

Til: Andøya Spaceport AS

Fra: Norconsult

Dato 2019-07-05

Trafikkanalyse Andøya Space Port

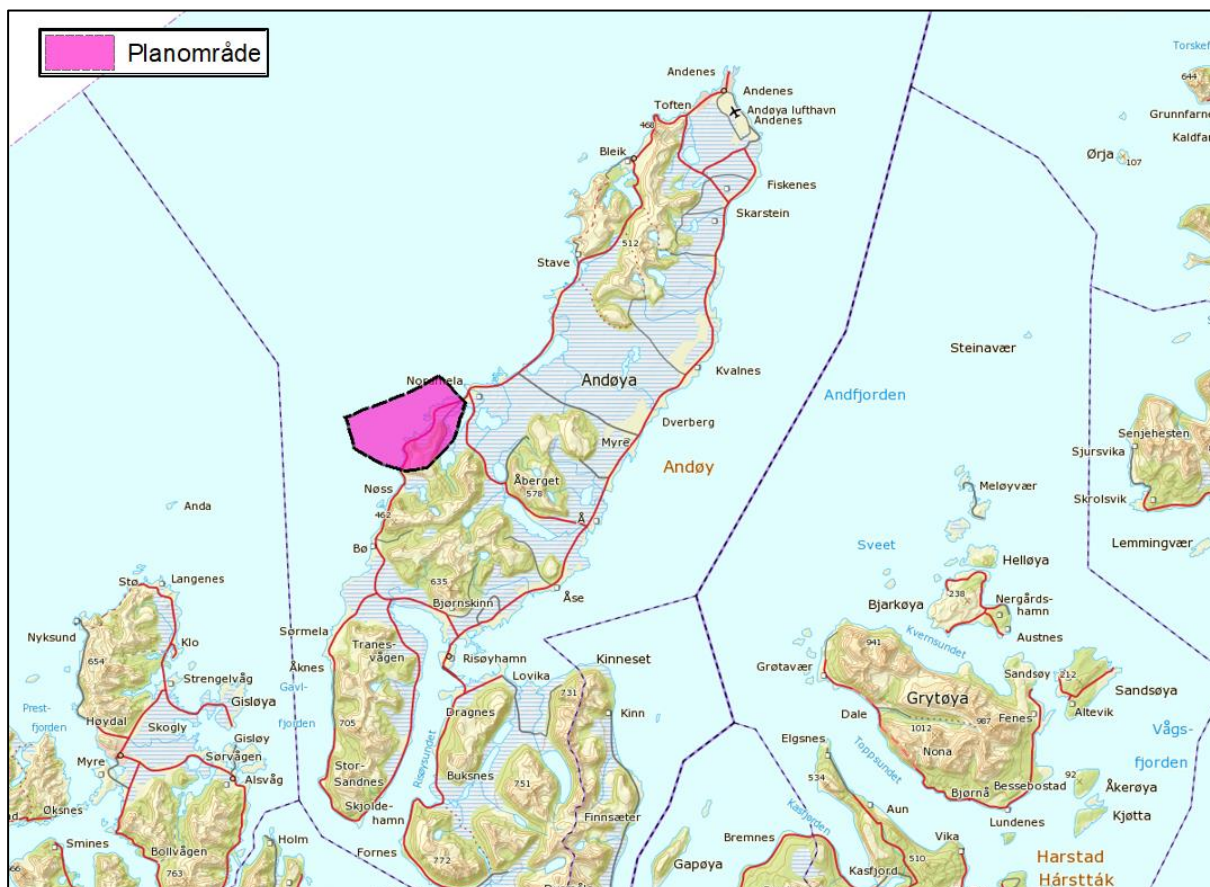
1. Bakgrunn

Norconsult er engasjert av Andøya Spaceport AS til å utføre en trafikkanalyse i forbindelse med områdeplan med konsekvensutredning for ny rakettskytebase, Andøya Spaceport, i Børvågen i Andøy kommune i Nordland fylke.

Dette notatet inneholder bl.a. beregning av turproduksjon som følge av utbyggingen og en vurdering av trafikale konsekvenser.

2. Dagens situasjon

Planområdet ligger på Børvågen på Andøya, ca. 37 km sydvest for Andenes og Andøya lufthavn. «Planområdet strekker seg fra Nordmela i nord til Fløberget mot sør. Mot sør og øst er planområdet avgrenset med Gårdsfjellet i sør og Kinnfjellet i øst. Melavatnet danner avgrensing mot nordøst!».



Figur 1 Beliggenhet av planområdet (Kart: Planprogram for Børvågen¹).

