

Andøya Spaceport

# Andøya Spaceport

Fagrappport folkehelse



Oppdragsnr.: 5173196 Dokumentnr.: 00A Versjon: D02  
2019-06-28

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

D02	2019-06-28	Rapport folkehelse	LaaUtt	Mosel	LaaUtt
<b>Versjon</b>	<b>Dato</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>Utarbeidet</b>	<b>Fagkontrollert</b>	<b>Godkjent</b>

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.

## Innhold

<b>1</b>	<b>Beskrivelse av tiltaket</b>	<b>4</b>
1.1	Bakgrunn	4
1.2	Beskrivelse av tiltaket	4
1.3	Krav til utredning	5
<b>2</b>	<b>Metode og datagrunnlag</b>	<b>7</b>
2.1	Avgrensning av oppgaven, metodikk	7
<b>3</b>	<b>Folkehelse i Andøy kommune</b>	<b>8</b>
3.1	Generelt	8
3.2	Nordmela	8
<b>4</b>	<b>Utbygningens konsekvens for folkehelse</b>	<b>9</b>
4.1	Bolig forhold	9
4.2	Støy	9
4.3	Endring fysisk miljø	10
4.4	Økonomi og arbeidsliv	10
4.5	Mulighet til å påvirke egen livssituasjon, spesielt medvirkning	10
<b>5</b>	<b>Oppsummering konsekvens folkehelse.</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Referanser</b>	<b>13</b>

# 1 Beskrivelse av tiltaket

## 1.1 Bakgrunn

Andøya Space Center (ASC) skal tilrettelegge for utvidelse av sin aktivitet, med en oppskytingstjeneste 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.

## 1.2 Beskrivelse av tiltaket

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

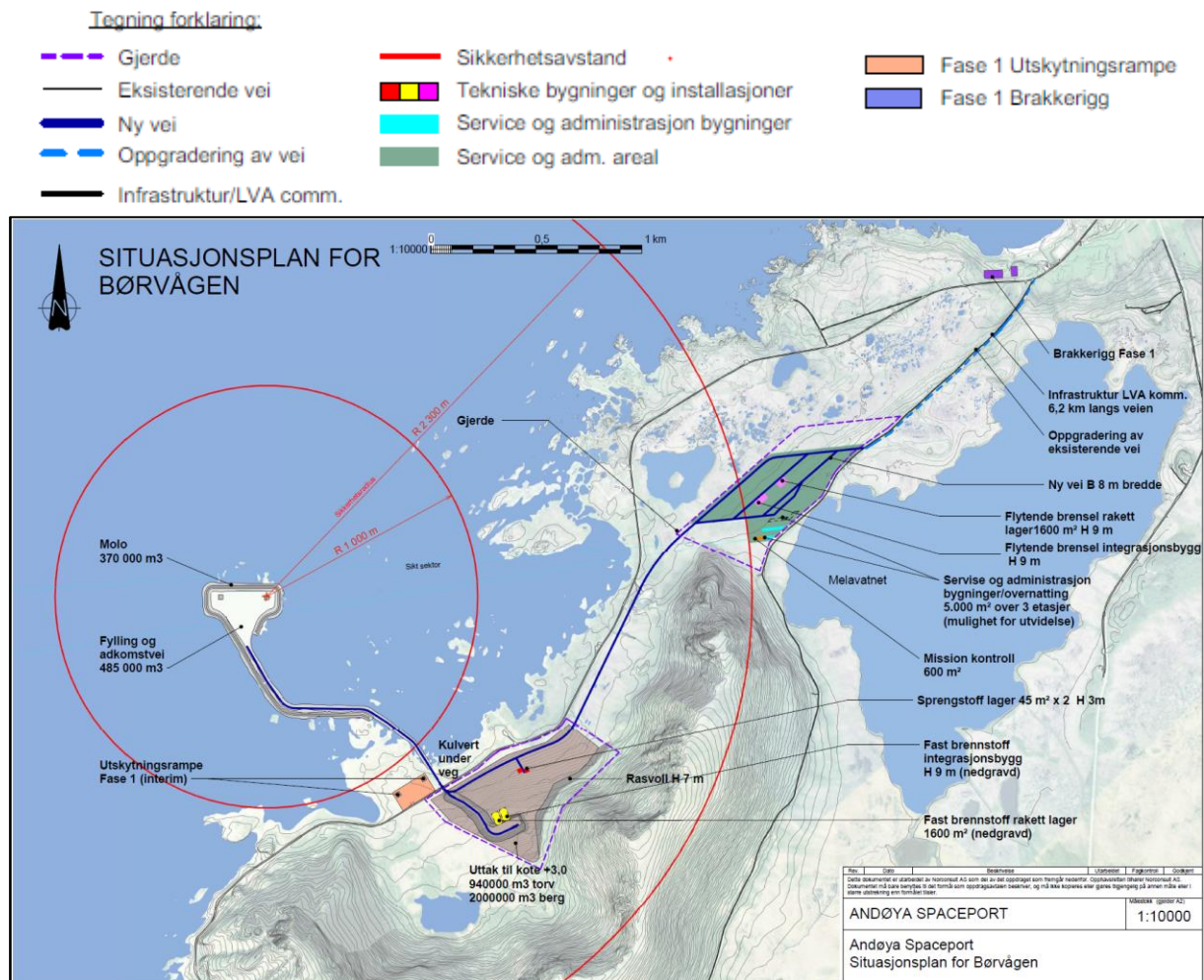
- Utskytningsramper
- Utfyllinger-/ moloer.
- Masseuttak
- Interne veianlegg
- Vannforsyningsanlegg
- Avfallshåndteringsanlegg
- Renseanlegg
- Sikkerhet/overvåkning, portsystemer og inngjerding
  
