

Andøya Spaceport

Andøya Spaceport

Fagrappport samfunn



Oppdragsnr.: 5173196 Dokumentnr.: 01A Versjon: 01
2019-07-03

Oppdragsgiver: Andøya Spaceport
Oppdragsgivers kontaktperson: Rory Mcdougall
Rådgiver: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4, NO-1338 Sandvika
Oppdragsleder: Lars Andre Uttakleiv
Fagansvarlig: Morten Selnes
Andre nøkkelpersoner:

01	2019-07-03	Andøya Spaceport. Fagrapport Samfunn	MoSel	LAAUT	MoSel
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

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

Sammendrag

Den viktigste enkeltfaktoren som preger utviklingen av Andøysamfunnet, er beslutningen om nedleggelse av Andøya flystasjon. Denne beslutningen antas å være en vesentlig faktor i forhold til den relativt store økningen i fraflytting registrert etter 2017. Vi viser i denne sammenhengen spesielt til figur 11. Denne utviklingen er betenkelig sett i forhold til forventet befolkningsutvikling i de kommende årene dersom det ikke skjer vesentlige nyetableringer på Andøya som kan bidra til å bryte denne utviklingsbanen.

Andøy har etablert en sterk posisjon innen rom-basert næringsliv og institusjonsutvikling. Denne posisjonen er unik i en (inter)nasjonal sammenheng og representerer sannsynligvis en av de sterkeste faktorene for å kunne endre utviklingsbanen for Andøy.

Vesterålen og Andøy har også en sterk posisjon innen fiskerinæringen. Det kan være en arealkonflikt mellom Andøya Spaceports behov for sikkerhetsarealer under oppskytingskampanjer og viktige fiskeriinteresser like utenfor Andøy.

Det er beregnet at etableringen av Andøya Spaceport vil kunne gi 321 arbeidsplasser i anleggsperioden og inntil 350 sysselsatte i en driftsfase (medregnet induserte effekter) fra og med år 2024.

Tiltaket er vurdert å gi samfunnet en **stor forbedring**.

Sett i forhold til reiseliv vil etableringen av tiltaket gi en **forbedret** situasjon.

Samlet konsekvens av å etablere Andøya Spaceport – etter avbøtende tiltak - er forventet å gi en stor positiv konsekvens for Andøyasamfunnet (+++).

I samråd med oppdragsgiver, er forholdet til fiskerinæringa og sjøtransport vurdert i en egen rapport. Denne rapporten vil danne grunnlaget for en separat prosess med fiskerinæringa for å kunne finne fram til gode løsninger for denne viktige næringen.

Innhold

1	Beskrivelse av tiltaket	8
1.1	Bakgrunn for rapporten	8
1.2	Beskrivelse av tiltaket i Børvågen	8
1.3	Krav til utredning. Børvågen	12
1.3.1	Samfunnsmessige konsekvenser	12
1.3.2	Landbruk	12
1.4	Oppskytningsbase for små satellitter i Børvågen. Viktige faktorer i forhold til fagtema samfunn.	13
2	Metode og datagrunnlag	14
2.1	Viktige generelle rammebetingelser for tiltaket	14
2.1.1	Nasjonale og internasjonale rammebetingelser	14
2.1.2	Romrelatert aktivitet på Andøya i dag	15
2.1.3	Lokale rammebetingelser. Kommuneplanen.	17
2.1.4	Lokale rammebetingelser. Nedleggelse av Andøya flystasjon. Omstillingsarbeidet i kommunen	18
2.2	Metode.	19
2.2.1	Utredningsområde	19
2.2.2	Faglig omfang	19
3	Situasjonen i Andøy kommune og i regionen. Referansealternativet.	20
3.1	Befolkningsutvikling	20
3.1.1	Historisk befolkningsutvikling i Andøy år 2008- 2019	20
3.1.2	Historisk befolkningsutvikling i Vesterålen, Nordland og landet år 2008-2019	21
3.1.3	Folketilvekst	22
3.1.4	Befolkningsprognose 2020-2030	23
3.2	Sysselsetting	25
3.2.1	Sysselsetting etter arbeidssted	25
3.2.2	Sysselsetting etter bosted	27
3.2.3	Pendling	29
3.3	Landbruk / beitebruk	30
3.4	Reiselivsnæringen	30
3.4.1	Reiselivsutvikling i Vesterålen	30
3.4.2	Reiseliv i Andøy kommune.	32
3.5	Energiproduksjon havvind.	32

3.6	Oppsummering. Samfunnsfaglig vurdering. Situasjonen i Andøy kommune	33
3.6.1	Verdivurdering samfunn	33
4	Vurdering av påvirkning og konsekvens	34
4.1	Byggefase1. Midlertidig oppskytingsbase	35
4.2	Byggefase 2. Permanent oppskytingsbase	35
4.3	Tiltaket – samfunnsøkonomiske effekter	37
4.3.1	Nedleggelse av flystasjonen - sysselsetting	37
4.3.2	Redusert skattetilgang – nedleggelse av flystasjonen	38
4.3.3	Etableringen av Andøy Spaceport	38
4.3.4	Tiltaket – Vurdering av påvirkning – samfunnsforhold.	38
4.4	Tiltaket i forhold til reiselivsnæringen	38
4.4.1	Tiltaket – Vurdering av påvirkning – reiselivsnæringen	39
4.5	Samfunnsinteresser – perspektiv	39
5	Avbøtende tiltak	40
5.1	Avbøtende tiltak i forhold til Andøyasamfunnet	40
5.1.1	Anleggsperioden	40
5.1.2	Driftsperioden	40
5.2	Avbøtende forhold i forhold til reiselivsnæringen	40
5.3	Avbøtende tiltak i forhold til fiskerinæringen	40
5.4	Samlet vurdering	40
6	Samlet vurdering	41
6.1	Hovedtrekk i utviklingen av Andøyasamfunnet	41
6.1.1	Perspektiv	41
6.2	Hva skjer dersom Andøya Space Port ikke etableres	41
6.3	Samfunnmessige konsekvenser av en etablering av Andøya Space Port	42
6.4	Konsekvens etter avbøtende tiltak	42

Figurer

FIGUR 1. FASE 1. EN ENKEL OPPSKYTINGSPLATTFORM OG MIDLERTIDIG SERVICE- OG KONTROLLFASILITETER I BRAKKERIGG.	9
FIGUR 2. FASE 2. HOVEDANLEGG MED OPPSKYTINGSPLATTFORM UTE I SJØEN, FORBINDELSESMOLO, FORBINDELSESVEG OG SERVICEANLEGG VED MELAVATNET.	10
FIGUR 3. VISUALISERING AV UTSKYTINGSPLATTFORM (FASE 2) UTE I SJØEN UTENFOR BØRVÅGEN.	10
FIGUR 4. KARTSKISSE. SERVICE OG ADMINISTRASJONSANLEGG VED MELAVATNET	11
FIGUR 5. VISUALISERING. SKISSETE SERVICE OG ADMINISTRASJONSANLEGG VED MELAVATNET.	11
FIGUR 6. NORGES SAR-OMRÅDE. KILDE: NORSK ROMSTRATEGI 2020, NORSK ROMSENTER.	15
FIGUR 8. BØRVÅGEN. UTSNITT AV KOMMUNEPLANENS AREALDEL. AREALET ER AVSATT TIL LNFR-OMRÅDE MED OVERLAPPENDE FARESONE (HENSYNSSONE) – MILITÆR VIRKSOMHET.	17
FIGUR 9. BEFOLKNINGSUTVIKLING FORDELT PÅ DELOMRÅDER I ANDØY ÅR 2008-2019. KILDE SSB.	21
FIGUR 10. FORDELING AV BEFOLKNING I VESTERÅLEN I ÅR 2019.	22
FIGUR 11. FOLKETILVEKST I ANDØY KOMMUNE (FØDSELSEVERSKUDD OG FLYTTEOVERSKUDD) I PERIODEN ÅR 2008 – 2018. KILDE SSB	23
FIGUR 12. PROGNOSE. ALDERSFORDELT BEFOLKNINGSUTVIKLING I ANDØY KOMMUNE. ÅR 2020 – 2030. KILDE SSB ALT LLML.	24
FIGUR 13. PROGNOSE. FORDELING AV BEFOLKNING I VESTERPLEN I ÅR 2030	24
FIGUR 14. SYSSELSATTE ETTER ARBEIDSSTED I ANDØY KOMMUNE. ENDRINGER I PERIODEN 2008-2014.	26
FIGUR 15. SYSSELSATTE I ANDØY KOMMUNE ETTER ARBEIDSSTED I ANDØY KOMMUNE. ENDRINGER I PERIODEN 2015-2018.	26
FIGUR 16. NÆRINGSSAMMENSETNING I ANDØY KOMMUNE I 2018. SYSSELSATTE ETTER ARBEIDSSTED. KILDE SSB.	27
FIGUR 17. SYSSELSATTE ETTER BOSTED I ANDØY KOMMUNE. ENDRINGER I PERIODEN 2008-2014.	28
FIGUR 18. SYSSELSATTE I ANDØY KOMMUNE ETTER BOSTED I ANDØY KOMMUNE. ENDRINGER I PERIODEN 2015-2018.	29
FIGUR 19. OMRÅDER MED DYRKBAR JORD I OMRÅDET. KILDE: NIBIO – KILDEN.	30
FIGUR 20-HOTELLER I VESTERÅLEN. ANTALL HOTELLOVERNATTINGER OG HOTELLENES LOSJIINTEKTER. KILDE: KOMMUNEPROFIL.NO	31
FIGUR 21. PASSASJERANTALL VED UTVALGET LUFTHAVNER I VESTERÅLEN, LOFOTEN OG OFOTEN. ÅR 2000-2017. KILDE: AVINOR	31
FIGUR 22. ANGITT OMRÅDE FOR MULIG VINDKRAFTVERK UTENFOR NORDMELA. KILDE; FISKERIDIREKTORATETS KARTBASE YGGRDRASIL	32
FIGUR 23. DIREKTE VIRKNINGER OG RINGVIRKNINGER AV Å ETABLERE ANDØYA SPACEPORT. ANTALL ÅRSVERK ÅRLIG. KILDE SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE 2019.	34
FIGUR 24. TIL VENSTRE: DIREKTE VERDISKAPING OG RINGVIRKNINGER FOR ET GITT ÅR I ANLEGGSPERIODEN (MILL.KR.). TIL HØYRE: DIREKTE SYSSELSETTING OG RINGVIRKNINGER FOR ET GITT ÅR I ANLEGGSPERIODEN (ÅRSVERK). KILDE: SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE (2019).	35
FIGUR 25. TIL VENSTRE: DIREKTE VERDISKAPING OG RINGVIRKNINGER FOR ET GITT ÅR I DRIFTSPERIODEN (MILL.KR.). TIL HØYRE: DIREKTE SYSSELSETTING OG RINGVIRKNINGER FOR ET GITT ÅR I DRIFTSPERIODEN (ÅRSVERK). KILDE: SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE (2019).	37

Tabeller

TABELL 1. FOLKETALL I ANDØY KOMMUNE FORDELT PÅ ALDERSGRUPPER. PR 1. JANUAR ÅR 2008 – 2019. KILDE; SSB	20
TABELL 2. HISTORISK BEFOLKNINGSUTVIKLING I ANDØY, VESTERÅLEN, NORDLAND OG LANDET. ÅR 2008-2019. KILDE SSB	21
TABELL 3. SYSSELSATTE I ANDØY KOMMUNE ETTER ARBEIDSSTED FORDELT PÅ BRANSJEGRUPPER. ÅR 2008-2018. KILDE: SSB 07984.	25
TABELL 4. SYSSELSATTE I ANDØY KOMMUNE ETTER BOSTED FORDELT PÅ BRANSJEGRUPPER. ÅR 2008-2018. KILDE: SSB 07984.	27

1 Beskrivelse av tiltaket

1.1 Bakgrunn for rapporten

Andøya Space Center skal tilrettelegge for utvidelse av sin aktivitet, med en base for små satellitter i det europeiske kommersielle markedet. En utvidelse av virksomheten mot dette markedet vil kreve et større areal enn det som finnes på dagens lokalitet ved Oksebåsen. Basert på innledende egnethetsstudier er det valgt to aktuelle lokaliteter, Bømyra og Børvågen, som behandles i separate planprosesser.

Med bakgrunn i planvarsel, merknadsbehandling og feltbefaring for begge lokaliteter er det besluttet å gjennomføre helhetlig konsekvensutredning for en lokalitet, Børvågen. Årsaken er at Børvågen egner seg best i forhold til skytevinkler, sikkerhetssoner og miljøhensyn.

I denne rapporten som beskriver samfunnsmessige konsekvenser, legges det hovedvekt på lokaliteten i Børvågen. For samfunnet Andøya kommune, vil de samfunnsmessige konsekvensene i all hovedsak være de samme uansett valg av lokalitet, men forholdet til bl.a. fiskerinæringen vil variere mellom disse lokalitetsvalgene. Forholdet til fiskerinæringen er behandlet i egen rapport.

1.2 Beskrivelse av tiltaket i Børvågen

Det skal legges til rette for en oppskytingsbase for små satellitter med følgende funksjoner:

- Utskytningsramper
- Utfyllinger-/ moloer.
- Masseuttak
- Interne veianlegg
- Vannforsyningsanlegg
- Avfallshåndteringsanlegg
- Renseanlegg
- Sikkerhet/overvåkning, portsystemer og inngjerding
- Tekniske servicebygg-/administrasjonsbygg
- Verksteder-/ service- og monteringshaller
- Kontor- og administrasjonsbygninger
- Besøkssenter

Forslaget til oppbygning av infrastruktur og utvikling av anlegg vil gjennomføres i en trinnvis utvikling. Utredning er gjennomført for hele anlegget ved ferdigstilling av hele anlegg. Fase 1, interimløsning, er gitt særskilt behandling i konsekvensutredningene, planforslag og bestemmelser.

Planområdet ligger 1 km sør av tettstedet Nordmela ved krysset mellom privat vei og Fv 974 like ved Nordmela samfunnshus. Herfra strekker plangrensen seg vest av Melavatnet og over mot Fv 974. Plangrensen følger FV 974 ned mot Børvågneset hvor den inkluderer deler av Børvågneset og videre ut i sjø mot Børvågskjeran.

Området er inndelt mellom en sone som skal tilrettelegges for næringsbebyggelse like vest av Melavatnet og en sone med oppskytningsplattformer i sjø, moloer, utfyllinger og masseuttak, samt infrastruktur for rakettoppskyting.

Planlagt formål er næringsbebyggelse med underformål for industri og lager.

Figurene under (figur 1-5) viser foreløpig avgrensning av tiltaksområdet på Børvågen. For en nærmere beskrivelse av tiltaket, vises det til egen tiltaksbeskrivelse for dette prosjektet.

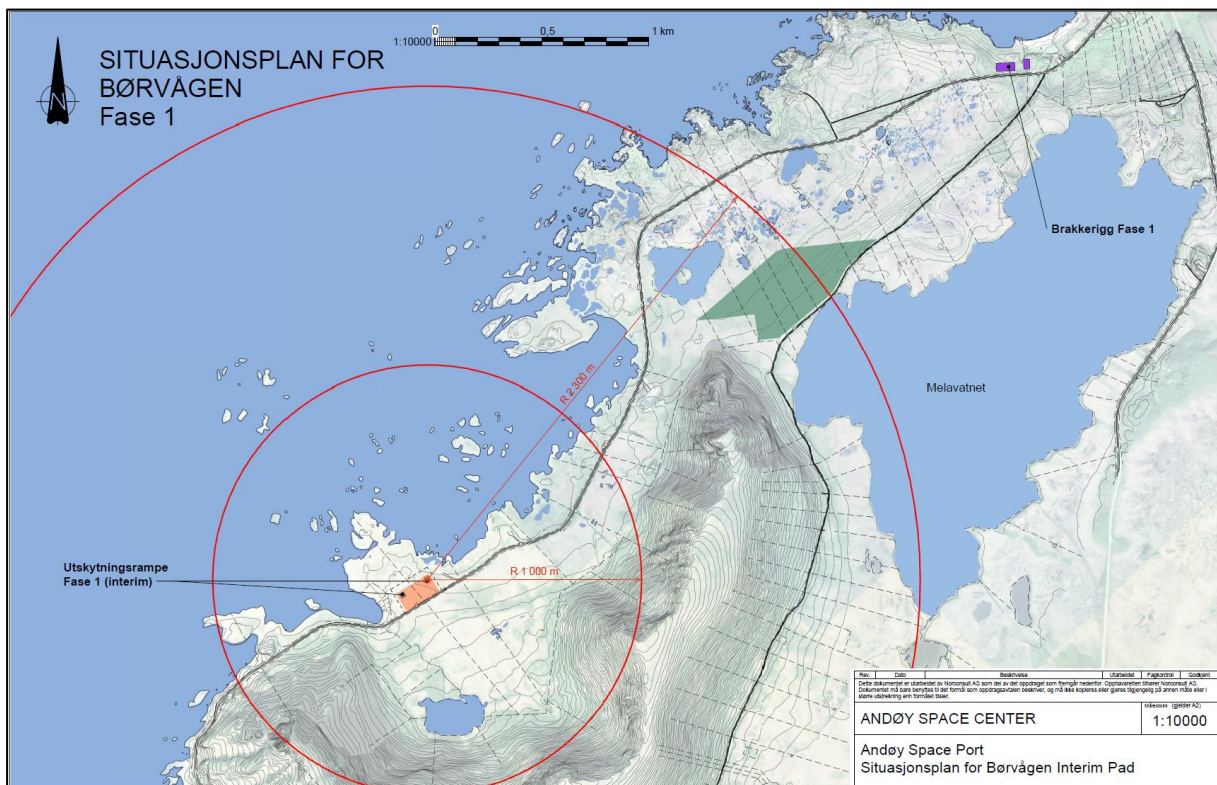
Tiltaket er tenkt gjennomført i to hovedfaser;

Fase 1.

