

Merknadsbehandling etter planvarsel

Børvågen sammenstilt. Vedlegg til fastsetting av planprogram 18.06.2018



1	2018-05-03	Merknadsbehandling etter planvarsel Børvågen	MALUN	LAAUT	LAAUT
Versjon	Dato:	Beskrivelse: Merknadsbehandling	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.

1 Merknadsbehandling

1.1 Innspill og merknader til planarbeidet

Tabellene under oppsummerer mottatte innspill til planvarsel. Alle merknadene er i sin helhet vedlagt planforslaget.

Det er kommet inn til sammen 23 merknader til forslag til planprogram for Bømyra

Planvarselbrev:	01.11.2017
Annonse i lokalaviser:	02 og 03.11.2017
Merknadsfrist:	15.12.2017

Nr	Dok.dato	Avsender	Tittel	Område
1	02.11.2017	Ingjerd Iversen og Evald Hansen,	Varsel om planstart og forslag til planprogram/områdereguleringsplan for Andøya Space Port	Børvågen
3	20.11.2017	NVE Region nord	NVEs innspill til varsel om planstart samt høring av planprogram - Områdeplan for Andøya Space Port - Andøy kommune	Børvågen
5	23.11.2017	Statens vegvesen, Region Nord	Uttalelse til planprogram for Andøya Space Port - Børvågen - Andøy kommune.	Børvågen
7	28.11.2017	Sametinget	Merknad til planarbeid for Børvågen	Børvågen
9	04.12.2017	Birgit Lund	Merknad	Bømyra/ Børvågen
12	08.12.2017	Avinor	Andøy kommune – Høring – Områdereguleringsplan for Andøya Space Port Børvågen – Varsel om planstart og forslag til planprogram – Uttalelse fra Avinor	Børvågen
14	11.12.2017	Miljøpartiet De Grønne, Andøy	Uttalelse – innspill til planprogram for både Bømyra OG Børvågen, Andøya Space Port, Andøy.	Bømyra/ Børvågen
15	12.12.2017	Fylkesmannen I Nordland	Innspill til planprogram for reguleringsplan Andøya Space Port – alternativene Bømyra og Børvågen i Andøy	Bømyra/ Børvågen
16	12.12.2017	Andøya Historielag	Bømyra og Børvågen. Bemerkning rundt mulig utbygging.	Bømyra/ Børvågen
18	13.12.2017	Tromsø museum – universitetsmuseet	Marinarkeologisk vurdering: Varsel om planstart og forslag til	Børvågen

			planprogram – Områdereguleringsplan for Andøya Space Port, Børvågen, Andøy kommune	
19	14.12.2017	Statens vegvesen Nasjonal turistveg	Områderegulering for Andøya Space Port, Børvågen og Bømyra. Merknader til planprogram.	Bømyra/ Børvågen
20	14.12.2017	Fred Frivåg	Merknad til planprogram for ASP, Børvågen og Bømyra	Bømyra/ Børvågen
21	14.12.2017	Norsk Ornitologisk Forening	Varsel om planstart og forslag til planprogram. Områdereguleringsplan for Andøya Space Port, Bømyra, Andøy kommune. Høringssvar fra Norsk Ornitologisk Forening.	Bømyra/ Børvågen
22	14.12.2017	Andøy Reiseliv SA	Høringsuttalelse	Bømyra/ Børvågen
25	14.12.2017	Andøya Venstre	Andøy Venstre - høringsuttalelse til planprogram for Børvågen og Bømyran	Bømyra/ Børvågen
26	14.12.2017	Andøy Bonde- og småbrukarlag	Merknader og innspill til planprogrammene for Bømyra og Børvågen fra Styret i Andøy Bonde- og Småbrukarlag.	Bømyra/ Børvågen
27	14.12.2017	J. M. Nilsen Fisk AS	Vedr varsel om planstart og forslag til planprogram for Andøya Space Port, Børvågen. Innspill/merknader.	Børvågen
29	15.12.2017	Naturvernforbundet	Innspill til planprogram. Andøy Space Port	Bømyra/ Børvågen
30	15.12.2017	Sortland kommune, Naturforvaltning	Varsel om planstart og forslag til planprogram for områdereguleringsplan for Andøya Space Port. Uttalelse	Bømyra/ Børvågen
31	19.12.2017 Etter merknadsfrist	Kystverket Nordland	Svar på planvarsel -områdeplan Børvågen for Andøya Space Port, Andøy kommune	Børvågen
33	20.12.2017 Etter merknadsfrist	Nordland fylkeskommune	Innspill til planstart og forslag til planprogram – Børvågen	Børvågen
39	15.12.2017	Siri og Gunnar Tollefsen	Merknader og innspill til Planprogram for Børvågen spesielt, men noen innspill kan også overføres til planprogrammet for Bømyra.	Børvågen (Bømyra)
41	30.11.2017	Svein Johansen	Merknad til planprogram for ASP, Børvågen og Bømyra	Bømyra/ Børvågen

Nr	Avsender	Innspill/merknad og planleggers kommentarer:
1.	<p>Ingjerd Iversen og Evald Hansen</p> <p>02.11.2017</p>	<p>Børvågen</p> <p>Hytteiere i Storholen ved Melavannet. Det er ikke ønskelig med inngrep i hytteområdet, slik som masseuttak til veiutbygging. Begrunnelse er forringelse av friområdet og eiendommens verdi.</p> <p>Kommentarer: Merknad tas til etterretning. Aktuelt hytteområde ligger utenfor planområde på østsiden av Melavatnet. Hytteområde vil ikke bli direkte berørt av utbygning. Planlagt tiltak kan bli synlig fra hytteområde mot vest over Melavatnet. Eventuelle fjernvirkninger og siktelinjer fra hyttefelt skal redegjøres i KU-landskapsanalyse med beskrivelse og visualisering av fjernvirkning og tiltakets konsekvens i landskapet.</p>
3.	<p>NVE Region nord</p> <p>20.11.2017</p>	<p>Børvågen</p> <p>Det planlagt området ligger i hovedsak utenfor aktsomhetsområde for skred, muligens vil den østre delen ligge innenfor skredutsatt område. Planområdet ligger i hovedsak på marin strandavsetning og myrområder. Planprogrammet viser til at grunnforholdene og annen naturfare i henhold til NVEs veileder vil bli undersøkt. NVE har ingen andre merknader til planen.</p> <p>Generell informasjon: Manglende uttalelse fra NVE ikke betyr at deres ansvarsforhold nødvendigvis er sjekket ut og planens innhold tilfredsstillende. Kommunene og konsulentene skal selv vurdere hvordan naturfare kan ivaretas i planleggingen. Viser til informasjonsboks i innspillet og særlig NVEs sjekklister for arealplansaker. Ber om at det kommer tydelig frem av plandokumentene hvilke vurderinger og konklusjoner som er gjort.</p> <p>Kommentarer: Merknad tas til etterretning. Det skal i videre planarbeid gjennomføres risiko- og sårbarhetsanalyse og dokumentasjon av grunnforhold/sikker byggegrunn.</p>
5.	<p>Statens vegvesen, Region Nord</p> <p>23.11.2017</p>	<p>Børvågen</p> <p>Vi har ingen merknader til planprogrammet, men har følgende generelle innspill til arbeidet med reguleringsplanene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - For utforming av tilknytningspunkt til fylkesveg, viser vi til vår håndbok N100 og V121. - Byggegrense langs fylkesveger er 50 meter. Annen byggegrense kan vurderes i reguleringsprosessen. - Det bør settes rekkefølgekrav om opparbeidelse av adkomst til området før det gis byggetillatelse. <p>Kommentarer: Merknad tas til etterretning.</p>

7.	Same- tinget 28.11.2017	Merknad til planarbeid for Børvågen Sametinget har gjennomført befaring av de omsøkte planområdene, 16-18 august 2017. Det ble under befaring ikke påvist automatiske fredete samiske kulturminner som skulle være til hinder for nevnte tiltak. Etter befaring samt vår vurdering av beliggenhet og ellers kjente forhold kan vi ikke se at det er fare for at nevnte tiltak kommer i konflikt med automatiske fredete samiske kulturminner. Sametinget har derfor ingen spesielle merknader til omsøkte planer. Sametinget viser også til brev 23.08.2017, og har ingen øvrige merknader til omsøkt plan Det vises for øvrig til egen uttalelse fra henholdsvis Nordland fylkeskommune og Tromsø museum – Marinarkeologisk avdeling. <u>Kommentar:</u> Merknad tas til etterretning. Merknad sees i sammenheng med merknad fra NFK fylkeskonservator, nr 33 og KU kulturmiljø.
9.	Birgit Lund 4.12.2017	Børvågen Sammen med Idar Nilssen og Kåre Myrvang har jeg foretatt arkeologisk befaring i disse områdene. Vi har observert og registrert mange kulturminner fra både førreformatorisk tid og nyere tid. Registreringene er meldt fra til fylkesarkeologen i Nordland fylkeskommune. (29/10-17 og 13/11-17) Børvågen Området Hamneset like nordøst for Børvågen, ca 10 m.o.h., foretok vi 12 registreringer. Dette inkluderer 9 runde hustuffer, 1 rektangulær tuft og 2 gravhauger. Den rektangulære hustuften er sannsynligvis fra etter førreformatorisk tid, men har kulturhistorisk verdi. Gravhaugene er fra førreformatorisk tid og er dermed automatisk fredet. (Kulturminneloven §4) De runde tuftene er svært interessante, og mest sannsynlig er også de fra førreformatorisk tid. På Kulturminnesøk ser vi at fem hustuffer er registrert og omtalt på dette stedet (Mjele Nordre) tidligere, men ingen av dem er omtalt som runde. To gravhauger ligger noe høyere i terrenget sørvest for lokaliteten med tuftene. Vi håper det vil bli tatt hensyn til disse kulturminnene i områdene Bømyra og Børvågen i det videre arbeid med etablering av Andøya Space Center. Vedlagt følger 6 kart hvor registreringene er plottet inn med GPS-koordinater. <u>Kommentarer:</u> Merknad tas til etterretning. Det skal gjennomføres befaring av fylkeskonservator for de nevnte registreringer, samt kjente fredede kulturminner innenfor planområde, i løpet av sommeren 2018. Resultat fra registreringer, samt befaringer gjennomført av kulturminnefaglig personell i planarbeidet, skal sammenstilles og konsekvens vurderes i egen temautredning for kulturminner og kulturmiljø.