- Tekniske servicebygg-/administrasjonsbygg
- Verksteder-/ service- og monteringshaller
- Kontor- og administrasjonsbygninger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

Forliggende forslag 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 satellittoppskytning.

Planlagt formål er næringsbebyggelse med underformål for industri og lager. Figur 1-1 under viser avgrensning av tiltaksområdet på Børvågen.



Figur 1-1. Skissert disponering av tiltaksområdet på Børvågen. Det etableres bygningsmasse for service- og administrasjon til høyre (øst) i tiltaksområdet. Oppskytningsrampene er lagt til samlinger av holmer og skjær til venstre (vest) i tiltaksområdet. Mellom bygningene og oppskytningsrampene anlegges det en internvei. Område for masseuttak skal tilbakeføres til tilnærmet opprinnelig stand etter anleggsperioden. Innenfor masseuttaksområdet etableres lager for fast brensel samt integrasjonsbygning, begge dekket under jordvoller.

### 1.3 Krav til utredning

Etableringen av en ny oppskytningsbase for små satellitter i Børvågen er konsekvensutredningspliktig iht. plan- og bygningsloven. Planprogram for Andøya Spaceport ble vedtatt 18.06.2018, og stiller følgende krav til utredning av fagtema folkehelse:

#### Definisjon av tema

Temaet omfatter folkehelse og barn og unges oppvekstmiljø, som boligforhold, ytre miljø og sikkerhet, økonomi og arbeidsliv og medvirkning i planprosessen.

#### Begrunnelse for utredning og utforming

Plan og bygningsloven krever at all planlegging etter loven skal fremme befolkningens helse og motvirke sosiale helseforskjeller, samt bidra til å forebygge kriminalitet (Plan og bygningsloven § 3-1). Videre sier loven at det skal vurderes om nye planer kommer i konflikt med barn og unges hensyn og interesser. Rikspolitiske retningslinjer for barn og unge (1989) har som formål å sikre at barn og unges interesser blir ivaretatt i planleggingen. Dette står også presisert i plan- og bygningsloven, § 1-1 Lovens formål. Det skal vurderes om nye planer kommer i konflikt med barn og unges hensyn og interesser.

## Utredningens omfang

### **På bakgrunn av innkomne merknader er følgende utvidelser og presiseringer tatt inn:**

Det skal gjennomføres en egen utredning for folkehelse. Det skal redegjøres for hvordan tiltaket vil påvirke folkehelsen, med fokus på ytre miljø og sikkerhet, økonomi og arbeidsliv, samt data fra medvirkning i planprosessen. Utredning for folkehelse settes i sammenheng med øvrige samfunnsmessige konsekvenser og forurensingstema, støy og naturmangfold.

