

Fremtidens transportsystem i Nord-Norge

SCENARIOER FOR KVV NORD-NORGE: BASTION NORD,
KLONDIKE OG SISTE VILLMARK



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	Statens vegvesen
Tittel på rapport:	Fremtidens transportsystem i Nord-Norge
Oppdragsnavn:	Scenarioer for KVV Nord-Norge
Oppdragsnummer:	636786-01
Utarbeidet av:	Øystein Berge, Jan Dietz og Katrine Erichsen
Oppdragsleder:	Øystein Berge

KORT SAMMENDRAG

Rapporten oppsummerer resultatene fra scenarioprosessen «Fremtidens transportsystem i Nord-Norge», som har vært gjennomført til støtte for Konseptvalgutredning for transportløsninger i Nord-Norge (KVV Nord-Norge). Scenarioene «Bastion Nord», «Klondike» og «Siste villmark» undersøker hvordan transportsystemet i Nord-Norge kan komme til å endre karakter i et 40-årsperspektiv (2060). Hensikten er å få frem nye perspektiver på transportbehovene og hvordan ulike transportformer kan utfylle hverandre. Scenarioene har vært brukt til å vurdere ulike konseptvalg innenfor rammen av KVV Nord-Norge. Rapporten inngår som underlagsrapport i den samlede KVV Nord-Norge, som skal leveres til Samferdselsdepartementet i 2023.

Scenarioene er en hjelp til å se samferdsel i sammenheng med næringsutvikling, sikkerhet, beredskap og bærekraftig utvikling, og er også et bidrag til samfunnsdebatten. Scenarioene kan fritt brukes av alle som er interessert i å diskutere fremtidens transportløsninger.

			Øystein Berge	Øystein Berge
			Jan Dietz	Jan Dietz
			Katrine Erichsen	Katrine Erichsen
01	30. nov. 2022	Rapport		
Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS

FORORD

Samferdsel er ekstra viktig og krevende i nord. Når fremtidens transportløsninger for Nord-Norge skal utformes, er det nødvendig å tenke lange tanker og ha blikk for hvordan Nord-Norge skal utvikle seg fremover. Ikke minst er det viktig å vurdere hvilken innflytelse endringer i de ytre rammebetingelsene kan ha på transportbehovet. Dette er bakgrunnen for at Konseptvalgutredning Nord-Norge (KVU Nord-Norge) har organisert en scenarioprosess som har hatt som formål å belyse viktige trender og drivere som kan tenkes å påvirke eller sågar helt endre transportsystemet. Hensikten har vært å utvikle et sett med fremtidsbilder som utfordrer våre forestillinger om hvordan Nord-Norge kan se ut om 40 år.

Konseptvalgutredningen er et samarbeidsprosjekt som omfatter de fire transportvirksomhetene Statens vegvesen (prosjektleder), Kystverket, Jernbanedirektoratet og Avinor. Signe Eikenes og Kjersti Granås Bardal, begge Statens vegvesen, har ledet arbeidet, henholdsvis som prosjektleder for KVU Nord-Norge og som prosjektansvarlig for scenarioprosjektet fra oppdragsgivers side.

Prosjektet er blitt gjennomført av Asplan Viak og Dietz Foresight. Prosjektteamet har bestått av Øystein Berge (Asplan Viak) som oppdragsleder, Jan Dietz (Dietz Foresight) som prosessleder og Katrine Erichsen (Asplan Viak) som konsulent.

Vi vil gjerne takke alle som har bidratt i prosessen, i første rekke medlemmene av scenariogruppen, som velvillig delte sin kunnskap på tre spennende verksteder. Vi vil også takke ressurspersonene som stilte til intervju og satte oss på sporet av viktige sammenhenger.

For oss som rådgivere har dette vært et svært interessant oppdrag. Vi takker for tilliten og ønsker KVU Nord-Norge lykke til i neste fase.

Oslo, 18.11.2022

Øystein Berge

Oppdragsleder

Jan Dietz

Prosessleder og kvalitetssikrer

INNHOLDSFORTEGNELSE

1. Sammendrag	4
2. Bakgrunn	6
3. Metode	7
3.1. Scenarioutvikling	7
3.2. Dybdeintervjuer	7
3.3. Nærmere om scenarioprosessen	8
4. Tunge trender, drivkrefter og black swans	10
4.1. Tunge trender	10
4.2. Drivkrefter	11
4.3. Black Swans	13
4.4. Om oppbyggingen av scenarioene	13
5. TRE SCENARIOER FOR SAMFUNNSUTVIKLING OG TRANSPORT I 2060	14
5.1. Bastion Nord	14
5.2. Klondike	16
5.3. Siste villmark	19
5.4. Strategiske implikasjoner for transportbehovet i nord	21
6. Veivalg	26
6.1. Råd og anbefalinger	28
Vedlegg	32
Vedlegg 1: Dybdeintervjuer	32
Vedlegg 2: Deltakere på verkstedene	33

1. SAMMENDRAG

Scenarioene «**Bastion Nord**», «**Klondike**» og «**Siste villmark**» viser spennvidden i hva som kan skje de neste 40 årene, og ambisjonen har vært å sette fingeren på forhold som kan ha avgjørende betydning for samferdselen i nord. Det er umulig å spå, men det er mulig å klarlegge årsakssammenhenger og forestille seg utfall som både er annerledes og troverdige. Det er også mulig å tenke systematisk gjennom hva disse utfallene kan bety. På den måten blir det lettere å øve opp den mentale og praktiske beredskapen for endringer og være tidlig ute med å forstå trendbrudd.



Scenarioene skisserer tre radikalt forskjellige fremtidige virkeligheter, med ulike muligheter og begrensninger for landsdelen. Et kanskje noe overraskende funn er at det samlede transportbehovet, det vil si kommunikasjon, både innenfor og til og fra landsdelen, vil kunne øke kraftig i et 40-årsperspektiv. Med delvis unntak av «Siste villmark» er det mulig å se for seg et langt høyere aktivitetsnivå. Begrunnelsene er ulike, men konklusjonen den samme: Transportlinjene i nord får større betydning for Norge, Norden og Europa. Transportbehovene ser også ut til å bli mer komplekse, noe som stiller nye krav til transportvirksomhetene og samarbeidet dem imellom.

Det er nødvendig å vurdere transportformene luft, vei, bane og sjø under ett og i et klart nordisk perspektiv. Arktis, Nordkalotten og havområdene har fått fornyet politisk og militærstrategisk betydning, og usikkerheten vil kunne vokse. Flere utviklingstrekk tilsier at etterspørselen etter sjømat, fornybar energi, mineraler og andre ressurser i Nord-Norge kan øke markant i årene som kommer. Scenariodiskusjonene bekrefter at det er nødvendig å ha et langsiktig perspektiv, og at transport i nord handler om fremtidig sikkerhet og beredskap, næringsutvikling og koblingene til resten av landet og kontinentet.

Scenariodiskusjonene reiser tre store spørsmål, som alle dreier seg om ønsket samfunnsutvikling og behovet for prioriteringer:

1. Hva slags vekst og hva slags vern skal samferdselen i Nord-Norge tilrettelegge for sett i et lengre perspektiv (2060)?
2. Hvordan balansere *det grønne skiftet* opp mot vernehensyn, forsyningssikkerhet, energisikkerhet og beredskap?

3. Hvordan skal vedlikehold / oppgradering / forebygging balanseres med behovet for *nye store prosjekter*?

Meningen med scenarioprosessen har vært å utvikle en felles forståelse av hva som kan påvirke transportbehovet i nord, både blant deltagerne i scenariogruppen, og i prosjektgruppen for KVV Nord-Norge. Scenarioene sammenfatter og systematiserer scenariogruppens vurderinger av hva som kan skje, med vekt på endringer i rammebetingelsene og samfunnets og næringslivets behov for transport..

Vekstpotensialet i nord er stort, og faremomentene er samtidig mange. Det kan bli nødvendig å utvide transporttilbudet, utvikle nye intermodale tjenester, forsere innfasingen av ny teknologi, samt få sjø, luft, bane og vei til å spille sammen i langt sterkere grad enn i dag. I diskusjonen om transportløsninger er det en fare for at det kortsiktige (2022/2023) overskygger det langsiktige (2040, 2050, 2060). Rapporten gir et grunnlag for å fortsette de strategiske diskusjonene om konseptvalg i KVV Nord-Norge.