I fase 1 vil det bli tilrettelagt for en enkel, midlertidig løsning fra år 2020 og fram til år 2024 for å ivareta behov for oppskytinger mens arbeidet med oppbygging av hovedanlegget (fase 2) pågår. Det etableres en utskytingsrampe, og det etableres en midlertidig brakkerigg for kontroll- og servicefasiliteter. Dette er vist på figur 1.












Fase 2.

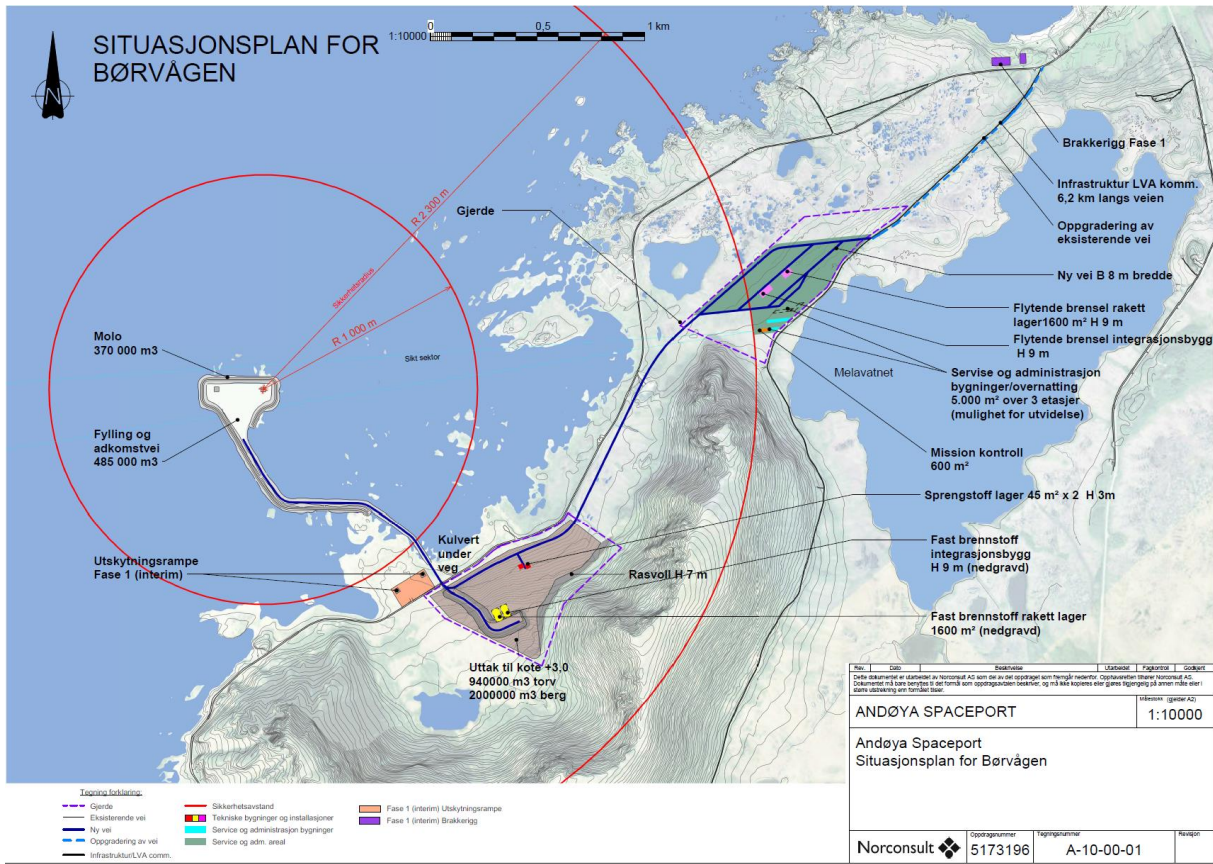
Oppbyggingen av Fase 2 (hovedanlegget) vil starte i 2020/2021 og forventes ferdigstilt i år 2023/2024. Vi viser her til figur 2 – 5)



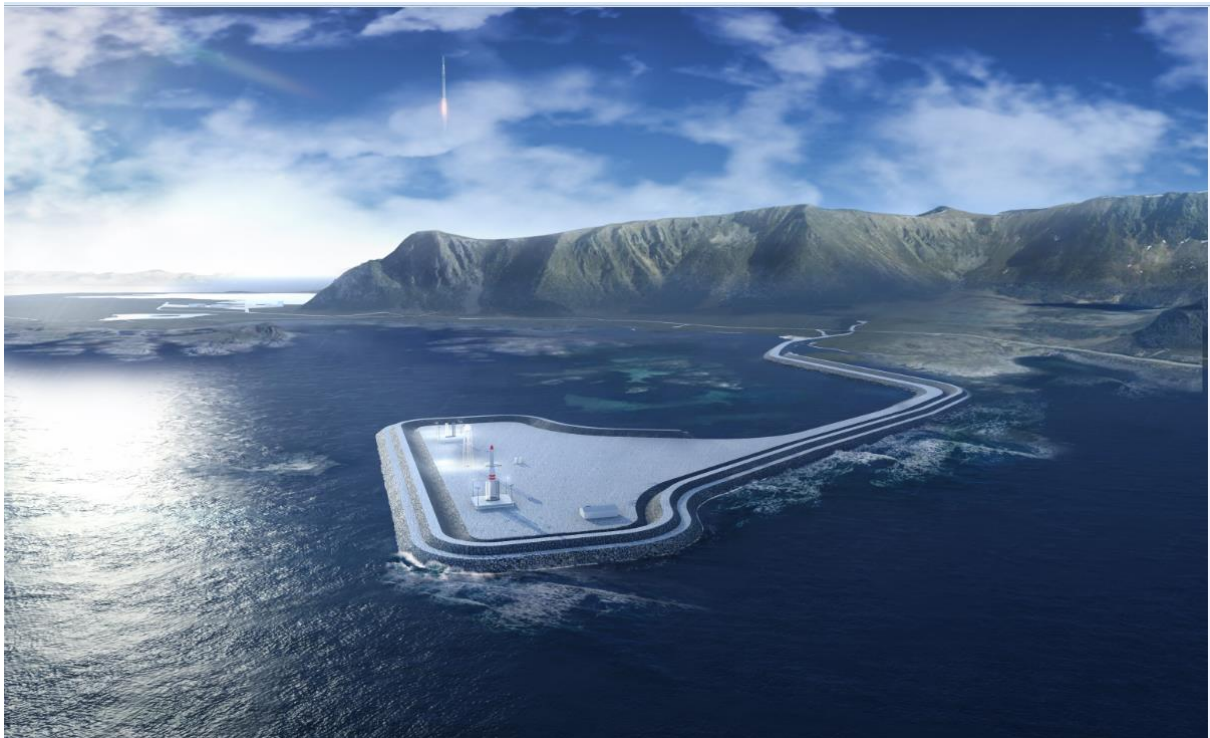
Figur 1. Fase 1. En enkel oppskytingsplattform og midlertidig service- og kontrollfasiliteter i brakkerigg.

Tegning forklaring:

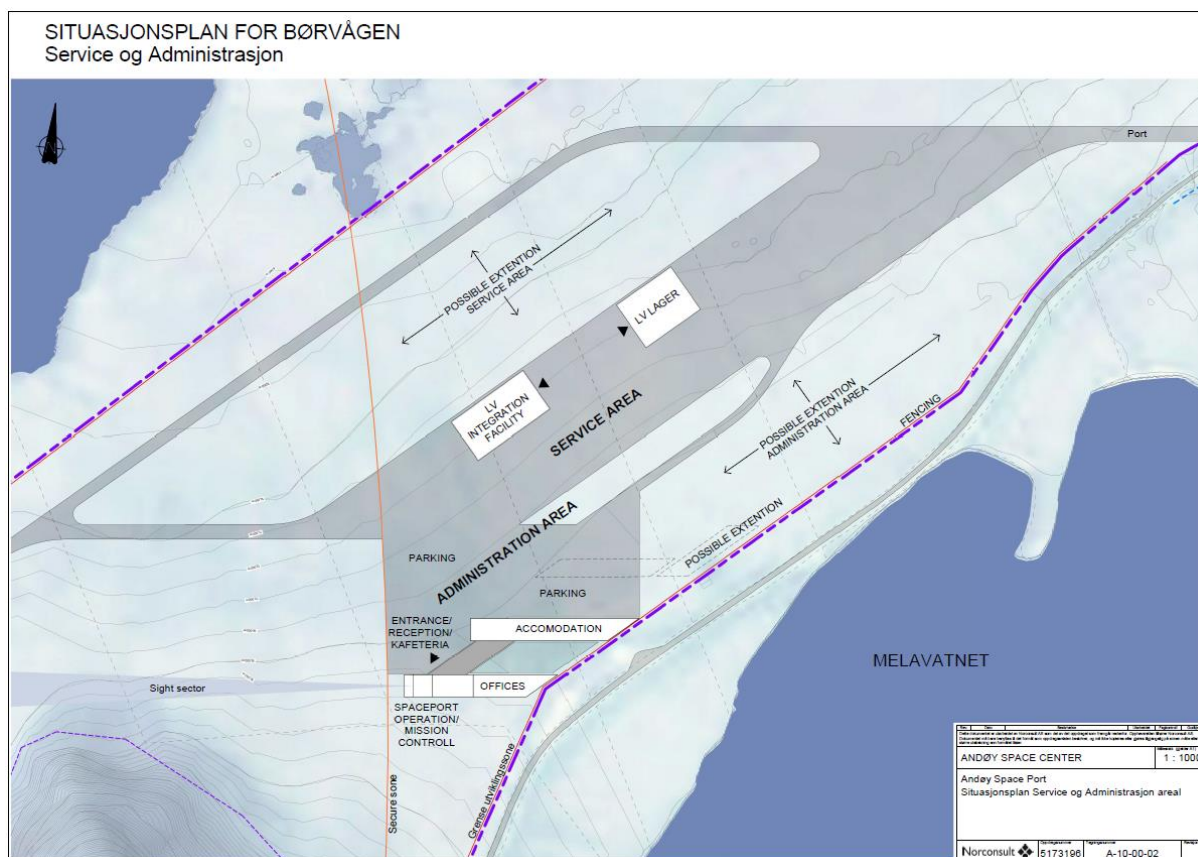
- | | | |
|---|--|--|
|  Gjerde |  Sikkerhetsavstand |  Fase 1 Utskytingsrampe |
|  Eksisterende vei |  Tekniske bygninger og installasjoner |  Fase 1 Brakkerigg |
|  Ny vei |  Service og administrasjon bygninger | |
|  Oppgradering av vei |  Service og adm. areal | |
|  Infrastruktur/LVA comm. | | |



Figur 2. Fase 2. Hovedanlegg med oppskytningsplattform ute i sjøen, forbindelsesmolo, forbindelsesveg og serviceanlegg ved Melavatnet.



Figur 3. Visualisering av utskytningsplattform (Fase 2) ute i sjøen utenfor Børvågen.



Figur 4. Kartskisse. Service og administrasjonsanlegg ved Melavatnet



Figur 5. Visualisering. Eksempel på volumstudie til service og administrasjonsanlegg ved Melavatnet.

1.3 Krav til utredning. Børvågen

Etableringen av en oppskytingsbase for små satellitter på Børvågen er konsekvensutredningspliktig iht. plan- og bygningsloven. Planprogram for Andøya Spaceport stiller følgende krav til utredning av fagtema:

1.3.1 Samfunnsmessige konsekvenser

Definisjon av tema

Temaet omfatter samfunnsmessige konsekvenser av tiltaket, i hovedsak tiltakets virkninger på sysselsetting og næringsliv i kommunen, turisme, samt boligmarkedet og behovet for kommunal service og infrastruktur.

Begrunnelse for utredning og utforming

Dette vil være konsekvenser knyttet til demografiske endringer, virkninger for lokalt og regionalt arbeidsmarked, endringer i pendlingsomfang og virkninger for lokalt boligmarked. Slike endringer vil ha betydning for behovet for kommunal service og infrastruktur, som igjen vil ha betydning for kommunal økonomi.

Utredningens omfang

Forventede virkninger på arbeidsmarkedet og sysselsettingen i kommunen beskrives, med framskrivninger frem til 2040. Det skal også beskrives hvordan en utbygging i Børvågen vil kunne påvirke befolkningsutvikling, arbeidsmarked/sysselsetting og næringslivets kår i kommunen, samt behovet for kommunal service og infrastruktur.

1.3.2 Landbruk

Definisjon av tema

Naturressurser er ressurser fra jord, skog og andre utmarksarealer, fiskebestander i sjø og ferskvann, vilt, vannforekomster og georessurser (berggrunn og mineraler). Temaet omhandler landbruk, fiske, havbruk, vann, berggrunn og løsmasser i et ressursperspektiv.

Begrunnelse for utredning og utforming

Etablering av en oppskytingsbase for små satellitter vil kunne medføre begrensninger og eventuelle tap av ressursgrunnlag knyttet dyrket mark, husdyrbeite og eventuelle uttak av sand og grus fra berørte områder.

Utredningens omfang

Det vil redegjøres for pågående og potensielle næringsaktiviteter knyttet til jord, beite og jordressurser i planområdet og beskrives hvordan tiltaket vil påvirke disse i anleggs- og driftsfase. Det vil gjennom dialog med grunneiere diskuteres hvordan nødvendige gjerdings- og sikringstiltak bør utformes for å minimere ulemper for drift.

1.4 Oppskytningsbase for små satellitter i Børvågen. Viktige faktorer i forhold til fagtema samfunn.

Sett i forhold til fagtema – samfunnsmessige konsekvenser – vil etableringen i Børvågen omfatte følgende elementer – stikkordsmessig oppsummert:

- ❖ Etablering av en base med servicefasiliteter for oppskyting av små satellitter, måleinstrumenter mv.
- ❖ Basen etableres i perioden 2020-2024 – med full drift fra år 2024.
- ❖ Det legges til rette for 24 - 30 oppskytinger pr år
- ❖ I etableringsfasen beregnes 149 årsverk årlig i treårsperioden 2020-2022 (direkte sysselsatt). I tillegg kommer beregnede ringvirkninger (indirekte og induserte virkninger) på i alt 172 årsverk fordelt på hele regionen Nord-Norge.
- ❖ I driftsfasen (fra og med 2024) er det beregnet at basen vil ha 108 fulltidsansatte. I tillegg kommer beregnede ringvirkninger (indirekte og induserte virkninger) på i alt 88 årsverk fordelt på hele regionen Nord-Norge. Ringvirkninger kommer bl.a. av økt kjøp av varer og tjenester, og økt bemanning på basen i forbindelse med oppskytinger.
- ❖ Avstanden mellom utskytingsplattformen (Fase 2) og nærmeste tettbebyggelse (Nordmela) er ca 5,6 km. Målt mellom utskytingsplassen og Nordmela skole.
- ❖ Av sikkerhetsgrunner må et angitt område permanent inngjerdes.
- ❖ Av sikkerhetsgrunner vil det være begrensninger /stenging av nærliggende arealer og veier samt områder i sjø i forbindelse med oppskytinger.

2 Metode og datagrunnlag

2.1 Viktige generelle rammebetingelser for tiltaket

2.1.1 Nasjonale og internasjonale rammebetingelser

Norsk romstrategi 2020

Norsk Romstrategi 2020 (Norsk romsenter, februar 2014) viser strategiske satsinger og prioriteringer for perioden 2014-2020. Romstrategien legger til grunn Stortingsmelding nr 32 (2012-2013) «Mellom himmel og jord».

Hovedlinjene i norsk romvirksomhet er at den skal være nytteorientert, og at romvirksomheten skal være et verktøy for å ivareta norske interesser, løse konkrete behov i forvaltningen, i næringslivet og for folk flest. Internasjonalt samarbeid og effektiv nasjonal forvaltning er også sentrale elementer.

Romstrategien peker på følgende strategiske fortrinn:

- ❖ *Maritime brukerbehov.* Norge ligger i utkanten av Europa med betydelige olje-, gass- og fiskeriinteresser.
- ❖ *Geografisk beliggenhet.* Nordområdene og Arktis gir norske aktører et konkurransefortrinn i form av gunstig geografisk plassering for bakkeinfrastruktur for satellitter.
- ❖ *Høyteknologisk industribase.* Norsk romindustri har sin høyteknologiske industribase i nasjonale sektorer som energi, samferdsel, forsvar og maritim virksomhet.
- ❖ *Europeisk samarbeid og medlemskap i ESA.* Norges medlemskap i ESA har vært et effektivt verktøy for å utvikle en konkurransedyktig norsk romindustri.
- ❖ *EU og EØS-avtalen.* EØS-avtalen har vært et godt virkemiddel for norsk deltakelse i EUs romprogrammer. Viktigheten forsterkes når Norge går videre i Galileo, Copernicus og andre nye programmer.
- ❖ *Atlantisk samarbeid.* Norge har et godt samarbeid med USA og Canada på områder som forskning, datanedlesing og radarsatellitter.
- ❖ *Arktisk og internasjonalt samarbeid for øvrig.* Arktis vil bli en ny og viktig romarena. Norsk Romsenter arbeider for å utvikle samarbeidet i Arktis med bl.a. Russland.
- ❖ *Effektivt samvirke.* Norge er et lite land med gode forutsetninger for effektivt samvirke mellom offentlig sektor og privat virksomhet / industri.