<p>12.</p>	<p>Avinor</p> <p>08.12.2017</p>	<p>Børvågen</p> <p>Det er 133 Luftving som er flyplassoperatør på Andøya lufthavn Andenes, og som i utgangspunktet skal gi uttalelse i plansaker rundt lufthavnen. Avinor vil likevel komme med noen merknader til plansaken.</p> <p>Planområdet ligger 25 – 32 km sørvest for Andenes lufthavn Andøya. Planområdet er ikke berørt av høyderestriksjonsflater/hinderflater i restriksjonsplanen for Lufthavnen. Avinor og Avinor Flysikring har ingen kommunikasjons-, navigasjons-, og overvåkningsanlegg som vil bli berørt.</p> <p>Andøya Space Center AS har god dialog med Luftfartstilsynet og lufttrafikkjentesten, og har videre inngående kunnskap om de prosedyrene som gjelder for bruk og eventuell utvidelse/nyoppsettelse av ønskede fareområder. Når det gjelder oppstilling og bruk av kraner, vises til regelverk for rapportering, registrering og merking av luftfartshinder.</p> <p>Kommentarer: Merknad tas til etterretning. Forhold til luftfart vil bli vurdert som del av Risiko- og sårbarhetsanalyse.</p>
<p>14.</p>	<p>Miljøpartiet De Grønne, Andøy</p> <p>11.12.2017</p>	<p>Bømyra og Børvågen</p> <p><u>Forurensning</u> Forurensningsaspektet ved etablering og ikke minst drift av oppskytingsbasen er komplekst. Både beregning av volum, spredning og ikke minst bioakkumulering av forurensende stoffer over tid må vurderes i konsekvensutredningen. Miljøpartiet De Grønne i Andøy (MDG Andøy) ønsker en tydelig utredning og identifisering av forurensede stoffer og deres negative virkning, på kort og på lang sikt. Vi ønsker en utredning ift. forurensning som tar inn over seg akkumulering av forurensende stoffer over tid spesielt knyttet til drivstofftyper -nå og i fremtiden. Vi ønsker også at utredningen skal vise hvilke negative konsekvenser de ulike stoffene, akkumulert over tid kan gi på mennesker, dyr og biota. Vi ønsker at utredningen skal gi en vurdering av SAMLET forurensningstrykk og eventuelle forsterkninger av effekter de ulike stoffene kan ha på hverandre. Vi forutsetter at det hentes inn data fra lignende oppskytingsbaser av samme størrelse og omfang for sammenligning og at det ikke kun blir en teoretisk tilnærming.</p> <p><u>Støy og rystelser</u> I planprogrammet er ikke rystelser nevnt spesielt. Utredningen må inneholde en vurdering av omfang av rystelser og hvilken effekt dette vil ha på nærliggende bygninger men også for husdyr. Husdyr kan få reaksjoner ift. rystelser som er "jordskjvellignende". Dette kan ha effekt på dyrevelferd og ikke minst på produksjon av melk og kjøtt. Det samme gjelder støy.</p> <p><u>Landbruk og dyrehold</u> Forurensningstrykket på området vil øke. Hvordan vil dette påvirke førkvalitet, vannkvalitet og ikke minst produktet som tilslutt skal komme fra landbruksnæringen? Hvilke negative økonomiske konsekvenser vil en langvarig drift av en oppskytingsbase ha for landbruksnæringen i området? Og hva vil det bety økonomisk for de som blir berørt?</p> <p><u>Turisme/reiseliv</u> Begge alternativene ligger langs Nasjonal turistvei, Andøy. De 19 Nasjonalturistveistrekningene er etablert i den hensikt å fremme vakre og ville landskap i Norge. Hvordan vil en oppskytingsbase påvirke landskapet visuelt og hvordan ser</p>

		<p>organisasjonen Nasjonale turistveier på etableringen? Vil en slik etablering forsterke eller redusere de kvalitetene som har gitt vestsiden av Andøy til med denne statusen. Står Nasjonal turistvei i fare? Og må det iverksettes avbøtende tiltak for å bevare denne status på strekningen?</p> <p><u>Erfaringer fra andre oppskytingssteder</u> En av de viktigste utredningsområder er langtidsvirkninger. Dette er ikke tatt med i planprogrammet. MDG Andøy forventer at det hentes inn relevant data fra andre steder for å vise de negative langtidsvirkende konsekvensene en slik etablering kan</p> <p><u>Folkehelse</u> I programmet er også folkehelse ikke fokusert, på tross av Andøy kommunes vedtatte plan for folkehelse og viktigheten av dette området. Samtidig vil den største negative konsekvensen mest sannsynlig være folkehelse relatert. Men ved å bryte ned utredningsområdene og legge liten vekt på folkehelseperspektivet unngår man en vurdering av samlet påvirkning over tid. Dette er kritisk for de som bor og skal leve i området å få vite noe om Nå, ikke som en erfaring etter etablering. MDG Andøy ønsker at det legges stor vekt på en samlet folkehelsemessig vurdering, som tar inn over seg de samlede konsekvensene over tid. Der alt fra mulighet for å drive aktuelle næringer, samlet forurensningstrykk m.m legges sammen</p> <p><u>Prøve og oppfølgingsprogrammer</u> MDG Andøy ønsker allerede nå at det skisseres hvilken oppfølging og overvåkningsprogrammer som må iverksettes for å overvåke utviklingen i området over tid. Det må også settes grenseverdier for de ulike negative konsekvensene, men også en samlet grenseverdi. Det bør utvikles et sett folkehelseindikatorer for beboere innenfor et visst influensområde, bestående av både medisinske, helsemessige og emosjonelle påvirkninger av å leve innenfor influensområdet.</p> <p><u>Kommentarer:</u></p> <p>Merknader tas til etterretning.</p> <p>Det skal gjennomføres KU for tema; naturmangfold og tema; forurensing til grunn og vann. Utredningene vil ta utgangspunkt i aktuelle rakett-typer, drivstoff og utslippspåseparameter med identifisering av negative virkninger på natur og miljø. Dette skal settes i sammenheng med data fra andre, sammenlignbare rakett-baser. Det skal gjennomføres en egen utredning for folkehelse. Denne settes i sammenheng med øvrige samfunnsmessige konsekvenser.</p> <p>Basert på resultater fra KU tema naturmangfold, forurensing og folkehelse skal det etableres et miljøovervåking- og miljøoppfølgingsprogram med grenseverdier for de ulike negative konsekvenser, samt sumvirkninger, og en redegjørelse for gjennomføring av overvåking for utviklingen i områdene over tid.</p>
15.	<p>Fylkesmannen i Nordland</p> <p>12.12.2017</p>	<p>Bømyra og Børvågen</p> <p>Etter det vi kan se er planprogrammene for de to lokalitetene i stor grad tilfredsstillende for de ansvarsområdene Fylkesmannen skal ivareta. Det bør imidlertid i tillegg stilles krav om at følgende blir utredet:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Totalt utslipp av CO2 som følge av uttak av myr og drenering av myr ved valg av de to alternativene. Avbøtende tiltak for å redusere den negative klimaeffekten som følge av inngrep i myr bør også beskrives. 2. Vurdering av konsekvensene for ulike myrtyper i området (morfologisk verdi), med eventuelle avbøtende tiltak for å motvirke negative konsekvenser.

		<p>Myr og klima er særskilt omtalt i eget kapittel for begge alternativene (kap 3.4.1). For å kunne vurdere de direkte og indirekte effektene er det svært viktig at dette utredes.</p> <p>Andøy er et viktig område for bevaring av ulike myrtyper. Vi ser at vurdering av konsekvenser for det totale mangfoldet av myrtyper i området nok i en viss grad fanges opp av utredningsprogrammets pkt 6.2, naturmangfold. Lokaliseringen tilsier imidlertid at konsekvensene for forekomstene av ulike utforminger av myr i området får et særskilt fokus.</p> <p>Kommentarer:</p> <p>Merknader tas til følge. Det skal redegjøres for naturmangfold, natur- og myrtyper og aktuelt arealbeslag skal beskrives. Myr og klima innarbeides som eget tema under KU naturmangfold, med bl.a en vurdering av tiltakets omfang på ulike myrtyper, sett i sammenheng med representativitet i området, regionalt og nasjonalt.</p> <p>Tema vil også settes i sammenheng med aktuelle landskapstyper hvor myr danner et hovedpreg og aktuell landskapstypes tilstand og representativitet.</p>
16.	<p>Andøya Historielag</p> <p>12.12.2017</p>	<p>Bømyra og Børvågen</p> <p>På begge stedene er det førreformatoriske kulturminner som er automatisk fredet etter kulturminneloven.</p> <p>På <i>Hamneset</i> på nordsiden av Børvågen er det flere kulturminner, for en stor del registrerte i Riksantikvarens database, men noen synes ikke kommet med der.</p> <p>Langs sjøen nedenfor <i>Bømyran</i> er det svært mange kulturminner, i hovedsak gravhauger/gravrøyser, trolig fra jernalderen. På strekningen fra den nordligste bebyggelsen på Sørmelela til Harhågen på Bø er det ikke tidligere gjort undersøkelser slik at funnene er registrert hos Riksantikvaren.</p> <p>Det ligger et gravfelt av uvanlig størrelse langs <i>Revsnesene</i> som uansett er automatisk vernet etter kulturminneloven. Også videre sør- og nordover er det kulturminner av ulikt slag som er automatisk vernet. Dette må stadfestes av folk fra Fylkesarkeologen ved befaring.</p> <p>Andøy historielag ber om at det blir tatt hensyn til kulturminnene i de berørte områdene. Ved en eventuell utbygging av rakettskytefelt må allmennheten sikres adkomst til kulturminnene.</p> <p>Kommentarer:</p> <p>Merknad tas til etterretning. Det skal gjennomføres befaring av fylkeskonservator for de nevnte registreringer, samt kjente fredede kulturminner innenfor planområde, i løpet av sommeren 2018. Resultat fra registreringer, samt befaringer gjennomført av kulturminnefaglig personell i planarbeidet, skal sammenstilles og konsekvens vurderes i egen temaetredning for kulturminner og kulturmiljø.</p>
18.	<p>Tromsø Museum</p> <p>13.12.2017</p>	<p>Børvågen</p> <p>Sannsynlig tiltaksområde i Børvågen fremlagt i planforslaget omfatter mye sjøareal mellom Børvågen i sør og Leirvika i nord. Skissert tiltak i sjø gjelder bygging av oppskytingsramper lagt til samlinger av holmer og skjær med bygging av vei lagt på sjøfyllinger i grunt vann mellom rampene.</p> <p>Planområdet er kjent for sjørettet aktivitet over lang tid med en rekke automatisk fredet kulturminner på land langs strandlinjen fra jernalder hustuffer og gravminner til nyere</p>