2. BAKGRUNN

KVU Nord-Norge skal legge grunnlaget for fremtidige transportløsninger i nord. Transportformene skal sees i sammenheng og i et helhetlig perspektiv. Samferdselsdepartementet har gitt Statens vegvesen ansvaret for utredningen, og prosjektet er et samarbeid mellom Statens Vegvesen, Jernbanedirektoratet, Kystverket, Avinor og statsforvalterne i henholdsvis Nordland og Troms og Finnmark fylkeskommune er med. KVU Nord-Norge skal også være et bidrag til fremtidige NTP-prosesser. Parallelt med KVU Nord-Norge jobbes det også med en KVU for Nord-Norgebanen, ledet av Jernbanedirektoratet. Denne KVU-en ser på en jernbaneløsning for strekningen Fauske-Narvik-Tromsø med arm til Harstad. KVU-ene utarbeides i et samarbeid med bruk av felles grunnlagsmateriale, terrengmodeller m.m. Denne scenariorapporten er tilgjengelig for begge KVU-ene. Siden KVU Nord-Norge i geografisk omfang dekker begge KVU-ene, vil rapporten heretter referere til KVU Nord-Norge.

KVU Nord-Norge dekker et stort geografisk område og en landsdel som allerede påvirkes av en rekke endringer på godt og vondt og som på flere måter er mer sårbar enn andre landsdeler. Verden, Europa, Norge, og kanskje spesielt Nord-Norge, er nå i en situasjon der usikkerheten er større enn den har vært på lenge. Klima- og miljøutfordringene, konflikt i Europa med Russland som aggressiv part, pandemi, en rivende teknologisk utvikling, naturressursknapphet i Europa og store demografiske endringer er noen stikkord i beskrivelsen av en verden i rask og uforutsigbar endring.

I tillegg til de vanlige utredningene og medvirkningsprosessene i en KVU, har det vært et ønske om å se bredt på fremtidsutsiktene. For å ta høyde for dette, engasjerte Statens vegvesen våren 2022 Asplan Viak og Dietz Foresight til å gjennomføre en scenarioprosess som har sett på de store utviklingstrendene og hva som kan skje fremover i et 40-årsperspektiv (2060). Resultatet er tre hovedscenarier for utviklingen i nord. Scenariene gjør det mulig å få et bedre grep om endringer i rammebetingelsene og konsekvensene for samferdselen i nord. Scenariene er *ikke* normative; hensikten er å spenne opp et stort lerret som viser ulike retninger som utviklingen kan ta. KVU Nord-Norge kan bruke disse til å teste og kalibrere de ulike konseptene som inngår i utredningsarbeidet.

Scenarioarbeidet har pågått fra april til november (2022). Prosessen har omfattet en serie intervjuer, tre verksteder der en rekke sentrale personer har deltatt, samt en slutfase med oppsummeringer, presentasjoner og utarbeidelse av foreliggende rapport.

3. METODE

3.1. Scenarioutvikling

I en stadig mer urolig og uforutsigbar verden øker behovet for oversikt og innsikt. Prognoser og framskrivninger har begrenset verdi når tidsperspektivet er langt og problemstillingene komplekse. Slik er det med det fremtidige transportsystemet i Nord-Norge. Et sett med gjennomtenkte og utfordrende scenarioer lar oss forstå mer av det store bildet og hvilke viktige endringer som kan være underveis. Scenarioene gir oss en mer presis forståelse av hva som henholdsvis er sikkert og dypt usikkert i utviklingen i Nord-Norge.

Sommeren/høsten 2022 ble det arrangert en scenarioprosess (se 3.3 for en nærmere beskrivelse av prosessen). Hensikten med prosessen var å:

1. Identifisere drivkrefter og trender
2. Utvikle scenarioer
3. Bruke scenarioene til å teste robustheten til ulike konsepter

Proessen ble organisert slik at den skulle fungere som en arena for gjensidig læring og tverrfaglig tenkning. Prosessen var basert på dialog, felles ideutvikling og utforming, med bruk av klassiske eksplorative (utforskende) scenarioer i tradisjonen fra energiselskapet Shell. Ved hjelp av den induktive scenarioteknikken ble det utviklet *mulige (plausible) scenarioer* som utforsker usikkerheten og som tar for seg hva som *kan* skje. Slike scenarioer må ikke forveksles med visjoner og ønskede tilstander (normative fremtider) eller prognoser og framskrivninger (sannsynlige fremtider).

Scenarioprosessen ble gjennomført med en allsidig sammensatt scenariogruppe bestående av ca. 35 deltagere, som fikk i oppdrag å utvikle innholdet i scenarioene på grunnlag av sin kunnskap og erfaring (vedlegg 2). Medlemmene av scenariogruppen ble oppfordret til å tenke fritt og uavhengig, og i invitasjonen ble det presisert at ingen skulle møte med bundet mandat. Scenariogruppen ble bedt om å bidra til å løfte diskusjonen opp på et strategisk nivå. Scenariogruppen fikk også mulighet til å komme med anbefalinger på selvstendig grunnlag.

3.2. Dybdeintervjuer

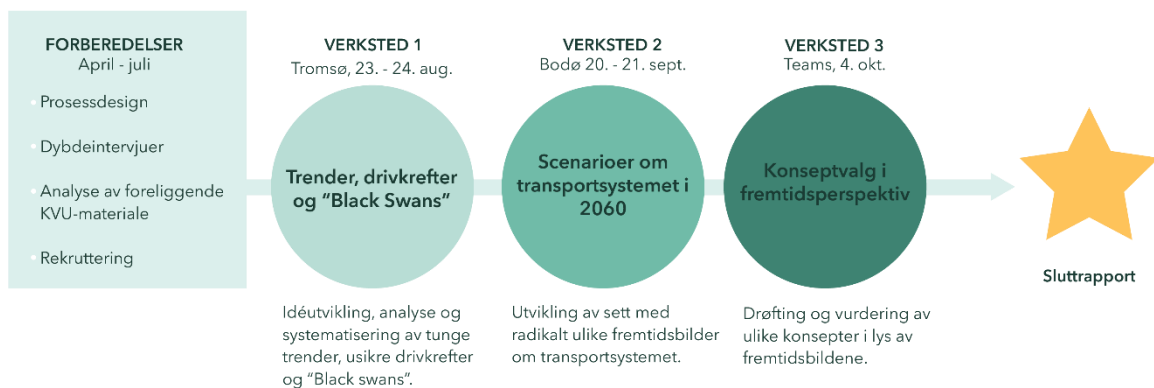
Som et ledd i forberedelsene til prosessen ble det gjennomført dybdeintervjuer med 14 ressurspersoner (vedlegg 1) hentet fra flere fagmiljøer. Tanken var å finne ressurspersoner

som kunne se utfordringene i nord fra flere vinkler, og som kunne hjelpe prosjektet med å plassere transport i en større samfunnsmessig sammenheng.

Samtalene ble benyttet til å innhente synspunkter på transportsystemet i Nord-Norge slik det ser ut i dag og vurderinger av hvilke faktorer som påvirker samfunnsplanleggingen og transportløsningene mest. Hva er de største svakhetene ved transportsystemet? Hvordan kan vei, sjø, luft og bane best sees i sammenheng? Hvilke forhold kan tenkes å være kritisk viktige for landsdelens utvikling i et lengre perspektiv? Samtalene ble brukt til å peile inn og konkretisere problemstillingene. Samtalene var av uvurderlig verdi for prosjektet, og innsikter fra disse samtalene ble brukt direkte i planleggingen av scenarioprosessen.

3.3. Nærmere om scenarioprosessen

Scenarioprosessen bestod av tre tematisk sammenhengende verksteder, der resultatene ble systematisert, supplert og foredlet underveis. Prosjektets forløp er presentert i Figur 3-1.



Figur 3-1 Framdriftsplan og prosess for scenarioarbeidet.

På det første verkstedet (Tromsø 23. - 24. august 2022) påbegynte deltagerne diskusjonen om det store bildet for transport i Nord-Norge. Hvor står vi nå, og hva er de største utfordringene? Hovedoppgaven var å identifisere og utforske tunge trender og usikre drivkrefter som påvirker transportsystemet i fremtiden, med 2060 som tidshorisont. På dette grunnlag arbeidet deltagerne i scenariogruppen seg frem til en forståelse av de avgjørende endringskreftene. Deltagerne arbeidet også med såkalte Black Swans, det vil si hendelser og utviklingstrekk som i utgangspunktet virker usannsynlige, men som vil endre transportsystemet på drastisk vis dersom de likevel inntreffer.