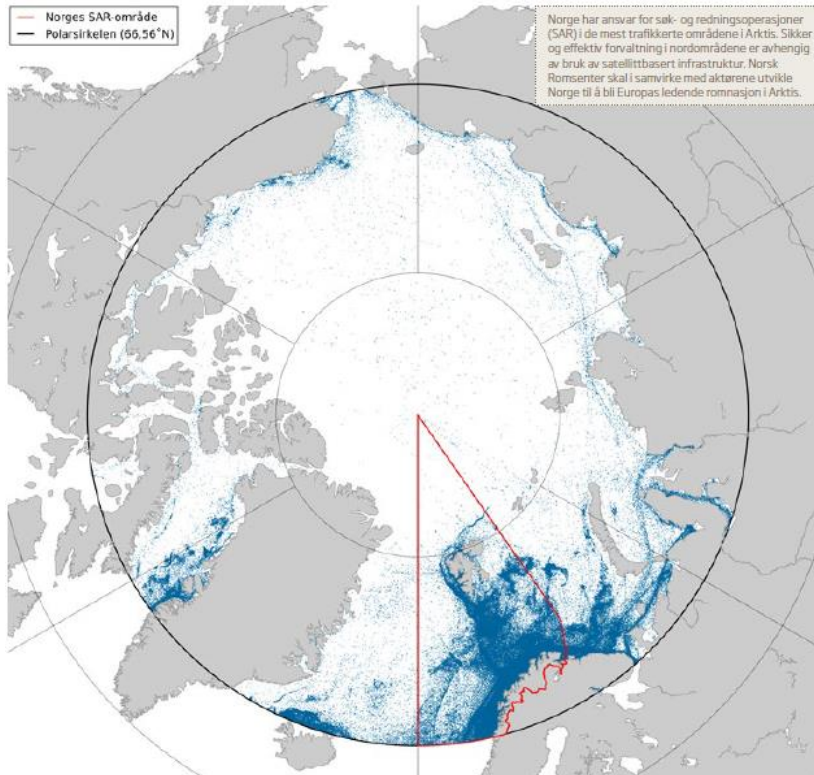
Norge samarbeider tett med European Space Agency ESA. Norge bidrar med betydelige midler til ESA's romfartsprogrammer. Deltakelse i disse programmene har positive ringvirkninger for norsk industri og for innovasjon og næringsutvikling. De norske interessene i ESA forvaltes av Norsk Romsenter som også forvalter de nasjonale følgeprogrammene for å nyttiggjøre seg investeringene i ESA-programmene. Det er spesielt satellittnavigasjonssystemet Galileo som er sentralt i dette samarbeidet. Galileo ble satt i drift i desember 2016. Galileo er basert på data fra 26 satellitter.

I januar 2019 ble det nedsatt et utvalg som skal utarbeide et forslag til en ny lov om romvirksomhet og romrelatert industri¹.

¹ Nærings- og fiskeridepartementet. Pressemelding 18.01.2019

Søk og redningsoperasjoner (SAR)

Norge har ansvaret for søk- og redningsoperasjoner (SAR) i de mest trafikkerte områdene i Arktis. Sikker og effektiv forvaltning og overvåking av disse enorme områdene forutsetter satellittbasert infrastruktur.,



Figur 6. Norges SAR-område. Kilde: Norsk Romstrategi 2020, Norsk Romsender.

2.1.2 Romrelatert aktivitet på Andøya i dag

Andøya Space Center

Andøya Space Center (ASC), tidligere Andøya Rakettskytefelt, har siden etableringen i 1962 bygget opp en sterk internasjonal posisjon innen tjenesteleveranser til atmosfære og romforskning, kunnskapsformidling og testing av missiler og andre systemer for sivil og militært bruk. Gjennom mer enn 55 år med drift har selskapet skutt opp over 1200 raketter, både fra Andøya og Svalbard.

ASC er et aksjeselskap hvor 10% av aksjene eies av Kongsberg Defence & Aerospace og 90% eies av Nærings- og fiskeridepartementet (NFD). ASC-gruppen består av morselskapet, ASC, og datterselskapene Andøya Test Center (ATC), Nasjonalt senter for romrelatert opplæring (NAROM), Andøya Spaceport (ASP) og Nasjonalt Dronesenter. ASC er også ansvarlig for å operere Arctic Lidar Observatory for Middle Atmosphere Research (ALOMAR), en unik forskningsinfrastruktur for atmosfæreforskere fra hele verden. ASC-gruppen er ISO 9001-sertifisert.

ASC-gruppen har i hovedsak store kunder som ESA, amerikanske NASA (National Aeronautics and Space Administration), andre romsenter fra både Japan, Frankrike og Tyskland, Airbus, Forsvaret og ulike forsvars- og teknologiprodusenter, samt en lang rekke universiteter og forskningsinstitusjoner. Høy kvalitet på gjennomføring av oppdrag, serviceinnstilte medarbeidere og en unik geografisk plassering kan tilskrives mye av framgangen. ASC-gruppen har 94 ansatte pr. juni 2019 og ansees for å være blant landsdelens aller fremste teknologimiljøer.

ASC leverer operasjonelle tjenester og produkter til nasjonale og internasjonale forskningsmiljøer og teknologiutviklingsmiljøer, som inkluderer:

- Oppskyting av sonderaketter og slipp av ballonger (vitenskapelige og teknologiske), med tilhørende telemetri
- Fjernmålinger (avanserte målinger ved hjelp av blant annet radar og lidar) tilknyttet ALOMAR observatoriet
- UAV/UAS/RPAS – kartlegging, inspeksjoner, målinger ved bruk av droner
- Tekniske tjenester:
 - Tilpasning av nyttelast til rakett og UAV prosjekter
 - Utvikling og integrasjon av nyttelaster

ATC er Norges eneste testsenter for avansert våpenteknologi, og representerer også et av de mest moderne testsentre i Europa. Hovedoppgavene er test ~~og trening~~ av militær teknologi og trening for forsvar og forsvarsindustri. I tillegg er ATC tungt involvert i logistikkoperasjoner (etterforsyning av flydeler) for forswarets P3-Orion.

NAROM er et nasjonalt senter/skolelaboratorium for alle utdanningsnivå innenfor romrelatert opplæring. NAROM nyttiggjør seg den etablerte infrastrukturen ved Andøya Space Center og ALOMAR observatoriet. NAROM gjennomfører årlig en rekke undervisningsaktiviteter, seminarer og konferanser innen romteknologi, romfysikk, atmosfære og miljø. NAROM har samtidig et betydelig internasjonalt samarbeid, blant annet med ESA hvor de har ansvaret for Nordic ESERO (European Space Education Resource Office). Målgruppen for dette programmet er nordiske lærere i grunnskole og videregående skole. I tillegg har NAROM utviklet og driver flere romrelaterte og nettbaserte læringsressurser. I løpet av 2018 hadde NAROM 10 834 deltagere totalt på sine kurs.



ALOMAR-Observatoriet. Kilde; ASC

2.1.3 Lokale rammebetingelser. Kommuneplanen.

Kommuneplanens samfunnsdel

Kommuneplanens samfunnsdel (2018-2030) ble vedtatt lagt ut på høring og offentlig ettersyn den 12. februar 2018 med høringsperiode fram til 6. april.

Planutkastet datert 29. januar 2018 fokuserer på å gi samfunnet et mobiliseringsløft gjennom å skape optimisme, stolthet og framtidstro.

Visjonen Sammen skaper vi framtid i Andøy er en visjon som er utviklet i arbeidet med omstillingssøknaden og som skal utvikle kommunen for økt bolyst og for å skape interessante arbeidsplasser. Omstillingsprogrammet i Andøy har fått navnet SAMSKAP.

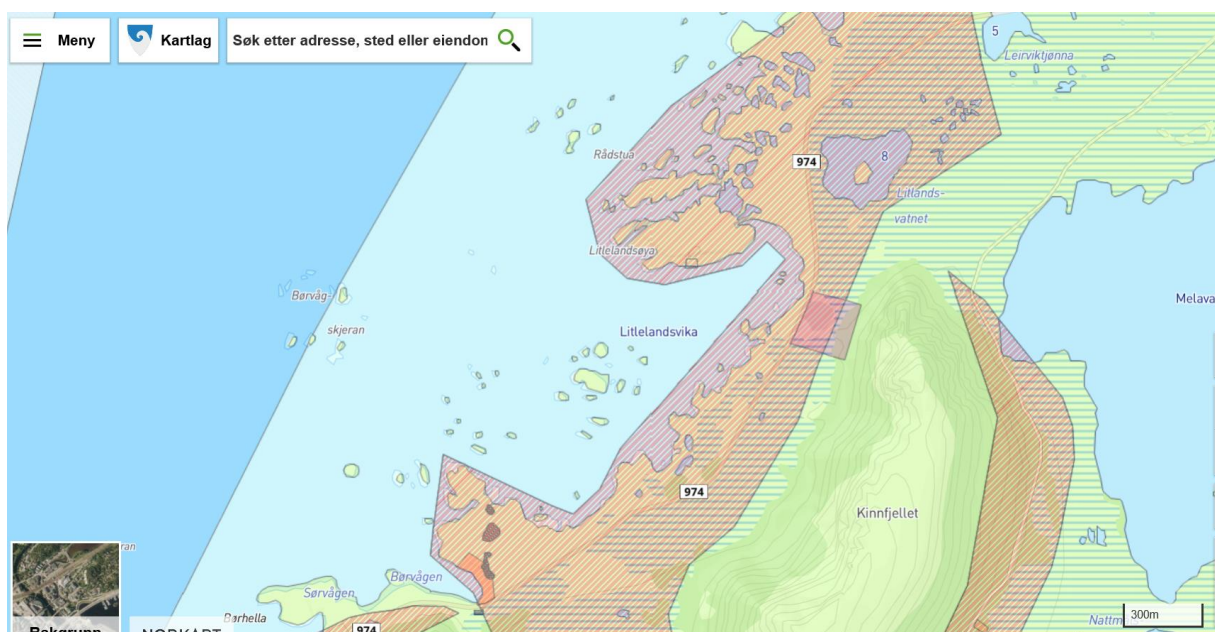
Kommuneplanens arealdel 2013-2024

Kommuneplanens arealdel 2013-2024 ble vedtatt i kommunestyret den 17. mars 2014. Kommuneplanen omfatter både sjø- og landarealer.

Det spesielle med kommuneplanens arealdel for Andenes er at det er angitt skytefelt i sjø på østsiden av Andøya i forbindelse med uttesting av missiler. Dette er nærmere beskrevet i planbeskrivelsens kap 8.3.

I området omkring Børvågen er arealene i kommuneplanens arealdel avsatt til:

- ❖ LNRF areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag (grønn farge)
- ❖ Råstoffutvinning (rød farge)
- ❖ Faresone (hensynssone) – militær virksomhet. (lys brun skravur).
- ❖ Båndleggingssone (mørk brun skravur – fornminner)
- ❖ Andre typer bebyggelse og anlegg (orange farge)
- ❖ Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (lys blå farge i sjø)
- ❖ Farleder (mørk blå farge i sjø)



Figur 7. Børvågen. Utsnitt av kommuneplanens arealdel. Arealet er avsatt til LNFR-område med overlappende faresone (hensynssone) – militær virksomhet.

Som det framgår av figur 8, er arealene omkring Børvågen i hovedsak avsatt til LNRF-område med faresone for militær virksomhet. Grunnen til dette er at det gjennomføres uttesting av bakke-luftmissiler i regi av Andøya Test Center.

2.1.4 Lokale rammebetingelser. Nedleggelse av Andøya flystasjon. Omstillingsarbeidet i kommunen

Forsvarssjefen la den 1. oktober 2015 fram sin anbefaling om Forsvarets strukturering i Fagmilitært råd (FMR). Regjeringen la 17. juni 2016 frem den nye langtidsplanen for forsvarssektoren «Kampkraft og bærekraft». Stortinget vedtok 15. november samme år den nye langtidsplanen for forsvarssektoren. Det er en rekke rapporter mv som beskriver denne situasjonen her;

<https://www.regjeringen.no/no/tema/forsvar/ltp/ny-langtidsplan-for-forsvarssektoren/sporsmal-om-nedleggelsen-av-andoya-flystasjon/id2508022/>.

Vi vil her spesielt vise til:

- ❖ Distriktsmessig konsekvensutredning av forsvarssjefens fagmilitære råd 2015. pwc januar 2016.
- ❖ Forsvarsdepartementet. Samfunnsøkonomisk analyse av fremskutt overvåkings- og kampflybase i Nord-Norge. Pwc mai 2016.
- ❖ Nordland fylkeskommune. Situasjons- og konsekvensanalyse ved nedleggelse av Andøya flystasjon. En beskrivelse av omstillingsbehovet i Andøy kommune. Mars 2017.

Stortingets vedtak innebærer bl.a. at Andøya flystasjon skal fases ut når nye overvåkningsfly er faset inn på Evenes flystasjon i år 2023. Konsekvensen av en nedleggelse av Andøya flystasjon er beregnet til 339 sysselsatte. Dette omfatter både direkte og indirekte virkninger, og er beregnet ut fra 4. kvartal 2015 som referanse. Beregningen er gjort med basis at alle 339 sysselsatte flytter ut av kommunen. Nedgangen i befolkningen er med samme forutsetninger beregnet til 677 personer 10 år etter nedleggelse (dvs i år 2033)².

Andøya-samfunnet er inne i en krevende omstillingsprosess som følge av Stortingets beslutning om utfasing av Andøya flystasjon. Andøy kommune fikk i 2017 status som omstillingsområde, og har fått ekstraordinære midler til omstilling og næringsutvikling fram mot 2023.

Omstillingsarbeidet er organisert i en egen omstillingsorganisasjon kalt Samskap. Styret i Samskap møttes første gang den 8. september 2017.

<http://www.andoy.kommune.no/tjenester/naring-og-utvikling/samskap/>

Målet med offentlige omstillingsbevilgninger er å styrke næringsgrunnlaget i kommunen eller regionen. Det skal etableres lønnsomme arbeidsplasser, styrke utviklingsevnen, og midlene skal bidra til økt verdiskaping ved at næringsstrukturen i området blir bredere og mer robust. Omstillingsmidlene skal utgjøre en ekstraordinær innsats og være et supplement til ordinære virkemidler. Midlene skal primært brukes til prosjekter i tidlig fase.

Bruken av omstillingsmidlene skal være med å klargjøre og utrede prosjektene som et grunnlag for senere gjennomføring i hovedprosjekt. Hovedprosjekt vil normalt finansieres gjennom ordinære virkemidler fra Innovasjon Norge, NFK og andre.

² Nordland fylkeskommune. Mars 2017. Situasjons- og konsekvensanalyse ved nedleggelse av Andøya flystasjon.

2.2 Metode.

Vi legger til grunn metoden i Statens vegvesens håndbok om konsekvensanalyser (Håndbok V712, februar 2018). Håndboka har et eget kapittel (kap 4) som beskriver metodikk for samfunnsøkonomiske analyser. Analysemetoden for samfunnsøkonomiske analyser er knyttet til veiprosjekter, men kan også brukes som en rettesnor for analyse av samfunnskONSEKVENSER. Vi vil bygge opp analysen av samfunnskONSEKVENSER slik;

1. Beskrivelse av referansealternativet (dagens situasjon / 0-alternativet). I og med at en utfasing av Andøya flystasjon er vedtatt av Stortinget og utfasingen er relativt nært forestående (år 2021), er det relevant å ta denne situasjonen inn i referansealternativet.
2. Analyse av situasjonen dersom det ikke skjer en etablering av Andøya Spaceport
3. Analyse av situasjonen med en etablering av Andøya Spaceport.

Vurdering av fordeler og ulemper ved en etablering av Andøya Spaceport og forslag til evt avbøtende tiltak.

2.2.1 Utredningsområde

En samfunnsfaglig utredning legger til grunn at tiltaket er omfattende og vil derved ha samfunnsmessige effekter langt ut over selve tiltaksområdene og planområdene i Børvågen og på Bømyra.

De samfunnsmessige konsekvensene vil i første rekke påvirke Andøya-samfunnet men også samfunn i tilknytning til Andøya.

For å få fram et mest mulig riktig bilde av de samfunnsmessige konsekvensene, er det viktig å sammenligne utviklingen i Andøya med nærliggende kommuner i Vesterålen som utgjør et referanseområde for denne utredningen.

2.2.2 Faglig omfang

Det vises her til kap 1.3.

3 Situasjonen i Andøy kommune og i regionen. Referansealternativet.

Referansealternativet (tidligere også kalt 0-alternativet eller «dagens situasjon») er en beskrivelse av samfunnsutviklingen dersom det ikke skjer vesentlige endringer i samfunnet og omgivelsene. Samfunnsutviklingen vil gå uansett om Andøya Spaceport etableres eller ikke.

Beskrivelsen av referansealternativet blir derfor å søke et svar på «hva skjer dersom intet skjer».

Som vist i kap 2.2. vil vi beskrive referansealternativet i tre scenarier;

- ❖ Beskrivelse av referansealternativet (dagens situasjon / 0-alternativet). I og med at en utfasing av Andøya flystasjon er vedtatt av Stortinget og utfasingen er relativt nært forestående (år 2021), vil vi innlemme denne situasjonen i referansealternativet.
- ❖ Referansealternativet med en utfasing av Andøy flystasjon
- ❖ Referansealternativet med utvikling av Andøya Spaceport.
- ❖ Referansealternativet uten en utvikling av Andøya Spaceport.

Vi beskriver den samfunnsmessige utviklingen av Andøy ved å sammenligne utviklingen i Andøy med utviklingen i Vesterålen og i landet.

