim kommune)
Befolkningsframskriving mot 2040	Øke med ca. 3 000-4 000 innbyggere (Regionalplan/SSB) Samlet økning på ca. 6 500 innbyggere (Kommuneplanene)	Økning med ca. 1 400 innbyggere
Boligutvikling frem mot 2040	3 879 nye boenheter	649 nye boenheter Om lag 25 boenheter på 26,6 daa årlig
Arealbehov for næring (daa)	2 269 daa næringsareal	510 daa næringsareal
Infrastruktur - Transport anlegg/pendlingsvaner	Ny trase, E39 Jernbane dobbeltspor (Sandnes-Nærbø)	Ny trase, E39
Sosial infrastruktur – Barnehager og skoler	Eigersund kommune: Utvide barneskole på Eigerøy og ungdomsskole på Rundevoll	Ny barneskole og barnehage i Vikeså

3.2 EKSISTERENDE FORHOLD

3.2.1 SYSSELSETTING

Statistikk fra SSB viser at de fleste som er sysselsatt i Dalane bor i Eigersund kommune, som er naturlig ettersom de største tettstedene og mest befolkede boligområdene er plassert innenfor deres kommunegrense. Figur 3 viser fordelingen av sysselsatte i Dalane etter bostedskommune, kategorisert etter kommunene i regionen og andre regioner.

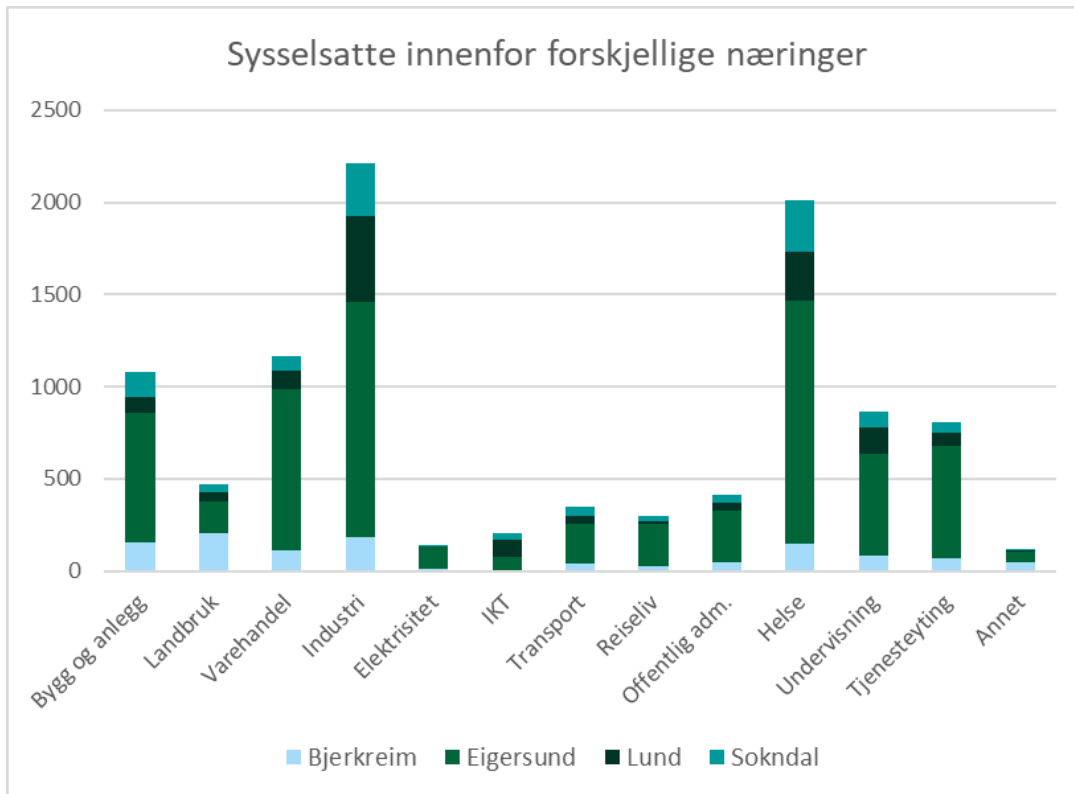


FIGUR 3 OVERSIKT OVER HVOR DE SOM JOBBER I DALANE ER BOSATT I 2019 (STATISTISK SENTRALBYRÅ, 2020A).

Rapporten anvender statistikk fra SSB i analysen for å kunne anslå tallfestede virkninger av tiltaket på kommunenivå videre i dokumentet. Figur 5 viser andelen som er sysselsatt innenfor forskjellige næringer i de fire kommunene i Dalane. Disse tallene avviker noe fra tall fra Samfunnsanalysen om North Sea Energy Park utarbeidet av Menon Economics, da dataene er beregnet på forskjellige måter. Tallene til SSB fastsetter arbeidsforhold som det viktigste beregningsgrunnlaget. Dersom en person har flere arbeidsforhold, blir personen kategorisert etter hovedarbeidsgiveren.

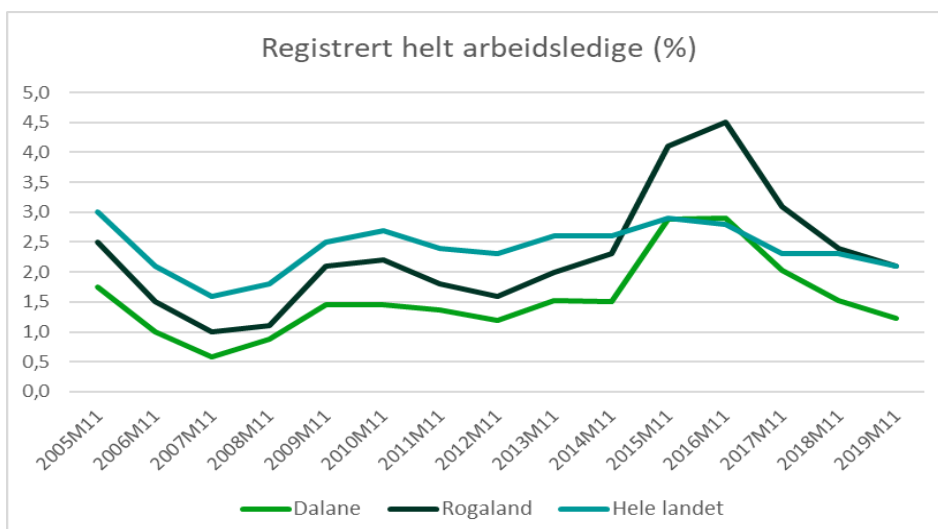
Figur 4 viser at regionen har stor kapasitet innen bygg- og anleggsbransjen, som vil være til fordel under utbyggingsfasen til næringsparken. Flere arbeidstakere kan benyttes fra lokale ressurser og dermed påvirke arbeidsmarkedet og økonomien positivt.

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) bransjen derimot, viser sysselsetting som en av de laveste. Datagrunnlaget fra SSB inkluderer 5 næringsundergrupper i denne kategorien: forlagsvirksomhet, radio- og fjernsynsringkasting, telekommunikasjon, IKT-tjenester og informasjonstjenester. Med andre ord, relevant kompetanse for driftsvirksomhetene i NSEP er lavere enn skissert under IKT-bransje i Figur 4. Batteriproduksjon og sirkulærindustri går under næringsgruppen industri, men omfatter en svært liten del av statistikken. Etter hvert som virksomhetene etablerer seg i NSEP vil det bli behov for å hente inn kompetanse fra andre regioner og resten av landet. Dette kan påvirke både innpendling- og tilflyttingstallet langsiktig.



FIGUR 4 OVERSIKT OVER SYSSELSATTE I ULIKE NÆRINGER I DALANE I 2019 (STATISTISK SENTRALBYRÅ, 2020b).

Både i regionale planer og kommuneplaner blir økningen i arbeidsledigheten etter nedgangen i oljeindustrien drøftet. Som sett i Figur 5, arbeidsledigheten i Dalane regionen har ligget under fylkes- og landstotalen utenom ved økningen i 2015. Allikevel ved utgangen av 2019, var både Rogaland og Dalane imidlertid tilbake på samme nivå som før oljekrisen. Andel arbeidsledige viser en negativ utvikling de siste årene, noe som er positiv, men viser svakere utvikling for hvert år. Arbeidsledigheten er kartlagt frem til november 2019. Den inkluderer ikke hvordan den har blitt påvirket etter utbruddet av COVID-19.

