



KYSTVERKET

Kystverkets forslag til prioritering av ressursbruk i perioden 2025–2036

Oppdatert tallgrunnlag – svar på prioriteringsoppdraget
i arbeid med Nasjonal transportplan 2025–2036

Leveranse 3. oktober 2023

*Fra utdypingsarbeidet i Molløra i Lofoten.
Foto: Espen Mortensen*

Sammendrag

Samferdselsdepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet har gitt Kystverket i oppdrag å oppdatere leveransen «Kystverkets forslag til prioritering av ressursbruk i perioden 2025-2036» som ble levert 30. mars 2023. Prioriteringene skal gjøres innenfor beregningstekniske rammer som tar utgangspunkt i Kystverkets 2023-budsjett, med marginalvurderinger på henholdsvis 10 prosent høyere og 10 prosent lavere ramme, for 6+6 år. Nytt fra mars-leveransen er at høyere og lavere ramme skal ha en lineær utvikling, og at alle tall skal omregnes til 2024-kroner. Prosjektet Stad skipstunnel slutføres i første seksårsperiode og medfører en høyere gjennomsnittlig ramme i første seksårsperiode enn i andre seksårsperiode.

Deler av oppdraget omfatter utredninger og analyser som gjennomføres i samarbeid med andre transportvirksomheter. Svar på den delen av oppdraget leveres av Statens vegvesen, på vegne av alle transportvirksomhetene.

Utfordringsbildet som ble beskrevet i mars-leveransen består. Nye NOUer fra Forsvarskommisjonen og Totalberedskapskommisjonen påpeker imidlertid alvoret i den sikkerhetspolitiske situasjonen Norge og Europa befinner seg i, og fremhever viktigheten av en maritim satsing.

Sjøsikkerhetsnivået i norske farvann er høyt for næringstransporten. Dette underbygges av resultatene fra sjøsikkerhetsanalysen som Kystverket har utført i 2022/2023. Sjøsikkerhetsanalysen viser at Kystverkets tiltak har god virkning. Antall alvorlige navigasjonsulykker har hatt en jevn nedadgående trend, og årsakene til ulykker peker i svært liten grad på forhold som skyldes svikt i Kystverkets tjenester. På lengre sikt vil det likevel være nødvendig med tiltak for å opprettholde dagens sjøsikkerhetsnivå.

Fiskerihavnene som Kystverket har utredet bidrar til næringsutvikling og bosetting, særlig i Nord-Norge. De spiller også en rolle når det gjelder selvforsyning, suverenitetshevdelse og det sivile samfunnets kapasitet for å understøtte det militære. Sjøveien sikrer det norske samfunnet nødvendig robusthet, redundans og restitusjonsevne.

Prioriteringene til Kystverket er inndelt etter prinsippene om å først ta vare på det vi har, deretter utvikle eksisterende og nye tjenester, og til slutt investere i nytt.

Hovedprioriteringen til Kystverket, innenfor alle rammealternativene, er i størst mulig grad å videreføre den gode måloppnåelsen etaten har per i dag. For å gjøre det har vi prioritert forvaltning, myndighetsutøvelse, drift og vedlikehold i alle de beregningstekniske rammene. Det er gjennom den ordinære driften vi ivaretar sjøtransporten sin framkommelighet og sikkerhet, legger til rette for næringslivet, styrker samfunnssikkerheten og tilbyr tjenester som kommer samfunnet til gode. Utvikling av eksisterende og nye tjenester, for eksempel gjennom datadeling og samhandling i BarentsWatch, følger av et stabilt og forutsigbart driftsnivå. Kutt i driften vil ha stor negativ virkning for måloppnåelsen - både på de næringspolitiske og på de transportpolitiske målene.