3.1 Befolkningsutvikling

3.1.1 Historisk befolkningsutvikling i Andøy år 2008-2019

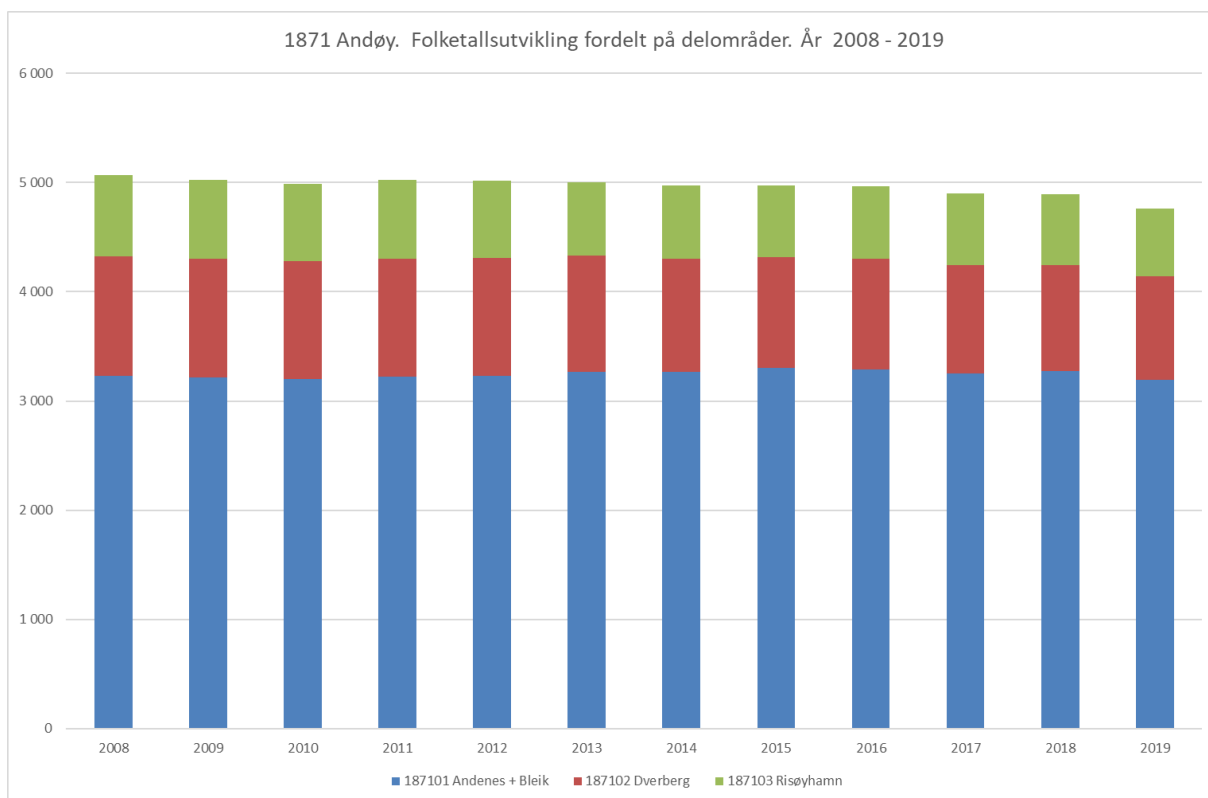
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Endring	Endring %
0 år	55	52	49	39	43	53	51	36	49	32	53	28	-27	-49,1
1-5 år	254	252	264	261	255	248	241	239	228	224	219	221	-33	-13,0
6-12 år	457	446	424	402	392	386	386	379	373	358	344	340	-117	-25,6
13-15 år	202	220	213	230	208	221	205	199	178	162	161	148	-54	-26,7
16-19 år	264	257	277	269	292	293	299	286	281	270	257	236	-28	-10,6
20-44 år	1 395	1 368	1 336	1 368	1 349	1 326	1 305	1 312	1 329	1 307	1 315	1 291	-104	-7,5
45-66 år	1 521	1 537	1 533	1 543	1 551	1 557	1 520	1 518	1 516	1 503	1 478	1 427	-94	-6,2
67-79 år	600	570	586	593	620	625	674	706	716	739	748	758	158	26,3
80-89 år	263	274	262	265	261	262	253	257	248	243	250	248	-15	-5,7
90 år eller eldre	67	58	58	63	61	53	59	59	62	70	77	74	7	10,4
Sum Andøy	5 078	5 034	5 002	5 033	5 032	5 024	4 993	4 991	4 980	4 908	4 902	4 771	-307	-6,0

Tabell 1. Folketall i Andøy kommune fordelt på aldersgrupper. Pr 1. januar år 2008 – 2019. Kilde; SSB

Vi ser av tabell 1 at folketallet i Andøy kommune var relativt stabilt på omkring 5.000 innbyggere fram til år 2016. Etter år 2016 har folketallet falt fra 4.980 innbyggere ned til 4.771 i år 2019. Dette er en nedgang på 209 innbyggere eller 4,2% på bare 3 år. Over hele perioden fra 2008 til 2019 har folketallet i Andøy kommune falt med 307 personer eller 6%.

Vi finner den største befolkningsnedgangen i de yngste aldersgruppene, mens vi ser en positiv befolkningsutvikling i de eldste aldersgruppene – mest positiv i aldersgruppen 67-79 år.

Vi ser av befolkningsutviklingen fordelt på grunnkretser / delområder i Andøy kommune at 67% av befolkningen i Andøy kommune bor i delområde Andenes / Bleik i år 2019, mens ca 20% bor på Dverberg og ca 13% i Risøyhamn. Befolkningen går mest tilbake i delområdene Risøyhamn og Dverberg. Dette er uventet da en skulle tro at beslutningen om nedleggelse av flystasjonen i 2016 skulle gi en tilbakegang først og fremst på Andenes og Bleik.



Figur 8. Befolkningsutvikling fordelt på delområder i Andøy år 2008-2019. Kilde SSB.

3.1.2 Historisk befolkningsutvikling i Vesterålen, Nordland og landet år 2008-2019

I tabell 2 sammenligner vi befolkningsutviklingen i Andøy med Vesterålsregionen, Nordland fylke og landet i perioden 2008-2019.

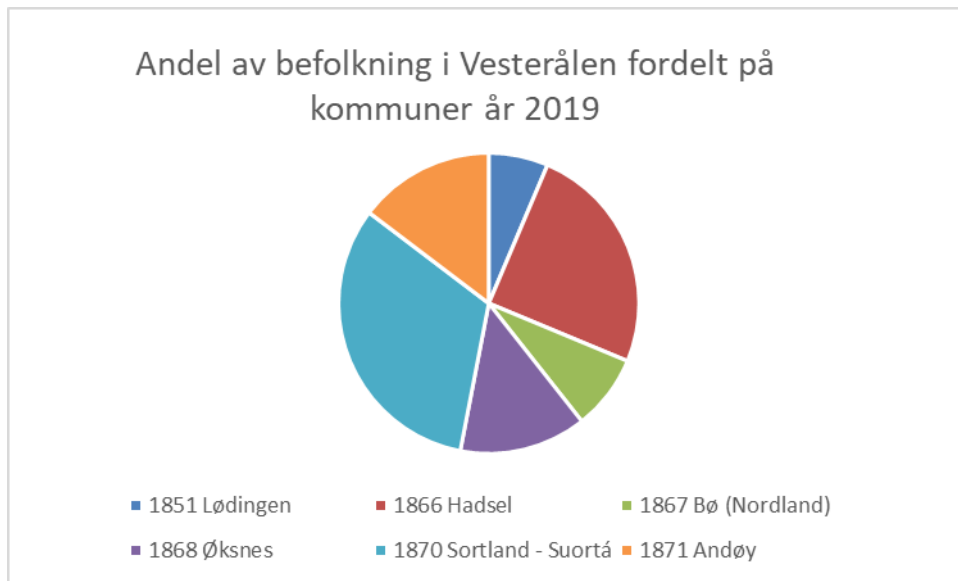
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Endring	Endring %
1851 Lødingen	2 279	2 242	2 181	2 196	2 179	2 220	2 248	2 160	2 144	2 134	2 102	2 077	-202	-8,9
1866 Hadsel	7 970	7 950	7 981	7 924	7 937	8 050	8 112	8 057	8 082	8 009	8 042	8 091	121	1,5
1867 Bø (Nordl.)	2 867	2 838	2 789	2 790	2 720	2 654	2 642	2 642	2 632	2 624	2 623	2 616	-251	-8,8
1868 Øksnes	4 424	4 418	4 438	4 432	4 467	4 472	4 562	4 563	4 529	4 580	4 541	4 449	25	0,6
1870 Sortland - Suortá	9 678	9 732	9 819	9 856	9 983	10 082	10 129	10 166	10 214	10 378	10 401	10 518	840	8,7
1871 Andøy	5 078	5 034	5 002	5 033	5 032	5 024	4 993	4 991	4 980	4 908	4 902	4 771	-307	-6,0
Vesterålen	32 296	32 214	32 210	32 231	32 318	32 502	32 686	32 579	32 581	32 633	32 611	32 522	315	1,0
18 Nordland fylke	234 996	235 380	236 271	237 280	238 320	239 611	240 877	241 682	241 906	242 866	243 335	243 385	8 389	3,6
00 Landet	4 737 171	4 799 252	4 858 199	4 920 305	4 985 870	5 051 275	5 109 056	5 165 802	5 213 985	5 258 317	5 295 619	5 328 212	591 041	12,5

Tabell 2. Historisk befolkningsutvikling i Andøy, Vesterålen, Nordland og landet. År 2008-2019. Kilde SSB

Vi ser av tabell 2 at Vesterålen i perioden 2008 – 2019 hadde en befolkningsvekst på 315 personer eller 1%. Nordland fylke hadde i samme periode en vekst på 3,6% mens landet som helhet hadde en vekst på 12,5%. Befolkningsveksten i Vesterålen og i Nordland ligger derved betydelig lavere enn landsgjennomsnittet.

Andøy hadde i samme periode en befolkningsnedgang på 307 personer tilsvarende en nedgang på 6%.

Sammenlignet med befolkningsutviklingen vist i tabell 1, er det riktig å si at befolkningsutviklingen i Andøy kommune viser en situasjon der befolkningen blir «færre og eldre». Landet som helhet er inne i en relativt rask befolkningsutvikling. En langt svakere befolkningsutvikling i Nordland gir som resultat at en minkende andel av landets befolkning bor i Nordland.



Figur 9. Fordeling av befolkning i Vesterålen i år 2019.

Sett i et regionalt perspektiv hadde Andøy kommune i år 2019 14,7% av befolkningen i Vesterålen som i 2019 hadde 32.552 innbyggere. I år 2000 hadde Andøy kommune 17% av innbyggerne i Vesterålen.

Sortlands andel av befolkningen i Vesterålen er økende fra 27,3% i år 2000 til 32,3% i år 2019. I likhet med andre regioner i Nordland finner vi også i Vesterålen en regional sentralisering.

Dette kan være noe av forklaringen på den relativt store befolkningsnedgangen på Dverberg og i Risøyhamn – j.fr. figur 9.

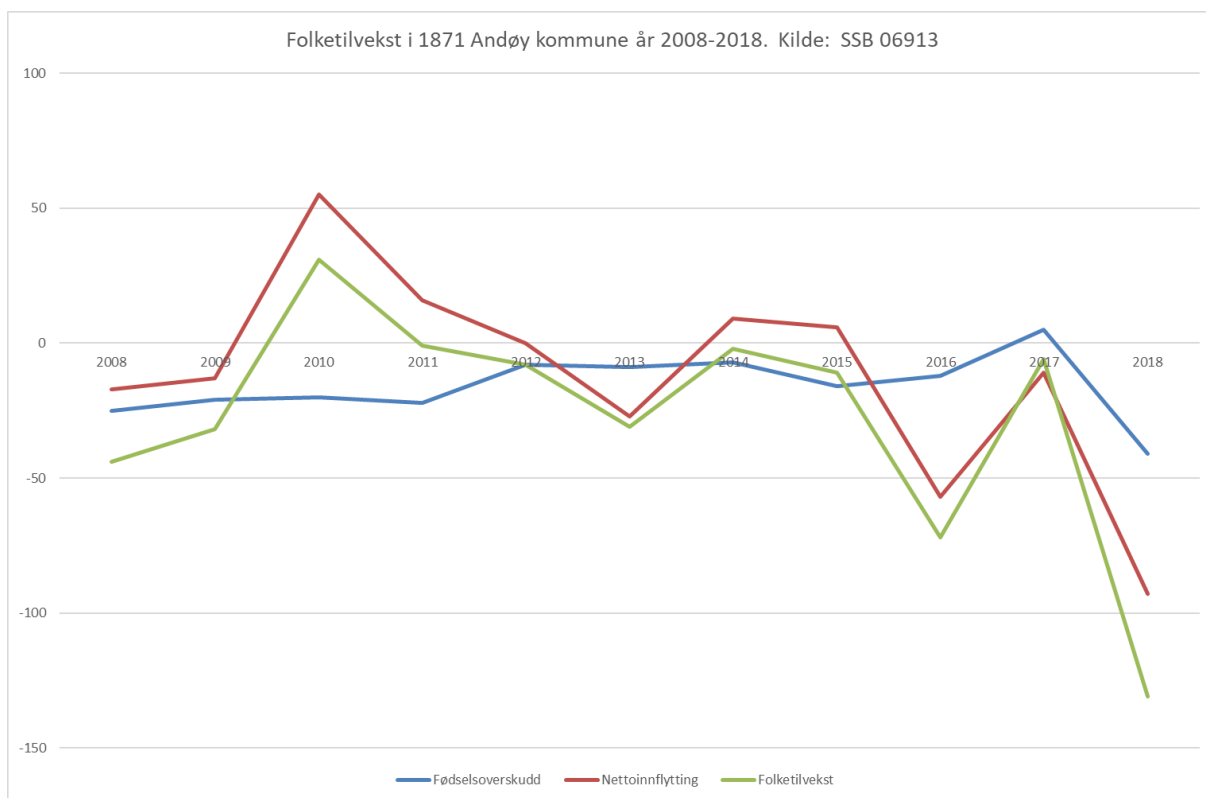
3.1.3 Folketilvekst

Folketilveksten i en kommune er summen av netto fødselsoverskudd (antall fødte – antall døde) og netto flytteoverskudd (antall innflyttere – antall utflyttere) i løpet av ett år. Denne summen angir økning eller nedgang i folketallet i løpet av året og gir økning eller nedgang i folketallet pr 1. januar neste år – j.fr. tabell 1. Vi ser av figur 11 et relativt kraftig fall i flytteoverskuddet og fødselsoverskuddet fra år 2017 til år 2018. I tabell 1 finner vi dette fallet i folketallet for år 2019.

Sett over hele perioden, har Andøy kommune hatt et svakt negativt fødselsoverskudd med unntak av år 2017 da fødselsoverskuddet var svakt positivt (+5).

Det er i all hovedsak flytteoverskuddet som bestemmer folketilveksten i Andøy. Vi ser en positiv trend fram til år 2010. Fra år 2010 har trenden vært fallene – med et sterkt fall i år 2018 som forsterkes av et negativt fødselsoverskudd samme år. Vi ser den samme utviklingen i tabell 1 der det er de yngste aldersgruppene som går mest tilbake.

Det relativt sterke fallet i folketilveksten i 2018 kan ha sammenheng med beslutningen om nedleggelse av Andøya flystasjon i år 2016.



Figur 10. Folketilvekst i Andøy kommune (fødselsoverskudd og flytteoverskudd) i perioden år 2008 – 2018. Kilde SSB

3.1.4 Befolkningsprognose 2020-2030

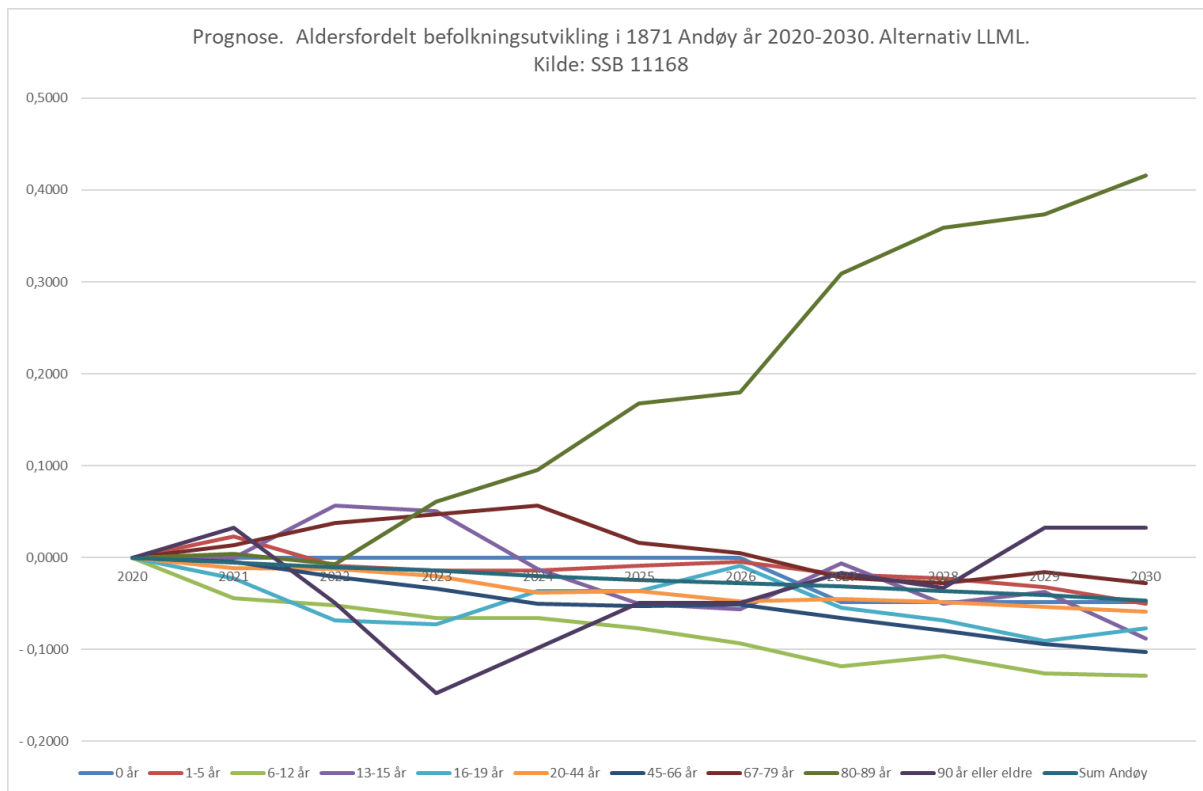
En prognose er en framskriving av befolkningsutviklingen basert på de langtidstrener vi finner i statsbudsjettet. En befolkningsprognose beskriver et sannsynlig bilde av en framtidig befolkning gitt at det ikke skjer større endringer i samfunnet. SSBs prognosegrunnlag kan velges ut fra flere variable. Vi har her lagt til grunn alternativ LLML «lavalternativet» på grunn av at Andøy har hatt en relativt svark befolkningsutvikling over tid.