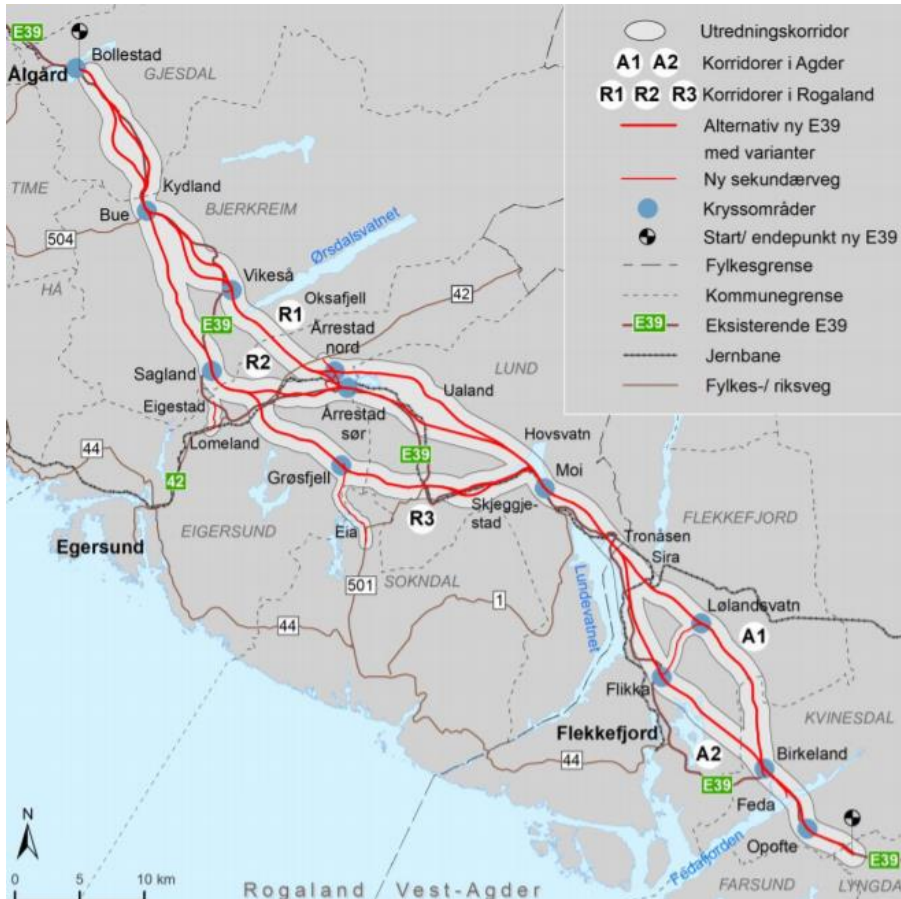


FIGUR 5 UTVIKLING I ANDEL ARBEIDSLEDIGE. TALL FOR NOVEMBER 2005-2019. KILDE (STATISTISK SENTRALBYRÅ, 2020c).

3.2.2 REGIONAL INFRASTRUKTUR

3.2.2.1 TRANSPORT

De neste 20-30 årene er det forventet en betydelig økning i trafikkmengden i Rogaland og Agder, noe som har ført til planlegging av en ny trasé for E39 (Statens vegvesen, 2020a). Det planlegges for fire felt med midtrekkverk, og med økt fartsgrense til 110 km/t. Det er lagt opp til tre forskjellige alternativer for utbygging av ny trasé gjennom Rogaland, som er vist i figur 7.



FIGUR 6 KORRIDORER SOM ER UTREDET I PLANARBEIDET OM NY E39 ALGÅRD – LYNGDAL KILDE: STATENS VEGVESEN, 2020, s. 9.

Sørlandsbanen strekker seg fra Drammen til Stavanger via Kongsberg og Kristiansand. Denne banen er knyttet sammen med Drammensbanen som går mellom Drammen og Oslo S. Jærbanen, som kobler sammen Dalane og Stavanger, er en del av denne strekningen og fungerer som et lokaltog i Rogaland (Bane NOR, 2020). Denne banen har 19 stopp fra Stavanger til Egersund. Mellom Stavanger og Sandnes ble det ferdigstilt dobbeltspor i 2009, og videre planlegger de en forlengelse av disse dobbeltsporene mellom Sandnes og Nærbø (Bane NOR, 2020). Dette skal øke hyppigheten på lokaltoget.

3.2.2.2 BARNEHAGEPLASSER I HVER KOMMUNE

I Bjerkreim kommune var det tre barnehager i 2019, og det er om lag 86,7 % av barn i alder 1-5 år som har barnehageplass (Statistisk sentralbyrå, 2020d). Den ene barnehagen ble nedlagt i august 2020 og det er ingen data på hvor mange som har barnehageplass etter nedleggelsen foreløpig (Bjerkreim kommune, 2018).

Andel barn med barnehageplass i hver kommune er gitt i Tabell 12 (Statistisk sentralbyrå, 2020d; Statistisk sentralbyrå, 2020e; Statistisk sentralbyrå, 2020f; Statistisk sentralbyrå, 2020g). I 2019 er det

registrert 16 barnehager i Eigersund, tre barnehager i Lund og tre barnehager i Sokndal (Statistisk sentralbyrå, 2020h).

TABELL 12 OVERSIKT OVER BARNEHAGEPLASSER I DALANE REGIONEN.

Kommune	Andel barn med barnehageplass
Bjerkreim	87%
Eigersund	88%
Lund	89%
Sokndal	84%

Det er viktig å merke at selv om ikke 100% av barn i alder 1-5 år har barnehageplass, betyr dette ikke at det er for dårlig kapasitet i barnehagene. Det er sannsynlig at ikke alle foreldre ønsker at barna skal gå i barnehagen, eller at barnehageplassen er utenfor kommunegrensen. Det er ingen registrerte data om foreliggende kapasitet i barnehagene.

3.2.3 LOKAL INFRASTRUKTUR

3.2.3.1 TRANSPORT

Lett tilkomst til E39 er viktig for tiltaket for å løse mest mulig på gjennomgangstrafikken lokalt, og gjøre næringsparken mer tilgjengelig fra andre regioner. Den nye traseen har ikke blitt fastsatt i skrivende stund, men både Statens vegvesen og Samferdselsdepartementet har uttalt om korridor R2 som det anbefalte trasevalget (Statens vegvesen, 2020b). Figur 8 viser at trasé R2 er det forslaget som går nærmest planområdet, så dette vil bidra til lettere og raskere ankomst med bil fra andre kommuner.



FIGUR 7 KARTLEGGING AV INFRASTRUKTUR I ROGALAND.

Det er planlagt utvikling av Jærbanen, som kan bidra til kortere reisetid med tog mellom Stavanger og Egersund. Figur 7 viser at Egersund stasjon ikke ligger langt unna planområdet i Bjerkreim kommune, men Hellvik stasjon ligger nærmere. Likevel er det nok lettere å opprette en god kommunikasjon mellom Egersund sentrum og planområdet enn til Hellvik, ettersom at Egersund er regionsenter.

Den nærmeste internasjonale flyplassen er Stavanger Lufthavn, som ligger i underkant av en time unna planområdet med bil.

Ifølge Kolumbus sine nettsider, er det to bussruter som går langs FV4296, Egersund-Vikeså og Eigersund-Sandnes. Avstanden fra planområdet og fylkesveien, samt lav hyppighet på rutene begrunnes med at dagens situasjon ikke kan betraktes som tilstrekkelig for fremtidige behov. Figur 8 viser hvor denne buss traséen ligger i forhold til planområdet.



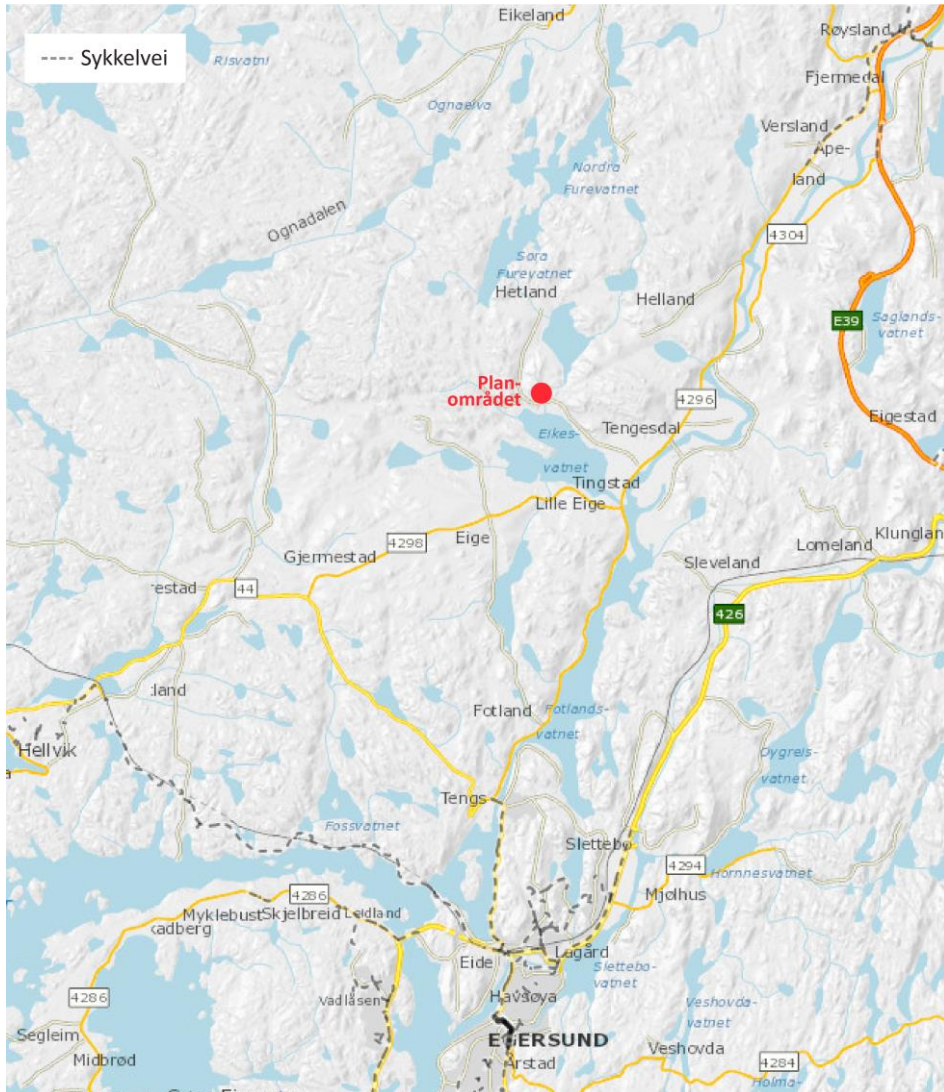
FIGUR 8 EKSISTERENDE BUSSTRASE VED PLANOMRÅDET OG EGRSUND. KILDE: KOLUMBUS.