Ramme 2 tilsvarer budsjettet for 2023. Ramme 2 vil gi god måloppnåelse de første årene, men på lengre sikt vil måloppnåelsen reduseres. Underdekking av pris- og lønnsvekst vil over tid medføre mindre ressurser til utvikling av eksisterende og nye tiltak. Lovpålagte oppgaver, forvaltning, drift og vedlikehold prioriteres. Effektivisering gjør at det er mulig å omfordele noe midler for å ivareta behovene som er avdekket i beredskapsanalysen og sjøsikkerhetsanalysen. Hybridisering av egen

flåte vil bidra til å kutte i klimagassutslipp. Det anbefales gjennomføring av seks farledstiltak over 100 mill. kroner, seks fiskerihavnetiltak og fem mindre farvannstiltak.

Ramme 1 innebærer en lineær nedtrapping av budsjettet i hele 12-årsperioden (gjennomsnitt ned 10 prosent fra ramme 2). Måloppnåelsen vil være bra i første del av planperioden, men svekkes betydelig over tid. Lovpålagte oppgaver, forvaltning, drift og vedlikehold prioriteres også her, men det er ikke mulig å unngå kutt i vedlikeholdet over tid. Konsekvensene vil være et økt vedlikeholdsetterslep og manglende utvikling av eksisterende tjenester. Det vil ikke være mulig å ivareta behovene som er avdekket i beredskapsanalysen eller sjøsikkerhetsanalysen. Det anbefales gjennomføring av fem farledstiltak over 100 mill. kroner, fem fiskerihavnetiltak og fire mindre farvannstiltak.

Ramme 3 innebærer en lineær opptrapping av budsjettet i hele 12-årsperioden (gjennomsnitt opp 10 prosent fra ramme 2). Det vil medføre en svært god måloppnåelse i hele planperioden. I tillegg til det som oppnås i ramme 2 vil det være mulig å utvikle eksisterende og nye tjenester, å øke vedlikeholdet på navigasjonsinnretninger og fyrstasjoner, å redusere egne klimagassutslipp ytterligere og å gjennomføre anbefalte tiltak i beredskapsanalysen og sjøsikkerhetsanalysen. En styrking av havovervåkingen medfører nytte for flere sivile maritime myndigheter og har i tillegg stor samfunnssikkerhetsmessig virkning. Virkemidler rettet mot omstilling og effektivisering av sjøtransporten opprettholdes og videreutvikles. Det anbefales gjennomføring av seks farledstiltak over 100 mill. kroner, seks fiskerihavnetiltak og syv mindre farvannstiltak

Innhold

Sammendrag	2
1. Innledning.....	6
1.2 Oppdraget er å oppdatere prioriteringer av all ressursbruk	6
1.3 Mål om et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i hele landet i 2050	6
1.4 Endring i utviklingen av de økonomiske rammene.....	7
1.5 Felles utredninger med øvrige transportvirksomheter	8
2. Endringer i utfordringsbildet	9
2.1 Forsvarskommisjonen anbefaler maritim satsing	9
2.2 Totalberedskapskommisjonen anbefaler et taktskifte i arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap.....	9
2.3 Stortingsmelding om klimaendringer gir føringer for Nasjonal transportplan.....	10
3. Nytt faglig grunnlag	12
3.1 Sjøsikkerhetsanalysen viser at Kystverkets tiltak fungerer	12
3.1.1 Anbefalinger og videre arbeid	14
3.2 Ny strategi for samfunnssikkerhet i Kystverket.....	16
3.2.1 Erfaringer fra ekstremværet «Hans»	16
3.3 Gjennomgang av lostjenesten, lospliktreglene og sektoravgiftene	17
3.4 Sjøtransporten lite påvirket i konseptvalgtutredningen for Nord-Norge.....	18
4. Fiskerihavner bidrar til næringsaktivitet og bosetting i nord	20
5. Kystverkets anbefalinger i ulike rammer	21
5.1 Forutsetninger for prioriteringene	21
5.1.1 Endringer i økonomiske rammer	21
5.1.2 Omregning til 2024-kroner	21
5.1.3 Bindinger inn i planperioden	22
5.2 Best måloppnåelse fra forvaltning, myndighetsutøvelse, drift og vedlikehold	22
5.3 Ramme 2 – God måloppnåelse på kort sikt – utfordrende på lengre sikt	24
5.3.1 Prioriteringer i ramme 2	24
5.3.2 Måloppnåelse i ramme 2.....	25
5.4 Ramme 1 – Svekket måloppnåelse over tid	29
5.4.1 Prioriteringer i ramme 1	30
5.4.2 Måloppnåelse i ramme 1.....	30
5.5 Ramme 3 - God måloppnåelse i hele planperioden	32
5.5.1 Prioriteringer i ramme 3	32
5.5.2 Måloppnåelse i ramme 3.....	33
6. Investeringer i farvannet	36