Andøy kommune er inne i en stor endring, og prognoser er derfor vanskelige. Vi har derfor valgt en «kort» prognose fram til år 2030 da vi antar at det vil skje vesentlige endringer i Andøyasamfunnet som gjør at prognosen må revideres relativt ofte.

Det er i prognosegrunnlaget fra SSB tatt utgangspunkt i et befolkningstall for år 2019 på 4.905 personer og i 2020 på 4.877 personer. Prognosegrunnlaget er derved ikke justert for den relativt store befolkningsnedgangen Andøy fikk fra år 2018 til år 2019 (j.fr. tabell 1). Den prognosen vi viser i figur 12 viser derved noe for høye befolkningstall generelt. Fordelingen mellom aldersgruppene forventes å bli omtrent de samme.

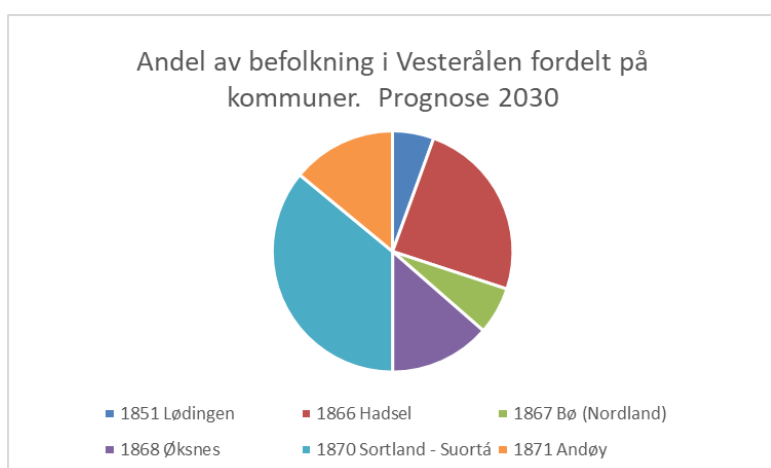
Met et utgangspunkt i år 2020 på 4.877 personer, vil Andøy kommune etter denne prognosen ha et folketall på 4.648 personer i år 2030. Dette er en nedgang i perioden på 229 personer eller 4,7%. Som nevnt foran kan prognostisert folketall i 2030 (4.648) ligge noe høyt i forhold til den faktiske utviklingen.

Vi ser av figur 12 at den mest bemerkelsesverdige utviklingen kommer innen aldersgruppen 80-89 år der det i perioden 2020 – 2030 kan forventes en vekst på ca 42%. Etter år 2023 kan vi også forvente en vekst i aldersgruppen over 90 år. For de øvrige aldersgruppene viser den prognosen en nedgang. Sterkest nedgang finner vi i aldersgruppen 6-12 år (ca -13%).



Figur 11. Prognose. Aldersfordelt befolkningsutvikling i Andøy kommune. År 2020 – 2030. Kilde SSB alt LLML.

I år 2030 viser prognosen en befolkning på 32.508 innbyggere – en svak nedgang i forhold til år 2019 (tabell 2). Fram mot år 2030 vil andelen av befolkningen i Vesterålen som bor i Sortland kommune øke til ca 35%. Andelen som bor i Andøy kommune vil synke svakt til 14,3% i følge prognosen. Vi viser her til figur 10.



Figur 12. Prognose. Fordeling av befolkning i Vesterålen i år 2030

3.2 Sysselsetting

Sysselsetting i en kommune kan måles etter arbeidstakers bosted eller arbeidstakers arbeidssted. De aller fleste sysselsatte har både bosted og arbeidssted innen samme kommune. Differansen mellom sysselsatte etter bosted og arbeidssted viser pendling – dvs hvor mange arbeidstakere som krysser minst en kommunegrense mellom bosted og arbeidssted.

Sysselsatte innen Forsvaret er her i en spesiell kategori. Sysselsatte i Forsvaret regnes alltid etter den ansattes bosted – uansett arbeidssted.

Statistikken innen sysselsetting har gjennom de siste 20 årene gjennomgått flere endringer og oppgraderinger. Sammenligning av tall på detaljnivå over tid kan derved være misvisende. I det følgende har vi delt opp statistikken i to bolker; perioden 2008 – 2014 og 2015 – 2018. Dette for å gi et så korrekt bilde som mulig av sysselsettingen i Andøy. I 2015 ble det gjennomført en større omlegging i beregningsgrunnlaget for denne type statistikk. «Fallet» fra år 2014 til 2015 er derved i hovedsak et resultat av den statistiske omleggingen.

3.2.1 Sysselsetting etter arbeidssted

Sysselsatte etter arbeidssted er antall ansatte i en kommune, uavhengig av bostedskommune. I daglig tale kan vi si at dette er antall arbeidsplasser i kommunen. I tabell 3 er antall sysselsatte etter arbeidssted i Andøy kommune fordelt på bransjegrupper.

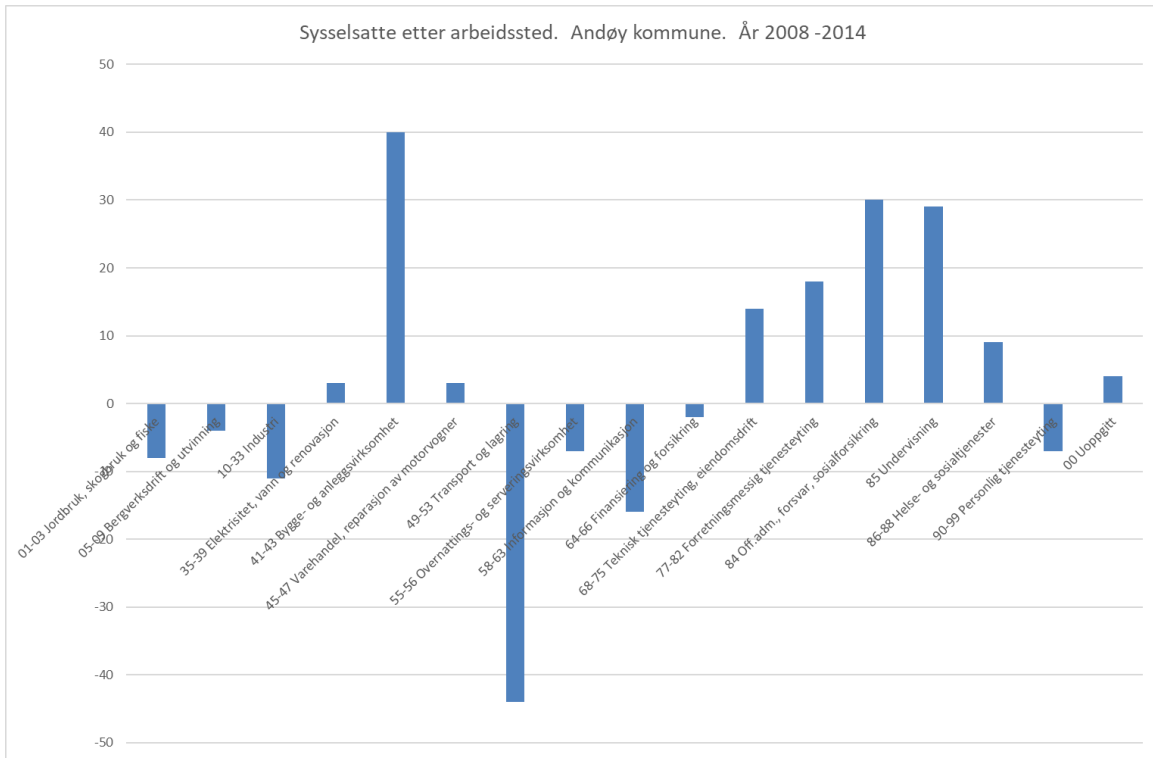
1871 Andøy. Periode	Sysselsatte etter arbeidssted											Endring 2008-2014		Endring 2015-2018	
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tall	Prosent	Tall	Prosent
01-03 Jordbruk, skogbruk og fiske	209	236	228	212	190	195	201	171	173	150	161	-8	-3,8	-10	-4,4
05-09 Bergverksdrift og utvinning	4	5	0	0	0	0	0	3	0	0	0	-4	-100,0	-3	
10-33 Industri	150	153	183	196	163	149	139	91	91	119	112	-11	-7,3	21	11,5
35-39 Elektrisitet, vann og renovasjon	22	21	24	27	28	30	25	25	27	29	28	3	13,6	3	12,5
41-43 Bygge- og anleggsvirksomhet	566	510	566	500	510	557	606	165	163	166	170	40	7,1	5	0,9
45-47 Varehandel, reparasjon av motorvogner	193	187	189	202	186	190	196	170	171	183	192	3	1,6	22	11,6
49-53 Transport og lagring	126	128	109	80	87	83	82	99	101	100	77	-44	-34,9	-22	-20,2
55-56 Overnattings- og serveringsvirksomhet	51	46	55	51	61	48	44	57	58	72	77	-7	-13,7	20	36,4
58-63 Informasjon og kommunikasjon	25	20	18	16	11	9	9	6	8	9	10	-16	-64,0	4	22,2
64-66 Finansiering og forsikring	16	16	14	14	13	14	14	10	6	4	6	-2	-12,5	-4	-28,6
68-75 Teknisk tjenesteyting, eiendomsdrift	103	106	100	106	103	103	117	108	109	102	107	14	13,6	-1	-1,0
77-82 Forretningsmessig tjenesteyting	21	23	31	22	22	32	39	19	19	25	19	18	85,7	0	0,0
84 Off.adm., forsvar, sosialforsikring	410	425	381	417	426	431	440	429	412	408	401	30	7,3	-28	-7,3
85 Undervisning	182	173	178	175	199	200	211	204	195	216	207	29	15,9	3	1,7
86-88 Helse- og sosialtjenester	413	444	449	426	429	431	422	433	421	431	431	9	2,2	-2	-0,4
90-99 Personlig tjenesteyting	51	48	39	38	45	36	44	51	43	39	41	-7	-13,7	-10	-25,6
00 Uoppgitt	9	14	13	15	20	11	13	19	13	11	21	4	44,4	2	15,4
Sum Andøy, Arbeidssted	2 551	2 555	2 577	2 497	2 493	2 519	2 602	2 060	2 010	2 064	2 060	51	2,0	0	0,0

Tabell 3. Sysselsatte i Andøy kommune etter arbeidssted fordelt på bransjegrupper. År 2008-2018. Kilde: SSB 07984.

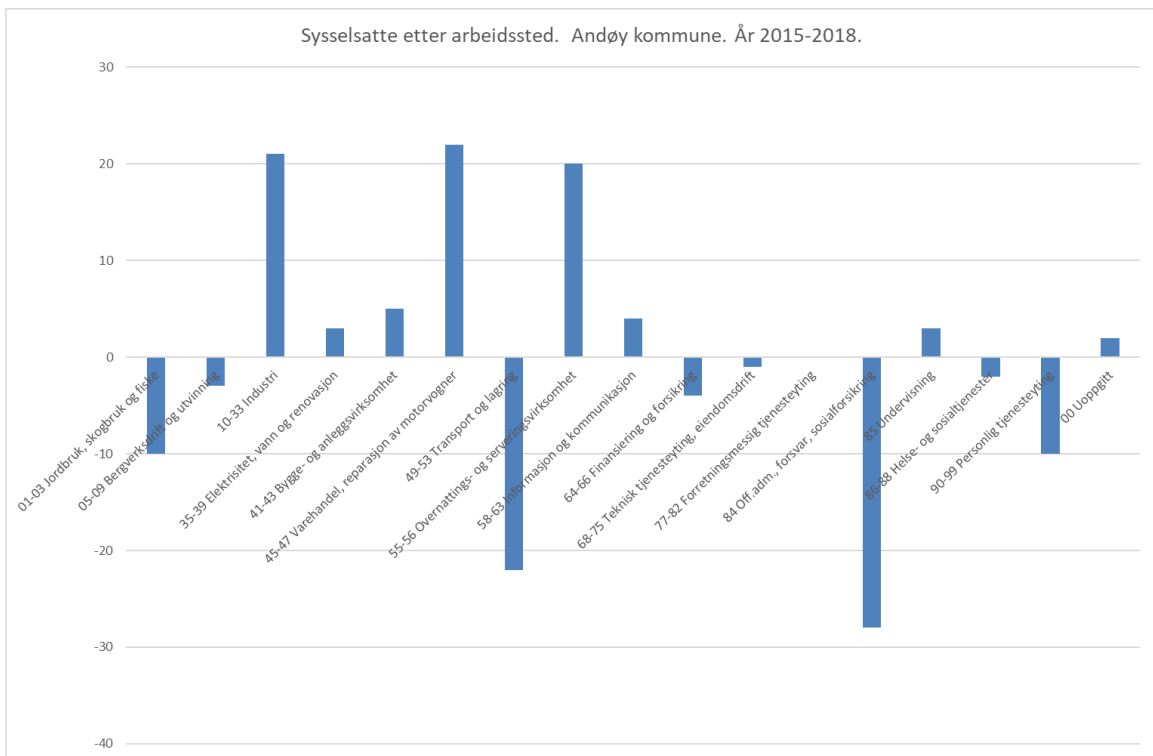
Vi ser av tabell 3 at sysselsettingen etter arbeidssted i Andøy kommune – totalt sett – har vært stabil i perioden. Vi vil i de kommende kommentere videre på endringene i periodene 2008-2014 og 2015-2018.

Vi ser av figur 14 at de største positive endringene i sysselsetting etter arbeidssted (2008-2014) har kommet i bransjene bygge- og anleggsvirksomhet, offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring og undervisning. Den største negative utviklingen fikk vi innen transport og lagring.

Av figur 15 ser vi at de største positive endringene i sysselsetting etter arbeidssted (2015-2018) har kommet i bransjene industri, varehandel mv og overnatting / servering. De største negative utviklingene fikk vi innen offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring og transport og lagring.

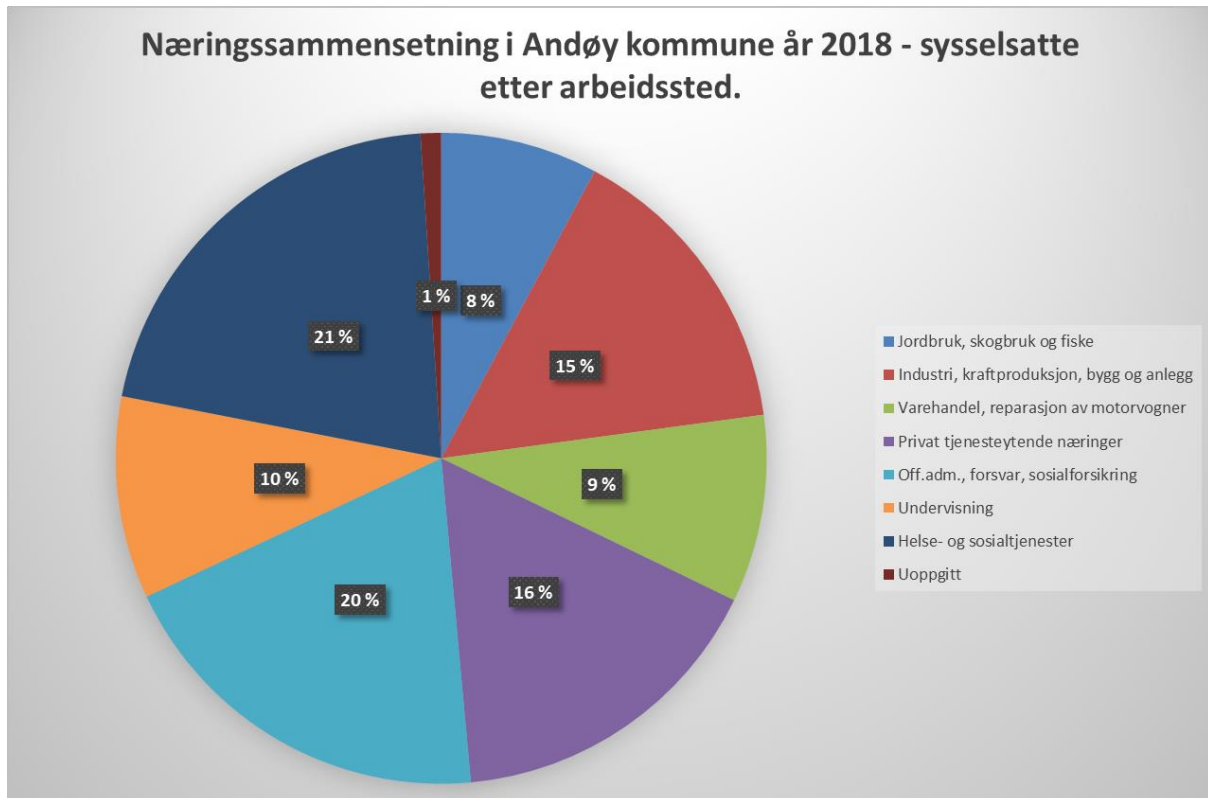


Figur 13. Sysselsatte etter arbeidssted i Andøy kommune. Endringer i perioden 2008-2014.