Figur 9 viser at adkomstvegen inn til planområdet krysser fv.4296 som er knyttet til E39 i nord og fv.44 i sør. Tilknytning mot fv.44 er like viktig som mot E39 for planområdet. Fv.44 er primær fylkesveg som er etablert tilnærmet parallelt med jernbanen og er en viktig forbindelse for lokale tettsteder i Sør Rogaland.

Lest fra Figur 9, er det ikke etablert gang- og sykkelveg nær planområdet. Eksisterende gang- og sykkelveg er etablert som et nett og strekker seg fra Egersund by til andre tettsteder, eksempelvis til

Tengs og til Hellvik. Nærmeste koblingen til sykkelvegnettet fra planområdet vil være Tengs, som ligger ca. 5-6 km unna krysset mellom fylkesvegen og adkomstvegen inn til planområdet.

Det er etablert gang- og sykkelveg, fra Apeland til Røysland – Bjerkreim, som er 5 km unna krysset ved adkomstvegen inn til planområdet. Denne gang- og sykkelvegen blir brutt ved Bjerkreim, videre til Vikeså er det ikke etablert sammenhengende vegnett for myke trafikanter.



FIGUR 9 SYKKELVEGNETT OG ANNEN INFRASTRUKTUR NÆR PLANOMRÅDET KILDE: STATENS VEGVESEN, VEGKART.

3.2.3.2 VANN OG AVLØP

Dagens situasjon for vann og avløpsinfrastruktur er gitt i kap.2.6, som en del av tiltaksbeskrivelse.

3.2.3.3 SKOLER OG KAPASITET

I lokalområdet rundt NSEP er det 11 offentlige og 2 private grunnskoler i Bjerkreim og Eigersund kommune. Figur 10 under viser plasseringen av barne-, ungdoms- og videregående skole. Ut ifra figuren kan en se at det er ikke er noen skoler tett på planområdet, men at de er fordelt rundt Vikeså og Eigersund.

Det understrekes at beregningen av skolekapasitet kun tar for seg de offentlige grunnskolene, ettersom det ikke har blitt funnet data for den private sektoren. Det er også kartlagt grunnskoler i kun Bjerkreim og Eigersund kommune, ettersom det er de kommunene som vil bli mest påvirket av tiltaket.

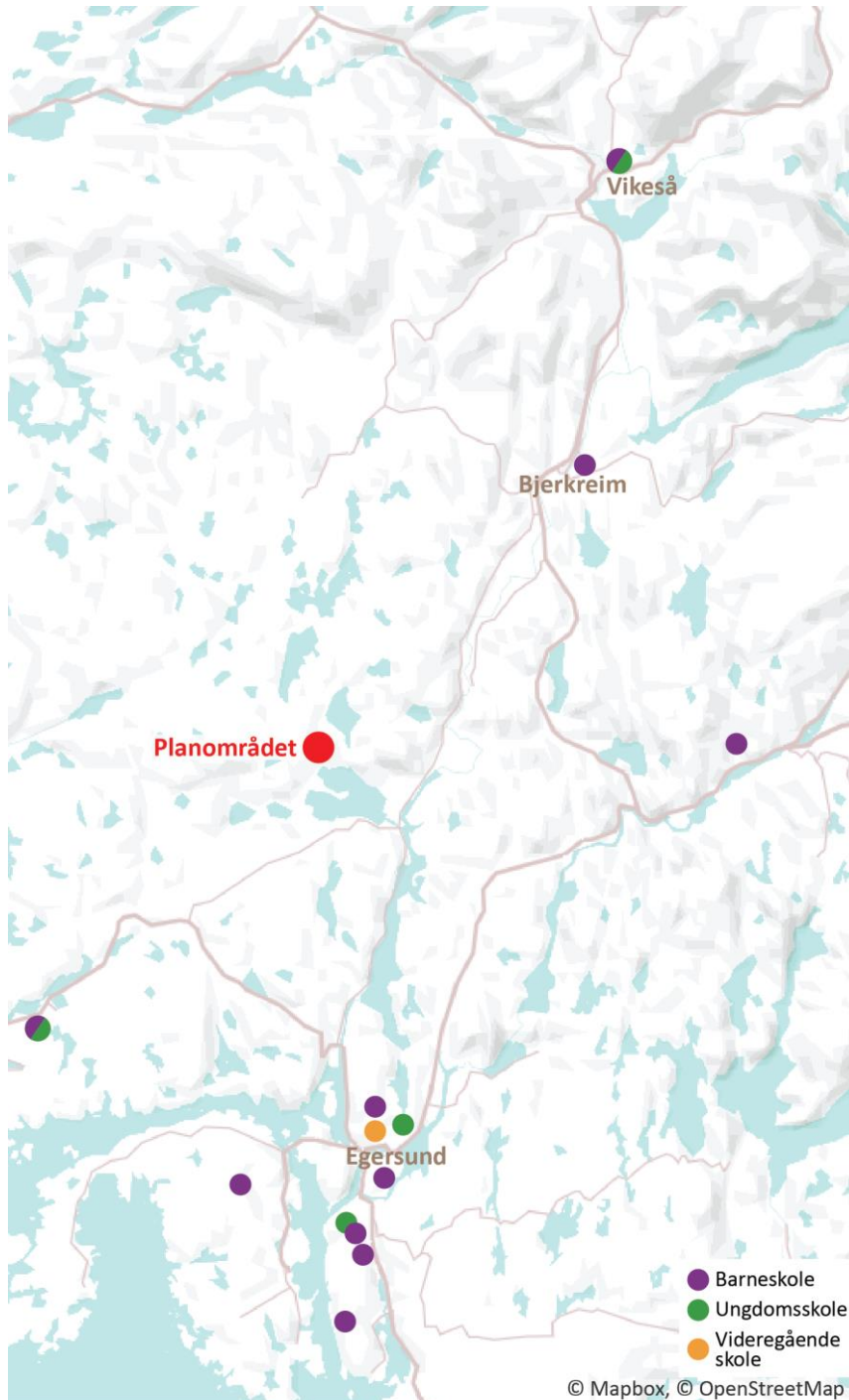
I Eigersund kommune, skal Eigerøy barneskole utvide kapasiteten til 350 elever med ny skole, og det foreligger nye planer for ungdomsskole på Rundevoll med kapasitet på 180 elever (Eigersund kommune, 2014). Det er kartlagt varierende utnyttelse av kapasitet for skoler i Eigersund kommune. Skolekapasiteten på Helleland skole er vesentlig mye mindre utnyttet enn andre skoler i nærhet til Eigersund sentrum. I gjennomsnitt er det ca. 65 % av skolekapasiteten som er utnyttet.

I Bjerkreim er det ikke registrert kapasitet for den nye barneskolen i Vikeså. Likevel viser dagens forhold at skolekapasiteten er mer utnyttet på Bjerkreim skole enn på Vikeså skole. Skolekapasitet er utnyttet ca. 67 % i gjennomsnitt for alle grunnskolene i Bjerkreim kommune.

Grunnskoler i Bjerkreim og Eigersund kommune viser at det i dag er svært god kapasitet. Tabell 13 viser at utnyttet skolekapasitet for grunnskoler i Bjerkreim og Eigersund kommune vil være lavere når de nye skolene gir økt kapasitet. Dette gir ca. 1 456 ledige grunnskoleplasser totalt.