6.1	Investeringer i farvannet per transportkorridor	38
6.1.1	Korridor 1: Svinesund – Oslo	40
6.1.2	Korridor 3: Oslo – Grenland – Kristiansand – Stavanger	42
6.1.3	Korridor 4: Stavanger – Bergen – Ålesund – Trondheim	43
6.1.4	Korridor 7: Trondheim – Bodø	47
6.1.5	Korridor 8: Bodø – Narvik – Tromsø – Kirkenes, med arm til Lofoten	48
6.2	Alternativ prioritering av investeringer i farvannet	51
6.3	Mindre farvannstiltak som ikke har samfunnsøkonomisk analyse	53
6.4	Omtale av enkeltprosjekt	54
6.5	Investeringstiltak som ikke er prioritert av Kystverket	54
7.	Samfunnsøkonomiske beregninger	56
7.1	Følsomhetsberegninger	56
7.2	Samfunnsøkonomiske analyser	56
8.	Vedlegg	58
8.1	Indikatorer til å vurdere måloppnåelse	58
8.2	Investeringer post 30	58
8.3	Supersider	59
8.4	Samfunnssikkerhet	59
8.4.1	Metode og gjennomføring	60
8.4.2	Vurderingskriterier for samfunnssikkerhet	61
8.4.3	Korridor 4	62
8.4.4	Korridor 8	63
8.4.5	Oppsummeringstabell	67
8.5	Business-case	68
8.6	Prosjektliste og Virkningstabell	75
8.7	Annen beslutningsrelevant informasjon om fiskerihavner	75

1. Innledning

Denne leveransen er en oppdatering av Kystverkets leveranse 30. mars 2023 «Kystverkets forslag til prioritering av ressursbruk i perioden 2025-2036»¹.

Det er i denne leveransen gjort rede for ny kunnskap og nye utfordringer, men for et helhetlig bilde av det faglige grunnlaget og utfordringene må også mars-leveransen leses.

Leveransen svarer ut spørsmål fra Samferdselsdepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet i følgende oppdrag:

- Brev av 11. november 2022 «Prioriteringsoppdrag til Nasjonal transportplan 2025-2036»
- Brev av 27. februar 2023 «Nasjonal transportplan 2025-2036 – Oppfølging av leveransen på utredningsoppdraget»
- Brev av 9. mai 2023 «Nasjonal transportplan 2025-2036 – Oppfølging av leveransen på prioriteringsoppdraget»

Øvrige bestillinger fra departementene blir besvart tverretattlig og sendt av Statens vegvesen.

1.2 Oppdraget er å oppdatere prioriteringer av all ressursbruk

De overordnede føringene for ressursbruk er de samme som i mars-leveransen:

- Så langt som mulig skal samfunnsøkonomisk lønnsomhet ligge til grunn for all ressursbruk.
- I første seksårsperiode skal det foreslås konkrete prosjekter som kan løse utfordringene. Prosjekter over 100 mill. kr skal presenteres i en «superside» som viser beslutningsrelevant informasjon
- I andre seksårsperiode skal det foreslås fordeling av midler mellom områder som bidrar til å løse utfordringene.
- Prioriteringene skal bygge på en antakelse om at ny teknologi og bedre bruk av data/big data kan gi muligheter for å prise og regulere bruk av infrastruktur og transporttilbud på en smartere og mer målrettet måte enn i dag.