Planområdet består bl.a. av naturområder og friluftsområder og er stort sett ubebygd i dag, med unntak av fylkesvei 974 som går gjennom hele planområdet. Fylkesveien er nasjonal turistvei. Ifølge Planprogram for Børvågen¹ finnes fire ulike landskapsområder/-typer innenfor planområdet; Kystslette med myr og infrastruktur, «Kupert lågfjellandskap», «Nedskårne daler med innsjøpreg» og «Kystslettas åpner vikar med jordsbruk».

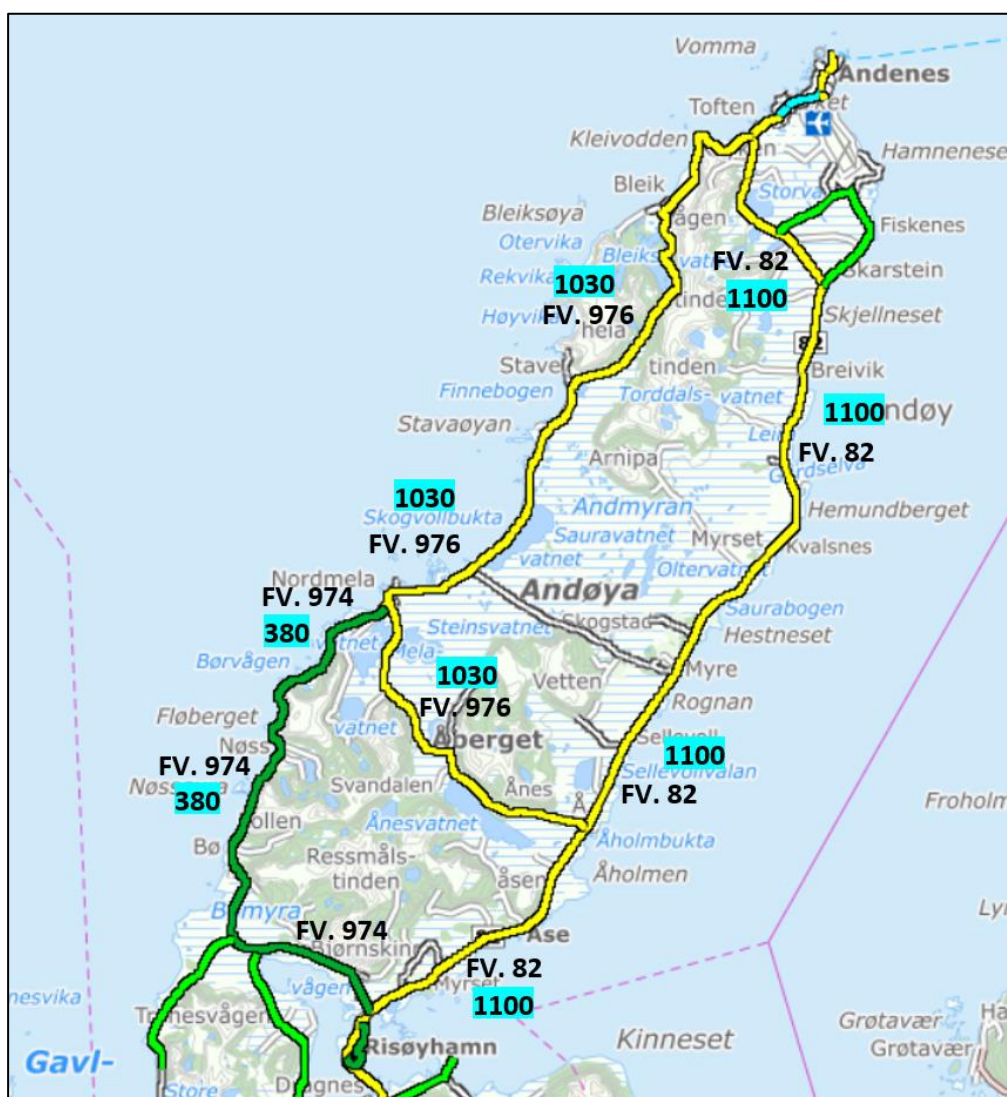
«I dag går fv. 974 gjennom planområdet. Langsmed trase er det enkelte umarkerte avkjøringer. Veien er hovedfartsvei mellom bygdene Bø, Nøss og Nordmela¹».

¹ Andøy kommune, Planprogram for Børvågen, revidert etter merknadsbehandling mai 2018, Områderegulering for Andøya Spaceport, Børvågen, Andøy kommune, datert 09.05.2018.

2.1 ÅDT og trafikkulykker

Det er gjennomført en vurdering basert på årsdøgnetrafikk (ÅDT) gjennom planområdet og tilknyttet veinett. ÅDT, er i prinsippet summen av antall kjøretøy som passerer et punkt på en vegstrekning (for begge retninger sammenlagt) gjennom året, dividert på årets dager, altså et gjennomsnittstall for daglig trafikkmengde. ÅDT beregnes normalt ut fra trafikktegninger på ulike dager gjennom året.