		<p>tids samisk bosetning. Flere hustuffer og en samling av 19 båtstøer i Børvågen rett sør for plangrensen ble nylig registrert av Sametinget som automatisk fredete nyere tids sjøsamisk kulturminner tilknyttet maritim aktivitet. Flere nyere tids hustuffer tilknyttet antatt sjøsamisk aktivitet ble også registrert på nordsiden av Leirvika. Både på grunn av potensiale for verneverdig marine kulturminner og tiltakets omfang må vi varsle marinarkeologisk registrering etter kulturminnelovens §9 for å avklare forholdet til kulturminner under vann. Alt av sjøarealet innenfor foreslått tiltaksområdet bør registreres.</p> <p>Omkostningene ved marinarkeologisk befaring må dekkes av tiltakshaver etter kulturminneloven § 10. Registreringen vil bli utført i løpet av feltsesongen i 2018 og budsjett ettersendes til skriftlig aksept.</p> <p>Kommentarer: Merknad tas til etterretning. Det skal gjennomføres befaring av Tromsø museum, marinarkeologi, for de nevnte registreringer, samt kjente fredede kulturminner innenfor planområde, i løpet av sommeren 2018. Resultat fra registreringer, samt befaringer gjennomført av kulturminnefaglig personell i planarbeidet, skal sammenstilles og konsekvens vurderes i egen temautredning for kulturminner og kulturmiljø.</p>
<p>19.</p>	<p>Statens vegvesen</p> <p>Nasjonal turistveg</p> <p>14.12.2017</p>	<p>Bømyra og Børvågen</p> <p>Denne uttalelsen utdyper forholdet til Nasjonal turistveg Andøya. For de øvrige forhold som angår fylkesvegen viser vi til Statens vegvesen, Region nord sin uttalelse.</p> <p>Nasjonale turistveger består av 18 nøye utvalgte strekninger der vegfarende turister skal oppleve det ypperste av norsk natur fra bilvinduet og tilrettelagte stopp. Attraksjonens særpreget og merverdi er nyskapende arkitektur på rasteplasser og utsiktspunkter for å forsterke stemningen på unike stoppesteder og gi minnerike opplevelser av de utvalgte områdene og landet vårt. Denne målrettede og langsiktige statlige satsingen for å øke Norges attraktivitet i den harde internasjonale konkurransen om turistene er også et viktig bidrag for å styrke bosetting og næringsliv i distriktene.</p> <p>Bruken av nasjonale turistveger i tilrettelagte rundreiser er økende og den internasjonale og nasjonale responsen på satsingen er stor. Langs Nasjonal turistveg Andøya er det en rekke bedrifter som har sett verdien av dette og benytter turistvegen som inspirasjonskilde og praktisk virkemiddel for å utvikle levedyktige produkter i sitt virke.</p> <p>Nasjonal turistveg Andøya går fra Bjørnskinn på innersida av øya til Åkneskrysset (Bømyra) og videre nordover langs yttersida fram til Andenes via Børvågen og Bleikskleiva. Sammen med Nasjonal turistveg Senja er strekningen et ytre alternativ til både E6 og Hurtigruta. De to unike stoppestedene som sikrer denne strekningens tilhørighet til attraksjonen Nasjonale turistveger er rasteplassen Bukkekjerka ved Børvågen og utsiktspunktet Kleivodden mellom Bleik og Andenes. Kleivodden stod ferdig i 2013, mens Bukkekjerka skal få sin høgtidelige åpning våren 2018.</p> <p>Hvordan områdene langs fylkesvegen på yttersida av Andøya forvaltes i forhold til ulike inngrep er avgjørende for strekningens rettmessige plass i attraksjonen Nasjonale turistveger. Andøya Space Center sine planer innebærer omfattende naturinngrep på spesielt viktige og sårbare deler av denne turistvegen, noe som i <u>utgangspunktet</u> ikke kan forenes med strekningens status som nasjonal turistveg.</p> <p>I forhold til de to alternative forslagene til lokalisering av en ny rakettskytebase er Børvågen helt på kollisjonskurs med turistvegsatsingens grunntanke. Utskytingsrampene med tilhørende atkomstveger ut mot havet samt de tekniske</p>

		<p>installasjoner i en flott strandsone er inngrep som ikke er akseptable på de mest unike stedene langs turistvegen. Sammen med bruken av anlegget vil Bukkekjerka bli ødelagt som turistvegsted og den statlige investeringen i dette området være bortkastet.</p> <p>Statens vegvesen med sitt eieransvar for attraksjonen Nasjonale turistveger kan allerede nå varsle at dersom Børvågen tas i bruk som rakettskytebase vil fv. 976 sine turistvegkvaliteter bli så svekket at strekningen ikke lenger kan forsvare sin plass i attraksjonen Nasjonale turistveger med sitt særpreg.</p> <p>Bømyra er heller ingen heldig lokalisering i forhold til områdets reiselivpotensiale, men vil trolig kunne aksepteres i forhold til turistvegens kvalitetskrav. Dette forutsetter at det tas nødvendige hensyn til omgivelsene i den endelige lokalisering, utforming og praktiske drift av anlegget.</p> <p><u>Kommentarer:</u> Merknad tas til etterretning.</p> <p>Konsekvens av tiltakets påvirkning til landskap og turistveg skal utredes særskilt. Det skal gjennomføres en landskapsanalyse med visualisering av tiltakets plassering og påvirkning mot Nasjonal turistveg sitt anlegg ved Bukkekjerka. Det skal legges til rette for videre dialog med SVV/Nasjonal turistveg før drøfting av utforming, avbøtende tiltak og samlet konsekvens.</p>
20.	<p>Fred Frivåg</p> <p>14.12.2017</p>	<p>Bømyra og Børvågen</p> <p>Jeg har arbeid innenfor fiskerinæringen og har yrkeserfaring som fisker, også innenfor de beskrevne skytesektorer fra de to basealternativene. Ut fra det jeg kan forstå, vil oppskyting av raketter kreve at alle fartøyer må forlate området. For all praktisk gjennomføring av et sjøvær, vil det med stor sikkerhet medføre tap av den dagen.</p> <p>Egga utenfor Vesterålen, og grunnen innenfor, er attraktivt for sesongfiskeri etter torsk i perioden januar- april. I plandokumentet er det også uttrykt at man skal ha kontakt med Fiskerlag og utøvende fiskere i kartleggingsarbeidet. På grunn av de rike fangstmulighetene i sesongen tiltrekker området seg fartøyer for deltakelse fra hele kysten. Det medfører at det føres på land langt mer fisk enn det som den lokale flåten har rettigheter til.</p> <p>Når "fremmedflåten" velger å dra til Vesterålen i sesongen, er det på grunn rikt fiske og kort veg til land for levering. Det finnes flere alternativer for dette innenfor Vesterålen, Lofoten og Troms gjennom sesongen. De velger sted etter mulighetene for å få tatt kvotene på kortest mulig tid. Dersom det skal skytes opp raketter i forbindelse med sesongfiskerier, vil dette trolig medføre at fremmedflåten uteblir.</p> <p>Det er riktig å inkludere fiskeriorganisasjonene i utredningen. På bakgrunn av argumentasjonen over, er det kanskje enda viktigere at konsekvensene for fiskeindustrien berøres. De mest nærliggende fiskeindustribedriftene for å bli rammet er lokalisert på Normela på vestsiden av Andøy, og på Stø i Øksnes kommune. Det er viktig at deres interesser ivaretas i det videre utredningsarbeid, og ved en eventuell etablering.</p> <p><u>Kommentarer:</u> Merknad tas til etterretning. Det skal gjennomføres egen temautredning for fiskeri- og sjøfart. Fiskerinæringen vil bli tatt med i videre dialog underveis i planprosessen.</p>
21.	<p>Norsk Ornitologisk</p>	<p>Bømyra og Børvågen</p> <p><u>Oppsummering</u></p>

Forening**14.12.2017**

- NOF stiller seg meget kritisk til valg av planområder, og ber om at Andøya kommune allerede nå ser seg etter en alternativ lokalitet. NOF forventer en utbygging der påvirkningen på myr, våtmark og andre viktige områder for fugler minimeres til et forsvarlig nivå. Dersom dette ikke er mulig, må planene forkastes.

- Planområdene huser svært viktige naturverdier. Kloke valg i videre prosess kan bare gjøres gjennom mer inngående undersøkelser, som supplement til eksisterende kunnskap. Vi forventer derfor et omfattende feltarbeid av kyndige ornitologer som en del av konsekvensutredningen i 2018, og stiller oss kritisk til fremdriftsplanene, som skisserer en evt. byggestart allerede 2019. Vi ber om at flest mulig konkrete valg utsettes til forsvarlig kunnskap om hekkeforekomster og viktige funksjonsområder for fugler er på plass.

- Nasjonal arealpolitikk og handlingsplanen for naturmangfold St. meld. Natur for livet bør gjøre at Andøya kommune etterstreber minst mulig inngrep og forstyrrelser i våtmark. Lokaliseringen av Andøya Port Senter er åpenbart tatt ut i fra andre hensyn, og dette stiller særlige krav til kunnskapsgrunnlag, grundige avveininger og gjennomgang av mulige avbøtende tiltak.

- Dersom konsekvensutredningen konkluderer med påvirkning på Sørmela naturreservat, og man velger å gå videre med utbyggingsplaner ved Bømyra, må dette utløse krav om økologisk kompensasjon.

Konkret om forslag til planprogram**Naturverdier og fugleliv**

Det fremstår i forlaget til planprogrammene at viktige naturverdier vil bli berørt ved inngrep i begge planområdene. Videre er kompleksiteten i tiltakets karakterer understreket, siden tiltaket vil kunne påvirke naturmiljøet på mange ulike måter gjennom arealbeslag, forstyrrelser og indirekte påvirkning av terrestriske (landjorda), limniske (ferskvann) og marine (brakkvann og saltvann) systemer. Norske ansvars- og rødlistearter kan bli påvirket er blant annet flere av våre 15 rødlistede og/eller ansvarsarter som tyvjo (nær truet, NT), vipe (sterkt truet, EN) og storspove (sårbar, VU).