TABELL 13 ELEV TALL OG KAPASITET FOR GRUNNSKOLER I BJERKREIM OG EIGERSUND KOMMUNE

Kommune	Skoler (trinn)	Elevtall 2019-2020 (Udir, 2020)	Kapasitet (Bjerkreim kommune, 2015b; Eigersund kommune, 2014)	Utnyttet kapasitet
Bjerkreim	Bjerkreim skole (1-7)	117 elever	180 elever	65 %
	Vikeså skole (1-7)	172 elever	350 elever	49 %
	Vikeså u.skole (8-10)	132 elever	150 elever	88 %
Eigersund	Eigerøy skole (1-7)	290 elever	260 elever (Ny: 350 elever)	* 85 %
	Grøne Bråden skole (1-7)	288 elever	420 elever	69 %
	Husabø skole (1-7)	328 elever	420 elever	78 %
	Husabø u.skole (8-10)	233 elever	260 elever	90 %
	Rundevoll skole (1-7)	216 elever	366 elever	59 %
	Rundevoll u.skole (8-10)	-	Ny: 180 elever	-
	Helleland skole (1-7)	47 elever	140 elever	34 %
	Hellvik skole (1-10)	124 elever	180 elever	69 %
	Lagård u.skole (8-10)	253 elever	33 klasser	** 38 %
SUM Bjerkreim og Eigersund		2 200 elever	** 3 656 elever	60 %
Kommentar: * Beregnet basert på den nye kapasiteten til skolen etter utbygging				
** Beregnet basert på gruppestørrelse 2 for 8.-10.trinn, 1 klasse = 20 elever				



FIGUR 10 SKOLER I OMRÅDET EIGERSUND KOMMUNE OG BJERKREIM KOMMUNE.

3.2.3.4 BOSETTING

I Bjerkreim kommune sin planstrategi for perioden 2020-2023 (Bjerkreim Kommune, 2020), ble det kartlagt at boligbygging i kommunen har vært avtagende de siste årene. Det påpekes i dokumentet, om sammenheng mellom netto innflytting i kommunen og boligbyggingen, at avtagende befolkningsvekst ikke gir like stort behov for utbygging av nye boliger.

Kommunen beskriver videre at det er flere salgsklare og tilgjengelige boligtomter for utbygging, i tillegg til at bolig reserven i kommuneplanen er tilfredsstillende for det fremtidige behovet. Dermed konkluderes det at kommunen ikke ønsker å utvide eller avsette flere arealer til fremtidig boligformål ved kommende rullering av kommuneplanen.

4 REGIONALE OG LOKALE RINGVIRKNINGER

NSEP skal utvikles over en periode på 10-20 år, og vil være et viktig arbeidssted i regionen over lang tid. Det er derfor viktig å se på de langsiktige ringvirkningene tiltaket vil ha for samfunnet. Direkte konsekvens av tiltaket vil være vekst i sysselsetting og innflyttingstallet. Videre, kan det antas at det vil skape indirekte ringvirkninger knyttet til utviklingen innen boligutbygging, transportsystem og etablering av sosial infrastruktur.

Både lokale og regionale effekter er vurdert ettersom det er antatt at arbeidstakere ved NSEP vil bosette seg både i og utenfor Bjerkreim kommune.

4.1 ALTERNATIV 0 – EKSISTERENDE SITUASJON

Alternativ 0 er den eksisterende situasjonen som tar for seg konsekvenser som kan oppstå dersom det ikke etableres næringspark i Hetlandsskogen.

Planområdet er i dag preget av blandingsskog med både lav, middels og høy bonitet, samt at deler av området er dekket med åpen skrin fastmark. Det er ikke registrert noen jordbruksarealer innenfor det aktuelle utbyggingsområdet.

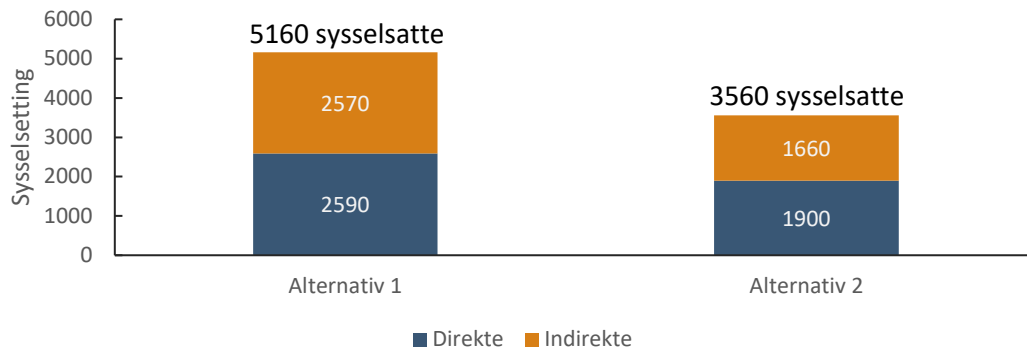
Dersom det ikke blir noe av tiltaket, vil området forbli et skogbruksområde og tomten og ressursene blir drevet og utnyttet i samsvar med skogbruksplanen. Lokale og regionale ringvirkninger vil være minimale når området forblir LNRF-formål, og vil ikke føre til nye arealbehov enn det som fremkommer i eksisterende regional- og kommuneplan.

4.2 KVANTITATIVE RINGVIRKNINGER AV TILTAKET

Dette kapittelet omfatter kvantitativ analyse av tiltaket, og hvilke direkte virkninger planforslaget vil ha på samfunnet. Først er sysselsettingseffekten vurdert, deretter er det gjort en nærmere vurdering på hvilke virkninger tiltaket vil ha på regionalt og lokalt nivå. Sysselsettingseffekten er basert på samfunnsanalysen utarbeidet av Menon Economics.

4.2.1 SYSSELSETTINGSEFFEKTER I REGIONEN

Hensikten med denne rapporten er å se på de langsiktige ringvirkningene og effekter av tiltaket på lokalt og regionalt nivå. I forbindelse med konsekvensutredning for planarbeid av NSEP, har Menon Economics utført en vurdering av hvilke konsekvenser tiltaket vil få for verdiskaping i vare- og tjenesteleveranser, sysselsetting, samt for regionalt og nasjonalt næringsliv. Dette delkapittelet vil oppsummere de viktigste beregningene fra Menon Economics som benyttes videre i denne rapporten.



FIGUR 11 SYSSELSETTINGSEFFEKTER AV DRIFTEN I 2040, DIREKTE OG INDIREKTE. KILDE: MENON ECONOMICS.

Menon Economics (2020) antar at de samlede sysselsettingseffektene i full driftsfase vil være ca. 5 200 sysselsatte for alternativ 1 og ca. 3 550 sysselsatte for alternativ 2. De samlede sysselsettingseffektene representerer både ansatte som jobber direkte i næringsparken, og de indirekte som jobber i underleverandørene til bedriftene i næringsparken. Den geografiske fordelingen baseres på at direkte sysselsettingseffekter vil være sysselsatt i Dalane regionen, mens de indirekte kan være både lokalt, regionalt og nasjonalt fordelt. Desto lenger ned i verdikjeden av underleverandører, jo større andel av effektene kan komme fra resten av landet.

Anslåtte sysselsettingseffekter i Figur 11 avviker fra beregningen i tiltaksbeskrivelsen ettersom Menon Economics har betraktet fremtidig utvikling som en faktor i tillegg. Beregningen tilsier at i fremtiden vil det bli mindre behov for menneskelig arbeidskraft ettersom teknologien vil utvikles til å utføre arbeid mer maskinbasert.

TABELL 14 FORDELING AV SYSSELSETTINGSEFFEKTER (INKLUDERT INDIREKTE) AV DRIFTEN FORDELT PÅ EFFEKTER I DALANE REGIONEN, ROGALAND FYLKE OG ØVRIGE DELER AV LANDET. KILDE MENON ECONOMICS

	Dalane regionen	Resten av Rogaland	Resten av Norge
Alternativ 1	52%	12%	36%
- 5 160 sysselsatte	2 683	619	1 858
Alternativ 2	55%	12%	33%
- 3 560 sysselsatte	1 958	427	1 175

På grunnlag av fordelingen vist i Tabell 14, vil videre ringvirkninger baseres på ca. 2 680 sysselsatte innad i Dalane regionen for alternativ 1 og ca. 1 958 sysselsatte for alternativ 2. Videre i rapporten til Menon blir det forklart at det trolig vil være en større andel av ansatte som pendler fra Stavanger/Sandnes regionen ettersom Dalane ligger i pendleravstand. Etter hvert som virksomhetene i næringsparken etablerer seg og øker bedriftsattraktivitet, vil flyttetallet for Dalane regionen øke. Dette vil gi ytterligere positiv effekt for regionen, både når det gjelder økonomi og attraktivitet.