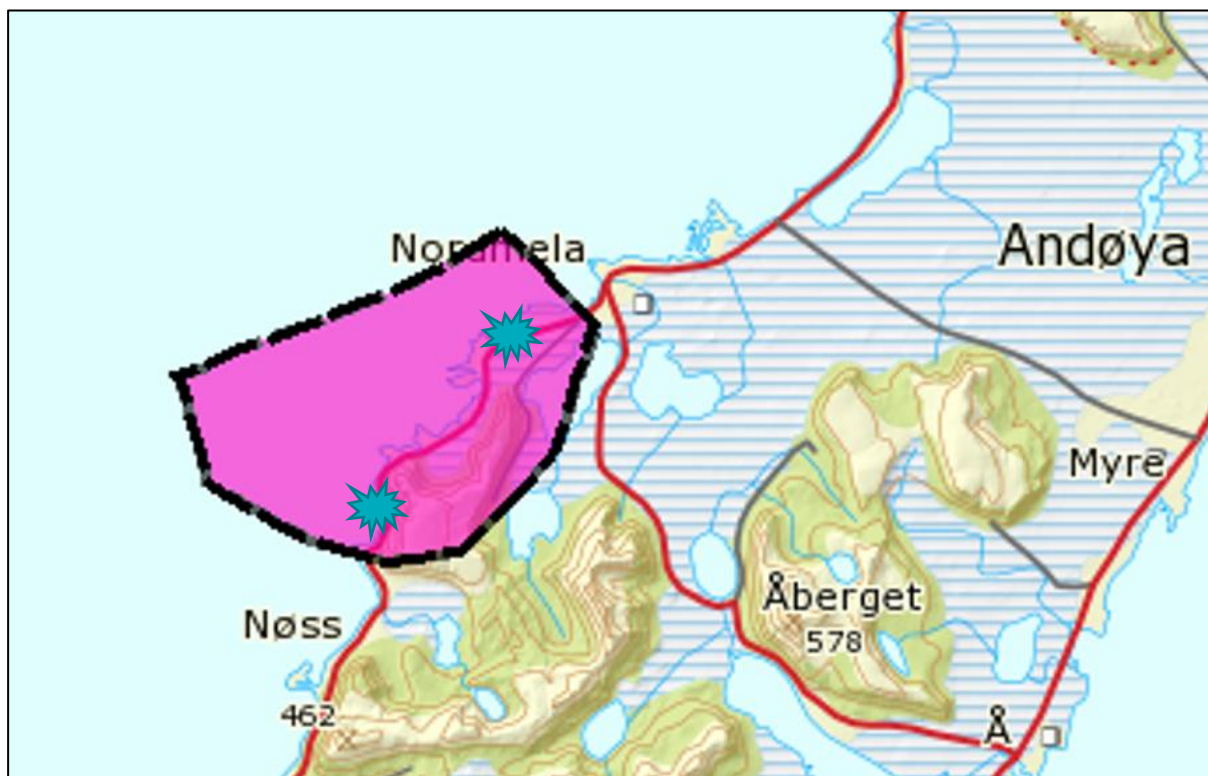
Ifølge Norsk Vegdatabank (NVDB) er ÅDT 1030 på fv. 976 (6 % lange kjt), ÅDT 1100 på fv. 82 (16 % lange kjøretøy) (gjelder for år 2018). Fartsgrensen er hovedsakelig 80 km/t på disse fylkesveiene, med innslag av 50 km/t og 60 km/t på kortere strekninger. Fv. 976 har en dekkebredde mellom 5-6 m på vestsiden, mens tverrforbindelsen har dekkebredde på 4,5-4,7 meter. Fv. 82 har dekkebredde mellom 6,4-7,6 meter.



Figur 2. Oversiktskart av fylkesveier med varisjon i ÅDT til forskjellige delstrekning på Andøya.

ÅDT er 380 på fv. 974 gjennom planområdet (gjelder for år 2018, fra NVDB). Andel lange kjøretøy er 11 %. Fartsgrensen er 80 km/t på fv. 974 innenfor planområdet, og veien har en dekkebredde på 5 meter (registrert i 1995).

Det er registrert to trafikkulykker på fv. 974 innenfor planområdet de siste 10 årene (2007-2012) ifølge NVDB, se figur 3 og tabell 1:



Figur 3 Registrerte trafikkulykker innenfor planområdet 2007-2012, markert med blått (Kartgrunnlag: Planprogram for Børvågen²).

Tabell 1 Ulykkesdata fra NVDB.