1.3 Mål om et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i hele landet i 2050

Målene er de samme som i gjeldende Nasjonal transportplan 2022-2033, med unntak av at det er presisert at det overordnede målet gjelder «i hele landet».

Målet om et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i hele landet i 2050 er en overbygning for de øvrige målformuleringene. Det viser langsiktigheten og prinsippene som skal ligge til grunn for all planlegging. Effektivitet gjelder både transporten i seg selv og planlegging og gjennomføring av tiltak, med fokus på ressursutnyttelse i alle ledd.

Det skal så langt som mulig beskrives hvordan prioriteringene bidrar til måloppnåelse.

¹ Kystverkets forslag til prioritering av ressursbruk i perioden 2025-2036 [Microsoft Word - Edelig besvarelse prioriteringsoppdrag NTP 2025-2036.docx \(regjeringen.no\)](#)

Et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i hele landet i 2050



Figur 1: Målstruktur for Nasjonal transportplan 2025-2036.

I tillegg til de transportpolitiske målene ber departementene om at følgende lovfestede klimamål for 2030 og 2050 legges til grunn:

- For 2030 er målet å redusere utslippene av klimagasser med minst 50 pst. og opp mot 55 pst. i 2030 sammenlignet med nivået i 1990. Målet er også Norges forpliktelse under Parisavtalen. Norge ønsker å oppfylle denne forpliktelsen gjennom samarbeid med EU, og har inngått en avtale som blant annet forplikter Norge til årlige utslippsbudsjetter for ikke-kvotepliktige utslipp og femårige utslippsbudsjett for skog og arealbrukssektoren. I rapportering må det skille på utslipp innenfor innsatsfordelingen, kvotesystemet og i skog- og arealbrukssektoren.
- For 2050 er målet at Norge skal være et lavutslippssamfunn hvor utslippene av klimagasser er redusert med 90-95 pst. sammenlignet med nivået i 1990.

Videre blir vi bedt om å synliggjøre hvordan anbefalt prioritering påvirker måloppnåelsen både på lovfestet klimamål og øvrige nasjonale mål innenfor miljø, jordvern og støy.

Det er målkonflikter mellom de ulike målene i målstrukturen. For eksempel kan målet om å bidra til å oppfylle klima- og miljømål medføre økte kostnader som ikke umiddelbart støtter opp om målet mer for pengene.

Målene i Nasjonal transportplan handler om transport. Kystverket har også oppgaver som er knyttet til datadeling, kystkultur, næringsutvikling, samfunnssikkerhet og beredskap mot akutt forurensning. Overgang fra Samferdselsdepartementet til Nærings- og fiskeridepartementet medfører også en dreining i fokus fra transport til næring. Transport er en viktig rammebetingelse for all næringsutøvelse, men Kystverkets portefølje er bredere. Ansvar for beredskap mot akutt forurensning er sektorovergripende. Når vi opererer som forurensningsmyndighet, er det ut fra målet om å forhindre og begrense miljøskade ved akutt forurensning, eller fare for akutt forurensning.

1.4 Endring i utviklingen av de økonomiske rammene

I mars-leveransen ble det forutsatt at de økonomiske rammene var like gjennom hele planperioden. I denne leveransen legges det til grunn en lineær nedgang i ramme 1 og en lineær opptrapping i ramme 3. Det medfører ulike rammer i første og andre seksårsperiode (tabell 1).

Tabell 1: Økonomiske rammer gitt i oppdrag, mill. 2023-kroner eks. mva.