Med utgangspunkt i idematerialet fra det første verkstedet diskuterte scenariogruppen tre skisser til scenarioer om transportsystemet i 2060 på verksted 2 (Bodø 21. - 22. september 2022). Deltagerne utvidet og forbedret scenarioene. Scenariogruppen analyserte hvordan de grunnleggende transportbehovene vil kunne endre seg i de ulike fremtidene. Scenariogruppen drøftet også de strategiske implikasjonene både for de fire transportformene (vei, bane, sjø og luft) hver for seg og for samspillet mellom transportformene.

Det tredje verkstedet (arrangert på Teams 4. oktober 2022) handlet om å bruke scenarioene til å få en dypere forståelse av veivalgene som myndighetene står overfor. Scenarioene ble benyttet til å foreta en kritisk vurdering de fire konseptvalgene som prosjektgruppen i KVV Nord-Norge på dette tidspunkt hadde utarbeidet. Det skjedde ved hjelp av en teknikk kalt «vindtunnel», der konseptvalgene systematisk ble vurdert opp mot rammebetingelsene i de tre scenarioene.

Det ble tydelig at konseptvalgene ennå har en uferdig form og at det ikke ville være hensiktsmessig å fullføre en slik vurdering på dette stadiet. «Vindtunnelen» ble en svært nyttig øvelse som frembragte et materiale som vil komme til nytte i det videre arbeidet med konseptvalgene. Siden dette arbeidet hører hjemme i andre deler av KVV Nord-Norge, er resultatene ikke presentert i denne rapporten. Transportvirksomhetene kan benytte materialet i den videre prosess.

4. TUNGE TRENDER, DRIVKREFTER OG BLACK SWANS

For å kunne si noe dekkende om de fremtidige transportbehovene og det fremtidige transportsystemet i Nord-Norge er det nødvendig å kartlegge både tunge trender (sikre drivkrefter) og usikre drivkrefter. Tunge trender kjennetegnes ved at de har stor betydning og at det knytter seg liten usikkerhet til dem. Det betyr at vi i grove trekk kjenner retningen, selv om endel av implikasjonene kan være uklare. Usikre drivkrefter, derimot, er nettopp usikre: De representerer fenomener og tendenser vi ikke kjenner utfallet av. De viktigste usikre drivkreftene, som er få i antall, kalles avgjørende drivkrefter, og det er disse som definerer forskjellene mellom scenarioene. De tunge trendene og de usikre drivkreftene utgjør underlagsmaterialet/byggesteinene i utarbeidelsen av scenarioene om transportsystemet i et 40-års perspektiv (2060).

Fem store temaer utkrystalliserte seg etter analysen av tunge trender og usikre drivkrefter: **klima, demografi, teknologi, økonomi, natur** og **geopolitikk**:



4.1. Tunge trender

Følgende ti tunge trender (sikre drivkrefter) pekte seg ut etter analysen av materialet fra det første verkstedet med scenariogruppen;

1. En mer urolig verden - Forsvaret viktigere
2. Nordområdene og Arktis får større betydning
3. Klimaendringene fortsetter, ikke minst i nord
4. Klimabevisstheten øker - kniven på strupen
5. Ny teknologi vil endre transportbehovene og transportsystemet

6. Befolkningen i verden fortsetter å vokse (10 milliarder i 2060)
7. Økt behov for energi, inkl. fornybar (fra billig til dyr energi)
8. Større etterspørsel etter sjømat, mineraler og andre ressurser i Nord-Norge
9. Aldrende befolkning i Norge og lave nasjonale fødselsrater, særlig i små kommuner
10. Sentralisering både i landsdelen og i Norge (Nord-Sør)

4.2. Drivkrefter

Scenariogruppen identifiserte en rekke usikre drivkrefter. I materialet avtegner det seg tre tyngdepunkter:

Geopolitikk

- Vil vi få et svekket Europa og et sterkere Asia (eller motsatt)?
- Vil Russland være en vedvarende kilde til usikkerhet og uro?
- Vil Arktis og nordområdene bli militarisert?
- Blir råvarene enda viktigere og handelen mer sårbar?
- Hvor utsatt vil Finnmark og Svalbard bli?
- Vil utviklingen på Nordkalotten bli sett under ett?

Klima og miljø

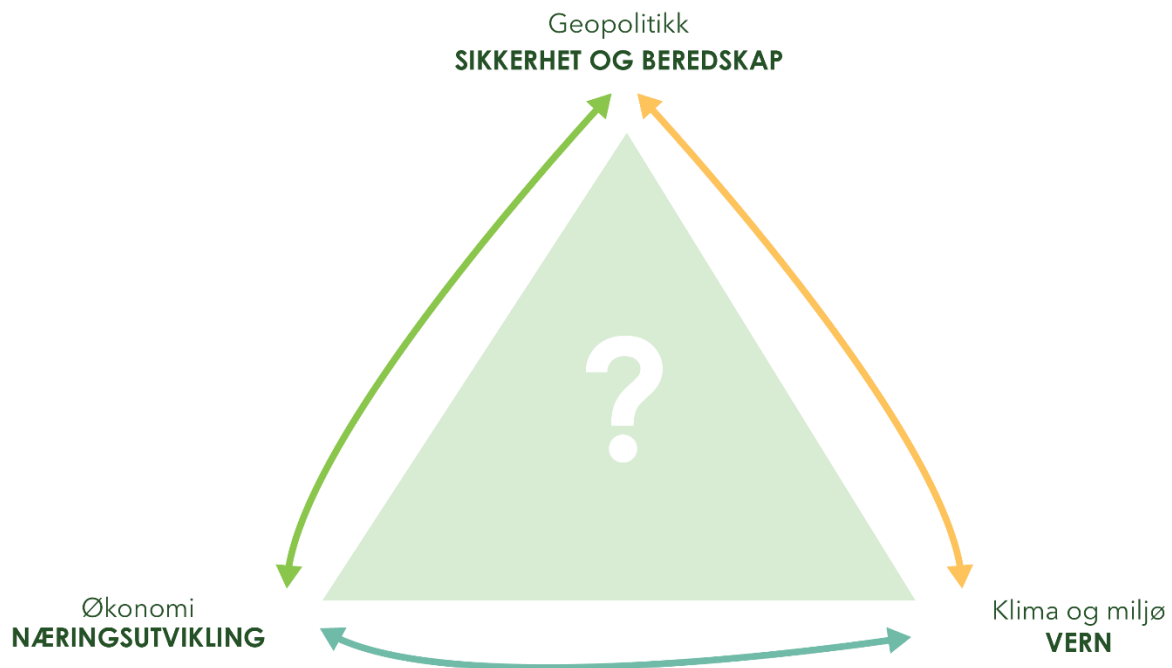
- Vil det grønne skiftet gi kraftig vekst i nord?
- Får vi høyere verdsettelse av natur og mer vern?
- Vil olje og gass vike for klima og miljø raskere eller saktere enn tenkt??
- Vil klimaendringer hemme eller fremme bosetning og næring?

Økonomi

- Går vi fra globalisering til utstrakt regionalisering og reindustrialisering i Europa?
- Vil Norges generelle økonomi svekkes?
- Hvilke nye eller gamle næringer vil bety mest?
- Hvor i nord kommer næringsutviklingen?
- Hvordan utvikler sjømatnæringene, mineralnæringen og reiselivsnæringen seg?

I et 40-årsperspektiv kan den stadig raskere teknologiske utviklingen både sees på som en tung trend (jfr. pkt. 5 over) og som en kilde til usikkerhet. Teknologi er en vidtfavnende kategori som påvirker de andre dimensjonene (geopolittikk, klima og miljø og økonomi) på så vel åpenbare som mindre åpenbare måter. Bl.a. kan kunstig intelligens og IoT (Internet of Things) få stor betydning for transporten. Mikroteknologi, satellitter og selvstyrte transportmidler vil kunne prege bildet. Gitt det lange tidsperspektivet (40 år), må scenarioene ta for seg betydningen av teknologiske endringer på et overordnet, strategisk nivå. Gitt dette tidsperspektivet, kan det heller ikke utelukkes at det kommer et teknologisk paradigmeskifte. Hva et eventuelt paradigmeskifte går ut på og hvilken rekkevidde det vil ha, er det umulig å si noe om i dag (se drøftelse av «Black Swans»).