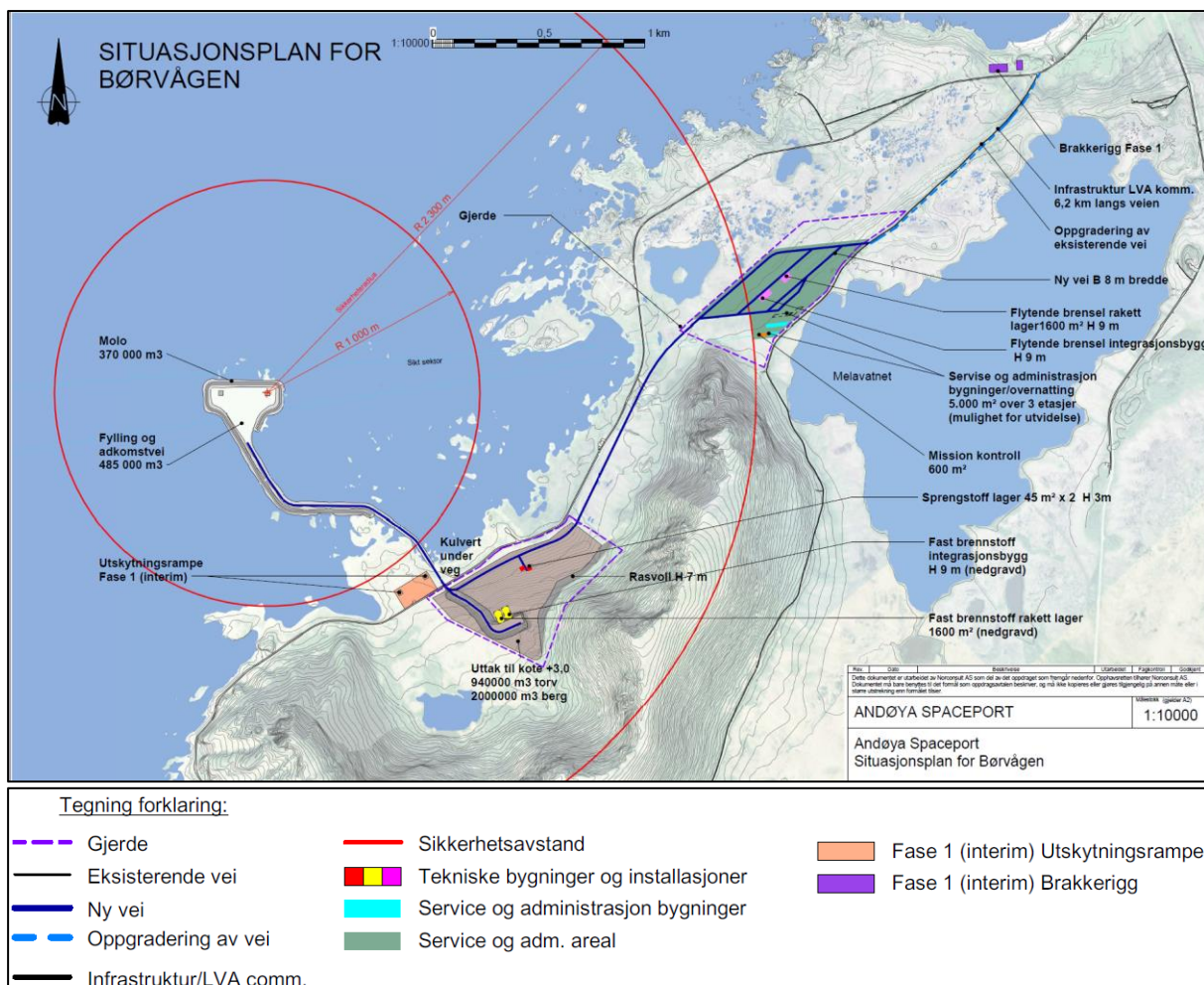
Beliggenhet	Dato	Type ulykke	Ulykkestype	Antall skadde og skadegrad
Nord	10.08.2015	Bilulykke	Enslig kjøretøy kjørte utfor på venstre side på rett vegstrekning	2 personer lettere skadet
Syd	28.05.2011	Bilulykke	Enslig kjøretøy kjørte utfor på høyre side i venstrekurve	1 person lettere skadet

² Andøy kommune, Planprogram for Børvågen, revidert etter merknadsbehandling mai 2018, Områderegulering for Andøya Spaceport, Børvågen, Andøy kommune, datert 09.05.2018.