## 2 Metode og datagrunnlag

### 2.1 Avgrensing av oppgaven, metodikk

Med folkehelse menes en befolknings helsetilstand og hvordan helsen fordeler seg i befolkningen. Begrepet omfatter fysisk og psykisk helse, samt sosiale og miljømessige forhold. Viktige aspekter ved folkehelsen er eksempelvis oppvekst/levekår, bomiljø og fysisk aktivitet.

Folkehelseloven gir kommuner, fylkeskommuner og statlige myndigheter ansvar for å bidra til en samfunnsutvikling som fremmer folkehelse. En kommune skal fremme befolkningens helse innen de oppgaver den er tillagt, blant annet ved lokal utvikling og planlegging, mens fylkeskommunen skal være pådriver for folkehelsearbeidet i det aktuelle fylket, og understøtte folkehelsearbeidet i kommunene. Kommunen kan med hjemmel i Folkehelselovens § 11 pålegge den som planlegger eller driver virksomhet for egen regning å utrede mulige helsemessige konsekvenser av tiltaket. Helsekonsekvenser skal utredes når det er grunn til å tro at saken eller tiltaket vil ha vesentlige konsekvenser for befolkningens helse eller helsens fordeling i befolkningen, jfr. også plan- og bygningsloven § 4-2, 2. ledd .

De relevante faktorene å belyse er i denne sammenhengen vurdert til å være:

- Boligforhold
- Støy
- Endringer i fysisk miljø
- Påvirkning på økonomiske rammebetingelser
- Mulighet til å påvirke egen livssituasjon, spesielt medvirkning

Gjennom 2018 og vinter / vår 2019 ble det utført konsekvensutredning med temautredninger som har i seg viktige elementer for folkehelse. Dette gjelder først og fremst temaene støy, nærmiljø og friluftsliv, og samfunnsvirkninger, som ligger til grunn for vurderingene av tiltakets helsekonsekvenser.

Det er gjort en generell vurdering av tema opp mot kommunenivå og en særskilt vurdering innenfor tiltakets influensområde med nærmiljøet og bo- og fritidsboliger på Nordmela og rundt Melavatnet.

Denne rapporten skiller seg fra fagrapportene fra konsekvensutredningen ved at den har mer overordnede vurderinger og ikke baserer seg på metodikken fra håndbok V712 om konsekvensvurderinger.



## 3 Folkehelse i Andøy kommune

Folkehelse er et viktig satsningsområde i kommunen. Det er nylig igangsatt ny kommunedelplan for folkehelse og forebyggende arbeid for planperioden 2021 – 2024. Det vil gjennom dette arbeidet bli utarbeidet beskrivelse og analyser av helsetilstanden i befolkningen og identifisert viktige utfordringer.

Det er gjennomført folkehelseprofil for Andøy kommune i 2016.

### 3.1 Generelt

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. <sup>1</sup>

### 3.2 Nordmela

Nordmela er nærmeste boområde til planlagt oppskytningsbase for små satellitter i Børvågen. I dag bor det 102 innbyggere på Nordmela (Statistisk sentralbyrå, SSB, folketall etter grunnkretser, 2019). Boområdet utgjør en bygd med i hovedsak eneboliger. Boligstruktur er orientert rundt hovedvei, Fv 974, som går gjennom bygda, og bebyggelse knyttet til jordbrukseiendommer.

Nordmela fiskemottak og fiskerihavn er en viktig hjørnesteinsbedrift i bygda.

Nordmela skole er nedlagt og det er skoleskyss til Risøyhamn skole.

Det er i kommuneplanens arealdel 2013-2024, registrert 10 ledige, men ikke byggeklare, tomter på Nordmela.

Bygda er ikke fysisk berørt av tiltaket, men vil oppleve tiltaket direkte ved noe støy under oppskytning og økt aktivitet ved ny næringsetablering.

---

<sup>1</sup> Konsekvensutredning Samfunnstema-Andøya Spaceport -2019



## 4 Utbygningens konsekvens for folkehelse

Bygging av oppskytningsbase for små satellitter medfører flere virkninger som vurderes å ha betydning for folkehelsen, som for eksempel arealbeslag, støy og barrierevirkninger. I det følgende gis en beskrivelse og vurdering av hvordan ulike faktorer påvirker helse og trivsel i nabolagene som blir berørt.