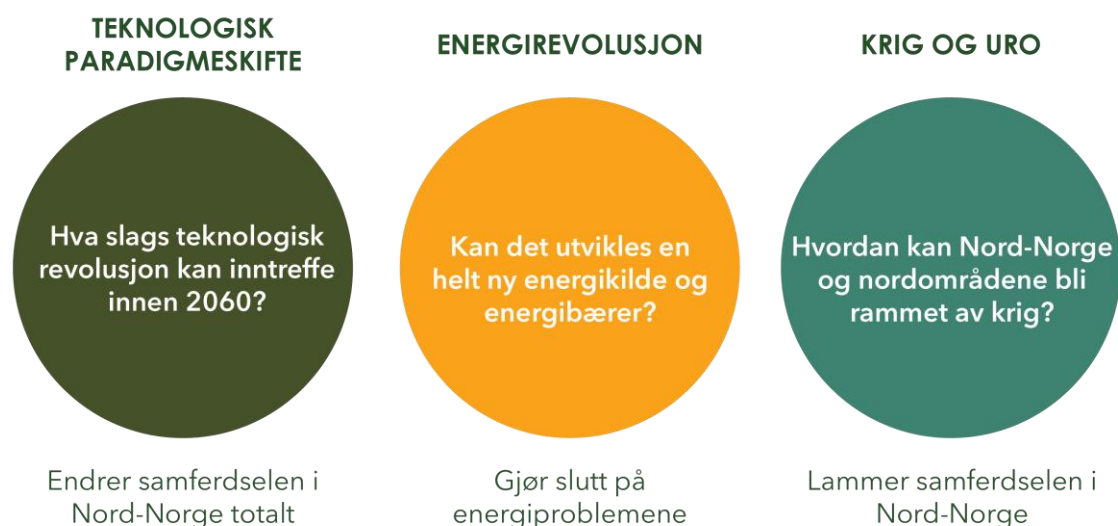
De tre tyngdepunktene, som er gjengitt i Figur 4-1, danner grunnlaget for utviklingen av de tre scenarioene.



Figur 4-1 Trilemma for samferdsel i nord.

4.3. Black Swans

I tillegg til de tunge trendene og de usikre drivkreftene kan det oppstå større overraskelser i form av Black Swans – dramatiske hendelser som virker helt usannsynlige, og som i prinsippet ikke skulle kunne skje. Black Swans sprenger alle rammer og må derfor holdes utenfor scenarioene. Diskusjoner om Black Swans er likevel nyttige fordi de strekker tanken om hva som kan forekomme, og de kan stimulere til større dristighet i analysen av hva som kan ramme transportsystemet. Scenariogruppen mener det er grunn til å være spesielt oppmerksom på følgende tre mulige Black Swans: et teknologisk paradigmeskifte, en energirevolusjon og krig og uro, gjengitt i Figur 4-2.



Figur 4-2 Mulige Black Swans

4.4. Om oppbyggingen av scenarioene

Etter nærmere analyse av idematerialet stod det klart at scenarioene burde bygges rundt de tre tyngdepunktene **geopolitikk**, **miljø**, og **økonomi/næringsliv**. De tre tyngdepunktene peker mot tre ulike overgripende mål eller perspektiver: *sikkerhet og beredskap* (geopolitikk), *vern* (klima og miljø) og *næringsutvikling og vekst* (økonomi). Det store spørsmålet blir hvilket perspektiv som blir dominerende mot 2060. Videre: Hva skjer i spenningsfeltet mellom disse kreftene? Scenarioene danner på den måten en trekant eller et tilnærmet «trilemma». Det egenartede ved et trilemma er at de tre perspektivene eller målene ikke uten videre lar seg forene. Det vil alltid finnes en spenning mellom ulike hensyn og en kamp mellom ulike interesser.

5. TRE SCENARIOER FOR SAMFUNNSUTVIKLING OG TRANSPORT I 2060

5.1. Bastion Nord

Dette er historien om en turbulent, uforutsigbar verden der EU presser på for europeisk selvforsyning og utnyttelse av mineraler og andre råvarer. I 2060 er sikkerhet og beredskap i nord ekstra viktig, og behovet for transport av varer og personer til og fra Nord-Norge har økt kraftig.

Det store bildet

I dette scenarioet må Europa demme opp for et Kina med ambisjoner om å dominere verdenspolitikken og verdenshandelen, inkl. kontrollen med havområdene og Arktis.



Kilde: Forsvaret.

Kina sikrer sine forsyningslinjer sjøveien og gjennom det eurasiske kontinent ved å utøve politisk-økonomisk press, støttet av militær opprustning i Arktis. Russland er under kinesisk innflytelse, og er blitt et land preget av uro og anarki, der oligarker og fribyttere jakter på naturressurser.

Arktis og nordområdene blir militarisert og er preget av et nytt våpenkappløp som også omfatter høyteknologi (usynlige droner, satellitter, mikroteknologi m.v.). Råvarene i nord (Nord-Norge, Grønland og Sibir) blir enda mer ettertraktet og verdenshandelen mer sårbar.

Nord-Norge er en uvurderlig kilde til mineraler og energi for Europa. Samtidig har globaliseringen gått i revers: Kontroll med forsyningslinjene og verdikjedene er avgjørende for reindustrialiseringen, det grønne skiftet og energisikkerheten i Europa. EU toner ned klimakravene når det er nødvendig av hensyn til energisikkerheten.

I en verden med mer uro og militarisering er Finnmark og Svalbard spesielt utsatt. Flere land utfordrer Svalbardtraktaten, og det gjøres forsøk på å stille spørsmålsteget ved Norges suverenitet over øygruppen.

Økt spenning gjør at det blir enda viktigere å være tett på venner og allierte. Nordiske land samarbeider tettere, økonomisk, politisk og militært, spesielt i nord.

Næring og bosetning

I Bastion Nord ser vi en sterk reindustrialisering i Europa, med vekt på forsyningssikkerhet og energisikkerhet. Denne endringen legger grunnlaget for industriutvikling i nord. Nord-Norge får rollen som Europas batteri, og EU forventer at Nord-Norge skal bidra til energisikkerheten. Både grønt skifte og beredskap innebærer at mineraler i Nord-Norge, både til lands og på havbunnen, må hentes ut i stor skala.

Mineralutvinningen skaper arbeidsplasser og krever også militær beskyttelse. Europa trenger norsk sjømat, og sjømatnæringen i Nord-Norge vokser raskt. Behovet for enklere og tryggere verdikjeder gir bedre grunnlag for bearbeidelse av råvarer og utvikling av industri i Nord-Norge.

Forsvaret bygger ut infrastrukturen i alle de tre nordlige fylkene, og norsk tilstedeværelse styrkes både i Nord-Norge og på Svalbard. Militære behov prioriteres i utviklingen av landsdelen. Det kan oppstå spenning mellom sivile og militære behov.

Grunnleggende samferdselsbehov

Behovene til NATO og europeisk forsyningssikkerhet er avgjørende for utviklingen av samferdselen i nord. Det er enighet om at de nordiske landene må se sikkerhet, samfunnsutvikling og samferdsel på Nordkalotten under ett. Norge, Sverige og Finland styrker beredskapen og evnen til rask forflytning av tropper og materiell. Behovet for en felles nordisk beredskap setter fart på utbyggingen av et sømløst transportnettverk. Det vil bli også økt behov for persontransport på kryss og tvers på Nordkalotten.

Isen smelter i nord, men det er krevende og risikabelt å benytte nordøstpassasjen. GIUK-gapet (havområdet mellom Grønland, Island og Storbritannia) får fornyet militær betydning, og det bygges nye marinebaser i nord. Mer av transporten i Europa foregår på skip, noe som gir muligheter for norsk shipping. Sjømat og mineraler fra Norge og nordområdene fraktes til kontinentet gjennom sikre korridorer til havs. Mineralutvinningen på Grønland gjør Svalbard til en viktig hub for transport.

De store norske havområdene er sårbare, og det er nødvendig med økt beredskap for å kunne håndtere utslipp, hydrogeneksplosjoner, ulykker, tyvfiske, sabotasje og andre hendelser.

5.2. Klondike

Dette er historien om en rivende og ofte uoversiktlig og ukontrollert næringsutvikling i Nord-Norge, drevet av behovet for energi og sjømat. I 2060 er isen på Nordpolen for lengst borte, og Nord-Norge fungerer som et brohode for eksport til Europa.