For Bømyra er også Sørmela naturreservat innlemmet i planområdet, slik at man kan vurdere evt. påvirkninger på reservatet. Et viktig mål for planarbeidet må være å unngå ethvert fysisk inngrep og påvirkningsfaktorer på lokaliteter som er vernet via kongelig resolusjon (naturreservater, biotopvernområder). Naturmangfoldloven (nml) §§ 11 og 12 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver, og om miljøforsvarlige teknikker, driftsmetoder og lokalisering, kan ha betydning for tolkningen av hvilke vilkår som kan pålegges. I meld. St. 14 *Natur for livet* skriver regjeringen at økologisk kompensasjon ikke er knyttet til området der inngrepet skjer, men til restaurering, etablering eller beskyttelse av økologiske verdier i et annet tilsvarende område, fortrinnsvis i nærheten og av samme naturtype. Her vil vi understreke at NOF er uenig i at beskyttelse av økologiske verdier i et tilsvarende område er reell økologisk kompensasjon. Kun restaurering som gjenskaper tilsvarende naturverdier, så langt det lar seg gjøre, er økologisk kompensasjon. Målet med økologisk kompensasjon er å minke de negative følgene utbyggingen har. Verneverdige områder bør sikres i andre prosesser og initiativ.

Fjærområdet med mange skjær og grunne områder er normalt viktige områder for hekkende sjøfugl og vadere. Konsekvensutredningen må se på mulighetene for å i størst mulig grad skjerme slike områder for fysiske inngrep gjennom veibygging, oppskytningsplasser o.l. I planprogrammet for Børvågen beskrives området som «et grunt og produktivt kystavsnitt med forekomst av en rekke sjøfugler» og «sammenhengende felt av skjellsand» (s. 17). Det er opplagt for alle at planområdene

er valgt ut i fra andre hensyn enn naturhensyn, lokalisering til myr og våtmark med påvirkning på både vann- og sjøfugler burde generelt ikke forekomme. Av totalt 82 fuglearter på rødlista er 34 arter tilknyttet våtmark. 16 arter sjøfugler står på rødlista, og tilbakegangen av disse har samlet vært på over 30 % de siste ti årene.

Kunnskapsgrunnlaget

Grunnlaget for utredningene vil være gjennomgang av eksisterende data om naturverdiene i området, samtaler med lokale myndigheter og ressurspersoner samt egne supplerende kartlegginger. Med tanke på tiltakets omfang reagerer vi på den korte tiden for planarbeidet. Det er planlagt at en eventuell utbygning skal starter seinest i løpet av 2019.

For å kunne avgjøre om en lokalisering av Andøya Space Port er forsvarlig forutsetter det kunnskap om hvilke arter som finnes i området, når de ulike artene er mest sårbare og variasjoner i deres tålegrenser gjennom året. I videre planprosess er det viktig med mest mulig detaljert kunnskap for å begrense skadevirkningen, bl.a. for å planlegge aktiviteten gjennom året og for å skjerme spesielt viktige areal og en ansvarlig fremdrift. Konsekvensene for fuglelivet er knyttet både til hekkeområder, og til funksjonsområder for næringsøk og trekk gjennom hele året. Det fremgår ikke av forslagene til planprogram at slik detaljkunnskap foreligger, og NOF mener kjent kunnskap må suppleres med feltarbeid spredt utover hele 2018.

Her er det verdt å bemerke vår kunnskap til fuglelivet på Andøya. Selv om vår kunnskap til planområdene er begrenset, viser registeringer våre medlemmer har gjort tilgjengelig på Naturbase.no/Artkart.no gjennom registeringsverktøyet Artsobservasjoner.no at myrkompleksene på Andøya huser viktige forekomster av sterkt truede våtmarksarter som vipe (sterkt truet, EN) og brushane (sterkt truet, EN), samt flekkvis utbredelse av lappspurv (sterkt truet, EN). De rike marine farvannene utenfor land gjør myrene til viktige hekkeområder for arter som smålom og tyvjo (nær truet, NT). Det er derfor forventet at arealene valgt ut for planprosessen vil by på vanskelige avveininger mellom bruk og beskyttelse, der kunnskapsgrunnlaget må være meget høyt.

Konsekvensutredningen må på en oversiktlig måte vise påvirkning på fuglelivet og muligheter for avbøtende tiltak, delt opp i anleggfase og driftsfase.

Spesielt om samlet belastning og konsekvensutredningen

Naturmangfoldslovens (nml) § 10 om samlet belastning skal vurderes. Konsekvensutredningen må legge til rette for en god vurdering. Vi kan ikke se at forslagene til planprogram drøfter dette nærmere. Prinsippene i nml er sektorovergripende og gjelder all myndighetsutøvelse som berører naturmangfold. Kravene til vurdering etter nml § 10 omfatter dermed alle beslutninger som berører naturmangfold; både store og små utbyggingssaker, overordnede planer og enkelttiltak. Nml § 10 stiller krav til at påvirkningen på naturmangfoldet av en plan eller et tiltak skal sees i sammenheng med andre effekter på det samme naturmangfoldet, og på denne måten bidra til å sikre opprettholdelse av viktige økosystemfunksjoner. Dette gjelder både belastning fra flere tiltak over tid (bit-for-bit-påvirkning) og samtidig belastning fra flere tiltak. Påvirkninger på myr på Andøya inkluderer bl.a. gjennomførte og planlagte oppdyrking, uttak av torv og konsesjon til Andmyran vindkraftverk.

Utfyllende kommentarer til valg av planområder

Gjennom Stortingets behandling av meld. St. 14. *Natur for livet* legges følgende prinsipper til grunn for arealbeslutninger som berører naturmangfold: *Ved arealinngrep og arealbruk skal det så langt mulig – sett i lys av andre samfunnsformål – tas vare på den mest verdifulle naturen. Dette krever god planlegging basert på et godt og*

oppdatert kunnskapsgrunnlag. Dersom viktige naturverdier står i fare for å bli forringet eller ødelagt, er den foretrukne løsningen i utgangspunktet å velge en annen lokalisering for tiltaket. Vektlegging av andre viktige samfunnshensyn kan imidlertid føre til et annet resultat.

Lokaliseringen av Andøya Space Port er i utgangspunktet i strid med en slik arealplanlegging for å stanse videre tap av naturmangfold. De nasjonale trendene for våtmark følger i stor grad internasjonale trender, men det er store forskjeller i reduksjonshastighet mellom ulike regioner og land. Siden 1990 er 64 % av verdens våtmarker tapt. I enkelte deler av kloden har mer enn 90 % av våtmarker gått tapt. Fra 1970 til 2008 opplevde Europa en halvering i en tilstandsindeks for våtmark (men også inkl. indikatorer for ferskvann). Fra våre naboland finnes det beregninger for tørrlegging av myr. To tredeler av all torvmark i Finland ble grøftet for skogproduksjon mellom 1950 og 1980, mens 20 % av svensk torvmark er blitt grøftet. I Norge er rundt 1/3 av myrene under tregrensen oppdyrket.

Våtmarksfugler er habitatspesialister, og mister stadig sine leveområder på grunn av arealnedbygging og forstyrrelser. Tilstanden for våtmark i Norge har hatt en jevn, svak nedadgående utvikling fra 1990 til 2014. Naturindeksen skal på en oversiktlig måte vise om vi når målet om å stanse tapet av biologisk mangfold. Alle regionene viser en tilsvarende nedgang og har i 2014 indekser mellom 0,5 og 0,6. Bevaringstiltak på stor skala er trolig viktigste middel mot den pågående nedadgående trenden. Offentlig finansierte kartlegginger av viktige forekomster, samt overvåking av disse vil måtte spille en sentral rolle i en slik prosess. Vern og restaurering av våtmarksarealer og avbøtende tiltak ved arealbruksendringer er viktige tiltak for tilstandsforbedring.

Naturforvaltningen i Norge skal være kunnskapsbasert slik det er slått fast i St. meld. *Natur for livet* og nml. Helhetlig vurdering av våtmarkenes betydning, som gir en felles forståelse av deres betydning mellom sektorer gir grunnlaget for god forvaltning av områdene. Gjennom Plan- og bygningsloven (PBL) reguleres alt areal som ikke er vernet, dvs. ca. 84 % av Norges areal. PBL skal fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og fremtidige generasjoner.

Endring i forskrift om nydyrking, samt endringer i lovhomeksten i jordloven er ute på høring, med høringsfrist 14. oktober 2017. Endringene er en oppfølging av blant annet klimaforliket i Stortinget fra 2012, Stortingets budsjettvedtak for 2017 og Stortingets behandling av ny jordbruksmelding. I høringen foreslås det et generelt forbud mot nydyrking på myr.

Utbygningsplanene på Andøya blir paradoksale i et slikt perspektiv. NOF stiller seg meget kritisk til valg av planområder, og ber om at Andøya kommune allerede nå ser seg etter en alternativ lokalitet. Valgte planområder vil komme i sterk konflikt med nasjonale målsetninger om å stanse tapet av naturmangfold. Dersom man likevel velger å gå videre med et eller begge planforslagene forventer NOF at påvirkningen på myr og annen våtmark minimeres til et forsvarlig nivå. Dersom dette ikke er mulig, må planene forkastes.

Kommentarer:

Merknad tas til etterretning. I innledning til planarbeidet er det gjennomført alternativstudier for Andøya som helhet. Styrende for valg av planområder har vært tilgjengelige areal, vernede naturverdier og avstand til boligbebyggelse og sikkerhetssoner. Samtidig er planprosessen lagt ut med to lokaliteter og i dette ligger en alternativ vurdering, lokalitetene satt opp imot hverandre.

Det skal gjennomføres KU for tema naturmiljø og det vil gjennomføres særskilte vurderinger for belastning mot våtmarksområder og myrtyper. Det skal gjennomføres feltarbeid gjennom hekkeperiode våren 2018 for supplerende kunnskapsinnhenting.