4.2.2 SYSSELSETTINGS- OG BEFOLKNINGSVEKST

Hvordan den nyskapte sysselsettings- og befolkningsveksten vil fordele seg, er det knyttet stor usikkerhet til. I denne analysen legges det til grunn at fordelingen av sysselsatte mer eller mindre vil gjenspeile dagens sysselsettingsfordeling i regionen. I kapittel 3.2.1, ble det illustrert hvor de

sysselsatte i Dalane bor. Data fra SSB viste at i 2019 var det 10 % som var bosatt i Bjerkreim, 55 % i Eigersund, 11 % i Lund, 12 % i Sokndal og 12 % i andre regioner. Ut ifra dette og sysselsettingstall fra Menon Economics for Dalane, viser Tabell 15 hvordan andel sysselsatte er forventet å bosette seg innad i Dalane. Fordelingen av sysselsatte viser at det vil være over halvparten av arbeidstakere i næringsparken som vil bosette seg i Eigersund kommune. Sammenlignet med dagens sysselsetting er økningen på ca. 25-27 % i hver kommune for alternativ 1 og ca. 18-20 % for alternativ 2.

TABELL 15 OVERSIKT OVER SYSSELSATTE I DALANE FORDELT PÅ BOSTEDSKOMMUNENE OG ANTALL ARBEIDSPLASSE TILTAKET VIL GENERERE.

	Bjerkreim	Eigersund	Lund	Sokndal	Andre regioner
Sysselsatte i Dalane etter bostedskommune, 2019	993	5539	1167	1228	1169
Fordeling (%)	10%	55%	11%	12%	12%
Sysselsatte generert av Alternativ 1	268	1476	295	322	322
Økning (%)	27,0 %	26,6 %	25,3 %	26,2 %	27,5 %
Sysselsatte generert av Alternativ 2	196	1077	215	235	235
Økning (%)	19,7 %	19,4 %	18,5 %	19,1 %	20,1 %

Anslått bostedskommune for sysselsatte i næringsparken er basert på dagens bostedsfordeling av sysselsatte i Dalane. Den betrakter ikke plasseringen av arbeidssted som en faktor. Dermed tas det ikke hensyn til at NSEP vil bli plassert i Bjerkreim kommune. Eksisterende forhold fra SSB viste at i 2019 var det flere sysselsatte i regionen som bosatte seg i Lund og Sokndal kommune enn i Bjerkreim. Når en tar hensyn til at næringsparken vil bli etablert innenfor Bjerkreims kommunegrense, kan det antas at det vil bli større vekst i Bjerkreim kommune enn skissert i Tabell 15. Likevel kan en ikke anta hvor mye større vekst det vil være ettersom det kan bli preget av mange faktorer. I rapporten tas utfallet i Tabell 15 videre i analyse, men det påpekes at det bærer et preg av usikkerhet.

Det er vanskelig å beregne nøyaktig hvor stor befolkningsvekst tiltaket vil medføre. Mangelen på IKT-kompetanse i regionen, som illustrert i Figur 4 tidligere i kap.3.2.1, blir derfor utgangspunktet for å beregne befolkningsvekst. Ut ifra tall fra SSB er det kun noen hundre arbeidstakere som har kompetanse innenfor IKT i Dalane regionen. Derfor antas det at store deler av arbeidstakerne i næringsparken vil være tilflyttere. Dette tyder på en vesentlig befolkningsvekst. Forventet befolkningsvekst vil være maksimal når en antar at alle sysselsatte i næringsparken vil være tilflyttere. Det vil si at når antall arbeidsplasser i regionen øker med 18-27 %, vil antall husholdninger i regionen øke med samme verdi på det største. Ettersom det er usikkerhet knyttet til anslag av sysselsettingsvekst, vil det naturlig være usikkerhet knyttet til anslag av befolkningsvekst.

Befolkningsveksten er beregnet ut ifra anslått økning i husholdning og deretter multiplisert med gjennomsnittlig personer per husholdning i dag. Dette er regnet i forhold til eksisterende befolkningsframskriving for 2040, ettersom det største utfallet vil være når næringsparken er i full drift.

Beregningene i Tabell 16 viser at befolkningsutviklingen i Dalane vil være 12-15% mer enn forventet i kommuneplanene, basert på utbyggingsalternativ.

Det er flere parametere som kan prege beregningen av befolkningsutviklingen. Ettersom estimert befolkningsvekst er basert på estimert sysselsettingsvekst, vil det også forventes større befolkningsvekst i Bjerkreim kommune enn skissert i Tabell 16. Endringer i befolkningssammensetning vil også prege beregnet vekst, hvor flere enslige husstander kan gi mindre befolkningsvekst.

TABELL 16 BEREGNET BEFOLKNINGSVEKST FORDELT PÅ KOMMUNER I DALANE. BASERT PÅ FRAMSKRIVING I KOMMUNEPLANER.

	2020	2040 Fremskrevet i kommuneplaner	Alternativ 1		Alternativ 2	
			Antall	Vekst i %	Antall	Vekst i %
Bjerkreim	2 787	4 152	4 842	14,2 %	4 655	10,8 %
Eigersund	14 811	19 400	22 764	14,8 %	21 855	11,2 %
Lund	3 202	3 650	4 341	15,9 %	4 154	12,1 %
Sokndal	3 280	3 450	4 171	17,3 %	3 976	13,2 %
Dalane totalt	24 080	30 652	36 218	15,4 %	34 714	11,7 %

4.2.3 AREALBEHOV

4.2.3.1 BOLIG

Flere kommuneplaner understreker viktigheten med kontrollert boligutbygging, slik at vekst og innflytting blir forutsigbare. Behov for flere boliger i regionen vil være et av ringvirkningene som følge av tiltaket, og direkte tilknyttet til befolkningsvekst. Som tidligere nevnt, kan antall husholdninger øke med 18-27 % basert på sysselsettingseffektene på utbyggingsalternativene. Dette gir et behov for 1 723 - 2 361 boenheter i Dalane regionen frem mot 2040. Sammenlagt med gjeldende kommuneplanenes forutsetning av fremtidig boligbygging - 3 879 nye boenheter frem mot 2040, vil det være et behov på 5 602 - 6 240 nye boenheter i Dalane-regionen. Selv om det er usikkerhet knyttet til anslaget, utgjør dette ca. 280 – 312 boenheter per år i en 20-års periode.

Arealbehovet for boliger er knyttet til stor usikkerhet, ettersom utviklingstrekk i Dalane-regionen viser at det har vært lite behov for nye arealer i de siste årene. Tatt med hensyn til det oppdaterte utviklingstrekket til Bjerkreim kommune, viser både Bjerkreim, Lund og Sokndal kommune en svak befolkningsvekst som har resultert i svak boligutvikling og flere ledige boligtomter i kommunene. Det vil dermed ikke være hensiktsmessig å legge inn nye områder for boligbygging i de første rulleringene av kommuneplanene i Dalane. Hver kommune bør satse på å bygge ut områdene som allerede er avsatt, og er uregulerte. På sikt bør boligbyggingen økes slik at det kan gi en boligreserve som dekker behovet som tiltaket medfører i tillegg til eksisterende behov.

Boligbyggingen bør skje i større grad enn det kartlagt behov er, for å tilby et variert botilbud. Med dette vil bostedsattraktiviteten også øke og følgelig vil det virke positivt for nettoinnflytting. Plassering av nye boligområder bør ta hensyn til skolekretser, slik at nye boligområder plasseres med hensyn til skoler med mest kapasitet.

4.2.3.2 NÆRING

Med utgangspunkt i kommuneplanene, er det til sammen avsatt ca. 2 270 daa for fremtidig næringsformål i Dalane regionen. Til sammenligning, planforslaget legger til rette for omtrent 1 800 daa til industriformål som grovt sett tilsvarer avsatte næringsarealer for hele regionen.

Den type kraftintensiv industri som det planlegges å legge til rette for i Hetlandsskogen er en ny næringsgren og i tillegg finnes ikke all den nødvendige kompetansen i Dalaneregionen nå. Basert på dette, kan en anslå at gjeldende arealbehov ikke har vurdert utvikling innenfor denne type næring. Erfaringer fra etablert kraftintensiv industri i naboland viser at mindre aktører er interessert i å etablere seg i nærhet til store aktører for å kunne benytte seg av etablerte tekniske infrastrukturer. Med dette, kan en anta at etablering av NSEP vil åpne opp for flere mindre aktører innenfor kraftintensiv industri som ønsker å etablere seg i regionen. Etablering av NSEP kan medføre at de arealene som i gjeldende kommuneplaner er avsatt til næring vil være for små ettersom NSEP kan trekke til seg nye næringstyper til regionen. Størrelsen på dette er vanskelig å beregne, men trolig vil det være behov for å sette av flere arealer til arealkrevende næring. Det vil ikke være nødvendig å avsette flere arealer til fremtidig næring i første rullering av kommuneplaner i Dalane, men avsatt areal til fremtidig næring bør økes gradvis gjennom flere rulleringer.