Figur 14. Sysselsatte i Andøy kommune etter arbeidssted i Andøy kommune. Endringer i perioden 2015-2018.

I figur 16 viser vi nærings sammensetningen i Andøy kommune i 2018 etter hovedgrupperinger.



Figur 15. Nærings sammensetning i Andøy kommune i 2018. Sysselsatte etter arbeidssted. Kilde SSB.

3.2.2 Sysselsetting etter bosted

Sysselsatte etter bosted er antall ansatte bosatt i en kommune, uavhengig av arbeidsstedskommune. I tabell 4 er antall sysselsatte etter bosted i Andøy kommune fordelt på bransjegrupper.

1871 Andøy Periode	Sysselsatte etter bosted											Endring 2008-2104		Endring 2015-2018	
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tall	Prosent	Tall	Prosent
01-03 Jordbruk, skogbruk og fiske	217	230	233	213	195	200	199	176	178	158	169	-18	-8,3	-7	-4,0
05-09 Bergverksdrift og utvinning	17	22	16	17	20	21	21	19	9	10	11	4	23,5	-8	-42,1
10-33 Industri	151	152	173	185	153	151	139	95	90	126	117	-12	-7,9	22	23,2
35-39 Elektrisitet, vann og renovasjon	28	29	32	34	37	41	36	35	36	37	33	8	28,6	-2	-5,7
41-43 Bygge- og anleggsvirksomhet	200	195	206	175	166	160	154	162	164	158	170	-46	-23,0	8	4,9
45-47 Varehandel, reparasjon av motorvogner	233	225	220	226	212	214	223	198	194	208	228	-10	-4,3	30	15,2
49-53 Transport og lagring	150	147	130	119	124	117	115	129	129	131	111	-35	-23,3	-18	-14,0
55-56 Overnattings- og serveringsvirksomhet	53	56	54	54	59	52	47	57	61	71	77	-6	-11,3	20	35,1
58-63 Informasjon og kommunikasjon	29	23	21	23	18	16	11	10	11	13	14	-18	-62,1	4	40,0
64-66 Finansiering og forsikring	22	21	19	19	17	20	19	17	12	13	12	-3	-13,6	-5	-29,4
68-75 Teknisk tjenesteyting, eiendomsdrift	111	113	104	110	106	116	126	119	110	104	117	15	13,5	-2	-1,7
77-82 Forretningsmessig tjenesteyting	34	35	45	35	39	41	47	25	35	46	38	13	38,2	13	52,0
84 Off.adm., forsvar, sosialforsikring	412	432	390	437	440	446	453	440	428	416	404	41	10,0	-36	-8,2
85 Undervisning	190	184	187	183	201	205	209	213	202	220	211	19	10,0	-2	-0,9
86-88 Helse- og sosialtjenester	460	460	481	453	468	467	453	468	458	470	463	-7	-1,5	-5	-1,1
90-99 Personlig tjenesteyting	57	56	53	58	57	48	54	64	51	50	47	-3	-5,3	-17	-26,6
00 Uoppgitt	10	14	12	16	16	8	12	21	11	13	20	2	20,0	-1	-4,8
Sum Andøy, Bosted	2 374	2 394	2 376	2 357	2 328	2 323	2 318	2 248	2 179	2 244	2 242	-56	-2,4	-6	-0,3

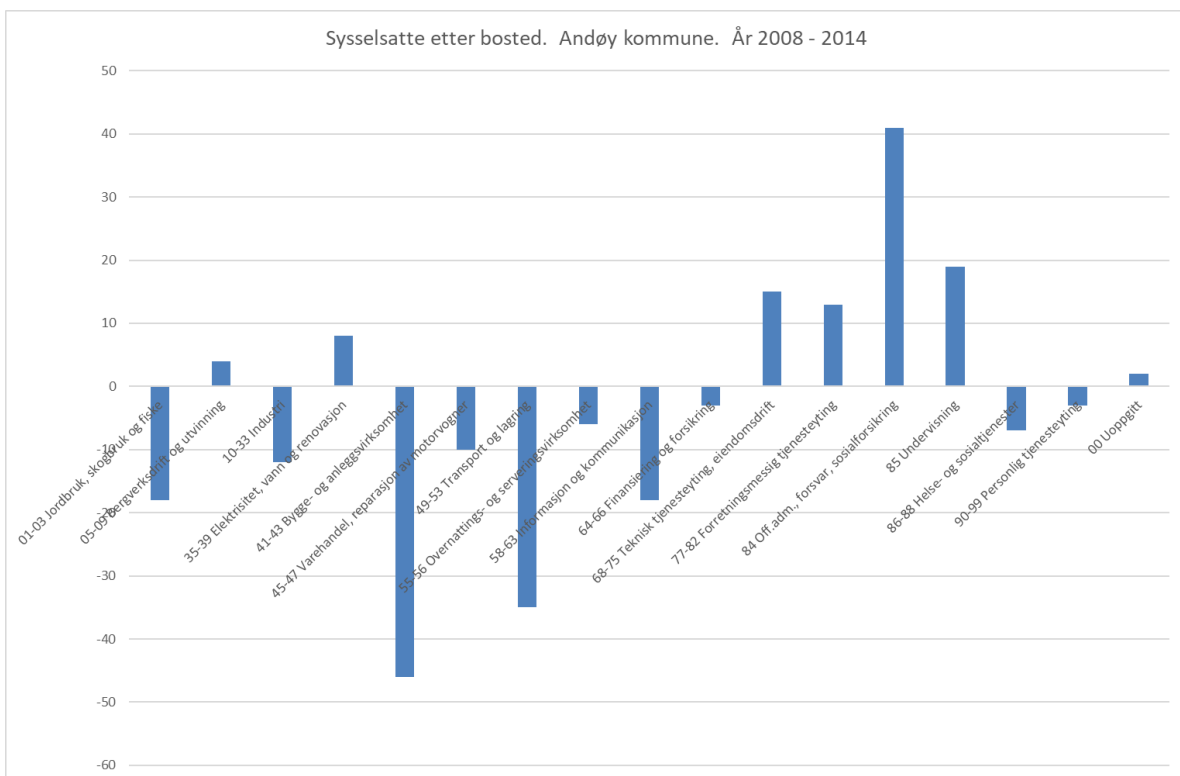
Tabell 4. Sysselsatte i Andøy kommune etter bosted fordelt på bransjegrupper. År 2008-2018. Kilde: SSB 07984.

Vi ser av tabell 4 at sysselsettingen etter bosted i Andøy kommune – totalt sett – har vært stabil i perioden.

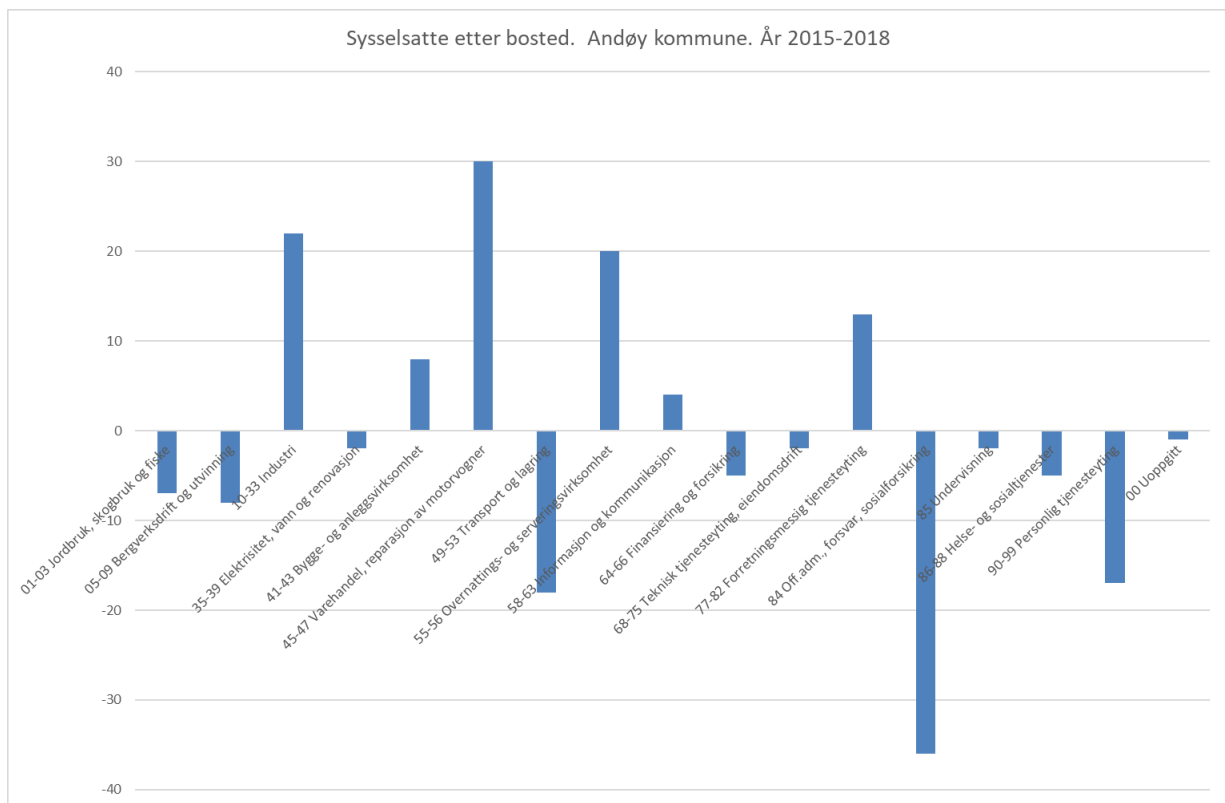
Innen bransje 84 Off. adm., forsvar og sosialforsikring ser vi nærmest sammenfallende tall mellom tabell 3 og 4. Dette viser at det er liten pendlervirksomhet innen denne bransjen – dvs de som arbeider innen bransjen er alt vesentlig bosatt på Andøya.

Vi ser av figur 17 at de største positive endringene i sysselsetting etter bosted (2008-2014) har kommet i bransjene offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring og undervisning. Den største negative utviklingen fikk vi innen bygge- og anleggsvirksomhet og transport og lagring.

Av figur 18 ser vi at de største positive endringene i sysselsetting etter arbeidssted (2015-2018) har kommet i bransjene industri, varehandel mv og overnatting / servering. De største negative utviklingene fikk vi innen offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring, transport og lagring og personlig tjenesteyting.



Figur 16. Sysselsatte etter bosted i Andøy kommune. Endringer i perioden 2008-2014.



Figur 17. Sysselsatte i Andøy kommune etter bosted i Andøy kommune. Endringer i perioden 2015-2018.

3.2.3 Pendling

Vi ser av tabell 4 at antall sysselsatte – totalt - sett er høyere enn i tabell 3. Dette viser at Andøy har en negativ pendlerbalanse dvs flere utpendlere enn innpendlere.

I år 2018 hadde Andøy kommune i alt 304 utpendlere. Av disse pendlet 131 til andre kommuner i Vesterålen mens 173 pendlet til andre kommuner i landet, skipsflåten, Nordsjøen mv. Viktigste utpendlerkommuner var Sortland med 98 utpendlere og Hadsel med 19 utpendlere.

I år 2018 hadde Andøy i alt 122 innpendlere. Av disse pendlet 49 fra andre kommuner i Vesterålen mens 73 pendlet inn fra andre kommuner utenfor Vesterålen. Viktigste innpendlerkommune var Sortland med 35 innpendlere.

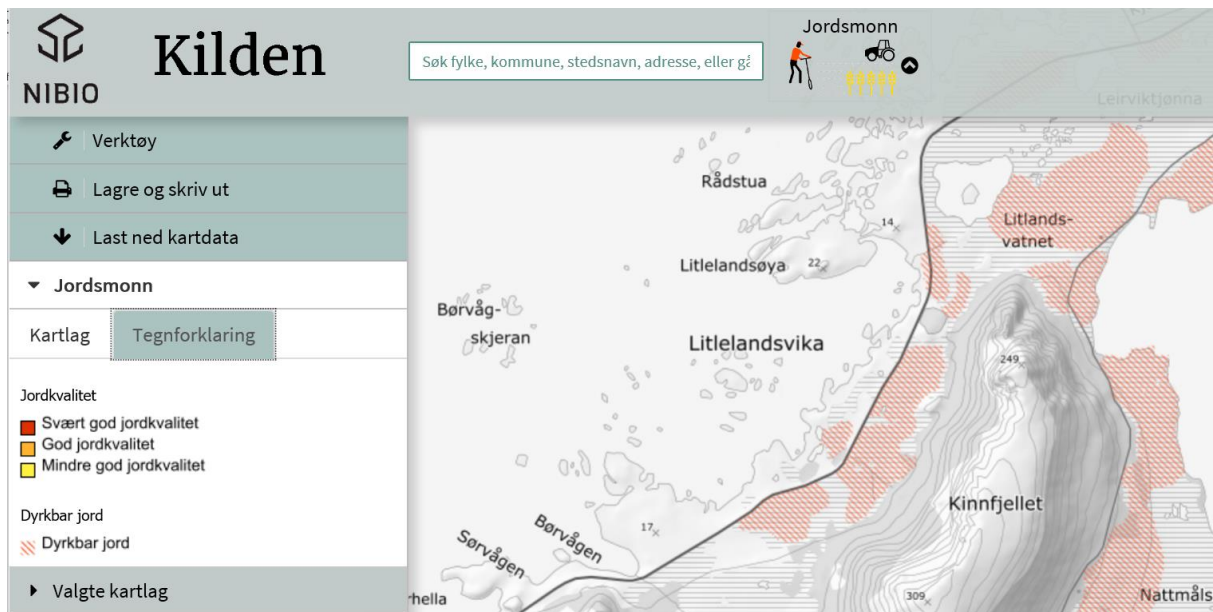
Fra andre kommuner i Vesterålen er det færre enn 10 inn/utpendlere.

3.3 Landbruk / beitebruk

I år 2017 var det 41 sysselsatte innen jordbruk i Andøy kommune.

Det er ingen landbruksvirksomhet innen planområdet for Børvågen ut over beitebruk. Andøya er ikke et reinbeitedistrikt. Det er ingen skogsdrift av betydning i området i og omkring Børvågen.

Det er registrert dyrkbar jord i området.



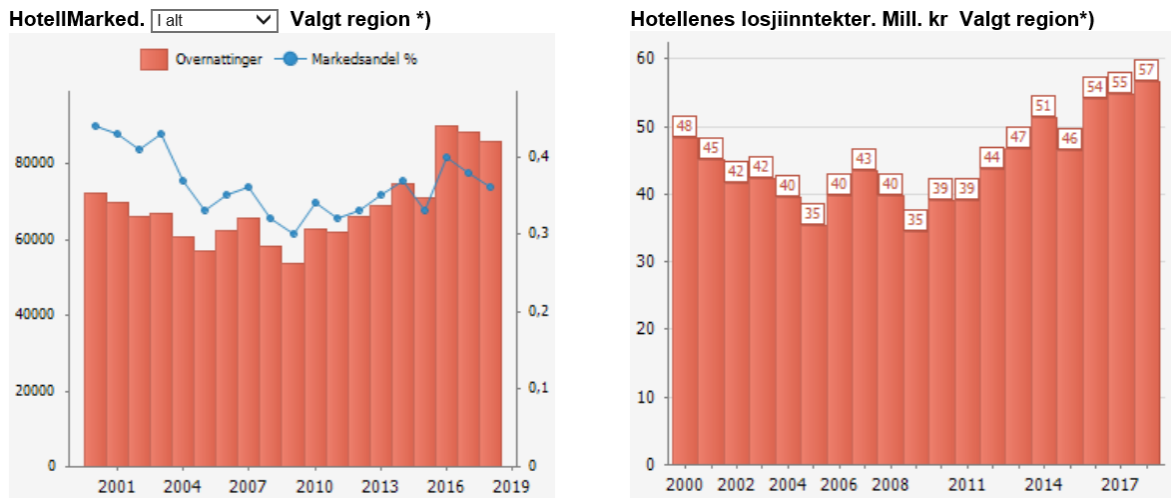
Figur 18. Områder med dyrkbar jord i området. Kilde: Nibio – Kilden.

3.4 Reiselivsnæringen

Reiselivsnæringen er av voksende betydning lokalt, regionalt og nasjonalt. Med 33,8 millioner overnattinger i 2018 satte norske overnattingssteder ny rekord for femte året på rad. Det var 1,5 prosent flere overnattinger enn i 2017.