		<p>Konsekvensutredningene skal gjennomføres med sumvirkninger for de særskilte emner innen hvert av temaene og samlet for alle tema. Heri ligger også vurdering av naturverdiene sin representativitet i områdene og samlet belastning både på Andøya, regionalt og nasjonalt.</p>
<p>22.</p>	<p>Andøy Reiseliv SA 14.12.2017</p>	<p>Bømyra og Børvågen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Andøy Kommune har satt i gang et omstillingsprogram med primærnæringer, reiseliv og teknologi som sine satsningsområder. Andøy Reiseliv ønsker at en skal sikre vekstmuligheter og bærekraftighet innenfor alle satsningsområdene. Bærekraft er et evig triangel som består av miljø, sosialt og økonomi. - At etablering og drift av satellittoppknytning kan gjennomføres uten påviselig skade på mennesker og dyr, og at det tas prøver og nødvendige kontroll av forurensningsnivået knyttet til vann, flora, fauna og folk. - Nasjonal Turistvei er nevnt i begge høringsutkastene under punkt 3.8. Andøy reiseliv ønsker også at det Nasjonal turistvei skal nevnes under punkt 6 «Vesentlige problemstillinger og utredningsoppgaver». Nasjonal turistvei på vestsiden av Andøya er et av konkurransefortrinnene til Andøy som forbindelse mellom Lofoten, Senja og Tromsø. Man ser positiv effekt i form av økt verdiskapning hos bedriftene lokalisert langs strekningen. - Andøy reiseliv ønsker også at «Reiseliv» skal nevnes som et eget område under punkt 6, «Vesentlige problemstillinger og utredningsoppgaver», da flere av utredningsområdene som er nevnt omfatter deler av ressursgrunnlaget for reiseliv. - Vesterålen regionråd har gått i gang med en helhetlig reisemålsutvikling i form av utvikling av Masterplan for reiselivet. Merkevaren for reiselivet i Vesterålen skal være «Northern Wildlife» der Andøy er spydspiss med hval, fugleliv, nordlys og enestående natur. Hvis reiselivet i Andøy skal kunne fortsette å bruke naturbaserte opplevelser som konkurransefortrinn er det meget viktig at den totale opplevelsen etter et besøk i Andøy fortsatt skal være sterke og naturbaserte opplevelser, også med de planlagte utbygginger hos Andøya Space Center. - Andøy og Vesterålen er på vei til å bli en matdestinasjon. Med mange lokalprodusenter av både råvarer og ferdige produkter er renhet og lokale råvarer to viktige konkurransefortrinn. Dette gjelder hele verdikjeden, fra primærnærings, foredlingsbedrifter, distributører, restauranter, til forbruker. - Andøy Reiseliv har vedtatt at Andøy skal være et naturbasert og bærekraftig reisemål i tråd med Masterplan for Vesterålen om miljøfyrtårn-sertifisering av Vesterålen som destinasjon. Reiselivsnæringen skal styrkes og videreutvikles med utgangspunkt i de unike og naturgitte forutsetninger vi har i Andøy. For å ivareta de naturbaserte verdiene, ønsker Andøy Reiseliv at installasjonene som planlegges skal sees i sammenheng med naturen rundt, og at det stilles krav om å tilpasse arkitektur, lysbruk og fargevalg, slik at dette blir minst mulig krenkende og eller forstyrrende mot den ellers uberørte naturen i området. Et industriområde som er i «harmoni» med omgivelsene. - At nylige funn av kulturminner i området Hestneset og forbi Revsnese blir utredet og gitt plass slik at dette også kan utvikles som attraktiv attraksjon i Andøy. - En vedtatt etablering av en slik karakter og størrelse vil føre til betydelig endringer i behov for og bruk av arealer. Andøy Reiseliv ber om at det startes planprosesser for regulering i begge planområdene. Dette for å sikre reiselivets interesser og framtidige

		<p>utviklingsbehov i områdene.</p> <p>- Andøy Reiseliv ønsker å stille spørsmål om avfallshåndtering og nedfall fra oppskytingene av satellittene. Hvordan har Andøya Space Center tenkt å ivareta sitt samfunnsansvar for miljøet, ikke bare lokalt i Andøy men også globalt? Spesielt med tanke på det marine miljøet som er en hovedressurs for reiselivet i Andøy.</p> <p>- Andøy Reiseliv ønsker at en eventuell utbygging skal være forenelig med fremtidig vekst i reiselivsnæringen i Andøy.</p> <p>Andøy Reiseliv SA stiller seg positiv til planlagt etablering med de innspill som her presenteres og ser frem til et fortsatt godt samarbeid.</p> <p>Kommentarer: Merknad tas til etterretning. Tema reiseliv vil behandles særskilt som del av temautredningen for samfunnsmessige konsekvenser. Øvrige relevante temautredninger er landskap og friluftsliv, hvor det for begge tema gjennomføres detaljerte analyser av konsekvens med visualiseringer og beskrivelse av avbøtende tiltak.</p>
25.	<p>Andøya Venstre</p> <p>For Andøy Venstre Karl Rasmus Dahle n/leder/fung.leder</p> <p>14.12.2017</p>	<p>Andøy Venstre - høringsuttalelse til planprogram for Børvågen og Bømyran</p> <p>En etablering som skissert i planprogrammet for Børvågen og Bømyran vil være av vesentlig betydning for samfunnet vårt. Spesielt etter vedtaket om å legge ned Andøya flystasjon, noe som med ringvirkninger vil medføre en reduksjon på ca 20% av folketallet i kommunen. Et voldsomt tall, som en oppskytningsbase for satellitter nok ikke kan kompensere for, men likevel være svært positivt som en motvekt for de mange tapte arbeidsplassene.</p> <p>Før en slik stor etablering kan finne sted er det viktig at alle relevante sider utredes på en betryggende måte. Vi tenker her særlig på:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reiselivet • Primærnæringene jordbruk og fiske • Folkehelseperspektivet <p>Reiselivet. Andøy har i løpet av det siste 10-året opplevet en fantastisk utvikling innenfor reiselivsnæringen. Spydspissen hvalsafari har dratt det hele i gang, men det er nå en lang rekke mindre og middelstore virksomheter som server den voksende turiststrømmen, og utviklingen later til å fortsette. Mange spår at det er reiselivet og fiske som vil bli de viktigste næringene i Andøy. I hvilken og i hvor stor grad vil satellittbasen influere på reiselivet? Hva med nasjonal turistvei?</p> <p>Fiske Fiskeriene har i all tid vært en hovednæring i Andøy. Derfor vil det være viktig å utrede konsekvenser for denne. Hvilke ulemper vil det ha for fiskeriene om det etableres oppskytningsbase for satellitter?</p> <p>Jordbruk Det er særlig jordbruksareal som grenser opp til basen samt nærliggende areal det tenkes på her. Hva med avfallsstoffer i forbindelse med oppskytingen, vil disse kunne forurense jordsmonn og eng som nyttes til husdyrfor? Andre ulemper vedr dyrehold?</p> <p>Folkehelseperspektivet Stikkord her blir støy og avgasser. Blir støy belastningen så stor at det blir aktuelt med tiltak? Blir noen hus i rød sone vedr støy?</p>

		<p>Det er ganske sikkert også andre områder som blir influert av en slik base. Poenget er at alle fordeler og ulemper ved en slik utbygging må veies mot hverandre. Derfor er det avgjørende at det gjøres en grundig og tillitvekkende jobb med å utrede problemstillingene som fremkommer i denne høringsrunden. Andøy Venstre har for sin del pekt på noen sentrale områder i denne uttalelsen.</p> <p>Kommentarer: Merknader tas til etterretning.. Det skal gjennomføres egen utredning for folkehelse.</p>
26.	<p>Andøy Bonde- og Småbrukarlag</p> <p>14.12.2017</p>	<p>Bømyra og Børvågen</p> <p>I Andøy kommune er det store, nye prosjekter på gang. Det er et stort behov for arbeidsplasser. Primærnæringene landbruk og fiskeri har store utviklingsmuligheter i Andøy og det er en viktig oppgave for kommunen å sørge for at disse får den service de trenger, selv når andre prosjekter kommer på banen, slik at de kan fortsette å drive og utvikle seg.</p> <p>Andøy Bonde- og Småbrukarlag peker på de store ressursene i form av jord som blir berørt. Matjord og beiteland er knappe, og ikke fornybare, ressurser som må sikres for fremtidig matproduksjon. Selv om disse ikke nyttes fullt ut i dag, er landbruket en langsiktig næring som tenker i generasjoner fremover, noe også myndighetene har ansvar for å gjøre.</p> <p>Bømyra og Børvågen er store prosjekter som det er vanskelig å forstå omfanget av. Hva slags konsekvenser vil det medføre for de som driver sine næringer i området i dag og i kommende generasjoner? Vil det få store negative helsemessige konsekvenser for disse bygdene, kanskje for hele øya og havområdene rundt? Vi er bekymret for fiskerinæringa som drifter i de havområdene som blir berørt. Vi er bekymret for fisken, hvalene og annet levende i havet? Blir det mye forurensing? Vil øya bli et større mål for terrorhandlinger? Hva med områdene når aktiviteten opphører? De må tilbakestilles og ryddes opp. Disse spørsmålene og flere til må konsekvensutredes meget grundig.</p> <p>Det er ikke uten grunn at veien på denne siden øya har blitt en del av Statens Vegvesen sin satsing på «Nasjonale turistveier». Veien går gjennom bygder som har godt drevne gårdsbruk. Gårdsbruk som har blitt drevet og utviklet gjennom generasjoner. Hele livsgrunnlaget for mange familier er her. Gårdene har fulgt med i tiden og har utviklet attraksjoner som lokker til seg stadig flere besøkende. Turisttrafikken har økt betraktelig. Men hva med fremtiden? Andøy Bonde- og Småbrukarlag forstår den uro som melder seg i forhold til Bømyra og Børvågen. Skal de tørre å satse videre? Vil de få sine marker forurenset? Vil det bli mye støy? Hva med det visuelle? Osv osv.</p> <p>Tiltaksområdene i planene er viktige områder, spesielt kanskje for bygda Bø. Det åpne landskapet mellom øst og vest er særegent med et rikt fugle- og naturliv, og en spesiell geologi og landskapsform. Det er rikt på naturressurser som brukes mye av lokalbefolkningen og mer og mer av tilreisende turister. Vil fri bruk av områdene og fri ferdsel bli hindret? Hvor mye skal skjermes/gjerdes inn?</p> <p>Andøy Bonde- og Småbrukarlag ser at hvis planene blir vedtatt og gjennomført vil store dyrkede jordbruksarealer komme innenfor tiltaksområdet. Vil de bønder som det angår miste tilgang til sine arealer? Hvis så, hvordan skal det løses for at de skal kunne drive videre? Vil kommunen tillate nydyrking av annet areal? Vil kommunen være behjelpelig med god assistanse for å finne andre løsninger for de som eventuelt rammes? Det står i planprogrammet at en rakettskytebase på Bømyra vil kunne medføre begrensinger og eventuelle tap av ressursgrunnlag knyttet til dyrket mark, husdyrbeite og eventuelle</p>