3. Fremtidig situasjon

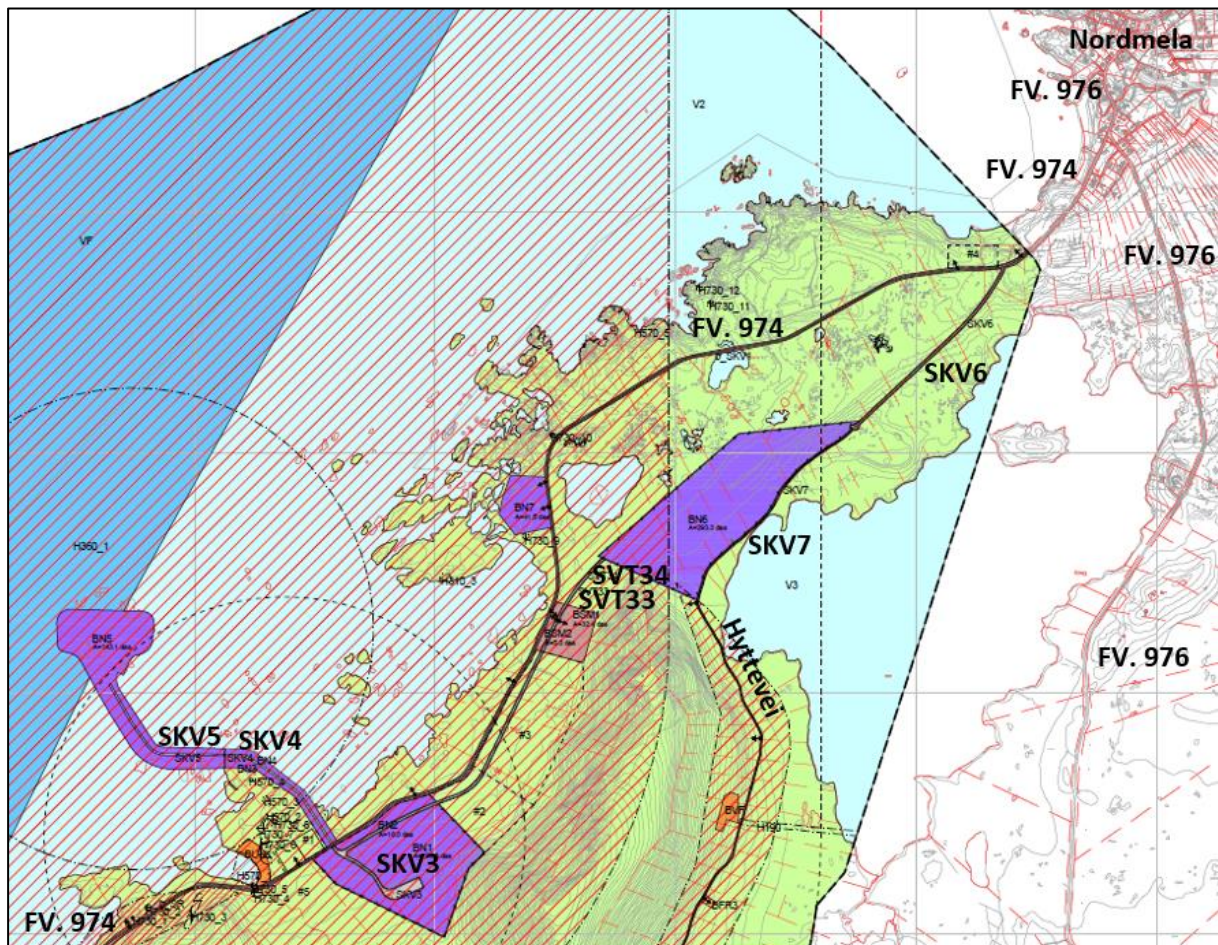
Planområdet omfatter utstrekning som kan bli berørt av planlagte tiltak, dvs. «tiltakets potensielle påvirkning, direkte eller indirekte, mot nærliggende områder³». Totalt areal er 32 km².

Tiltaksområdet dekker den fysiske plasseringen til rakettskytebasen med tekniske installasjoner, infrastruktur, bygninger/verkstedhaller og administrasjonsbygninger³. Dette området skal omreguleres til nærings- og industriformål³.



Figur 4 Situasjonsplan for tiltaksområdet for Andøya Spaceport³.

³ Andøy kommune, Planprogram for Børvågen, revidert etter merknadsbehandling mai 2018, Områderegulering for Andøya Spaceport, Børvågen, Andøy kommune, datert 09.05.2018.