Det store bildet

Klimaendringene har svekket landbruket, redusert matproduksjonen og ødelagt livsvilkårene mange steder i verden. I Nord-Norge og nordområdene, derimot, skaper høyere temperaturer nye næringsmuligheter og vekst.



Kilde: Pexels.com, fotograf: Mathias Reding

Nordpolbassenget blir etter hvert isfritt om sommeren, med bedre muligheter for transport, mineralutvinning og fiskeri langt mot nord. Viljen til å handle for å unngå en permanent klimakrise, setter fart på utviklingen av fornybar energi. Norske inntekter fra olje og gass er redusert betydelig etter en siste pristopp i 2030.

Internasjonal handel har tatt seg opp, og det er voksende handel mellom Vesten og asiatiske land. Globale og europeiske CO2-avgifter trekker proppen ut av lønnsomheten i gammel industri og forsterker behovet for innovasjon og næringsutvikling. Denne utviklingen forsterkes av EUs Green New Deal II, III og IV, som innebærer en storstilt og krevende reindustrialisering i Europa.

Både Asia og Europa trenger vekst for å være bedre i stand til å møte miljøkriser, naturhendelser, migrasjon og misnøye i befolkningen. Russland gjennomgår reformer og ønsker seg investeringer i nord.

Det grønne skiftet er avhengig av store mengder energi, ikke minst vindkraft og atomkraft, i tillegg til vannkraft og hydrogen. Det viser seg at nye teknologier og elektrifiseringen av samfunnet ikke reduserer, men snarere øker energibehovet.

Næring og bosetning

Norsk olje og gass og tradisjonell industri har kommet ned på et minimum, og behovet for næringsutvikling og nye arbeidsplasser er stort. Nye generasjoner i nord er opptatt av grønn omstilling, innovasjon og reindustrialisering.

Behovet for det grønne skifte og industrialisering av nord fører til at reindriftsnæringen har mistet mye av sin politiske innflytelse. I deler av nordområdene hersker det en tilnærmet Klondike-stemning, med stigende interesse for leting etter sjeldne mineraler, utbygging av vindkraft til lands og til havs og annen ny næringsvirksomhet. Ressursgrunnlaget i nord blir kartlagt og utnyttet mer systematisk enn før, med omfattende uttak av råvarer, videreforedling og etablering av gjenbruksindustri.

Byene i nord vokser, uten at arealpolitikken og byplanleggingen alltid henger med. Det er sterk vekst i næringsvirksomheten i nord. Sjømatnæringen produserer for fullt og eksporterer store mengder fisk og andre havprodukter, inkl. tang og tare, til resten av Norden og til kontinentet. I tillegg er det gruvedrift i Kvalsund og andre steder, utvinning av sjeldne mineraler på Finnmarksvidda, ny aktivitet på Svalbard og bygging av flere batterifabrikker rundt omkring i landsdelen. Selskapene rekrutterer utenlandsk arbeidskraft med spisskompetanse for å møte den økende etterspørselen. Befolkningen vokser på grunn av tilflytting av fagfolk og migrasjonsstrøm sørfra.

Det kan oppstå spenning mellom ulike grupper i befolkningen. Det kan være grupper med ulik kompetanse, økonomi, utdanning, posisjon og kultur.

Grunnleggende samferdselsbehov

Massiv næringsutvikling og høyere aktivitetsnivå gjør aktiv norsk suverenitetshevdelse og effektiv samferdsel i nord enda viktigere. Næringslivet har stort behov for transport, både for innsatsfaktorer som skal inn, og for produkter som skal ut til markedene. Transporten foregår fremdeles delvis landeveien, men i enda større grad til sjøs enn i dag. Ny teknologi gjør det mulig å holde sjømatprodukter ferske over enn lengre periode, så sjøtransporten tar over mye av dette markedet.

Nord-Norge er en viktig stopp langs nordøstpassasjen. Det er behov for transithavner og avansert logistikk i Nord-Norge og på Nordkalotten, og forbindelseslinjene til Svalbard forsterkes. Det blir også tettere kontakt med Island og Grønland, som på samme måte som Nord-Norge øker produksjonen av mineraler og energi.

Store mengder gods transporteres til kontinentet både fra nordområdene og Asia. Det er en betydelig økning av gods som fraktes til sjøs. Mye av godstransporten til og fra Asia går langs norskekysten, og en langt større andel via norske havner.

Behovet for økt transport gjør det aktuelt å bygge jernbanelinjer i flere retninger, også østover.

Arbeidsmarkedet krever omfattende pendling, både inn og ut av landsdelen, mellom byene og ut til anleggene. Det er økt persontransport, men økningen dempes av pandemier, kunstig intelligens og bruk av avatarer. Elektriske fly, autonome fartøyer og kjøretøyer, etter hvert også droner, står for en stor del av persontransporten.

5.3. Siste villmark

Dette er historien om hvordan klimaendringer, urbefolkningens kamp for kulturarven og et voksende ønske om å bevare gjenværende urørt natur demper utnyttelsen av naturressursene i nord. I 2060 er behovet for transport i Nord-Norge forholdsvis begrenset, bortsett fra innenfor reiseliv.

Det store bildet

Naturmangfold, biologisk mangfold og urørt natur verdsettes høyere enn tidligere, særlig i EU, Storbritannia og overbefolkede byer i Asia. Den urørte naturen i nord defineres som «verdensarv» av FN.



Kilde: Pexels.com, fotograf: Tobias Bjørkli

Utenlandske turister blir tiltrukket av «den siste villmarken» i Europa, og ønsker kulturelle opplevelser med joik, duodji og reindrift. Samene går i spissen for bevaring av store sammenhengende naturområder og aktiv pleie av økosystemer etter moderne prinsipper.

I Nord-Norge er naturen og kulturminner vernet, etter modell av Svalbard. Det skjer for å verne både naturen og kulturen, som er unik i verden.

Havstigning, villere vær og farlige stormer gjør det vanskelig å opprettholde lokalsamfunn langs deler av kysten i Nord-Norge. Det er en usikker verden, der Forsvaret i økende grad lener seg på overvåkning ved hjelp av høyteknologiske løsninger snarere enn på fysisk nærvær.

Etterspørselen etter ren energi, batterier og sjeldne mineraler øker overalt. Det grønne skiftet gir vekst og nye arbeidsplasser i store deler av verden, men i liten grad i Nord-Norge. Vernehensyn trumfer næringsutvikling.

Næring og bosetning

Reindriftsnæringen får et oppsving, og med støtte fra nordiske og europeiske myndigheter arrangeres det eventyrreiser og kultur- og naturfestivaler i Sápmi. Reiselivet i Nord-Norge vokser markant – mange vil vandre, fiske og jakte i Europas siste villmark før det kanskje er for sent.

Både laksen og torsken trekker nordover som følge av global oppvarming, noe som kunne gi mulighet for utvidet oppdrett i nord. Men myndighetene er tilbakeholdende med å utdele konsesjoner til havbruksnæringen. Under henvisning til bærekraftsmålene innfører myndighetene nye begrensninger på arealbruken, noe som bremser utviklingen av vindkraft, vannkraft, gruvedrift m.v.

Den lokale norske befolkningen i nord går ned – viktige funksjoner ivaretas av spesialister som pendler og jobber på rotasjonsbasis og i turnusordninger. Befolkningen er mer konsentrert i byene, med delvis unntak av den samiske urbefolkningen. Det blir tilflytting av livskunstnere og villmarksentusiaster, og miljøaktivister fra hele verden kjøper småbruk hvor de kan drive med litt matproduksjon og jobbe fra hjemmekontor.

I «Siste villmark» finnes det en vedvarende spenning mellom «bevaring gjennom bruk» og «null inngrep».

Grunnleggende samferdselsbehov

Reiseliv og naturvern stiller nye krav til transportløsningene i form av større vekt på overvåkning, beredskap og vedlikehold. Det kommer en strøm av utenlandske turister som må fraktes inn og ut av Nord-Norge på en trygg, miljøvennlig og lite inngripende måte.

Sjøtransport blir viktigere, og havnene må bygges ut med grønne terminaler. Det satses på elektriske fly på kortbanenett som kan ta seg av persontransporten og kommunikasjonen mellom byene. De vil også ta turister inn og ut av landsdelen. En fordel med både havner og flyplasser er at de krever relativt begrensede arealinngrep sammenlignet med veier og jernbanestrekninger. Når naturinngrep skal minimeres, blir nullutslippsfartøy, både til sjøs og i luften, mer attraktive.