	Snitt per år 2025-2030	Snitt per år 2031-2036	Snitt per år 2025-2036
Ramme 1	1 991	1 796	1 894
Ramme 2	2 104	2 104	2 104
Ramme 3	2 217	2 412	2 315

De beregningstekniske rammene er fremdeles oppjustert med i snitt 155 mill. 2023-kroner for å hensynta kostnader knyttet til Stad skipstunnel, og det er oppgitt at Kystverket kan be om et høyere gjennomsnitt i første seksårsperiode som en konsekvens av at midlene til Stad skipstunnel vil påløpe i første seksårsperiode.

Midler til beredskap mot akutt forurensning, med unntak av midler til den statlige slepeberedskapen, inngår i planrammen. Midler til los- og sjøtrafikksentraltjenester som er brukerfinansierte, midler til håndtering av vraket U-864 og andre spesielle driftsutgifter er ikke en del av de beregningstekniske rammene.

Det er opplyst at det i ramme 1 og 3 ikke er nødvendig å bygge opp ressursfordelingen fra bunn av, men at det skal gjøres marginalvurderinger og beskrive konsekvenser for måloppnåelse ved høyere og lavere ressursinnsats.

Videre er det oppgitt at alle tall skal omregnes til 2024-kroner. Omregningsfaktorer som er benyttet er vist i kapittel 5.1.1.

1.5 Felles utredninger med øvrige transportvirksomheter

Transportvirksomhetene Avinor, Bane NOR, Jernbanedirektoratet, Nye Veier, Statens vegvesen og Kystverket har samarbeidet om flere ulike utredninger i perioden fra mars til oktober. Felles utredninger blir levert i egne forsendelser fra Statens vegvesen, på vegne av alle transportvirksomhetene.

Tema som har vært utredet er:

- Tverrsektorielle analyser innenfor temaene geografi, by og prisvirkemidler.
- Sosial dumping og arbeidslivskriminalitet.
- Fossilfrie anleggsplasser i transportsektoren
- Innfasing av nullutslippskjøretøy.
- Forventet teknologi- og kostnadsutvikling for ulike transportmidler
- Treffsikre bompengoordninger i byene

I tillegg er det i tverretattlig leveranse gitt forklaring til supersidene.

Miljødirektoratet og Sjøfartsdirektoratet har bidratt i enkelte av utredningene.

2. Endringer i utfordringsbildet

Utfordringsbildet for sjøtransporten og Kystverket, som det er beskrevet i mars-leveransen, har ikke endret seg. Det er fremdeles det grønne skiftet og arealtilgang som er de store utfordringene for sjøtransporten. Det har imidlertid blitt lagt fram to ulike NOU-er som begge påpeker alvoret i den sikkerhetspolitiske situasjonen Norge og Europa befinner seg i: NOU 2023:14 fra Forsvarskommisjonen² og NOU 2023:17 fra Totalberedskapskommisjonen³. I tillegg er det lagt fram en stortingsmelding om klimaendringer⁴ som gir et rammeverk for samordnet innsats for klimatilpasning.

2.1 Forsvarskommisjonen anbefaler maritim satsing

Forsvarskommisjonen påpeker at det viktigste veivalget norske myndigheter står overfor er vilje til å prioritere sikkerhet, forsvar og beredskap de neste 10-20 årene. Norges evne til å forebygge, avverge og håndtere krise og krig må styrkes, og det haster. De påpeker også at store deler av Norges verdier, interesser og sårbarheter ligger i kystsonen og i havet, og at det er behov for en maritim satsing som blant annet omfatter samvirke med andre sektorer, industri og næringsliv. Utvidelsen av NATO øker Norges betydning for alliert mottak og transitt, og den strategiske betydningen av Arktis blir stadig viktigere.