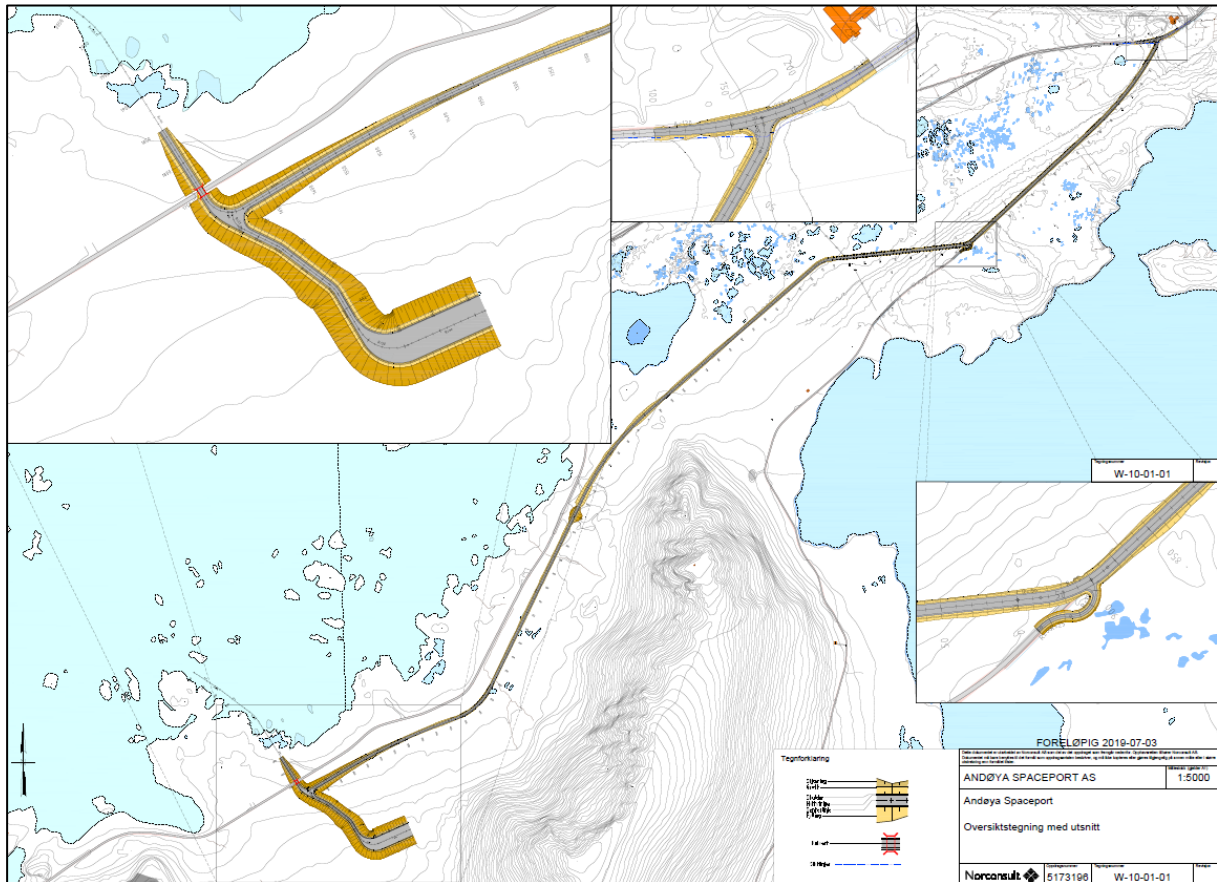


Figur 5. Utkast til plankart med veiformål (Norconsult, plankart4-A0-L).

Adkomst «til næringsområdet er lagt til dagens adkomst ved kryss mot Fv 974⁴» og privat hyttevei, like syd for Nordmela. Adkomstveien (SKV6 og SKV7) «skal oppgraderes og tilrettelegges for industrielle kjøretøy med akseltrykk på 15 tonn og 8 meters bredde fram til inngang for et inngjerdet næringsområde⁴». Veien asfalteres «fram til adkomst / port ved næringsområdet. Samlet 1,2 km nytt veianlegg. Herfra fortsetter vei gjennom næringsområdet og videre fram til utskyttingsbase i sjø. Vei er foreslått plassert parallelt med offentlig vei Fv 974⁴».

Trafikken til/fra de ulike virksomhetene innenfor planområdet tilrettelegges med eget internveinett fra krysset med fv. 974. Kjøreveien mellom SKV3 og SKV4 i figuren over, planlegges lagt i kulvert under fv. 974 (se Figur 6).

⁴ Norconsult AS, Tiltaksbeskrivelse Andøya Spaceport, dokumentnummer 3, 2019-05-03.



Figur 6 Veiplanskisse for internveier og kryss med fv. 974 (Norconsult, foreløpig skisse W-10-01-01, 2019-07-03).

Deler av fv. 974, blant annet strekningen gjennom planområdet, er definert som nasjonal turistvei, og har større trafikk på sommeren enn på vinterstid. Det er ikke sett nærmere på makstimetrafikken for en sommerdag. ÅDT er benyttet til vurderingene i dette notatet.

3.1 Trafikkmengder, kryssutforming og trafikksikkerhet

Det er lagt til grunn prognoseår 2045, ca. 20 år etter åpning av anlegget. Det er lagt til en generell trafikkvekst for Nordland fylke iht. TØI⁵ fra 2018-2045.