		<p>uttak av sand og grus fra berørte områder.</p> <p><u>Kommentarer:</u></p> <p>Merknader tas til etterretning og besvares i videre planprosess ved gjennomføring av utredningsprogram.</p>
27.	<p>J.M. Nilsen Fisk AS</p> <p>14.12.2017</p>	<p>Børvågen</p> <p>Vårt fremste anliggende går inn under pkt 3.10 Fiskeri og maritime forhold. J.M Nilsen Fisk AS som driver fiskemottak og produksjon på Nordmela, samt et fiskemottak på Bleik vil i år omsette for ca 80 MNOK. Hvis vi i tillegg tar med de stedlige båtene som leverer fisk til oss, så representerer disse en omsetning på ca 40 MNOK. Vi tør derfor slå fast at fiskerivirksomheten i området er betydelig.</p> <p>Området vest av Andøya er et svært viktig fiskeriområde med forskjellig fiskerivirksomhet som foregår på forskjellige områder til forskjellige tider på året. I tillegg til de lokale båtene er det mange båter fra andre deler av landet (fremmedbåter) som kommer hit i forskjellig sesonger. Disse er svært viktige for fiskeindustrien og øvrige handels- og servicebedrifter i kommunen.</p> <p>Vi har fått opplyst at enkelte havområder vil bli steng i perioder, men kan ikke se hvilke sjøområder som blir berørt. Så vidt vi kan se er det minst to forskjellige konsept; ett med skarpskyting av missiler og et med rakettoppskyting av satellitter. Vi regner også med at dette representerer forskjellige havområder og dermed forskjellige begrensninger og sikkerhetssoner. Vi ber om at det i vurderingene hensyntas at det er ulike konsept med forskjellige krav til sikkerhetssoner m.v.</p> <p><u>Kommentarer:</u></p> <p>Merknad tas til etterretning. Det skal gjennomføres egen temautredning for fiskeri- og sjøfart. Fiskerinæringen vil bli tatt med i videre dialog underveis i planprosessen. Det skal gjennom utredningsarbeidet vurderes sumvirkninger av planlagt aktivitet og dagens aktivitet med missil skyting fra Børvågen.</p>
29.	<p>Naturvernforbundet</p> <p>15.12.2017</p>	<p>Bømyra og Børvågen</p> <p>Naturvernforbundet vil fraråde lokalisering av et raketttskytefelt i begge de foreslåtte planområdene. Vi ber Andøy kommune vurdere om det finnes andre lokaliteter i kommunen som er mere egnet til formålet.</p> <p>Begge planområdene innehar store naturverdier og er viktige for lokalbefolkningens trivsel og næring.</p> <p>Bømyra</p> <p>Vi vil spesielt trekke frem Sørmele naturreservat som er vernet etter forskrift om kystverneplan Nordland. Et raketttskytefelt av denne størrelse, med ambisjoner om å bli et «kjerneområde for kommersiell rakettutskyting i Europa» slik det er beskrevet i mulighetsstudien, i umiddelbar nærhet til Sørmele Naturreservat, anser vi for å være klart i strid med verneformålet.</p> <p>Bømyra og Børvågen</p> <p>I tillegg til støy og forstyrrelser i anleggs og driftsfase medfører tiltaket også en kontinuerlig fare for alvorlig grunnforurensning til våtmarksområder med store naturverdier. Rakett drivstoff inneholder miljøgifter som kan påføre mennesker og naturmangfold stor skade. Hydrasin, som er det vanlige drivstoff for raketter er lite nedbrytbart kreftfremkallende, reproduksjonsskadelig, meget giftig for vannlevende organismer. Faktaark, kjemiske stoffer i militær ammunisjon vedlagt.</p> <p>Vi viser til uttalelse/innspill til planprogrammet fra Norsk Ornitologisk Forening og stiller</p>

		<p>oss bak foreningens vurdering av naturmangfold og kravet om at et omfattende feltarbeid med kyndige ornitologer må inngå som en del av konsekvensutredningen.</p> <p>Kommentarer: Merknader tas til etterretning. I innledning til planarbeidet er det gjennomført alternativstudier for Andøya som helhet. Styrende for valg av planområder har vært tilgjengelige areal, vernede naturverdier og avstand til boligbebyggelse og sikkerhetssoner. Samtidig er planprosessen lagt ut med to lokaliteter og i dette ligger også en alternativs vurdering, lokalitetene satt opp imot hverandre.</p> <p>Det skal gjennomføres KU for tema naturmiljø og det vil gjennomføres særskilte vurderinger for belastning mot våtmarksområder og myrtyper. Konsekvensutredningene skal gjennomføres med sumvirkninger for de særskilte emner innen hvert av temaene og samlet for alle tema. Heri ligger også vurdering av naturverdiene sin representativitet i områdene og samlet belastning både på Andøya, regionalt og nasjonalt.</p>
30.	<p>Sortland kommune, naturforvaltning</p> <p>15.12.2017</p>	<p>Bømyra og Børvågen</p> <p>Vesterålen er tett knyttet sammen gjennom et felles bo-, arbeid- og servicemarked og gjennom utvikling av Andøya Space Port vil det bli tilført et stort antall kompetansearbeidsplasser til Andøy, noe som kan være med å gi både vekst og utvikling til både Andøy og resten av regionen.</p> <p>Andøya, med både hvalsafari og nasjonal turistvei, er en spydspiss i reiselivsatsningen i hele Vesterålen og vi anser det som svært viktig at en utvikling av en oppskytingstjeneste som skisseres i planprogram/planvarsel ivaretar reiselivet på beste måte og at verken arbeidsplasser eller renommé for reiselivet i Vesterålen blir skadelidende i forhold til den planlagte aktiviteten. Det samme gjelder for fiskeri og havbruk, som også er svært viktige næringer for hele Vesterålen.</p> <p>Sortland kommune er vertskommune for skogbrukssjefen for Lofoten og Vesterålen. Skogbrukssjefen kan ikke på nåværende tidspunkt se at tiltaket vil få negative konsekvenser for skogbruket i området, men vil eventuelt komme tilbake dersom konsekvensutredningene viser noe annet.</p> <p>Sortland kommune er vertskommune for viltforvaltningen i flere kommuner i Vesterålen, herunder også Andøy. Viltforvalteren ber om at han holdes orientert i forhold til relevante undersøkelser og kan gjerne bidra med opplysninger i saken.</p> <p>Kommentarer: Merknader tas til etterretning og blir ivaretatt i videre plan- og utredningsarbeid.</p>
31.	<p>Kystverket Nordland</p> <p>19.12.2017</p>	<p>Børvågen</p> <p>Kystverket gjør oppmerksom på at deler av området i sjø ligger i tilknytning til farled. Før nærmere avklaring av bruken er det vanskelig å anslå i hvilken grad tiltaket vil kunne ha betydning for ferdselen til sjøs. Kystverket vedlegger derfor et tetthetsplott over trafikken i området. Ved å gå inn på nettadressen havbase.no vil egne kart kunne genereres for å vurdere trafikk i forhold til behov som tiltaket vil ha. Ellers vil Kystverket komme tilbake til saken når planarbeidet er kommet lengre ut i prosessen, eller ved den offentlige høringen.</p> <p>Kommentarer: Merknader tas til etterretning. Det skal gjennomføres egen temautredning for fiskeri- og sjøfart. Fiskeri, sjøfartsnæringen og kystverket vil bli tatt med i videre dialog underveis i planprosessen. Det skal gjennom utredningsarbeidet vurderes sumvirkninger av</p>

		planlagt aktivitet og dagens aktivitet med missil skyting fra Børvågen.
33.	Nordland fylkeskommune 20.12.2017	<p>Børvågen</p> <p><u>Forholdet til regionale interesser</u> Viser til gjeldende Fylkesplan for Nordland som inneholder klare mål for arealpolitikken og ber om at det tas hensyn til disse i planarbeidet. Viser spesielt til følgende kapitler; 8.3 Naturressurser, kulturminner og landskap punkt b, c, h, i og k. 8.4 Næringsutvikling punkt a og d. 8.5 Kystsonen punkt h. I forhold til regionale mål og retningslinjer for planarbeidet gjøres oppmerksom på at Regional plan – klimautfordringer i Nordland med tilhørende handlingsprogram må legges til grunn i planarbeidet.</p> <p>Tiltaket er svært omfattende og planen kan være i strid med vesentlige regionale interesser. NFK vil derfor oppfordre til god dialog i planprosessen.</p> <p><u>Konsekvensutredningen</u></p> <p><u>Rammer for planarbeidet og metode</u></p> <p>Metoden for konsekvensutredning er gjort rede for og danner et godt grunnlag for det videre arbeidet. I forhold til aktuelle metodehåndbøker og veiledere, gjør vi oppmerksom på at det finnes en nyere versjon av veilederen for klassifisering av miljøtilstand i vann enn det som oppgis i planprogrammet: «Veileder 02:2013 Klassifisering av miljøtilstand i vann».</p> <p><u>Utredningstema</u> I den nye forskriften for konsekvensutredning som trådte i kraft 1. juli 2017 er faktorer som kan bli påvirket og vurderinger av vesentlige virkninger for miljø og samfunn fastsatt gjennom § 21. Konsekvensutredningen skal videre identifisere og beskrive de faktorer som kan bli påvirket og vurdere vesentlige virkninger for miljø og samfunn på forhold listet opp i §21. Nordland fylkeskommune ber om at vurderingen knyttet til hvert enkelt tema i forskriftens §21 synliggjøres så langt som mulig i planprogrammet. Dette for å sikre forståelse og etterprøvbarehet i planprosessen. En slik vurdering kan gjøres kort og konkret for eksempel i tabellform. Vi gjør oppmerksom på at det er inkludert nye tema som skal vurderes med tanke på vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Disse er økosystemtjenester og nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål. Vi ber om at disse temaene inkluderes i planprogrammet og vurderes for konsekvensutredning.</p> <p>Uavhengig av hvilken lokaliseringssløsning som velges, vil det planlagte tiltaket være svært omfattende og ha vesentlige virkninger på landskap og naturmangfold. Nordland fylkeskommune er derfor tilfreds med at disse temaene inkluderes i konsekvensutredningen.</p> <p>Redegjør videre for eksisterende kunnskap om området for temaene landskap og naturmangfold, landbruk, fiskeri, sjøfart og naturressurser.</p> <p>Planforslaget kan medføre ulemper og begrensninger for næringsaktivitet i de kystnære farvannene både for fiskeri, havbruk, skipsfart og turisme. Nordland fylkeskommune vil derfor understreke betydningen av en grundig utredning av virkningene av det planlagte tiltaket for alle berørte næringer.</p> <p>Et tema som inngår i §21 i forskrift om konsekvensutredning er vannmiljø. Planområdet berører kystvannforekomsten Gavlfjorden som har god økologisk tilstand. Nordland fylkeskommune er i henhold til forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften) vannregionmyndighet i Nordland. Vi skal følge opp at oppgaver som følger av vannforskriften gjennomføres. Når det fattes enkeltvedtak om ny aktivitet eller</p>

nye inngrep i en vannforekomst skal sektormyndigheten vurdere tiltaket i henhold til vannforskriften §12.