4.2.3.3 SOSIAL INFRASTRUKTUR

I takt med en økende befolkning, vil også de yngste i aldersgruppen 0-18 år øke. Dette vil kunne gi utfordringer når det kommer til kapasiteten på eksisterende barnehager og skoler.

I kap. 0 kom det fram at i Bjerkreim og Eigersund kommune er det kun 65-67 % av grunnskolekapasiteten som er utnyttet i dag. I tillegg planlegges utbygging av nye/utvidet grunnskoler som gir en ytterligere kapasitet. Totalt for begge kommunene vil det være kun 60 % av skolekapasiteten som er utnyttet. Utbyggingsplan for nye barnehager i Eigersund kommune er foreløpig ukjent.

I Bjerkreim kommunes prognose for økning i elevtall er det lagt i grunn for at 20 nye boenheter vil i snitt øke et barn i hvert årskull i grunnskolealderen (Bjerkreim kommune, 2015b). På grunnlag av dette kan en beregne at hvert årskull i snitt vil øke med 0,05 barn for hver boenhet som bygges: $\text{økning elevtall} = [\text{antall nye boenheter}] * 0,05 * [\text{antall trinn på grunnskole}]$. Basert på antatt boligbehov, et svært grovt estimat viser at tiltaket vil genere 860 - 1 180 nye grunnskoleelever totalt i Dalane. Det påpekes at anslaget bærer preg av usikkerhet. For grunnskoler er det likevel stor sannsynlighet for at det er tilstrekkelig kapasitet. Ved tidligere registrering ble det kartlagt at det er 1 456 ledige elevplasser i grunnskoler i Bjerkreim og Eigersund kommune. Flere kommunale planer tyder på at kapasiteten vil økes i tillegg.

Med grunnlag i dagens kapasitet og kartlagte utbyggingsplaner, vil det ikke utløse nye arealbehov for skoleformål. Allikevel, skolekapasiteten bør følges opp og bli oppdatert i takt med økning av innbyggertallet. Det oppfordres til å gjøre nye vurdering av arealbehov for grunnskoler jevnlig i drifts- og anleggsfase.

Kapasiteten for barnehageplasser antas å bli redusert etter at det legges ned en barnehage i Bjerkreim kommune. Bjerkreim kommune forutså i 2015 at barnehagekapasiteten vil være fullt utnyttet innen 2018, men det er ikke observert noen utbyggingsplaner for ny barnehage foreløpig. Dermed antas det at kapasiteten fortsatt er god. Det bør likevel kartlegges og utbygging av ny barnehage bør vurderes med hensyn til fremtidige behov.

Det ble kartlagt at det er avsatt 107 daa i Vikeså sentrum for fremtidig barnehage og/eller andre nødvendige undervisningsformål. Dette anses som tilstrekkelig areal og dermed vil det ikke utløse nye arealbehov i de neste kommuneplanrulleringene.

4.2.3.4 TEKNISK INFRASTRUKTUR OG TRANSPORT

Utbedringsbehov for teknisk infrastruktur og transportnett, som tiltaket medfører, blir vurdert i et eget dokument. Arealbehovet kan bli kartlagt basert på resultater av disse dokumentene.

4.3 KVALITATIVE RINGVIRKNINGER AV TILTAKET

Begge alternativene legger frem tiltak som innebærer store endringer i bo- og arbeidsmarkedet. Med endringer i denne størrelsesorden antas flere langsiktige ringvirkninger både på lokalt og regionalt nivå.

NSEP er fortsatt under en reguleringsfase, og hvilke aktører eller næring som vil etableres seg i næringsparken er ikke blitt fastsatt i skrivende stund. Derfor vil ringvirkningene i stadig videre kretser baseres på ukjente forutsetninger, og usikkerheten vil være stor. Disse kan det ikke betraktes nøyaktige konsekvenser om, men kan drøftes på et overordnet nivå. Dette vil omfatte blant annet ringvirkninger i bolig-, næring- og infrastrukturutvikling, samt hvordan planleggingsbehovet kan bli løst på en bærekraftig måte.

4.3.1 ANLEGGSFASE

Utbyggingen av NSEP vil foregå over en lang periode, derfor vil anleggsfasen også gi store ringvirkninger. Anleggsarbeiderne regnes som direkte virkning, men er ikke inkludert i beregnet sysselsettingseffekt i Figur 11 under kapittel 4.2.1. I samfunnsanalyse utført av Menon Economics, konkluderes det med at bygg- og anleggsbransjen er den største bransjen i Dalane, målt i antall sysselsatte og verdiskaping. Med grunnlag i dette vil det være mulighet for å benytte seg av lokale selskaper. Det vil i tillegg være behov for å innhente arbeidskraft utenfor regionen på grunn av størrelsen på investeringen av næringsparken. En kan anta at behovet for bygg- og anleggsarbeidere vil være jevn frem til ferdigstillingen av næringsparken.

Menon Economics påpeker i sin rapport at anleggsarbeidere først og fremst vil påvirke overnattings- og serveringsvirksomheter, men også innen varehandel. Etterspørselen vil øke aktivitetsnivået i reiselivsnæringen allerede tidlig i utbyggingsfasen. På sikt vil det gjøre det mer attraktivt å drive og etableres en slik næring i regionen. Ringvirkningen av forbedret reiselivstilbud vil være økt turisme og aktivitet i reiselivsnæringen.

4.3.2 GEOGRAFISK VIRKNINGSOMRÅDE

Næringsparken planlegges å etableres i Bjerkreim kommune, i nærhet av kommunegrensen til Eigersund. På grunn av tiltakets plassering vil det sentrale virkningsområdet være i Eigersund og Bjerkreim kommune. Disse kommunene er de som legger til rette for mest ambisiøse vekstmål og har størst muligheter. Eigersund kommune er den største kommunen i regionen og kommunesenteret Eigersund fungerer også som regionssenteret for Dalane. Bjerkreim kommune har minst befolkningstall, men er størst i areal blant kommuner i Dalane regionen. Kommunen er også plassert nærmest vekstområdene på Jæren og Stavangerregionen. Med etablering av næringsparken vil det

styrke veksten innad i Eigersund og Bjerkreim kommune internt, men også koblingen mellom disse kommunene vil bli styrket med gode forbindelser og samhandlinger.

I Regionalplanen for Dalane (2019a) beskrives det at samhandlingen i regionen er på høy grad, spesielt om felles bo- og arbeidsmarked. Arbeidsplassstilbudet i hver kommune nevnes å være ensidig og er derfor sårbart for å utvikles til å bli selvforsynt. Dermed nevnes det at kommunene i Dalane er gjensidig avhengige av hverandres vekst, hvor arbeidsplassvekst i én kommune også er viktig for tilstøtende kommuner og påvirkningene knyttes direkte med vekst i arbeidsplasser og innbyggertall. Tiltaket vil ha stor betydning for andre kommuner i regionen. Det vil i størst grad være for regionsenteret Egersund, så Vikeså som er i Bjerkreim kommune, og videre til Moi som er tilknyttet med både jernbanen og E39. Sokndal kommune kan ha utfordringer med tilknytning til tiltaksområdet ettersom koblingen vil være indirekte og flerleddet når den geografiske tilkoblingen vil være gjennom Egersund.

4.3.3 NASJONALE FØRINGER OG RETNINGSLINJER

En rekke nasjonale føringer understreker bærekraftig utvikling som vil være relevant for de samfunnsmessige virkningene av tiltaket. Som nevnt i overordnede planer er den mest bærekraftige løsningen ved nyetablering å gjøre utviklingen og veksten forutsigbar. Primært vil det være nødvendig med en helhetlig planlegging på regionalt nivå, og videre på lokalt nivå innad i de berørte kommunene. Dette vil gjelde Dalane regionen og kommunene innad i denne regionen.

Etablering av tiltaket vil utløse en rekke arealbehov for andre samfunnsviktige funksjoner. Det bør legges særlig vekt på å styrke utvikling og fortetting i eksisterende tettsteder og boligområder enn å utvikle nye. I den forbindelsen er det også viktig å forbedre infrastrukturen slik at planområdet og eksisterende sentrale områder er bedre tilknyttet gjennom kollektive og miljøvennlige transportformer. På den måten, kan det antas at koblingen mellom tettstedene vil bli styrket som en ringvirkning av tiltaket.

4.3.4 RINGVIRKNINGER PÅ REGIONALT NIVÅ

Som tidligere nevnt har kommunene i Dalane høy grad av regional samhandling og derfor har nabovekst stor betydning for kommunene innad. I den forbindelse vil dette føre til videre ringvirkninger i alle kommunene i Dalane, og kommunene bør dermed også legge nabovekstindeksen til grunn for deres utvikling.