Det er behov for godt overvåkede ATV-ruter og infrastruktur for droner i villmarken. Forsvarets infrastruktur og fysiske tilstedeværelse er redusert. Det er ikke vilje til å investere i veier eller jernbane, og det bevilges også mindre til vedlikehold av dagens veinett.

Samtidig er det behov for beredskap på grunn av økt fare for hendelser som lammer transportsystemet (flom, skred, stengte fjelloverganger osv.). Nord-Norge blir i praksis mer avhengig av infrastruktur i Finland og Sverige.

5.4. Strategiske implikasjoner for transportbehovet i nord

Scenarioene har vært brukt til å drøfte hvordan transportbehovet i Nord-Norge kan endre seg og til å forstå hvilke nye strategiske spørsmål som reiser seg. Scenariogruppen har sett på de strategiske implikasjonene for hele Nord-Norge, inkludert Svalbard, for Nordkalotten, for forholdet til verden for øvrig og for samarbeidet mellom transportvirksomhetene. Diskusjonene på verkstedene kan oppsummeres i følgende fem innsikter, som alle er av overordnet karakter:

1. Nord-Norge, Svalbard, nordområdene og Arktis får økt geopolitisk betydning, noe som understreker nødvendigheten av å se de fremtidige transportbehovene i Nord-Norge i en større strategisk og politisk sammenheng.
2. Nord-Norge kan bli et brohode mellom kontinentet og Asia. Med en stadig raskere ismelting er det tenkelig at nordøstpassasjen og andre mulige ruter blir tatt i bruk i større skala. Økt sjøtransport vil bl.a. gjøre det nødvendig å utvikle logistikken og styrke havneinfrastrukturen og satellittovervåkingen.
3. Transport og infrastruktur i nord blir viktigere for den nasjonale sikkerheten. De militære transportbehovene i nord kan bli flere og større i årene som kommer. Samtidig øker behovet for å beskytte samfunnets infrastruktur og næringslivets aktiviteter. En viktig konsekvens vil være at den norske tilstedeværelsen i de nordlige havområdene må økes.
4. Samarbeidet med Sverige og Finland kan bli en nøkkel i utviklingen. Det nordiske samarbeidet vil gjøre det mulig å løfte ambisjonsnivået i satsingen på transport og infrastruktur. Med Sveriges og Finlands inntreden i NATO åpner det seg nye muligheter for å utvide det nordiske samarbeidet om transport og bruk av nye teknologiske løsninger.
5. Det grønne skiftet kan forsterke energimangelen. Veksten i nordnorsk næringsliv er avhengig av sikker og god tilgang til kraft og annen energi. Avkarboniseringen og elektrifiseringen i samfunnet kan føre til energiknapphet, med den mulige følge at vi får intens konkurranse om den fornybare energien i årene fremover. Hvordan gjennomføre det grønne skiftet slik at det styrker og ikke svekker forsyningssikkerheten, energisikkerheten og beredskapen?

Vi skal nå se nærmere på de strategiske implikasjonene for transportbehovet med utgangspunkt i de enkelte scenarioene.

I «Bastion Nord» er det først og fremst sikkerhet, beredskap og forsvar som legger premissene for utviklingen og som definerer transportbehovet. Forsvarets behov for å forflytte personell og materiell vil være en viktig faktor, og det samme gjelder behovet for forsyningssikkerhet i Europa, ikke minst knyttet til sjømat og sjeldne metaller.

Energisikkerheten i Europa må styrkes, og her vil Nord-Norge kunne få en mer sentral rolle enn i dag. Bedre transportkorridorer mot våre allierte i øst, Sverige og Finland, blir avgjørende.

I «Klondike» er det næringslivsutvikling som bestemmer dagsordenen. I dette scenarioet vil man se en sterk vekst i både nye og gamle næringer. Spesielt viktig blir det å styrke transportkorridorene for gods, både på land og til havs. Økt sjøtransport i Barentshavet gir muligheter til å utvikle logistikkfunksjoner med global rekkevidde, men stiller også større krav til beredskapen og evnen til norsk suverenitetshevdelse. Man kan også se for seg at myndighetene og næringslivet vil samarbeide om å øke bostedsattraktiviteten med tanke på å skaffe og beholde høykompetent arbeidskraft.

I «Siste villmark» er det totale transportbehovet mindre enn i de to andre scenarioene. Her vil man likevel se en vekst i visse former for reiseliv, økt interesse for naturvern og samisk kultur og økt trafikk til og fra landsdelen, kanskje særlig Finnmark. Kravene til samferdselen skjerpes, og det blir nødvendig å utvikle moderne, grønne flyplasser og havner.

Alle tre scenarioer peker i retning av at samhandlingen mellom transportvirksomhetene må bli tettere, mer effektiv og mer rettet mot å foregripe endring i samfunnet og markedet: Oppgavene blir mer sammensatte og krevende, og som antydnet ser det ut til å bli både mulig og nødvendig å utvikle et sterkere samarbeid på nordisk nivå. Vei, bane, sjø og luft fyller ulike behov, men må sees i sammenheng i alle scenarioer: Ingen transportform kan løse de mange og til dels presserende oppgavene som vil kunne oppstå.

De strategiske implikasjonene for transportbehovet i nord er oppsummert i Tabell 5-1.

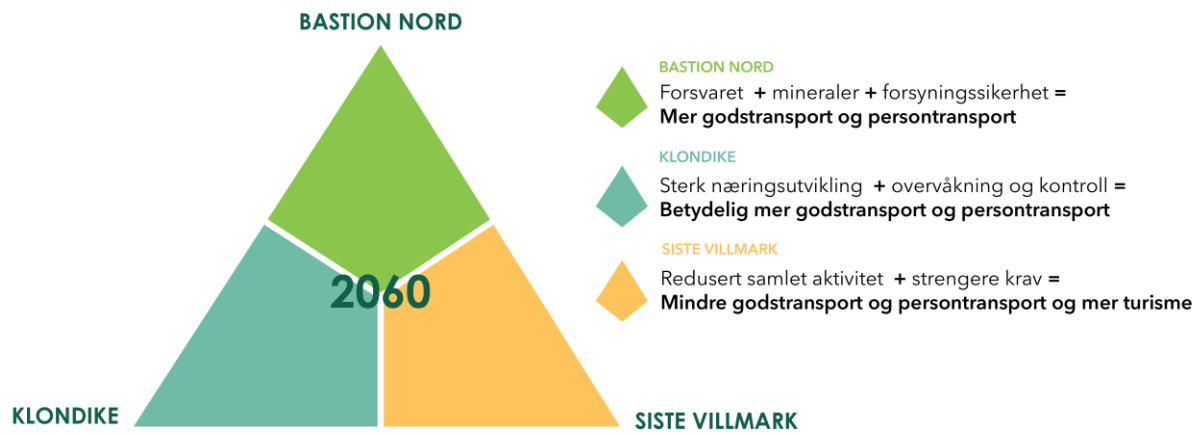
Tabell 5-1 Oppsummering av strategiske implikasjoner for transportbehovet i nord

	Transportbehov i Nord-Norge og på Svalbard	Transportbehov på Nordkalotten	Europa, EU, Russland, Kina	Samarbeidsbehov blant transport- etatene
Scenario 1: «Bastion Nord»	Sterkere korridorer nord-sør/Svalbard Behov for flere (robuste) løsninger El-fly for persontransport	Godstransport mineraler og energi Rask transport av tropper og materiell øst-vest og motsatt Felles jernbane og strømnnett	Europeisk energi- og forsynings-sikkerhet blir avgjørende God havnestruktur for godstransport fra Nord-Norge til Europa Sjøtransport til deler av Asia?	Bedre kobling mellom transportformene, og markedsrettet infrastruktur må tilpasses forsvarets behov for intermodalitet. Økt vekt på felles løsninger og beredskap Felles transportetat?
Scenario 2: «Klondike»	Nord-Norge viktig stopp langs nordøstpassasjen – hub og «bensin-stasjon» Behov for infrastruktur Økt trafikk til og sterkere kobling mot Svalbard	Større behov for person- og godstransport Nordisk koordinert banenett – utskipping fra havner i Nord-Norge	Nordøstpassasjen binder sammen Europa og Asia Stor kommersiell aktivitet – sjømat, mineraler, bygg og anlegg mv. Økt norsk vekt på suverenitet og tilstedeværelse i nord «Search and rescue»	Nordisk og europeisk samarbeid om forsynings-sikkerhet og beredskap Økt behov for sømløshet, knutepunkter og effektive terminaler Felles transportetat?
Scenario 3: «Siste villmark»	Redusert samlet transportbehov Kultur, reiseliv og miljø stiller nye strenge(re) krav til transport Sjø og fly blir viktigere	El-fly, elbiler og ATV i nordisk perspektiv Norge mer avhengig av infrastruktur i Sverige og Finland?	Trenger økt kapasitet til å ta imot utenlandske turister Effektive, grønne havner og stor-flyplasser blir avgjørende	Sømløs overgang til elbil, el-fly og sjøtransport Svalbardmodellen kan overføres til Nord-Norge Felles nordisk etat?