Fylkestinget har i Fylkesplan for Nordland vedtatt at «Byer og tettsteders funksjon som positive drivkrefter for Nordlandsamfunnet skal utvikles basert på stedets kvaliteter og lokale fortrinn». Videre er det gjennom Regional plan for by- og regionsenterpolitikk (2017-2025) slått fast at det også i Nordland foregår en sentralisering innad i fylket. Sett i lys av dette er det viktig at konsekvensutredningen ikke bare vurderer tiltakets virkninger lokalt for Andøy kommune, men også tar inn samfunnsmessige konsekvenser av tiltak for nabokommunene.

NFK bemerker på generelt grunnlag viktige tema og prinsipper for planutforming og viser til gjeldende lovverk og forskrifter.

I samarbeid med Kartverket og Fylkesmannen i Nordland tilbyr fylkeskommunen kvalitetssikring av planer og publisering i Nordlandsatlas. Dette gjelder både planavgrensning ved oppstart, planforslag ved høring / offentlig ettersyn og endelig vedtatt plan.

Medvirkning

Nordland fylkeskommune ser det som positivt at det legges opp til medvirkning utover kravene i plan- og bygningsloven i en så omfattende og kompleks utbyggingssak hvor hele samfunnet vil bli berørt.

Kulturminnefaglig

Innenfor planområdet i forelagt planprogram på høring, ligger det en rekke automatisk fredete kulturminner og -miljøer. Området er stort og strekker seg fra Nordmela i nord til Fløberget mot sør. Sannsynlig tiltaksområdet er vesentlig mindre og omfatter Litlelandsvika mellom Børvågen og Kjerkgbergan. Tiltaksområdet omfatter også myrene vest for Fv974 under Kinnfjellet og området rundt Lilandsvatnet.

Av kjente automatiske kulturminner innenfor planområdet vil vi særlig trekke frem kulturmiljøet i og rundt Børvågen som sannsynligvis er etter-reformatoriske og spor etter sjøsamisk aktivitet. Nord for Børvågen er det kjent en rekke tufter som kan være knyttet til aktiviteten i Børvågen. Det er imidlertid sannsynlig at området kan ha vært i bruk over flere tidsperioder. Ellers er det i nordre del av plan- og tiltaksområde kjent flere gravminner og hus-strukturer, samt usikre hustufter. Fylkeskommunen har i tillegg mottatt resultater fra et privat initiativ som har registrert mulige strukturer i området som skal følges opp. Med bakgrunn i ovennevnte varsler vi befarings av planområdet kommende feltsesong. I noen områder kan det være tykke torvlag over gammel undergrunn og det kan derfor være hensiktsmessig å bruke gravemaskin for å komme seg raskt ned på dette. Vi forutsetter at tiltakshaver stiller med gravemaskin og sjåfør enkelte dager. Dersom fylkeskommunen skal leie inn maskin vil det bli laget eget budsjett for dette.

Med bakgrunn i ovennevnte varsler vi befarings av planområdet kommende feltsesong. Vedlagt er et budsjett for registreringsarbeidet og vi gjør oppmerksom på at dette er et samlet budsjett for arbeidet med Bømyra og Børvågen. Vi gjør for ordens skyld oppmerksom på at utgiftene ved befaringsen belastes tiltakshaver, jf. Kulturminnelovens § 10.

Vi viser videre til planprogrammets del 1.4, 'Krav om konsekvensutredninger', og ber om at planforslagets innvirkning på automatisk fredete kulturminner og kulturmiljø konsekvensutredes.

Samferdselsfaglig

Samferdselsavdelingen har ingen særlige innspill. I den aktuelle planen er det

		<p>rutetilbud langs fv. 975. Det er et eksisterende busstopp innenfor planområdet. Dette blir lite benyttet i dag.</p> <p>Friluftsliv og folkehelse Redegjør for utførte kartlegginger av området.</p> <p>Vi viser til kapittel 6.5 i planprogrammet og er tilfreds med at planforslagets innvirkning på allmennhetens utøvelse og tilgang til eksisterende friluftsområder skal utredes. Videre ber vi om at restriksjoner knyttet til fritidsfiske innenfor planområdet, både i ferskvann og i sjø utredes. Støy må også utredes i forhold til allmennhetenes opphold i nærheten av planområdet.</p> <p>Kommentarer:</p> <p>Merknader tas til etterretning og blir ivaretatt i videre plan- og utredningsarbeid.</p>
<p>39.</p>	<p>Siri og Gunnar Tollefsen</p> <p>15.12.2017</p>	<p>Børvågen (Bømyra)</p> <p>Siri Tollefsen, Atelier Nøss. Gunnar Tollefsen grunneier Nøss.</p> <p>Tilnærmet lik ordlyd i innspillet som innspillet fra Bø grunneierlag. Viser til merknadsbehandling nr 10 i vedlegg «Merknadsbehandling Bømyra». Videre oppsummeres de deler av innspillet fra Siri og Gunnar Tollefsen som ikke omfattes av tidligere merknadsbehandlede innspill.</p> <p>I tiltaksområdet er i hovedsak grunneierne tilknyttet Nordmela. Planområdet strekker seg helt inn til nær bebyggelse på Nøss, og omfavner områder som er felleseie for Nøssbygda, og som også er beiteområde for gårdbrukere på Nøss.</p> <p>I dokumentet leser vi: <i>"Planområdets utstrekning er satt til område som kan bli berørt av planlagt tiltak, hvor sikkerhetssone ved utskyting er vesentlig vektlagt. Med den menes tiltakets potensielle påvirkning, direkte eller indirekte, mot nærliggende områder."</i></p> <p>Vi synes punktet er veldig uklart, med hensyn til hvordan planområdet kan bli berørt.</p> <p>Betyr "sikkerhetssone ved utskyting" at områder innenfor planområdet kan bli avstengt for bruk og allmenn ferdsel? Dette er særs viktig å få utredet, både med hensyn til fastboende, og vår almene helse og trivsel, men også i tilknytning til reiseliv og tilgang for turister. Innenfor planområdet finnes områder som har betegnelsen svært viktig i forhold til friluftsliv. Utsiktspunkt, rasteplass og parkeringsplass for nasjonal turistveg ligger også innenfor området.</p> <p>Vil vi fortsatt kunne beholde statusen, som en del av nettverket til Nasjonale turistveger på strekningen Bjørnskinn-Bleik? Hvilke begrensinger vil utbyggingen legge for de som ønsker å reise hele den opprinnelige strekningen fra Bjørnskinn til Bleik.</p> <p>Tiltaksområdet inneholder også et kystområde med grunt farvann. Her er det gammel farlei for båt. Vil denne leia fortsatt være tilgjengelig for ferdsel?</p> <p><i>"Videre planprosess skal utrede flere scenario for ulike rakett typer med ulike areal- og sikkerhetskrav"</i></p> <p>Kan vi se for oss at det vil bli behov for å skyte opp større raketttyper, enn de som er beskrevet under dette punktet? Vil det i så fall bety at nåværende tiltaksområde vil kunne utvides uten krav om nye konsekvensutredninger?</p> <p>Kan det være tenkelig at den aktivitet som hittil er ca estimert til 1 rakett i uka, vil kunne</p>

øke betydelig? Hvis basen skal etableres, er det viktig å vite hvor grensen vil ligge i forhold til utvidelse på senere tidspunkt. Det må gjøres rede for om det kun markedet som skal bestemme dette.

I tillegg til det som er beskrevet under punktet topografi og landskap i planprogrammet, må det nevnes at det finnes en del helt spesielle stein, berg og fjellformasjoner i planområdet, som for eksempel rundt bukkekjerka, med jettegryter og huler. Mange av disse er tilknyttet gamle sagn og historier, og gir dermed området helt en spesiell identitet. Geoturisme er en økende næring.

Hvordan påvirker støy og vibrasjoner spesielt fuglene i hekketiden?

Innenfor planområdet er det registrert trua arter, og naturtyper av A-nasjonal verdi. På hvilken måte kan det sikres at disse ivaretas for fremtiden?

Børvågen med samlingen av 19 båtstøer fra nyere tid, og flere hustufter, er et viktig kulturminne tilknyttet nær historie. Det har verdi i form av historien med tradisjonsrikt fiske, som har vært den viktigste primærnæringen her på kysten. Kulturminnet er dermed viktig for lokale fastboende i form av identitet, og også interessant i tilknytning til turisme og næring. Med tanke på beliggenhet, må det også kunne være en naturlig plass og besøke i sammenheng med Bukkekjerka og anlegget der.

Som det er beskrevet i plandokumentene er Børvågen, Bukkekjerka og Børra med tilhørende Sandvika, svært viktige og populære friluftsområder med høy opplevelsesverdi. Områdene blir benyttet i stor grad, både av de med lokal tilknytning og av turister. Sandvika som ligger i børraområdet, er spesielt populært som utfartssted for barnefamilier. Det er sannsynlig at det nye anlegget fra Nasjonale Turistveger ved Bukkekjerka, også vil bli svært populært, med parkering, servicebygg, bål plass og utsiktspunkt. Planområdet er blitt delt inn i soner med svært viktige, og viktige friluftsområder.