Kystverket er en del av Norges totalforsvar og er således omfattet av flere av omtalene i Forsvarskommisjonens rapport. Forsvarets behov er en del av vurderingen ved planlegging av aktivitet og tiltak. For eksempel er havovervåking med hjelp av bakke- og satellittbasert AIS, radarer og sensorer med på å etablere et felles situasjonsbilde. Situasjonsbildet gir grunnlag for styring og overvåking av skipstrafikk gjennom sjøtrafikksentralene, men bidrar også til å vurdere lovligheter og som grunnlag i pressede/kritiske situasjoner. To av tiltakene beskrevet i kapittel 3.1.1 vil, i tillegg til å bedre sjøsikkerheten, også styrke Forsvaret sin kontroll og oversikt. Dette gjelder tiltakene «Utvidet satellittbasert havovervåking» og «Utvidelse av VTS tjenesteområde Kristiansund til Trondheim».

2.2 Totalberedskapskommisjonen anbefaler et taktskifte i arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap

Totalberedskapskommisjonen mener at beredskapssystemet må tilpasses vår tids utfordringer for å kunne håndtere kriser i hele krisespekteret. Hovedanbefalinger for å sikre et robust beredskapssystem oppsummeres i 10 punkter:

- En motstandsdyktig og utholdende befolkning
- Styrke lokalt og regionalt nivå i beredskapen
- Styrke tverrsektorielt samarbeid
- Tettere integrering av næringslivet i den nasjonale beredskapsstrukturen
- Utvikle nasjonal situasjonsforståelse, ledelse og enhetlig rådsstruktur
- Utvide nordisk beredskapssamarbeid
- Videreutvikle grunnberedskapen
- Styrke beredskapsrollen til frivillige organisasjoner
- Forsterke arbeidet med infrastruktur og digital sikkerhet
- Styrke forsyningssikkerheten

² NOU 2023:14 Forsvarskommisjonen av 2021. Forsvar for fred og frihet [NOU 2023: 14 \(regjeringen.no\)](#)

³ NOU 2023:17 Nå er det alvor. Rustet for en usikker fremtid [NOU 2023: 17 \(regjeringen.no\)](#)

⁴ Meld. St. 26 (2022-2023) Klima i endring – sammen for et klimarobust samfunn [Meld. St. 26 \(2022–2023\) \(regjeringen.no\)](#)

Flere av anbefalingene overfor treffer Kystverkets roller og ansvar.

Kystverket har ansvaret for statens beredskap mot akutt forurensning, i alle sektorer, både på sjø og land. For å utøve ansvaret er det etablert et utvidet samarbeid internasjonalt, nasjonalt, regionalt og lokalt, med næringsliv og med frivillige organisasjoner. Personellet i Kystverket har førstehåndskunnskap om beredskap, er trent i situasjonsforståelse og kan brukes i ulike aksjoner og krisesituasjoner. Eksempel på situasjoner der et trent personell kommer til nytte er blant annet ved ekstremvær og påfølgende flom som medfører tilførsel av fremmedelemer i vannveier/farleier. Ekstremværet «Hans» er ett eksempel som omtales nærmere i kapittel 3.2.1.

Kystverket har også tilgang på annet operativt personell som loser og maritime trafikkledere, samt vedlikeholdslag og annet personell på egne fartøy. Losene er blant annet pålagt å informere Forsvaret dersom de oppdager situasjoner som er av betydning for nasjonal sikkerhet. Vi har også ansvaret for sivil overvåking av maritim trafikk.

Totalberedskapskommisjonen påpeker også viktigheten av tilstedeværelse i Nord-Norge. Kystverket er tungt representert med blant annet samarbeid gjennom Arktisk råd, fysisk tilstedeværelse gjennom blant annet Vardø sjøtrafikksentral og lokaliteter i Honningsvåg og Tromsø. Staten, ved Kystverket, eier og tar ansvar for vedlikehold og bygging av fiskerihavner, noe som bidrar med næringsutvikling og bosetting.

BarentsWatch er en fellestjeneste for datadeling, som dessuten forestår utvikling av felles systemer og registre i et samarbeid mellom myndighetsetater og sektorer. Tjenesten «Sporing og samhandling» gir et bedre situasjonsbilde i søk- og redningstjenester, særlig i operativ innsats.