I kap. 4.2.2 ble det vist at tiltaket vil utløse høyere vekst innen næring- og befolkningsutvikling enn forventet i overordnede planer. Allikevel er flere av lokale og regionale målsettinger møtt, og tiltaket tyder på å være i samsvar med ønskede visjoner for samfunnsutvikling i henhold til overordnede planer.

4.3.4.1 NÆRINGSLIVET

Tiltaket har stor virkning på endringen av type og antall tilgjengelige arbeidsplasser for arbeidstakerne i regionen. Registrert arbeidsløshet i Dalane har negativ utvikling, noe som er positiv for regionen. Allikevel, tilgjengelig data inkluderer ikke utviklingen av COVID-19. Selv om andelen arbeidsledige er lav i regionen kan overskudd på arbeidsplasser ikke bare være positivt, men nødvendig. Overskudd på arbeidsplasser bidrar til økt innpendling, som kan påvirke nettoinnflyttingen på sikt.

Det er vanskelig å si om etablering av næringsparken vil redusere kommende arbeidsløshet direkte, men etableringen har stort potensial til å påvirke indirekte, induserte og katalytiske, slik at det kan legges til rette for vekst innenfor andre næringstyper i tillegg. Indirekte virkninger kan være

underleverandørene som har samarbeid med virksomhetene i NSEP, induserte virkninger er ofte knyttet til konsumnæring, mens det katalytiske er forlengelser av verdikjedene.

Et av målene i regionalplanen for Dalane er å legge til rette for etablerte og nye næringer. Dette inkluderer satsing om virksomheter innen ny kraftintensiv industri i regionen. Tiltaket kan påvirke regionalt arbeidsmarked ved at flere virksomheter tilknyttet kraftintensiv industri ønsker å etablere seg i regionen, i tillegg til andre potensielle virksomheter innenfor ulike næringstyper. Dette vil medføre videre vekst og mangfold i regionalt næringsliv.

4.3.4.2 BOLIGUTVIKLING

Overordnede retningslinjer om bærekraftig utvikling anbefaler å plassere boligområder med høy tetthet og andre sentrumsrelaterte funksjoner nær eksisterende by og tettsteder, Egersund, Vikeså, Moi og Hauge. Beregningen viser at flest tilflyttere vil bosette seg i Eigersund kommune, antatt at fremtidig fordeling av boligutbyggingsbehovet i regionen vil være lik dagens. Selv om planområdet ligger mellom Vikeså og Egersund, vil det være mer bærekraftig å satse på videre utvikling i Egersund. En slik utvikling vil være både til fordel for fortetting og være i tråd med overordnede planer om å utvikle rundt regionscenteret Egersund by.

Menon (2020) nevner i sin rapport at det antas at tilflyttingen til regionen ikke vil skje før virksomhetene i næringsparken er godt etablerte. Derfor vil det ikke være behov for drastisk økning i boligutbygging umiddelbart. Det vil allikevel være behov for å sette av flere areal til boligområder i neste rullering av regional- og kommuneplanene.

4.3.4.3 INFRASTRUKTUR

Planområdet er plassert mellom E39 og jernbanen. Nærhet til disse infrastrukturene gjør stedet mer tilgjengelig fra andre regioner med ulike typer av reisemidler. Forbindelsen mellom planområdet og jernbanestasjonene bør styrkes videre i utviklingen, slik at det skal være mest lønnsomt å velge kollektivtransport fremfor bil. Med den økte trafikkgenereringen som følge av tiltaket, kan det bli økt konkurranse mellom privatbilismen og kollektivtransport. Det vil bli lagt opp til kollektivtransport mellom Vikeså og Egersund via NSEP. Det nye kollektivtilbudet vil trolig ha virkning på å styrke nærområdene, i tillegg til kommunesentrene direkte.

4.3.5 RINGVIRKNINGER PÅ LOKALT NIVÅ

Eksisterende forhold i Bjerkreim kommune tilsier at kun 36 % av befolkningen er bosatt i tettstedet Vikeså. Småstedet Bjerkreim møter ikke krav til tettstedsdefinisjon. Etablering av næringsparken kan bidra til å endre bosettingsmønsteret i kommunen til mer bærekraftig med fortetting. Småstedet Bjerkreim vil også bli preget av veksten, og trolig vokse til et tettsted.

4.3.5.1 NÆRINGSLIVET

Virkninger for lokal næringsutvikling vil være etablering av ny identitetsskaping, og økt bedriftsattraktivitet på lokalt nivå. Spesielt for Bjerkreim kommune, der næringsparken skal etableres, vil det være en stor mulighet for å styrke veksten innenfor både næring og attraktivitet som bostedskommune. I tillegg kan næringsparken bidra til å øke næringsaktiviteter lokalt, slik at flere lokale virksomheter kan dra nytte av hverandre. Dette kan gjelde for både de eksisterende virksomhetene og ytterligere nyetablerte. Eigersund kommune vil også bli påvirket på likt nivå ettersom planområdet er plassert tett til kommunegrensen og nært regionscenteret Egersund by.

4.3.5.2 BOLIGUTVIKLING

Bjerkreim kommune nevner i sin gjeldende kommuneplan om tilrettelegging for 25 nye boliger per år. Gitt at planen ble vedtatt i 2015, er tallet generert ut ifra en beregning som utelukker drastisk arbeidsplassvekst. Tiltaket vil generere en lokal befolkningsvekst på 11-14 % i 2040. På grunnlag av det, må kommunen legge til rette for økning i antall boligutbygging per år.

Lokaliseringen av nye boligområder vil være basert på overordnede planer. Allikevel, som følge av tiltaket kan det forventes at aktiviteten rundt planområdet vil øke. Dermed kan det bli stadig mer attraktivt å utvikle området rundt.

4.3.5.3 LOKAL INFRASTRUKTUR

Tiltaksbeskrivelse viser at tiltaket vil generere vesentlig økning i lokal trafikk. Årsdøgntrafikken på fv. 4296 vil øke 95 % i nord for kryss med Hetlandsvegen, og 89 % økning i sør på Bjerkreimsveien i Eigersund kommune. Selv om det er høyere økning i ÅDT mot nord på Tengesdalsvegen, vil Bjerkreimsveien mot Eigersund ha høyere ÅDT totalt. Dette vil påvirke den lokale befolkningen langs fylkesveien betydelig, spesielt beboere i sør mot Eigersund kommune. Samtidig vil kollektivtrafikken forbedres med hyppigere avganger, som kan være positivt for lokal befolkningen som benytter seg av kollektive reisemidler.

Den nye E39 vil sannsynligvis plasseres nærmere planområdet enn nåværende, men plassering av de nærmeste påkoblingspunktene til ny E39 vil være mer avgjørende for utvikling av trafikkbildet i nærområder. Dersom påkoblingspunktene er plassert med lenger avstand til næringsparken, vil det være flere områder som blir påvirket av det endrede trafikkbildet.

Ved planområdet er det ingen eksisterende sykkelvei som forbinder området med verken Eigersund eller andre steder i Bjerkreim kommune. Det vil derfor være viktig å finne en løsning for gang- og sykkelmuligheter som kobler disse områdene sammen for å fokusere på en bærekraftig utvikling og nullvekstmålet innenfor biltrafikk.

Det nevnes i tiltaksbeskrivelsen at i forbindelse med etablering av næringsparken, vil det bli nødvendig å etablere en kombinert overførings- og forsyningsledning fra Røysland til Tengesdal og inn til varslingsområdet. Dette skal gi mulighet for tilknytting til offentlig vannforsyning på strekningen. I tillegg vil branndekningen på strekningen bli bedre. Dekningsgraden i kommunalt vannverk anses som god med tanke på fremtidig behov. Det vil ikke være behov for å legge ledninger for spillvann for de foreliggende planene. Tiltaket foreslår å etablere nytt renseanlegg i planområdet, slik at spillvann kan løses internt uten å ha påvirkning på andre områder.

4.3.6 ANDRE RINGVIRKNINGER

Ringvirkninger i stadig videre kretser vil være avhengig av flere og flere faktorer og det vil være vanskeligere å anslå nøyaktig konsekvens og størrelsen av det. Derfor kan en kun anslå hvilke områder tiltaket vil berøre, og hvilke andre områder de vil påvirke igjen. Hovedsakelig antas det at tilført vekst vil øke økonomiske og sosiale aktiviteter på både regionalt og kommunalt nivå. Dette vil medføre videre vekst ettersom det blir stadig mer attraktivt å bo og jobbe i Dalane og kommunene innad.

NSEP vil føre til 2000-2700 nye arbeidsplasser som vil være registrert i Bjerkreim kommune. Basert på tiltakets virkning vil det føre til 11-14 % befolkningsøkning lokalt i kommunen, hvor flere i husstanden kan være yrkesaktive. Dette vil gi positive ringvirkninger for skatteinntekter lokalt, og økning i innbyggertall medfører økt rammetilskudd fra staten.