Tabell 5-2 Oppsummering av strategiske implikasjoner for ulike transportformer i nord

	Vei	Bane	Sjø	Luft	Samspill mellom transportetatene
Scenario 1: «Bastion Nord»	Økt tilstedeværelse og mulig mineral-utvinning tilsier oppgradering og utvidelse av veinettet	Opprustning av hele jernbane-nettet for håndtering av økte godsmengder	Havnestruktur tilpasser militære behov og fiskerieksport	Flere ruter øst-vest	Samhandling i tilgang på energi og bruk av digital infrastruktur
	Løse utfordringer med vinter-vedlikehold	Samordning med svensk jernbanenett	Beredskap i havrommet, overvåkning av utslipp, håndtering av henvendelser	Nordisk rutestruktur	Ekstra kapasitet på sjø og land for å sikre beredskapen
Scenario 2: «Klondike»	Godstransport må effektiviseres	Ofotbanen og Nordlandsbanen enda viktigere	Forbedring av havner og farleder	Lakselv og Bardufoss viktigere	Et transportdirektorat med ansvar for utviklingen på hele transportfeltet
	Utbygging av veier – store modulvogntog	Forbindelse Øst-Finnmark – Rovaniemi	Sikkerhet og beredskap til sjøs	Luftgående og lavtflyvende personlige transportmidler	
	Tilførselsveier til sjø/havner og bane	Styrke Troms/Nordland til Sverige	Felles løsning for nullutslippsskip		
Scenario 3: «Siste villmark»	Bedre veistandard i øst		Longyearbyen kan bli forsyningsbase		
	Satse på noen få stamveier mellom havn, flyplass og turistcentre	Ingen nye banestrekninger	Stamhavner for turister og kystfiske	Kortbanenett må forsterkes (personer)	Sikre nok energi
	Prioriterer drift, vedlikehold og beredskap	Styrke Nordlandsbanen og Ofotbanen og gjøre dem utslippsfrie	Automatisering av sjøtransport	Rullebaner for store godsfly	Sømløse systemer for intermodale reiser person og gods
	Klargjøre for autonome kjøretøy – strøm og datadekning		Grønne havner og kaier	Droner til godsdistribusjon, siden til persontransport	Kollektivløsninger med autonomi og dør til dør
				Nullutslippsfly	
				Noen få stamflyplasser – el-fly og SAR	Samordne alle transportformer
				Luftkorridor til kontinentet (reiseliv)	Trygge snøscooter- og ATV-ruter
				Gods og personer over på el-fly og droner	Samarbeid om forebygging av naturfare og SAR
					Romsenteret overvåker transport i nord?

Når scenarioene sees i sammenheng, blir det tydelig at aktivitetsnivået i Nord-Norge, på Svalbard og i nordområdene vil kunne bli betraktelig høyere i 2060 enn det er i dag. I to av scenarioene vil transportbehovet øke markant (Bastion Nord og Klondike). I det tredje scenarioet (Siste villmark) vil det samlede transportbehovet være mindre, men det kan tenkes at det i deler av Nord-Norge og deler av året kan bli noe større enn det er nå. Kompleksiteten i transportbehovene øker i alle scenarioene. Norske myndigheter vil trolig, uansett scenario, bli stilt overfor nye krevende oppgaver. Figur 5-1 under oppsummerer funnene.



Figur 5-1 Oppsummering av implikasjoner for transportbehovet i nord

6. VEIVALG

Hovedoppgaven i vårt oppdrag har vært å bistå i utarbeidelsen av scenarioer som gjør det lettere å forstå de overordnede veivalgene som KVV Nord-Norge må forholde seg til. I dette kapitlet oppsummerer vi innsikter fra prosessen og gir også råd om den videre bruken av scenarioene.

Scenariodiskusjonene har bekreftet at helhetlig samferdsel kommer til å bli et mer påtrengende spørsmål de neste tiårene av så vel politiske som økonomiske og faglige grunner. Myndighetene vil stå overfor flere veivalg.

Veivalgene knytter seg til flere overordnede temaer: infrastruktur, bosetning, sikkerhet og beredskap, energi, distriktspolitikk, vern og vekst, i tillegg til vektleggingen av de fire transportformene. Vi vil her peke på noen viktige veivalg som har vært oppe til diskusjon på scenarioverkstedene og kort si noe om betydningen disse kan få for utformingen av fremtidig transport i nord.

Grunnleggende veivalg

Basert på diskusjonene på verkstedene avtegner det seg tre grunnleggende veivalg i hvert scenario:

Veivalg Bastion Nord

1. Hvor i Nord-Norge skal det bo folk?
2. Hvordan prioritere transportløsninger som øker sikkerheten og reduserer sårbarheten i Norge og på Nordkalotten?
3. Skal det satses på nybygging eller på vedlikehold av infrastruktur?

Veivalg Klondike

1. Bevisst sentralisering eller ta i bruk hele landsdelen?
2. Hva slags næringer skal ha prioritet i arealpolitikken, energipolitikken og samferdselspolitikken?
3. Hvilke transportkorridorer nord-sør og på Nordkalotten skal ha prioritet?

Veivalg Siste villmark

1. Sentralisering eller desentraliserte huber (flyplasser og havner)?
2. Hvordan balansere reiseliv og reindrift? Hvor langt skal skjermingen gå?

3. Hvordan ivareta forsvar, samfunnssikkerhet og bosetning?

På verkstedene har scenariogruppen drøftet samferdselen i nord fra flere vinkler, og diskusjonene underbygger det syn at samferdsel dypest sett er et spørsmål om ønsket samfunnsutvikling. Hvordan vil man at landsdelen skal utvikle seg? Hvilke nye nasjonale behov gjør seg gjeldende, og hva betyr de for Nord-Norge? Hvordan vil man benytte samferdselen til å møte ikke bare dagens, men morgendagens krav? KVV Nord-Norge er en anledning til å tenke stort og langsiktig om landsdelens utvikling og betydning for Norge, Nordkalotten, Norden og Europa.

Uavhengig av scenario er det enkelte temaer som går igjen, enten direkte eller indirekte. Diskusjonene og spørsmålene i scenariogruppen kan sammenfattes slik:

1. Hvor sentralisert eller desentralisert skal bosetningen være?
2. Hva innebærer en prioritering av forsvar og sikkerhet?
3. Hvilke næringer og næringsbehov skal prioriteres?
4. Hvordan avhjelpe energimangelen som forsterkes av det grønne skiftet?
5. Hvordan kan transport brukes til å utvikle Nordkalotten og nordområdene?
6. Hva slags internasjonalt samarbeid vil det være behov for?
7. Hva er statens ansvar, og hva skal markedet ta seg av?

6.1. Råd og anbefalinger

Avslutningsvis i denne rapporten vil vi på oppfordring komme med noen råd om det videre KVVU-arbeidet. Disse rådene er basert både på synspunkter som har vært fremme på verkstedene med scenariogruppen og på våre egne vurderinger som rådgivere.

Rådene er ordnet under fire overskrifter: Hvordan bruke scenarioene videre? Hvilke innsikter er viktigst å formidle? Hva slags dialog med interessenter? Hvordan bidra til politisk interesse og forankring?

6.1.1. Hvordan bruke scenarioene videre?

Scenarioene synliggjør usikkerheten i et 40-årsperspektiv - og ditto behovet for strategisk tenkning. Prosessen har fått frem innsikter som har betydning for det fremtidige transportsystemet, og vi mener at disse fortjener å løftes inn i både arbeidet med KVVU Nord-Norge og samfunnsdebatten om fremtidens transport. Scenarioene vil være en hjelp til å ta det langsiktige perspektivet inn i debatten og samfunnsplanleggingen.