Den desentrale havnestrukturen vi har i Norge er med på å bidra til forsyningssikkerhet. Havneanlegg som skal ha internasjonalt anløp må gå gjennom en maritim sikring og godkjennes av Kystverket. Dette gir myndighetene styring og kontroll med sikkerhetsnivået i havnene, noe som er viktig i krisesituasjoner.

Totalberedskapskommisjonen påpeker også at arbeidet med å integrere samfunnssikkerhet i Nasjonal transportplan må videreføres. Det vises blant annet til bruk av 3R-metoden der robusthet, redundans og restitusjon vurderes i investeringstiltak. Kystverket har gjort en vurdering av samfunnssikkerhet i alle investeringstiltak over 100 mill. kroner (se kapittel 8.4 og kapittel 5.4 i marsleveransen).

2.3 Stortingsmelding om klimaendringer gir føringer for Nasjonal transportplan

Meld. St. 26 (2022-2023) *Klima i endring – sammen for et klimarobust samfunn* ble lagt fram for stortinget 16. juni 2023, og ligger nå til behandling i klima- og miljøkomiteen.

I meldingen fremgår det at klimaendringene skjer raskere, og konsekvensene er mer omfattende og dramatiske enn man tidligere har trodd. Også i Norge endrer klimaet seg, og det er grunn til å tro at vi vil få mer nedbør og mer ekstremvær i årene framover. Vi må tilpasse oss disse endringene, og samtidig kutte i klimagassutslipp. Hensikten med stortingsmeldingen er å legge et rammeverk for en integrert og samordnet innsats for klimatilpasning i alle sektorer. På den måten skal en sikre seg mer kunnskap om utviklingen, samt effekter av innsats og tiltak.

Klimatilpasning skal, så langt det er mulig, innlemmes i den enkelte organisasjons etablerte beslutningsprosesser og aktiviteter. Videre står det i meldingen at regjeringen vil konkretisere arbeidet med å gjøre transportinfrastrukturen mer tilpasset fremtidens klima i Nasjonal transportplan 2025-2036.

Kystverkets arbeid med klimatilpasning er integrert i øvrig arbeid. Ofte blir fokuset innenfor klimatilpasning størst på fysisk infrastruktur, men det er også viktig å ha med seg klimatilpasning innenfor digital infrastruktur og når vi deltar i større arealprosesser og planmedvirkning etter Plan- og bygningsloven. Det er vanskelig å skille ut merkostnaden som følge av klimaendringene, da det allerede er aktiviteter vi har, men som øker i omfang. Ved planlegging, utbygging og drift av infrastruktur tas det hensyn til forventet utvikling i klima. Det tas også høyde for økte krav til redundans i systemer og tjenester. Eksempel på konsekvenser av klimaendringene er:

- Kortere intervall for periodisk vedlikehold og utskifting av navigasjonsinnretninger.
- Høyere krav til dimensjonering av komponenter i navigasjonsinnretningene, herunder også digital infrastruktur som kommunikasjonslinjer.
- Etablering av redundant kraftforsyning (solceller/batteri) der innretninger får strøm fra ordinært strømnett.
- Behov for flere tiltak for å forebygge råte og korrosjon i fyrbygninger (f.eks. oppvarming, ventilasjon), særlig i områder med økt nedbør.
- Behov for mudring og hyppigere vedlikeholdsmudring i områder med økt sandtilfang (f.eks. etter flom).

Nye statlige moloer, og moloer som bygges om, dimensjoneres for økt havnivå, 200-årsbølge og stormflo. Utgangspunktet er molohåndboken som oppdateres når ny kunnskap foreligger. Molohåndboken benyttes også av andre som bygger moloer.