I forbindelse med fortetting, kan prosjektet gi videre ringvirkninger for den sosiale infrastrukturen for det økende befolkningstallet. Behovet for type sosiale infrastrukturer varierer med aldersfordelingen av den nye befolkningen. Tatt utgangspunkt i at store deler av tilflyttere knyttet mot næringsparken vil være yrkesaktive, og antakelig vil inkludere familien som også vil ta del i endringer i lokalsamfunnet. Antatt at det vil være mest familier med barn, kan det være større behov for tilrettelegging av barnehageplasser, skolekapasitet og fastlegedekning, enn innenfor eldreomsorg i første omgang. Det har blitt kartlagt tidligere at det er god kapasitet på store deler av skolene i Bjerkreim og Eigersund kommune. Behov og kapasitet for andre sosiale infrastrukturer bør følges opp etter hvert som befolkningstallet øker, og baseres etter behovet for den nye befolkningen.

De lokale ringvirkningene fra både anleggs- og driftsfase vil være de induserte konsumeffektene fra sysselsatte som bor i regionen. Det kan både komme fra de eksisterende sysselsatte i regionen og tilflyttere, hvor den økte inntekten påvirker forbruksvaner. Allikevel vil disse effektene være avhengig av forutsetningene i regionen om hvordan markedet vil utvikle seg. I startfasen vil det være indusert konsumeffekter fra byggearbeidere som trolig vil være fra den lokale bestanden, og mindre fra ansatte i virksomhetene. Etter hvert som virksomhetene etablerer seg i regionen, vil det være flere tilflyttere i tillegg til anleggsarbeidere. Videre kan dette resultere i økt sysselsetting i konsumnæringer som følge av økt inntekt og sysselsetting i den lokale økonomien.

Basert på kompetanseanalyse og pendlingsmønsteret i regionen, vil det bli høyere andel av pendlere fra andre kommuner, regioner og resten av landet. Dette kan bety stimulering av næringslivet uten å forringe de eksisterende virksomhetene i regionen, ettersom det er en ny type næring for regionen.

Etablering av næringsparken vil påvirke nettoinnpendling for Bjerkreim kommune. Flere arbeidstakere fra direkte og indirekte næringsvirksomheter vil reise inn til kommunen, enten hver dag for heltidsansatte, eller i ny og ne for samarbeidspartnere og underleverandører. Økt innpendling vil trolig skape ringvirkninger i konsumnæringene, der arbeidstakere representerer en kjøpekraftig gruppe. Dette vil også påvirke infrastrukturen, ettersom det vil bli økt trafikkmengde.

5 LITTERATURLISTE

Asplan Viak & Lund kommune. (2014). *Kommuneplanens samfunnsdel 2014-2025*.

Bane NOR. (2020). *Forslag til planprogram for kommunedelplan: dobbeltspor Sandnes-Nærbø*. Hentet fra <https://www.banenor.no/contentassets/37e00aac92df44959db0f86e4936ccbd/forslag-til-planprogram-for-dobbeltspor-sandnes---narbo-juni-2020.pdf>

Barnehageoversikt. (2019). *Barnehager i Bjerkreim*. Hentet fra Barnehageoversikt: <https://www.barnehageoversikt.no/barnehage/bjerkreim/>

BDO AS. (2020). *Konsekvensanalyse for Sokndal kommune*.

Bjerkreim kommune. (2014). *Kommuneplan 2014-2026: Samfunnsdel med handlingsprogram*. Hentet fra https://www.bjerkreim.kommune.no/_f/p1/i8c616084-c2b0-456a-968a-b322e230cd89/samfunnsdel-til-kommuneplan-2014-2026-med-handlingsdel-versj-17feb15.pdf

Bjerkreim kommune. (2015a). *Kommuneplan 2014-2026: Arealdel*. Hentet fra https://www.bjerkreim.kommune.no/_f/p1/iaab61901-33d2-4b1a-8b9c-e8fe8ff8faff/planbeskrivelse-kommuneplanens-arealdel-1982015.pdf

Bjerkreim kommune. (2015b). *Boligbyggeprogram for Bjerkreim kommune 2014-2025*. Bjerkreim kommune. Hentet fra https://www.bjerkreim.kommune.no/_f/p1/i90da1248-acf2-45c5-ae6-10cbc28230e4/boligbyggeprogram-for-bjerkreim-kommune-2014-2025_270815.pdf

Bjerkreim kommune. (2018, Des 27). *Hvordan søke barnehageplass*. Hentet fra Bjerkreim kommune: <https://www.bjerkreim.kommune.no/tjenester/barnehage-og-skole/barnehage/sok-barnehageplass/>

Eigersund kommune. (2014). *Skoleplan 2014-2018*. Eigersund kommune.

Eigersund kommune. (2019). *Kommuneplan for Eigersund kommune 2018-2030: Planbeskrivelse*. Hentet fra <https://www.eigersund.kommune.no/vedtatt-kommuneplan-for-eigersund-kommune-2018-2030.6259499-163163.html>

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2014). *Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/689bae9d728e48e8a633b024dcd6b34c/sprbatp.pdf>

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2019). *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023*. Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

Lund kommune. (2014). *Bestemmelser til kommuneplanens arealdel 2014*. Hentet fra <https://www.lund.kommune.no/getfile.php/4722113.2704.7zjwpwptwmlkaw/Bestemmelser+til+kommuneplan+2014-25.pdf>

Nærings- og fiskeridepartementet. (2018). *Norge som datasenternasjon*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/datasenterstrategien/id2590685/>

Rogaland fylkeskommune. (2019a). *Mulighetene i Dalane: Regionalplan for Dalane*. Hentet fra https://www.rogfk.no/_f/p1/ifac223f0-cf93-4ea4-8299-014795926c56/mulighetene-i-dalane_trykk.pdf

Rogaland fylkeskommune. (2019b). *Regionalplan for samordnet arealbruk og transport i Dalane 2019-2030*. Hentet fra https://www.rogfk.no/_f/p1/i92a1fd95-a0c7-473d-a183-1bf25e3e7c57/rp-dalane-2019-plandokument.pdf

Sokndal kommune. (2020). *Planstrategi for Sokndal kommune 2020-2024*.

Statens vegvesen. (2020a). *Statlig kommunedelplan med konsekvensutredning E39 Lyngdal vest - Ålgård: Planbeskrivelse*. Hentet fra https://www.vegvesen.no/_attachment/2991485/binary/1372453?fast_title=Planbeskrivelse+med+konsekvensutredning+-+etter+h%C3%B8ring+%2816+MB%29.pdf

Statens vegvesen. (2020b). *Samferdselsdepartementet anbefaler korridor R2*. Hentet fra <https://www.vegvesen.no/Europaveg/e39lyngdalsandnes/nyhetsarkiv/samferdselsdepartementet-anbefaler-korridor-r2>

Statistisk sentralbyrå. (2020a). *Syssetting, registerbasert: 03321: Sysselsatte (15-74 år), etter arbeidssteds- og bostedskommune. Pendlingsstrømmer. 4. kvartal (K) 2000 - 2019*. Hentet fra Statistikkbanken: <https://www.ssb.no/statbank/table/03321>

Statistisk sentralbyrå. (2020b). *Syssetting, registerbasert: 07984: Sysselsatte, etter bosted, arbeidssted, kjønn, alder og næring (17 grupper, SN2007). 4. kvartal (K) 2008 - 2019*. Hentet fra Statistikkbanken: <https://www.ssb.no/statbank/table/07984/>

Statistisk sentralbyrå. (2020c). *10540: Registrerte arbeidsledige*. Hentet fra Statistisk sentralbyrå: <https://www.ssb.no/statbank/table/10540/>

Statistisk sentralbyrå. (2020d). *Kommune: Bjerkreim (Rogaland): Areal*. Hentet fra <https://www.ssb.no/kommuneareal/bjerkreim>

Statistisk sentralbyrå. (2020e). *Kommune: Eigersund (Rogaland)*. Hentet fra <https://www.ssb.no/kommuneareal/eigersund>

Statistisk sentralbyrå. (2020f). *Kommune: Lund (Rogaland)*. Hentet fra <https://www.ssb.no/kommuneareal/lund>

Statistisk sentralbyrå. (2020g). *Kommune: Sokndal (Rogaland)*. Hentet fra <https://www.ssb.no/kommunefakta/sokndal>

Statistisk sentralbyrå. (2020h). *09220: Barnehager, etter eierforhold (K) 1987-2019*. Hentet fra Statistisk sentralbyrå: <https://www.ssb.no/statbank/table/09220/>

Udir. (2020). *Grunnskolen Informasjonssystem*. Hentet fra Utdanningsdirektoratet: <https://gsi.udir.no/app/#!/view/units/collectionset/1/collection/83/unit/2664/>