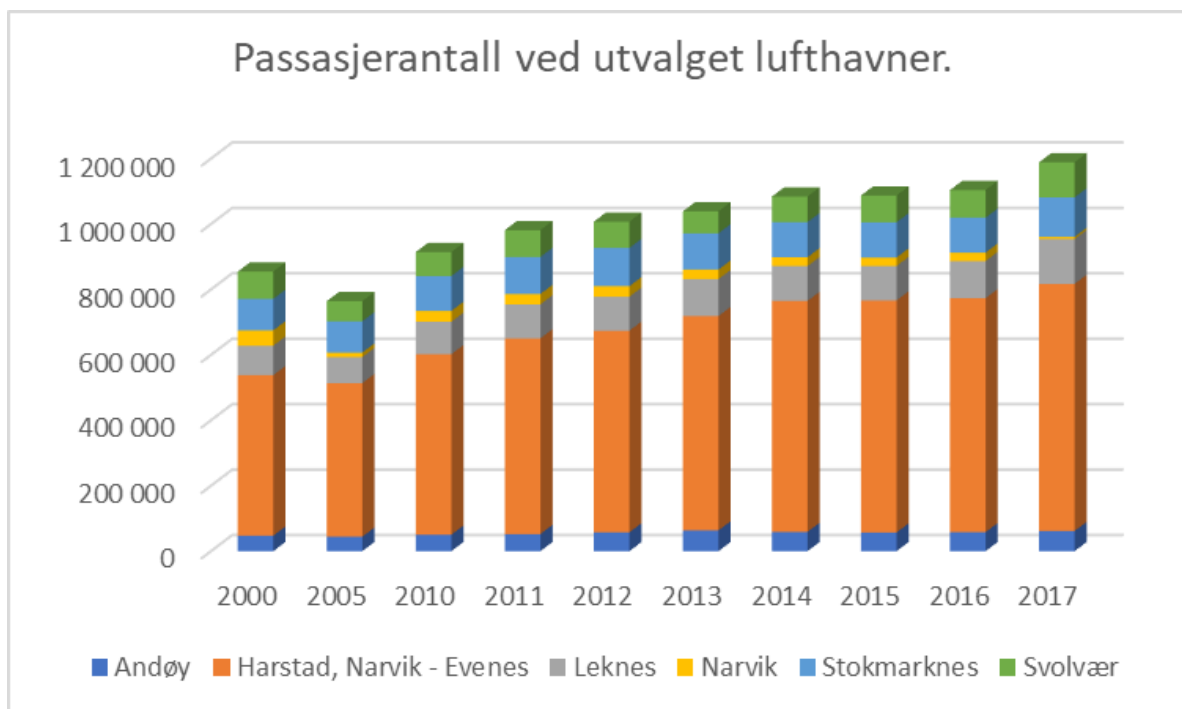
3.4.1 Reiselivsutvikling i Vesterålen

Vi ser av figur 20 at hotellene i Vesterålen har hatt en god utvikling i perioden 2009 og fram til i dag. Antall overnattinger var i 2018 på ca 86.000. Markedsandelen er synkende og er i dag på 0,36%. Losjiinntektene er økt til 57mill kr (beregnet) i 2019. Sammenlignet med Lofoten, hadde Lofoten ca 205.000 overnattinger i 2018, losjiinntekter på 135 mill kr og en markedsandel på 0,87. AirBnB inngår ikke i disse tallene.



*) Figurene viser endelige tall for Januar-desember i årene 2000-2018 - og [framskrivninger](#) for året Januar-desember 2019 (kommer i mai 2019). Losjiinntektene er målt i faste priser.

Figur 19-Hoteller i Vesterålen. Antall hotellovernattinger og hotellenes losjiinntekter. Kilde: Kommuneprofilen.no



Figur 20. Passasjerantall ved utvalgte lufthavner i Vesterålen, Lofoten og Ofoten. År 2000-2017. Kilde: Avinor

Vi ser av figur 21 at antall passasjerer ved de utvalgte lufthavnene i Vesterålen, Lofoten og Ofoten økte med ca 39% fra år 2000 til år 2017. I år 2017 reiste 1.188.491 passasjerer over disse lufthavnene. Den klart største lufthavnen i dette utvalget er Harstad, Narvik, Evenes lufthavn med 755.272 passasjerer i år 2017. Narvik Lufthavn ble faset ut i denne perioden.

Ved Andøy lufthavn økte passasjerantallet i denne perioden med ca 30% - fra 47.199 passasjerer til 61.510 passasjerer i 2017.

3.4.2 Reiseliv i Andøy kommune.

Her viser vi spesielt til;

- ❖ Visit Andøy - hjemmeside
- ❖ Geoturismens potensiale for Andøy (Andøy kommune 2016)
- ❖ Regionale ringvirkninger av å etablere Andøya Spaceport (Samfunnsøkonomisk Analyse 2019).

Andøya har en nasjonal lederposisjon innen hvalsafari. Hvalsafari på Andenes er av "The Whale & Dolphin Conservation Society (WDCS) anerkjent som: «Hvalsafari AS på Andenes er verdens største og beste operatør av arktisk hvalsafari!» Hvalsafari tilbyr også et hvalmuseum.

Fylkesvegen langs Andøyas ytterside har status som nasjonal turistveg. Turistvegen på Andøya er 58 km lang. Strekningen går fra Åknes-krysset til Andenes (Fv 974, 975 og 976).

Andøya har en høyere andel av sysselsettingen knyttet til overnattingsvirksomhet enn landet for øvrig, og noe høyere enn resten av Nordland. Sysselsettingsandelen innen overnatting utgjorde 1,8 prosent av samlet sysselsetting i Andøy kommune i 2017. Dette plasserer kommunen på 110 plass av landets kommuner. I Nordland er tallet 1,4 prosent og for Norge som helhet er tallet 1,0 prosent.

Andøya Space Center har allerede etablert en turistattraksjon gjennom besøkssenteret Romskipet Aurora. Romskipet Aurora er et lærings- og opplevelsessenter knyttet til virksomheten på Andøya Space Center. På besøkssenteret kan man blant annet oppleve en virtuell tur til verdensrommet, erfare nordlyset, og lære mer om dets opprinnelse og effekten på planeten vår.

Ifølge intervjuene med NAROM, som drifter Romskipet Aurora, er det få indikasjoner på at turistenes besøk på besøkssenteret var hovedgrunnen for turen til Andøya. For de aller fleste er dette en tilleggsaktivitet når de uansett er på Andøya av andre grunner. Tilbudet på besøkssenteret er likevel populært (med 7 400 besøkende i 2017), og bidrar til å styrke Andøya som turistdestinasjon også i dag.

3.5 Energiproduksjon havvind.

Det er registrert en mulighet for å etablere et vindkraftverk i havet utenfor Nordmela. Denne muligheten refererer til rapporten «Havvind. Forslag til utredningsområder» fra Direktoratet for Naturforvaltning, Fiskeridirektoratet, Kystverket, NVE og Oljedirektoratet i 2010. Det er i NVEs database over konsesjonssaker pr i dag ikke registrert melding av dette prosjektet.



Figur 21. Angitt område for mulig vindkraftverk utenfor Nordmela. Kilde; Fiskeridirektoratets kartbase Yggrdrasil

3.6 Oppsummering. Samfunnsfaglig vurdering. Situasjonen i Andøy kommune

Den viktigste enkeltfaktoren som preger utviklingen av Andøysamfunnet, er beslutningen om nedleggelse av Andøya flystasjon. Denne beslutningen antas å være en vesentlig faktor i forhold til den relativt store økningen i fraflytting registrert etter 2017. Vi viser i denne sammenhengen spesielt til figur 11. Denne utviklingen er betenkelig sett i forhold til forventet befolkningsutvikling i de kommende årene dersom det ikke skjer vesentlige nyetableringer på Andøya som kan bidra til å bryte denne utviklingsbanen.

Andøya har etablert en sterk posisjon innen rombasert næringsliv og institusjonsutvikling. Denne posisjonen er unik både i en nasjonal og i en internasjonal sammenheng og representerer sannsynligvis en av de sterkeste faktorene for å kunne endre utviklingsbanen for Andøy.

Reiselivsnæringen er i sterk utvikling. Andøy har nasjonal turistveg og en nasjonal posisjon innen hvalsafari.

3.6.1 Verdivurdering samfunn

Fagområde	Grunnlag	Verdivurdering
Andøy-samfunnets nå-situasjon. Tiltak som kan endre utviklingsbanen.	Tiltak som kan etablere stabil sysselsetting i Andøyasamfunnet på relativt kort tid – som kan motvirke negative effekter av at flystasjonen fases ut.	Stor verdi
Andøya-samfunnets nå situasjon i forhold til rom-relatert industri.	Andøya har en nasjonal og en internasjonal posisjon i forhold til romindustri.	Svært stor verdi
Andøya-samfunnets nå-situasjon i forhold til reiseliv og opplevelse	Andøya har en nasjonal posisjon i forhold til nasjonal turistveg og hvalsafari.	Stor verdi

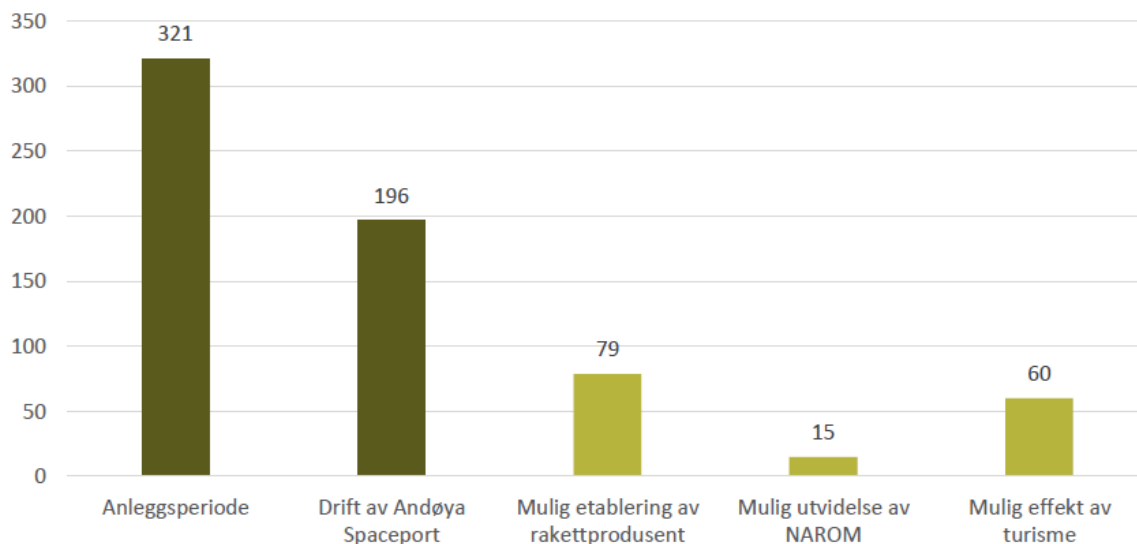
4 Vurdering av påvirkning og konsekvens

I dette kapitlet gir vi en oversikt over hvordan tiltaket (kap 1.2.) vil kunne påvirke Andøyasamfunnet i nåværende situasjon (kap 3) positivt og negativt. I tilfelle negativ påvirkning, vil vi foreslå avbøtende tiltak (kapittel 5).

Vi viser her spesielt til fremdriftsplanen som er lagt til grunn for utviklingen av dette anlegget:

- ❖ 2020-2023: Etablering av infrastruktur og testoppskytinger. Første kommersielle oppskyting skje allerede i år 2021.
- ❖ 2022-2024: Gradvis økning av antallet årlige oppskytinger
- ❖ 2024: Første fulle året med full drift på Andøya Spaceport, og det legges til grunn 24 kampanjer / oppskytinger i året.³

Oppsummert vil etableringen av Andøya Spaceport gi følgende direkte virkninger og ringvirkninger i form av nye årsverk årlig:



Note: Beregningene for anleggsperioden gjelder årlig for de tre årene 2020-2022. Virkningene for drift av Andøya Spaceport gjelder årlig fra første året med full drift, 2024. Beregningene for «etablering av rakettproducent», «utvidelse av NAROM» og «effekt av turisme» er ment for å illustrere mulige katalytiske virkninger av etablering.

Figur 22. Direkte virkninger og ringvirkninger av å etablere Andøya Spaceport. Antall årsverk årlig. Kilde Samfunnsøkonomisk Analyse 2019.

Vi ser av figur 23 at Andøy kommune i anleggsperioden kan få inntil 321 årsverk årlig i perioden 2020-2022. I en driftsfase vil Andøy kommune få inntil 196 årsverk regnet fra det første ordinære driftsåret med full drift (2024).

Sett i forhold til utfasingen av Andøy Flystasjon (kap 2.1.4.), kan dette gi en «motstrømseffekt» som i stor grad kan motvirke de negative samfunnsmessige effektene som en utfasing av flystasjonen vil gi.

³ Samfunnsøkonomisk analyse. Regionale virkninger av å etablere Andøya Spaceport. Rapport 4-2019. 15.02.2019

4.1 Byggefase1. Midlertidig oppskytingsbase

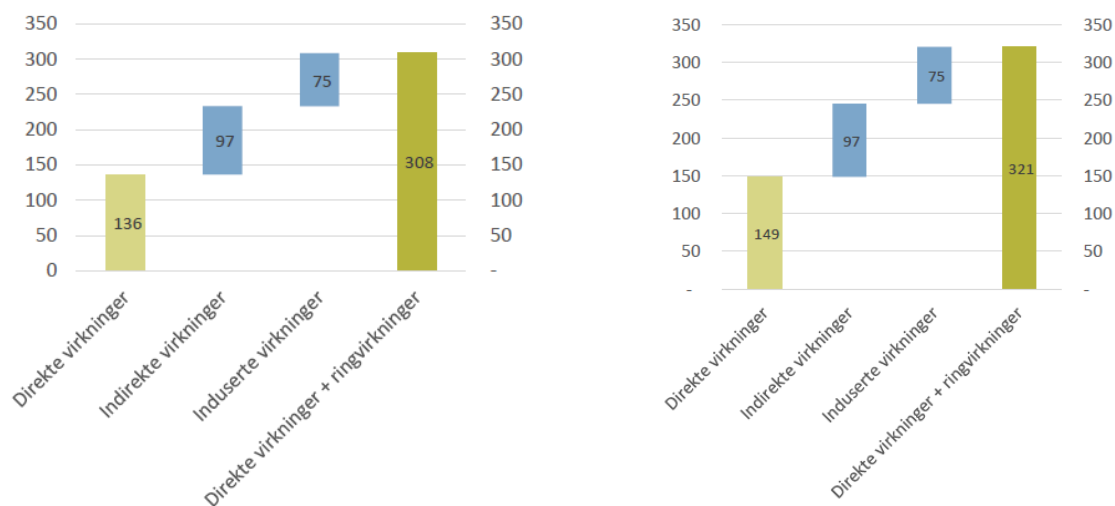
Etableringen av Andøya Spaceport i Børvågen vil kreve store investeringer i anlegg og bygg. Vi viser her til kapittel 1.2. som gir et bilde av tiltaket. Etter opplysninger fra ASC, kan vi legge til grunn at de samlede investeringene vil være på rundt 1,3 milliarder kroner i løpet av anleggsperioden 2020-2022.

Fase 1 av utbyggingen forventes startet i 2020 (etter godkjent områderegeringsplan).

Det ligger en usikkerhet i hvilken grad tiltaket vil engasjere lokale entreprenører. Erfaringer fra andre kommuner med større utbyggingsprosjekter, viser at lokale effekter av større prosjekter i stor grad avhenger av om det finnes større entreprenører / byggefirma lokalisert til kommunen. Et slikt nærvær vil erfaringsmessig øke lokal deltakelse og derved lokale ringvirkninger av tiltaket.

Samfunnsøkonomisk analyse har beregnet at utbyggingen vil kreve 149 årsverk årlig i årene 2020-2022 som direkte sysselsatte med å bygge den aktuelle infrastrukturen. Dette tilsvarer en verdiskaping på 136 mill kr (2019-kroner). Denne verdiskapingen vil for en stor del skje på Andøya.

I tillegg kommer ringvirkningene av denne aktiviteten. Ringvirkningene er beregnet til 172 årsverk årlig i perioden 2020-2022 noe som tilsvarer en verdiskaping på 172 mill kr (2019-kroner). En del av denne verdiskapingen vil skje på Andøya.



Figur 23. Til venstre: Direkte verdiskaping og ringvirkninger for et gitt år i anleggsperioden (mill.kr.). Til høyre: Direkte sysselsetting og ringvirkninger for et gitt år i anleggsperioden (årsverk). Kilde: Samfunnsøkonomisk analyse (2019).

Anleggsperioden vil kreve underleveranser fra andre næringer lokalisert i regionen. I tillegg vil en del av de ansattes lønninger konsumeres i regionen.

4.2 Byggefase 2. Permanent oppskytingsbase

Etablering av en oppskytningsbase for småsatellitter vil innebære opprettelsen av en relativt stor virksomhet i Andøy kommune, og det vil gi etterspørsel etter arbeidskraft lokalisert på Andøya.

Ved full drift i 2024 har vi lagt til grunn at Andøya Spaceport vil ha 108 fulltidsansatte. Det vil være behov for mange typer personell, som for eksempel:

- ❖ Administrative stillinger
- ❖ Prosjektplanlegging
- ❖ Salgsansvarlige
- ❖ Markedsføring og kommunikasjon
- ❖ Sikkerhet og kontrollrutiner
 - Brann- og beredskap
 - Miljø sikkerhet
- ❖ Verkstedstjenester
- ❖ Informasjon- og tekniske tjenester
- ❖ Integrasjon av bæreraketter og nyttelast

Alle arbeidsplassene vil være etablert i Andøy kommune. Det vil selvfølgelig være mulig for arbeiderne å pendle fra andre kommuner i regionen eller andre deler av landet. Ut fra pendleravstandene i regionen, vil vi anta at de fleste ansatte vil bosette seg i Andøy kommune. Pendleravstandene er såpass store, at pendling vil kun være en aktuell tilpasning i en overgangsperiode. Enkelte spesialarbeidere vil kunne pendle inn til Andøy.