Scenarioene er utformet slik at de skal være utfordrende og samtidig troverdige og gjenkjennelige. De er bilder av mulige fremtider som lett kan utvides og videreutvikles. Noe av det viktigste fremover blir å konkretisere fordelene ved å benytte et langsiktig perspektiv, i erkjennelse av at det er nødvendig å redusere den iboende faren for at kortsiktige hensyn og dagsaktuelle spørsmål får dominere dagsordenen.



6.1.2. Hvilke innsikter er viktigst å formidle?

Innsiktene fra scenarioarbeidet understreker at Nord-Norge er strategisk viktig for Norge, Norden og NATO. En stor del av Norges areal og ressurser ligger her, og havområdene vokser i betydning så vel næringsmessig som geostrategisk. Norge er både en havnasjon og en romnasjon, noe som er særlig tydelig i nord. Mye tyder på at det nordiske samarbeidet får større vekt fremover, noe som vil påvirke behovet for transport og infrastruktur på Nordkalotten.

Scenarioene tegner et bilde der næringsutvikling, sikkerhet og beredskap forsterker Nord-Norges strategiske betydning. Ny teknologi, nye krav til omstilling og ytre politisk press kan raskt gjøre Nord-Norge til en både viktig og utsatt arena. Dypest sett handler det om å verne om Norges og Europas interesser, og dersom utviklingen tar en retning der Nord-Norge kan spille en enda viktigere rolle, enten knyttet til grønn omstilling eller til sikkerhet og beredskap, bør myndighetene og andre samfunnsaktører stå klare til ikke bare å håndtere, men aktivt utnytte en slik utvikling.

6.1.3. Hva slags dialog med interessenter?

Scenarioprosessen har inkludert en rekke viktige stemmer fra forskningen, næringslivet, det offentlige og sivilsamfunnet. Etter vårt syn vil det være hensiktsmessig å fortsette dialogen med aktørene som har deltatt i scenarioprosessen, og ta dem med i arbeidet så langt det lar seg gjøre. De ulike konseptene som skal utvikles i KVV Nord-Norge, bør forankres også hos disse aktørene.

En gruppe som i liten grad har vært konsultert i scenarioprosessen og KVV Nord-Norges arbeid så langt, er de unge. Det er dagens ungdom som skal leve med valgene som fattes nå, og ungdommen er derfor en svært viktig målgruppe. Vi anbefaler at man inviterer representanter for ungdommen i Nord-Norge til å diskutere samfunnsutviklingen i et klart fremtidsperspektiv inspirert av scenarioene som nå ligger på bordet.

Scenarioprosessen har naturlig nok tatt for seg næringsutvikling på et ganske overordnet nivå. Vi mener at det i neste fase er naturlig å gå grundigere og mer spesifikt til verks i arbeidet med å forstå næringslivets fremtidige transportbehov. Hvilke nye behov ser næringene for seg? Hvor trykker skoen? Vi anbefaler at man i fortsettelsen innhenter synspunkter fra hele spekteret av næringer i nord (nedenstående liste er ikke ment å være uttømmende):

- Prosessindustrien
- IT og automatisering
- Olje og gass

- Fornybar / kraft
- Mineraler
- Sjømat
- Kultur
- Reiseliv / opplevelser
- Bygg og anlegg
- Varehandel
- Reindrift

6.1.4. Hvordan bidra til politisk interesse og forankring?

Scenarioene og rapporten peker mot behovet for tydelige prioriteringer. Forutsetningen for tydelige prioriteringer er et samlet syn på hva som er viktig. Hvordan skape bevissthet og felles forståelse av muligheter og utfordringer? Hva vil kunne skje med bosetningen og sysselsetningen i nord, og hvordan kan en helhetlig transportpolitikk bidra til en ønsket samfunnsutvikling?

Vi anbefaler at man benytter KVV Nord-Norge til å utvide og fordype den strategiske diskusjonen om fremtiden blant politikere og sentrale aktører, spesielt i nord. Å gi eierskap til KVV Nord-Norge, inkludert denne scenariorapporten, blir en sentral oppgave i 2023. Det blir viktig å skape interesse for de spennende og sammensatte spørsmålene som denne rapporten tar opp.

Debatten blir bedre, beslutningene også, dersom man kan enes om enkelte «knagger» som argumentene kan henges på. Vi håper at scenarioene og denne rapporten kan fungere som en av disse knaggene.

Asplan Viak AS

Asplan Viak er et av Norges største rådgivende ingeniør- og arkitektfirmaer. Selskapet har i snart 60 år bistått med tverrfaglig rådgivning og analyser til offentlig og privat virksomhet. Vi har ca. 1230 medarbeidere, fordelt på over 30 kontorsteder. Virksomheten er organisert i fire divisjoner: Arkitektur og bygg, Infrastruktur, Analyse, plan og landskap, samt Digitale tjenester. Asplan Viak eies av Stiftelsen Asplan.

Våre rådgivere representerer mange fagfelt. Vi jobber ofte i tverrfaglige team og ønsker å utvikle helhetlige, miljøriktige og funksjonelle løsninger – i dialog med våre oppdragsgivere. Tverrfaglig team er en gjennomgående arbeidsmetode i Asplan Viak. <https://www.asplanviak.no/>

Dietz Foresight AS

Dietz Foresight, som eies og drives av Jan Dietz, er ledende i Norge på scenarioer og strategi. Dietz er en erfaren prosessleder, strategirådgiver og foredragsholder. De siste årene har han ledet en rekke større medvirkningsbaserte prosesser for nasjonale, regionale og kommunale myndigheter. Han har bl.a. hjulpet Gjerdrum kommune, som ble rammet av en rasulykke 30. desember 2020, med scenarioer og strategi. Dietz kjenner Nord-Norge godt og har bl.a. hatt oppdrag for Nordland fylkeskommune og Finnmark fylkeskommune. Under pandemien bistod han FHI (Kunnskapsprogrammet for Covid-19) med fremtidstenkning. Dietz har bakgrunn fra Norges forskningsråd, der han var ansvarlig for foresight (fremtidstenkning). Aktivitetene i Dietz Foresight er nærmere omtalt på <http://dietzforesight.no>

VEDLEGG

Vedlegg 1: Dybdeintervjuer

Dybdeintervju
Gry Alsos
Turid Aspenes
Målfrid Baik
Erlend Bullvåg
Alexandra Bech Gjørsv
Bjørn Hersoug
Stian Lindgård
Charlotte Lindquister
Frode Mellemvik
Roar Norvik
Gisle Solvoll
Brita Staal
Frank Udnæs
Trond Øverås

Vedlegg 2: Deltakere på verkstedene

Deltakere	
Anne Grethe Olsen, Statens vegvesen	Signe Eikenes, Statens vegvesen
Arve Dimmen, Kystverket	Stian Jensen, Fylkesråd Plan og Næring
Bernt Nerberg, Helse Nord	Thomas Bartholdsen, Sjømatklyngen Senja
Charlotte Lindquister, NHO	Tom Cato Karlsen, Statsforvalteren i Nordland
Eirik Selmer, Troms og Finnmark fylkeskommune	Tone Hugstmyr, NITO
Ellen Katrine Hætta, Politiet	Tor Johan Nicolaisen, Jernbanedirektoratet
Frank Udnæs, Norsk Romsenter	Tor Vidar Olsen, Kystverket
Hanne Juul, Jernbanedirektoratet	Torbjørn Naimak
Janni Ekrem, Nord-Norges Europakontor, Brussel	Trond Øverås, NordNorsk reiseliv
Joachim Rønnevik, Avinor	Øystein Berge, Asplan Viak
Katrine Erichsen, Asplan Viak	
Kjell Gievær, Artic Energy Partners	
Kjell Stokvik, High North Logistics	
Kjersti Granås Bardal, Statens vegvesen	
Kjetil Bråten, Longyearbyen lokalstyre	
Lennart Kvernmo, Longyearbyen lokalstyre	
Maiken Johnsen, Cod Cluster	
Marius Chrømer, Troms og Finnmark fylkeskommune	
Mette Midtgard, Universitetet i Tromsø	
Niels Buus Kristensen, Transportøkonomisk institutt	
Odd Hugo Pedersen, Lastebilforbundet	
Per-Arne Emaus, Lakseklyngen	
Pål Andreas Pedersen, Nord Universitet	
Reidar Ryssdal, Rana Utvikling	
Salve Dahle, Akvaplan-niva	