- Boligforhold
- Støy
- Endringer i fysisk miljø
- Økonomi og arbeidsliv
- Mulighet til å påvirke egen livssituasjon, spesielt medvirkning

### 4.1 Bolig forhold

Boligforhold omfatter fysiske forhold på og ved der folk oppholder seg. Fravær av støy, lokal luftforurensning, stråling, smittestoffer, ulykker samt tilgang på rent vann er viktige forutsetninger for god helse og trivsel.

Andre forhold som også virker inn på helse og trivsel er tilgang til gode og varierte lekeområder, grøntområder og sosiale nettverksområder.

#### Vurdering:

Tiltaket vil ikke direkte berøre eksisterende boligforhold i vesentlig grad. Men det er viktig å sørge for at behovet for nye boliger, varierte boliger samt behovet for offentlige tjenester som følge av planen, blir ivarettatt på en helsefremmende måte. Nye boligområder skal ha tilgang på lekearealer med god kvalitet (sikkerhet, gode sol- og støyforhold).

Behov for nye boområder i nærhet til anlegget bør vurderes særskilt i ny rullering av kommuneplanens arealdel.

**Tiltaket vurderes ikke å ha påvirkning på eksisterende boligforhold.**

### 4.2 Støy

Støy kan oppleves som negativt for folkehelse. Støy i denne sammenheng er såkalt punktstøy, som vil si en meget kortvarig støyopplevelse. Avstand til bebyggelse er i tillegg såpass stor at nivå på støy ikke vil komme over grenseverdier som vil medføre krav til avbøtende tiltak.

Fra konsekvensutredning støy: «Samtlige boliger ved Nordmela vil oppleve støy fra tenning/lift-off til raketten har nådd en høyde på ca. 4000 m, hvor det simulerte lydtrykket vil kunne være  $L_p < 73$  dB. Mest støy oppleves i det raketten tar av, hvor lydtrykket  $L_p$  er simulert til å komme opp i nærmere 86 dB for boligene nærmest oppskytingsfeltet. For normal oppskyting er det liten mulighet til å utføre avbøtende tiltak i form av skjermingstiltak eller andre støyreducerende tiltak. Det skyldes at virketiden for rakettmotoren på bakkenivå er veldig kort og med en gang raketten stiger til værs er det ingen muligheter til å redusere støyen fra den.

Når det gjelder driftstider vil det med tanke på støy til omgivelsene være en fordel å foreta oppskytinger helst på dagtid i tidsrommet 07 – 19 eller sekundært på kveldstid kl 19 – 23. Det bør så langt det lar seg gjøre unngås å skyte opp raketten i tidsperioden natt, da det er mer følsomt mht støy til boliger og overnattingssteder.»

Planforslag har lagt til rette for oppskytning inntil 30 ganger i året som tilsier i snitt 2,5 ganger per mnd. Selve støyperioden er begrenset til å vare i ca 2 minutter, hvor høyeste støybelastning er de mellom 20 sek til 1 min, før støyen avtar og forsvinner etter 2 minutter. Det vil være viktig at det skapes en god forutsigbarhet med gode varslingsrutiner gjennom året, for når oppskytninger skal gjennomføres, slik at befolkningen kan være godt forberedt.

**Tiltaket vurderes å ha noe negativ påvirkning fra støy mot eksisterende boligforhold.**

### 4.3 Endring fysisk miljø

Viktigste negative faktor for folkehelse i anleggsperioden vil være ferdselsrestriksjoner.

Ved permanent anlegg vil ferdsel og tilgang til lokale friluftsområder være åpne foruten under oppskytingsperioder. Opplevelsen av området vil likefullt bli betydelig endret. De fysiske tiltak vil i seg selv endre på miljøet og befolkningens tilgang i deler av området.

Områdene rundt oppskytningsbasen er viktige friluftsområder, særlig omkring strandsonen.