En pendleravstand med bil (regnet fra Nordmela) vil være:

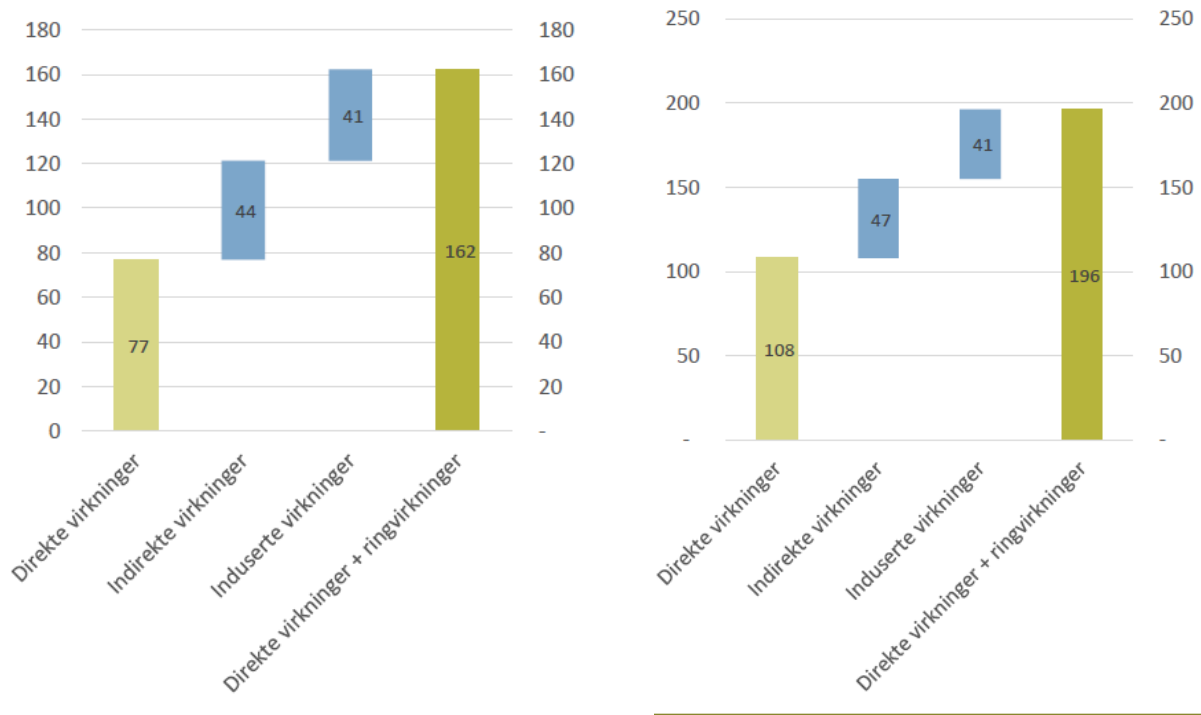
Fra	Til	Km	Tid	Merkn
Nordmela	Andenes	33	0t 35m	
Nordmela	Sortland	77,7	1t 18m	
Nordmela	Harstad	146	2t 49m	Ferje
Nordmela	Stokmarknes	104	1t 40m	

Avstander beregnet etter NAF-Ruteplanlegger.

Samfunnsøkonomisk analyse (SØA) har beregnet at den direkte verdiskapingen av Andøy Spaceport vil være 77 millioner 2019-kroner årlig. Dette gjelder fra og med 2025, første året med full drift, og vil variere med hvor stor aktivitet som gjennomføres på oppskytningsbasen. Vi har lagt til grunn at full drift innebærer 24 kampanjer (dvs. oppskytninger) per år.

Videre har SØA beregnet ringvirkningene (indirekte og induserte virkninger) av aktiviteten på Andøya Spaceport til 88 årsverk eller 85 millioner 2019-kroner målt som verdiskaping. Dette gjelder fra og med 2024, som vi har lagt til grunn er det første året med full kapasitet. Ringvirkningene gjelder for hele Nord-Norge samlet.

De indirekte ringvirkningene utgjøres av både Andøya Spaceport sine kjøp av varer og tjenester, samt arbeidsreisende i forbindelse med kampanjer. Full drift av oppskytningsbasen vil innebære at to kampanjer kan foregå parallelt. Én kampanje er forutsatt å vare i 3-4 uker, og kan kreve fra 30-40 tilreisende personer med ulik varighet på oppholdet.



Figur 24. Til venstre: Direkte verdiskaping og ringvirkninger for et gitt år i driftsperioden (mill.kr.). Til høyre: Direkte sysselsetting og ringvirkninger for et gitt år i driftsperioden (årsverk). Kilde: Samfunnsøkonomisk analyse (2019).

4.3 Tiltaket – samfunnsøkonomiske effekter

Det er redegjort for effekter i form av arbeidsplasser og verdiskaping i kap 4.1. og 4.2.

4.3.1 Nedleggelse av flystasjonen - sysselsetting

Som vist i kap 2.1.4. er Andøy kommune inne i en fase der Andøy flystasjon i løpet av perioden fram mot år 2023 vil bli faset ut. Dette vil få betydelige konsekvenser for Andøya-samfunnet. Vi har i kap 3 vist til en betenkelig økning i fraflytting fra Andøy i år 2018, men vi kan foreløpig ikke se større endringer i sysselsettingen i Andøy etter 2015. Vi antar at dette i hovedsak skyldes at forsvarsansatte regnes som sysselsatte i sin bostedskommune, og at de som flyttet fra Andøy i år 2018 i første rekke er forsvarsansatte som er regnet som ansatte i andre kommuner. Vi antar at endringene i sysselsetting først vil «slå inn» omkring år 2023.

Sett i forhold til forventede negative effekter av utfasingen av Andøya flystasjon (sysselsettingsmessige og befolkningsmessige), vil etableringen av Andøya Spaceport i samme periode virke som en motstrømseffekt som til en stor grad vil kunne nøytralisere den negative effekten av utfasingen av flystasjonen.

Utfasingen av flystasjonen vil gi et nedtrekk for Andøyasamfunnet på i alt 339 sysselsatte (direkte og indirekte virkninger) som vil flytte ut av kommunen (se kap 2.1.4.).

4.3.2 Redusert skattetilgang – nedleggelse av flystasjonen

En reduksjon i sysselsettingen som følge av nedleggelsen av flystasjonen vil gi konsekvenser for skatteinngangen til kommunen. Ved gjennomføring av beregninger er det tatt utgangspunkt i KS-modellen. Her er hele reduksjonen i sysselsettingen lagt til et enkeltår (2023). Det er vanskelig å si noe om fremtidig inntektsmodell for kommunen. Det legges her til grunn at samtlige 339 sysselsatte flytter fra kommunen.

Ut fra dette anslår vi en reduksjon i den årlige skattetilgangen til Andøy kommune i 2023 på ca 15,5 mill kr. Av dette er 1/3 være redusert rammetilskudd, mens 2/3 vil komme som reduserte skatteinntekter på formue og inntekt. Det ligger her en stor usikkerhet i forhold til hvor stor andel som pendler inn til flystasjonen og derved skatter til andre kommuner.

4.3.3 Etableringen av Andøy Spaceport

Vi ser av figur 24 at Andøya Spaceport vil tilføre Andøyasamfunnet 321 arbeidsplasser i anleggsperioden (direkte og indirekte) i perioden 2020-2023. I driftsfasen fra 2024 vil dette være 196 sysselsatte og mulige induserte effekter på i alt 154 sysselsatte i tillegg – i alt ca 350 sysselsatte.

Tidsmessig og sysselsettingsmessig er det overenstemmelse mellom utfasingen av flystasjonen og innfasingen av Andøya Spaceport. Etableringen av Andøya Spaceport vil derved kunne nøytralisere de negative effektene fra utfasingen av flystasjonen.

Sett ut fra den samfunnsmessige utviklingen er det vanskelig å se alternative etableringer som kan ha en tilsvarende effekt.

4.3.4 Tiltaket – Vurdering av påvirkning – samfunnsforhold.

Ut fra den situasjonen som Andøyasamfunnet er inne i og som forventes å komme i de neste årene, vurderes tiltakets påvirkning på samfunnsforhold til å være en **stor forbedring**.

4.4 Tiltaket i forhold til reiselivsnæringen

Den mest direkte effekten av tiltaket i forhold til reiselivsnæringen vil være at den Nasjonale Turistvegen må stenges ved utskytingskampanjer for korte perioder.

Andøya er en populær turistdestinasjon i Vesterålen, og reiseliv er en relativt viktig eksportnæring for Andøy kommune. Den største attraksjonen på øya er hvalsafari. I tillegg har Andøya flere turister som besøker øya for å se nordlys, fiske, observere fugleliv, samt en rekke andre naturopplevelser.

Reiseliv omfatter mange næringer innen både overnatting, servering, transport og kultur. Spesielt utvikling i sysselsetting innenfor ulike former for overnatting er en robust indikator på den relative viktigheten av reiseliv for den økonomiske utviklingen i en region. Selv om de sysselsatte innen overnatting utgjør en liten andel av samlet sysselsetting, vil den relative andelen, og utviklingen i denne, gi informasjon om betydningen også av øvrige reiselivsnæringer. Vi viser her til kapittel 3.4.

Etableringen av Andøya Spaceport innebærer en tilleggsdimensjon sammenlignet med i dag, nemlig jevnlig oppskytinger. Idet er lagt til grunn at Andøya Spaceport vil ha 24 oppskytinger årlig fra og med 2025. Disse rakettoppskytingene vil være en turistattraksjon i seg selv og vil øke konkurransekraften til Andøya som turistdestinasjon, og vil kunne bidra til økt turisme til Andøy kommune.

Omfanget av bidraget til økt turisme er usikkert, og kan begrenses av både konkurransen fra eventuelle andre oppskytningsbaser i Europa, samt Andøys beliggenhet relativt langt fra store byer i Norge. En sentral forutsetning er at reiselivsinvestorer vurderer Andøy kommune som en lønnsom region sett i forhold til andre reiselivskonsepter i Norge.

Det finnes i dag flere oppskytningsbaser av romraketter som har etablert besøkssentre i tilknytning til basen. Den aller mest kjente er Kennedy Space Center i Florida. I tillegg til et stort besøkssenter og fornøylespark, tilbys det muligheten til å overvære oppskytninger, samt møte med astronauter. Kennedy Space Center er en stor turistattraksjon, og har om lag 1,5 millioner besøkende turister årlig ifølge deres egen hjemmeside. Det er selvsagt en betydelig dimensjonsforskjell mellom Andøya og Florida!

4.4.1 Tiltaket – Vurdering av påvirkning – reiselivsnæringen

Ut fra dagens situasjon vurderes tiltakets påvirkning på reiselivsnæringen til å være **forbedret**.

4.5 Samfunnsinteresser – perspektiv

Vi viser til kapittel 2.1.

Norsk Romsenters strategiske plan Norsk romstrategi (2014-2020) oppsummeres i strategiske satsinger for perioden. De strategiske satsingene omfatter bl.a.:

- ❖ Norsk Romsenter skal styrke sitt arbeid for å sikre norske interesser i EUs romprogrammer og i EUs rompolitikk.
- ❖ Norsk Romsenter skal styrke sitt arbeid med norsk romindustri og bidra til utviklingen av en romindustriklynge.
- ❖ Norsk Romsenter skal, i samvirke med Forskningsrådet og Innovasjon Norge, øke innsatsen for utvikling av innovative anvendelser og verdikjeder og tjenester i segmenter med vekstpotensial, øke bredden langs verdikjeden og stimulere til ny-etableringer.
- ❖ Norsk Romsenter skal styrke sin innsats mot nordområdene i samarbeid med operative aktører og brukeretater innen samferdsel, telekommunikasjon, klima, miljø, olje- og gass, fiske, sikkerhet og beredskap.
- ❖ Norsk Romsenter skal, i samvirke med aktørene, utvikle Norge til å bli Europas ledende romnasjon i Arktis.

Med de etableringene som er på plass på Andøya, og med en videre utvikling av Andøya Spaceport, vil Andøya framstå som en romindustriklynge som er betydelig selv i en europeisk målestokk. Dette er i samsvar med den strategiske utviklingsanalysen⁴ som er lagt til grunn for SAMSKAP (omstillingsprogrammet for Andøy kommune). Dette er samtidig en utvikling som er i samsvar med nasjonal og internasjonal politikk på dette området.

Dette kan åpne for ytterligere etableringer på Andøya relatert til denne industriklyngen. Det tenkes her spesielt på aktiviteter knyttet til sikkerhet og beredskap relatert til klima, miljø, olje- og gass og fiske.

Det anbefales her at Andøy iverksetter en aktivitet om akkvisisjon av nye institusjoner / bedrifter som kan skape mer aktivitet og flere arbeidsplasser relatert til romindustriklyngen i Andøy kommune.

⁴ Strategisk utviklingsanalyse. Andøy kommune 2017. Essensi. 31. mars 2017.

5 Avbøtende tiltak

5.1 Avbøtende tiltak i forhold til Andøyasamfunnet

5.1.1 Anleggsperioden

For å kunne forsterke den positive samfunnsmessige effekten i anleggsperioden, vil det være viktig å søke løsninger i forhold til;

- ❖ Entrepriseløsninger som maksimerer deltakelse av lokale entreprenører og leverandører i byggefasen
- ❖ Innfasing av ledig arbeidskraft ved Andøya flystasjon

5.1.2 Driftsperioden

Etablere samarbeid med Andøy kommune for å tilrettelegge for at flest mulig av nyansatte ved Andøya Spaceport bosetter seg i kommunen;

- ❖ Kartlegge behov for infrastruktur (veiløsninger, vann, energi, avløp etc) slik at dette er på plass ved inngang av driftsperioden.
- ❖ Kartlegge boligbehov og etablere evt nye boliger / boligfelt
- ❖ Kartlegge behov for skole, barnehage og annen infrastruktur

5.2 Avbøtende forhold i forhold til reiselivsnæringen

- ❖ Andøya Spaceport må avklare forholdet til Nasjonal Turistveg og etablere en tydelig rutine på stenging av turistvegen under kampanjer
- ❖ Romskipet Aurora bør videreutvikles som reiselivsdestinasjon i forhold til base for oppskyting av små satellitter

5.3 Avbøtende tiltak i forhold til fiskerinæringen

- ❖ Egen rapport

5.4 Samlet vurdering

- ❖ Det anbefales her at Andøy iverksetter en aktivitet om akkvisisjon av nye institusjoner / bedrifter som kan skape mer aktivitet og flere arbeidsplasser relatert til romindustriklyngen i Andøy kommune.

6 Samlet vurdering

6.1 Hovedtrekk i utviklingen av Andøyasamfunnet

Den viktigste enkeltfaktoren som preger utviklingen av Andøysamfunnet, er beslutningen om nedleggelse av Andøya flystasjon. Denne beslutningen antas å være en vesentlig faktor i forhold til den relativt store økningen i fraflytting registrert etter 2017. Vi viser i denne sammenhengen spesielt til figur 11. Denne utviklingen er betenkelig sett i forhold til forventet befolkningsutvikling i de kommende årene dersom det ikke skjer vesentlige nyetableringer på Andøya som kan bidra til å bryte denne utviklingsbanen.

Andøya har etablert en sterk posisjon innen rom-basert næringsliv og institusjonsutvikling. Denne posisjonen er unik i en (inter)nasjonal sammenheng og representerer sannsynligvis en av de sterkeste faktorene for å kunne endre utviklingsbanen for Andøy.

Vesterålen og Andøy har også en sterk posisjon innen fiskerinæringen. Det kan være en arealkonflikt mellom Andøya Spaceports behov for sikkerhetsarealer under oppskytingskampanjer og viktige fiskeriinteresser like utenfor Andøy.

I samråd med oppdragsgiver, er forholdet til fiskerinæringa og sjøtransport vurdert i en egen rapport. Denne rapporten vil danne grunnlaget for en separat prosess med fiskerinæringa for å kunne finne fram til gode løsninger for denne viktige næringen.

6.1.1 Perspektiv

Med de etableringene som er på plass på Andøya, og med en videre utvikling av Andøya Spaceport, vil Andøya framstå som en romindustriklynge som er betydelig selv i en europeisk målestokk. Dette er i samsvar med den strategiske utviklingsanalysen som er lagt til grunn for SAMSKAP (omstillingsprogrammet for Andøy kommune). Dette er samtidig en utvikling som er i samsvar med nasjonal og internasjonal politikk på dette området.

Dette kan åpne for ytterligere etableringer på Andøya relatert til denne industriklyngen. Det tenkes her spesielt på aktiviteter knyttet til sikkerhet og beredskap relatert til klima, miljø, olje- og gass og fiske.

Det anbefales her at Andøy iverksetter en aktivitet om akkvisisjon av nye institusjoner / bedrifter som kan skape mer aktivitet og flere arbeidsplasser relatert til romindustriklyngen i Andøy kommune.

6.2 Hva skjer dersom Andøya Space Port ikke etableres

En forlengelse av nå-situasjonen (referansealternativet) er beskrevet og analysert i kapittel 3. I en framtidssituasjon der Flystasjonen fases ut og der Andøya Spaceport ikke etableres, vil Andøyasamfunnet oppleve en betydelig nedgang i antallet sysselsatte noe som vil få alvorlige konsekvenser for sysselsetting, befolkningsutvikling og den videre utviklingen av viktige næringer som reiselivsnæringen og fiskerinæringen.

For reiselivsnæringen er det avgjørende at viktige infrastrukturer som hurtigruteanløp og flyplass opprettholdes, og dette er infrastruktur som krever samfunn av en viss størrelse og med et aktivitetsnivå som forsvarer en slik infrastruktur.

6.3 Samfunnsmessige konsekvenser av en etablering av Andøya Space Port

Denne situasjonen er analysert i kapittel 4. Avbøtende tiltak er vist i kapittel 5.

Det er beregnet at etableringen av Andøya Space Port vil kunne gi 321 arbeidsplasser i anleggsperioden og inntil 350 sysselsatte i en driftsfase (medregnet induuerte effekter) fra og med år 2024.

Tiltaket er vurdert å gi samfunnet en **stor forbedring**.

Sett i forhold til reiseliv vil etableringen av tiltaket gi en **forbedret** situasjon.

6.4 Konsekvens etter avbøtende tiltak

Samlet konsekvens av å etablere Andøya Space Port – etter avbøtende tiltak - er forventet å gi en stor positiv konsekvens for Andøyasamfunnet (+++).