Tabell 2: Endring i trafikkmengde i prosent per år i Nordland fylke, fra TØI..

	Grunnprognoser TØI, prosent pr. år			
	2018-22	2022-30	2030-40	2040-50
Nordland	0,45	0,41	0,35	0,31

Med utgangspunkt i prognoseåret gir dette i perioden 2018-2045 en trafikkvekst på 11 %. Denne veksten legges på dagens ÅDT på fylkesveiene på Andøya.

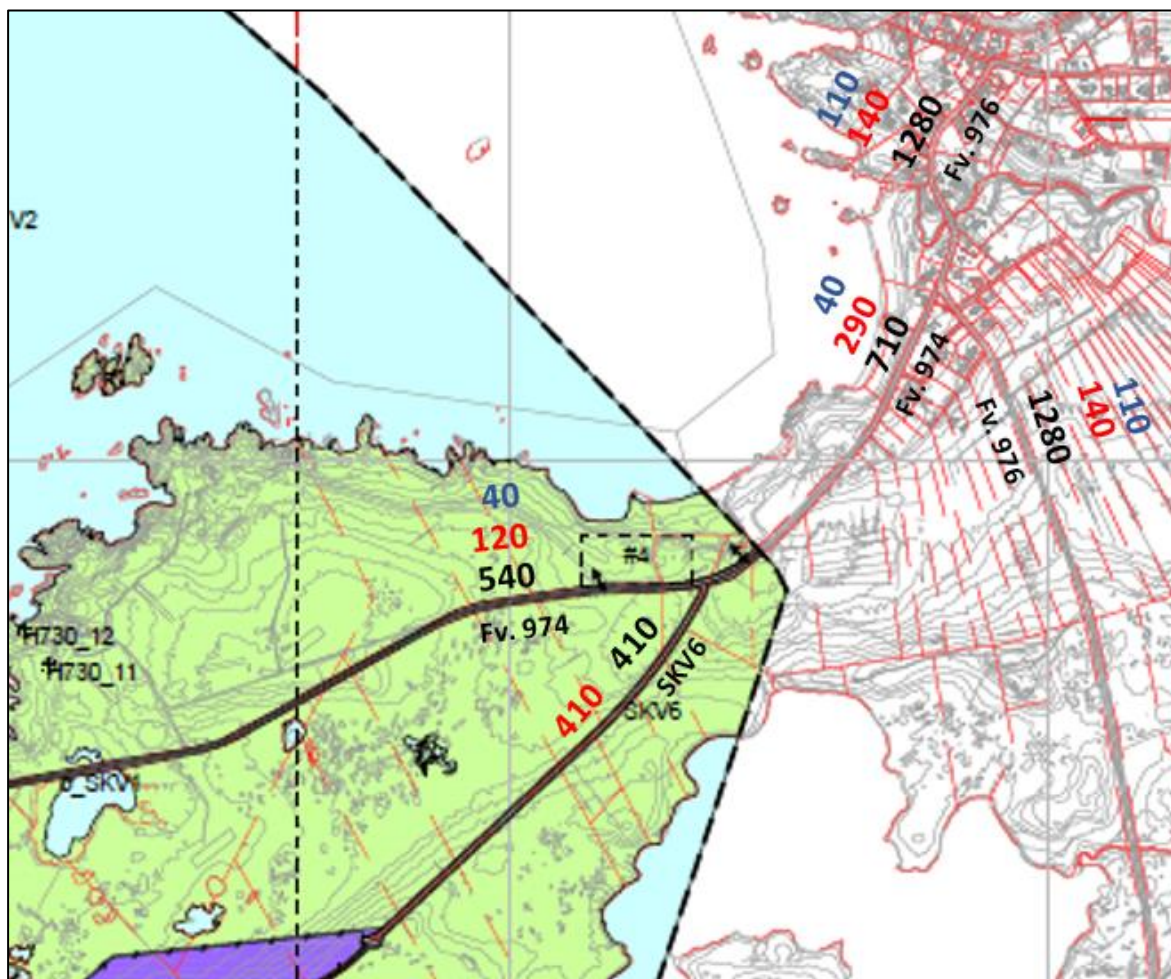
Det legges til grunn «trafikkøkning som følge av etablering av 100 nye arbeidsplasser og 100 besøkende (gjester og kunder/operatører)».

For beregning av turproduksjon fra utbyggingen er det benyttet erfaringstall fra Statens vegvesens håndbok V713 Trafikkberegninger. Håndboken angir en turproduksjon per døgn på 2,5 bilturer per ansatt for Industri (fabrikk, lager, verksted, engros), med et variasjonsområde mellom 1,5 – 5 bilturer per ansatt per døgn. Det tolkes at turproduksjonsfaktoren inneholder alle bilturer i løpet av døgnet til virksomheten, dvs. også inkludert besøkende. Da planområdet ligger i et bilbasert område, antas det en turproduksjonsfaktor som ligger i øvre del av variasjonsområdet, og det legges derfor til grunn 4 bilturer per ansatt. Dette forutsettes å dekke all trafikk til/fra planområdet i løpet av døgnet, både for ansatte og besøkende.