Dette er til en viss grad riktig. Det må likevel påpekes at verdien i området også ligger i at der er et større helhetlig område med urørt natur. Et friluftsområde med status svært viktig, som ligger i nær beliggenhet til et industriområde, vil naturlig nok miste deler av sin opplevelsesverdi. Utsiktspunktet i Børvågen vil bli betydelig redusert, hvis nåværende utsikt blir erstattet med den visuelle støyen en satelittbase vil gi. I tillegg kommer uønsket lydstry, rystelser, trafikk, og begrenset adgang til det som tidligere var områder tilgjengelig for fri ferdsel. Innenfor planområdet er det også områder for jakt, beite, og multeplukking.

I bygda Nøss har atelierfellesskapet Atelier Nøss arrangert årlige sommerutstillinger siden 2005. I årene etter at Nasjonal Turistveg ble etablert, har vi hatt betraktelig økning i besøkstall, som følge av denne etablering og markedsføring. Utsiktspunktet på Kleivodden er godt etablert. Nå skal det siste utsiktspunktet ved Bukkekjerka være klart i 2018. Dette anlegget vil trolig gi økende status og økt interesse for å besøke området. Næringsvirksomheter på hele øya nyter godt av den verdien som Nasjonal Turistveg har, og prognoser sier at verdien og interessen vil være økende framover.

Donatella De Paoli er forfatter, forsker og førsteamanuensis i organisasjon og ledelse ved Handelshøyskolen BI i Oslo og har forsket på dette med reiseliv. Hun har følgende å si om verdien av bærekraftig reiseliv i forhold til det unike naturlandskapet som Andøya består av:

– I en slik sak som dette er det lett å ikke se skogen for bare trær. Løftene om flere hundre arbeidsplasser med utbygging av Andøya Space Center tilslører mulighetene som ligger i naturperlene på Andøyas vestsida som Bømyra og Børvågen.

		<p>– Et sted som Nøss er en sjelden skatt i det nye reiselivet der mennesker søker fjerne spesielle natursteder for å få ro, tilstedeværelse og lyst til digital avkobling. «Remote places» er ett nytt begrep i en ny type turisme der Norge har et unikt fortrinn. Allerede er det etablert hvalsafari, fuglesafari og kulturnæringer, men det ligger fremdeles masse uutnyttet potensiale.</p> <p>Turisme er en av de næringene som har vist en jevn økning de siste årene internasjonalt og spesielt i Norge, med sports- og kulturopplevelser som en viktig attraksjon. Det er lett å la seg forføre av det kortsiktige i en slik sak, ødelegge «naturskatten» og dermed miste fremtidige inntektsmuligheter og en næring i harmoni med natur og mennesker, avslutter Donatella De Paoli.</p> <p>Det må utredes hvordan den Nasjonale Turistvegen skal opprettholdes, hvis etablering av base blir aktuelt, og omlegging av offentlig veg blir nødvendig.</p> <p>Landskap. Konsekvens for opplevelsesverdien for hele den nasjonale turistvegen Fv974 som helhet, bør utredes, ikke bare for utsiktspunkt og rasteplass. <i>“Konsekvens for opplevelsesverdien for den nasjonale turistvegen Fv974 med utsiktspunkt, rasteplass og parkeringsplass må utredes.”</i> Denne setningen er kommet inn på planprogrammet for Bømyran, men står ikke nevnt under dette punktet for Børvågen. Dette bør selvfølgelig inn her også.</p> <p>Med hensyn til å gjøre minst mulig skade for ettertiden i naturområdet, må det anses som mest hensiktsmessig og anlegge moloer, istedenfor full utfylling. Hvilke hensyn som måtte ligge til grunn for endelig valg, må derfor komme klart frem.</p> <p>Kommentarer: Merknader tas til etterretning og blir ivaretatt i videre plan- og utredningsarbeid.</p> <p>Utredningsprogrammet vil legge til grunn en maksimal utnyttelse med rakett typer opptil 35 meter og med en løftekraft / last på inntil 2,4 tonn. Det vil utarbeides ulike scenario med mindre rakett typer og med ulik utskytningsrate gjennom året. Antall maksimale oppskytninger gjennom året vil tilslutt være et resultat av akseptabel tålegrense innenfor flere utredningstema.</p> <p>Dersom det kan tilrettelegges for denne utnyttelse vil dette ikke kunne utvides uten krav om ny konsekvensutredning. Dette vil sikres i planbestemmelser.</p> <p>Øvrige merknader og spørsmål svares ut gjennom foreliggende utredningsprogram og videre planarbeid, med tiltaksbeskrivelse og evaluering av samlede sumvirkninger, samt dialog- og folkemøter før vedtak av planprogram og før slutføring av plan- og utredningsarbeid.</p>
41	<p>Svein Johansen https://www.facebook.com/sate/littprosjekt/ /</p> <p>30.11.2017</p>	<p>Motivert ut fra en felles bekymring over at det benyttes til dels svært giftige kjemiske forbindelser i romfartsindustrien kom 38 fagfolk fra 15 land og fra ulike institusjoner i hele verden sammen og etablerte en organisasjon kalt Team ecoSpace. Gruppen er sammensatt av fagfolk fra NASA, ESA og andre sentrale aktører i fra romfartsindustrien.</p> <p>Team ecoSpace er en interdisiplinær gruppe av akademikere og fagfolk med en felles interesse av å trekke romfartsindustrien i en mer miljøvennlig retning. Gruppen dekker fagfolk med erfaring fra vitenskap, ingeniørfag, internasjonal lov og utdanning. Teamet ble etablert som et resultat av et prosjektarbeid i 2010 ved “The Space Studies Program at the International Space University», Strasbourg, France.</p> <p>Gruppens hovedbekymringer var følgende, direkte sitert:</p>

Historically, space agencies and the launch industry focused on performance and cost as the main criteria for selecting propulsion systems. As the environmental impact of these systems was usually neglected in the decision-making process, the topic of sustainable space launches is a relatively new one. While pollutants from current space activities contribute to a small percentage of the overall global pollution, space launches have significant environmental impacts at a local level. For example, the processing, handling, and storage of chemical propellants all pose major risks to the local environment and people working with these propellants. Dropped stages from multistage rockets may contain considerable amounts of unspent fuel that is toxic for humans and wildlife. Launch failures can impact local environments significantly and threaten human life. <http://web.uvic.ca/~gsteeves/ecospace.pdf>

Det er brenselet romindustrien anvender som volder store bekymringer. Hva er det så dette inneholder som er farlig. Da må vi se på hvilke kjemiske substanser som benyttes. Det finnes to typer drivstoff, fast og flytende. De fleste rakettsystemer anvender en blanding av fast og flytende drivstoff. Fast drivstoff benyttes ofte i startfasen av en oppskytning.

Av flytende brensel benyttes primært flytende hydrogen, kerosene (rafinert flybensin) og hydrazine. Som oksydasjonsmiddel benyttes flytende oksygen og nitrogenetroksid. Hydrazine og nitrogenetroksid som anvendes sammen er svært giftige kjemiske forbindelser. Hydrazine er i tillegg sterkt kreftfremkallende.

I 2011 ble hydrazine plassert på listen over farlige kjemiske forbindelser som det er knyttet spesiell bekymring til (SVHC listen) av «Europe's Registration Evaluation Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)». Såvel NASA som ESA vurderer å forby bruk av hydrazine i nærmeste fremtid eller på sikt. Lurer litt på hva det betyr. http://www.dlr.de/dlr/en/Portaldata/1/Resources/bilder/portal/lampoldshausen/lampoldshausen_2016/RHEFORM_Handout.pdf
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S138266890900009X>

Som fast drivstoff anvendes hovedsakelig aluminium som brensel og med ammonium perklorat som oksydasjonsmiddel. Disse ingrediensene er bundet sammen med en polymer kalt HTPB. Perklorater er påvist å kunne gi problemer med funksjon til skjoldbrukskjertelen. Dette vil kunne føre til stoffskifteproblemer os dyr og mennesker. Stoffet løses lett i vann og kan gi lokal forurensning dersom det kommer på avveie. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1006/enfo.2001.0059>
<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/es048118t>
<http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/10507250050137734>

Mer miljøvennlig drivstoff er under utvikling så vel i Europa som i USA og noen typer er allerede tilgjengelig, men bruk av de nye brenselstypene har vist seg å bli et kompromiss mellom ytelse og kostnad. Ref. Corbett, NASA August 2017 and Rick Stella, 2016.

https://www.nasa.gov/centers/wstf/testing_and_analysis/propellants_and_aerospace_fulids/green_propellants.html
<https://www.digitaltrends.com/cool-tech/nasa-ready-to-use-green-space-fuel-for-rocket-launches/>

Ref. **Dr.-Ing. Helmut Ciezki & Anja Kaboth**

German Aerospace Center (DLR)

http://www.dlr.de/dlr/en/desktopdefault.aspx/tabid-10285/417_read-19488/year-all/#/gallery/24469

Få av disse nye og mer miljøvennlige (egentlig mindre giftige) brenselstypene er i regulær bruk i dag.

Det er gjort beregninger av hvilken påvirkning eksosgassene som genereres ved rakettoppskytninger vil ha på det lokale miljøet. Sahu et al viser til relativt kortvarige og svært lokale negative påvirkninger av disse gassene ved luftmålinger, bortsett fra at de

produserer sur nedbør. Det er imidlertid en kjent sak at eksosgassene bidrar til sterk forurensning av grunnen rundt rakettskytefeltet.

<https://pdfs.semanticscholar.org/1612/1014a89466932f32989a2427e0becaa0ead3.pdf>

Kommentarer:

Merknad tas til ettretning og legges til grunn i videre plan- og utredningsarbeid.

Det skal gjennomføres KU for tema; naturmangfold og tema; forurensning til grunn og vann. Utredningene vil ta utgangspunkt i aktuelle rakett-typer, drivstoff og utslippsparameter med identifisering av negative virkninger på natur og miljø. Dette skal settes i sammenheng med data fra andre, sammenlignbare rakett-baser. Det skal gjennomføres en egen utredning for folkehelse. Denne settes i sammenheng med øvrige samfunnsmessige konsekvenser.

Basert på resultater fra KU tema naturmangfold, forurensning og folkehelse skal det etableres et miljøovervåking- og miljøoppfølgingsprogram med grenseverdier for de ulike negative konsekvenser, samt sumvirkninger, og en redegjørelse for gjennomføring av overvåking på utviklingen i områdene over tid.