Det er ikke registrert eller dokumentert særskilt bruk av området for barn og lek. I sammenheng med friluftslivsaktivitet er det likevel grunn til å anta at området har stor verdi for barns aktivitet i friluftsliv. Særlig er områdene rundt Litelandsvika fine og enkelt tilgjengelig for utflukt med små barn. I yttergrensen av planområdet ved Nordmela samfunnshus er det fine strender og området er et populært utfartsområde. Her ligger også en fotballbane like utenfor planområde.

Det er i planforslag stilt krav om allmenn ferdsel og tilgang i hele strandsonen utenom selve oppskytningsperioden.

**Tiltaket vurderes å ha noe negativ påvirkning mot fysisk miljø.**

### 4.4 Økonomi og arbeidsliv

I dag opplever Andøy kommune en dramatisk befolkningsnedgang og negativ tilflytting. Disse forhold påvirker attraktivitet til de kommunale tilbud og kan gjøre det vanskeligere å rekruttere kompetanse til kommunale tjenestetilbud. En slik utvikling kan gi økt negativitet i et lokalsamfunn og tilsvarende negativ påvirkning for økonomi og arbeidsliv og dertil folkehelse.

Ved etablering av en ny næring vil det både i anleggsfase og permanent fase skapes optimisme og økt framtidstro. Dette vil også være vesentlige faktorer som stimulere til økt trivsel, eierskap og igjen, folkehelse.

**Tiltaket vurderes å ha positiv påvirkning til lokalmiljøets økonomi og arbeidsliv.**

### 4.5 Mulighet til å påvirke egen livssituasjon, spesielt medvirkning

Det vurderes at medvirkning generelt har påvirkning på folkehelsen. Disse tiltakene vil derimot ikke berøre enkeltmennesker eller boligområder direkte, men indirekte på lengre sikt.

Det lar seg vanskelig måle, men det er allikevel viktig for folkehelsen at befolkningen har mulighet til å være med i utviklingen av ens eget nærmiljø og samfunn.

Gjennom planprosess og dialog har det vært lagt særlig vekt på åpenhet og inkluderende prosess. Det er gjennomført flere folkemøter med brei og god deltagelse. Det er lagt til rette for arbeidsverksteder hvor befolkningen har gitt innspill og framhevet sine egne verdier i området i dag, og hvilke forhold befolkningen vektlegger og ønsker ivaretatt. (se vedlegg 21 referat fra dialogkonferanse) Det er også

---

gjennomført flere særmøter med interesseorganisasjoner og grunneiere i Børvågen og Nordmela. Se møteoversikt i planbeskrivelse, tabell 1, vedlegg 17 merknadsbehandling og vedlegg 21 referat dialogkonferanse.

Det er kommet inn til sammen 42 merknader (24 kun for Børvågen). Merknadene bærer preg av stort engasjement og at befolkningen har satt seg godt inn i kompleksitet og utfordringer ved etablering av oppskytningsbase for satellitter.

Det er særlig viktig at befolkningen inkluderes i videreføring av arbeid slik at bygge- og anleggsfasen og videre driftsfase skaper tillitt og forutsigbarhet.

**Tiltaket og planprosess vurderes å ha lagt godt til rette for befolkningens mulighet til å påvirke utfallet av planforslag.**

---

## 5 Oppsummering konsekvens folkehelse.

Oppsummert vurderes etablering av Andøya Spaceport til å ha færrest negative, og i sum, flest positive konsekvenser for folkehelse. Denne konklusjonen styrker argumentasjonen og vurderingene i fagrapportene samfunnstema, friluftsliv, landskap, støy og forurensing der forslag til avbøtende tiltak anbefales av hensyn til bomiljø og nærmiljø.

## 6 Referanser

Kommuneplanens arealdel 2013-2024. Andøy kommune

Planprogram. Kommunedelplan for folkehelse og forebyggende arbeid 2021 – 2024.

Folkehelseprofil for 1871 Andøy, 2016.

Vedlegg 1\_Andøya Spaceport, samfunnsfaglig vurdering, Børvågen, Norconsult 2019

Vedlegg 3\_Andøya Spaceport, fagrapport støy, Børvågen, Norconsult 2019

Vedlegg 4\_Andøya Spaceport, fagrapport forurensing, Børvågen, Norconsult 2019

Vedlegg 5\_Andøya Spaceport, fagrapport friluftsliv, Børvågen, Norconsult 2019