Dette gir en ÅDT på ca. 400 for trafikkøkningen som følge av 100 nye arbeidsplasser og 100 besøkende (per døgn).

Følgende ÅDT antas for år 2045 (svarte tall i figuren), med fordeling mellom generell trafikkvekst (blå tall) og bidrag grunnet utbyggingen (røde tall):

⁵Transportøkonomisk institutt, rapport 1554/2017, *Grunnprognoser for persontransport 2016-2050*, <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=44761>.



Figur 7 ÅDT fremskrevet til år 2025. Svarte tall er ÅDT 2045, røde tall er bidrag fra planområdet, blå tall er bidrag fra generell trafikkvekst 2018-2045. (Norconsult, 2019).

Basert på beregnet ÅDT for år 2045 (inkludert bidrag fra utbygging og generell trafikkvekst) er det en økning i ÅDT på fv. 974 på ca. 30 % på vestsiden av adkomstkrysset og ca. 46 % på østsiden. På fv. 976 er økningen i ÅDT ca. 20 %. Selv om økningen i % er spesielt stor på fv. 974 øst for adkomstkrysset, er ÅDT fortsatt lav.

Oppgradering av adkomstveien, SKV6 vil bidra positivt med tanke på trafikkavvikling, mens økning i ÅDT fra planområdet samt den generelle trafikkveksten som er lagt til grunn, forventes å medføre noe dårligere avviklingen i krysset fv. 974 x SKV6 sammenlignet med i dag. Det forventes likevel at trafikkavviklingen i krysset vil være tilfredsstillende etter utbygging og oppgradering.

Pga. lav standard på fv. 974 med smal veibredde, er det nødvendig med stans/reduksjon av hastighet for å komme seg forbi hverandre.

Basert på ÅDT i T-krysset fv. 974 x SKV6, og at det ikke er et ulykkesbelastet punkt i dag, vurderes det at det ikke vil være krav om trafikkøying i SKV6 eller eget venstresvingefelt på fv. 974, jf. Statens vegvesens håndbok V121 Veg- og gateutforming. Dette samsvarer også med kryssutforming andre steder på Andøya.

På grunn av lav standard på fv. 974 kan det være behov for breddeutvidelse av eksisterende kjørefelt mtp. avsvingning for store kjøretøy i krysset.

Det anbefales å redusere fartsgrensen på fv. 974 til 50 km/t forbi kryssområdet.

3.2 Håndtering av frakt mellom planområdet og Andenes flyplass og Risøyhamn

Risøyhamn med beliggenhet sydøst på Andøya og Andenes flyplass i nord er mottak for bl.a. raketter, utstyr og drivstoff til oppskytningsbasen for små satellitter. Fra Andenes flyplass er det kortest å kjøre via fv. 976 til fv. 974, mens det fra Risøyhamn er liten forskjell mellom å kjøre fv. 82 eller fv. 974 til planområdet.

Da fv. 82 har bedre standard enn fv. 974 er det grunn til å tro at minst halvparten av fraktrafikken vil benytte fv. 82 via fv. 976. Med to oppskytinger i måneden er det anslått et fraktestimat på 3 containere og 2 lastebiler med containerløsning fra havnen, 3 varebiler og 2 tankbiler fra flyplassen og 3 tankbiler fra Mo i Rana⁶. Dette utgir anslagsvis en tungetrafikk på ca. 50 kjøretøy per måned, forutsatt 2 turer per kjøretøy.

I gjennomsnitt gir dette under 2 turer per døgn, og marginale trafikale konsekvenser.

4. Oppsummering

Beregnet ÅDT som følge av utbyggingen er anslått å bli ca. 400 kjt/døgn. I tillegg er det anslått en trafikkvekst på fylkesveien på 11 % fra 2018 til prognoseår 2045. Basert på anslåtte trafikk tall vurderes det at trafikkavviklingen i adkomstkrysset fv. 974 x SKV6 vil være tilfredsstillende etter utbygging. Det anbefales å redusere fartsgrensen på fv. 974 til 50 km/t forbi kryssområdet.

Trafikkbidrag fra fraktrafikk til oppskytningsbasen for små satellitter vurderes å medføre marginale trafikale konsekvenser.

01	2019-07-05	Trafikkanalyse	NiKJo	LaaUtt	LaaUtt
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

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

⁶ Andøya Space Port v/Rory Mcdougall i e-post 4. Juni 2019.