Da det ble klart at fiskerihavnene skulle tilbakeføres til Kystverket ble det satt i gang et arbeid med å kartlegge tilstanden til alle anlegg og objekt. Kartleggingen omfatter i underkant av 400 fiskerihavner med 680 moloer og 250 kaier, og skal også gi svar på hvorvidt anleggene er tilpasset fremtidig klima. Kartleggingen planlegges ferdig i løpet av 2024. Registreringene vil gi en oversikt over behov for vedlikehold, slik at det kan lages en langsiktig plan for vedlikehold og reparasjoner samt prioritere utbedringer der behovene er størst.

3. Nytt faglig grunnlag

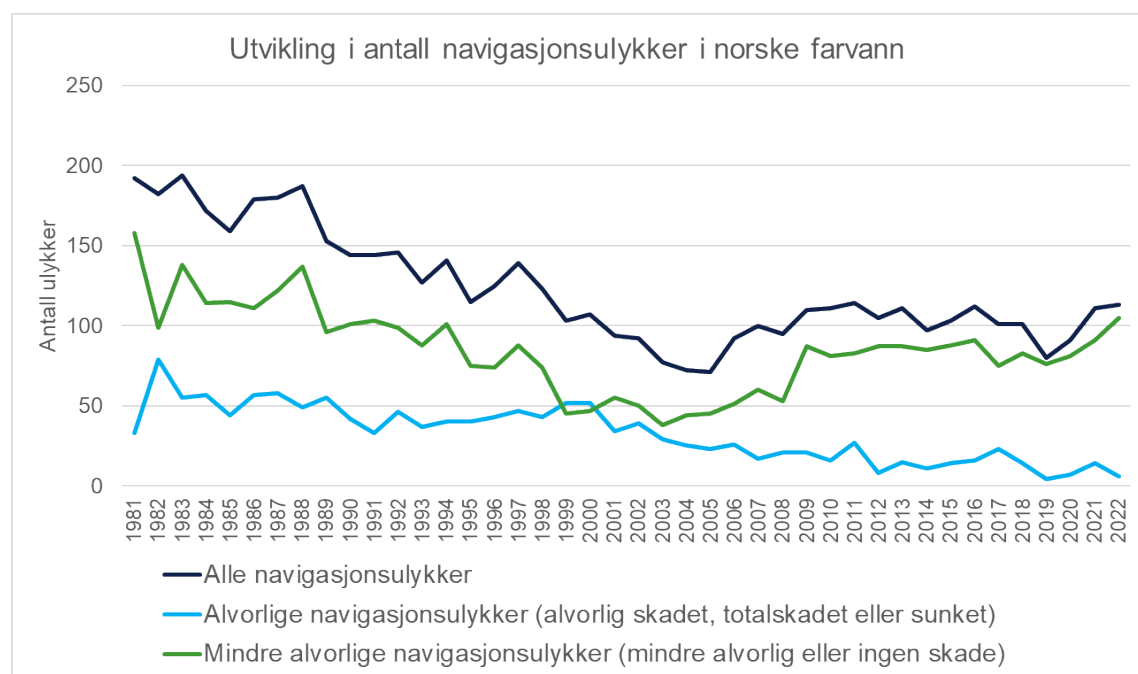
I dette kapitlet presenteres nytt faglig grunnlag som er av betydning for Kystverkets prioriteringer. For en mer fullstendig oversikt over faglig grunnlag som er lagt til grunn for prioriteringene, viser vi i tillegg til mars-leveransen.

3.1 Sjøsikkerhetsanalysen viser at Kystverkets tiltak fungerer

Sjøsikkerhetsanalysen er et samlebegrep for en bred analyse av sjøsikkerhetsrisiko knyttet til navigasjonsulykker (kollisjon og grunnstøting) i næringstransport i norske sjøområder. De ulike analysene som er gjennomført, gir et godt bilde av risikoen forbundet med sjøtrafikk, men også fremtidige trender og hva det må fokuseres på om det gode sjøsikkerhetsnivået skal opprettholdes.

Arbeidet er gjort sammen med DNV og følgende rapporter er utarbeidet i tilknytning med analysen:

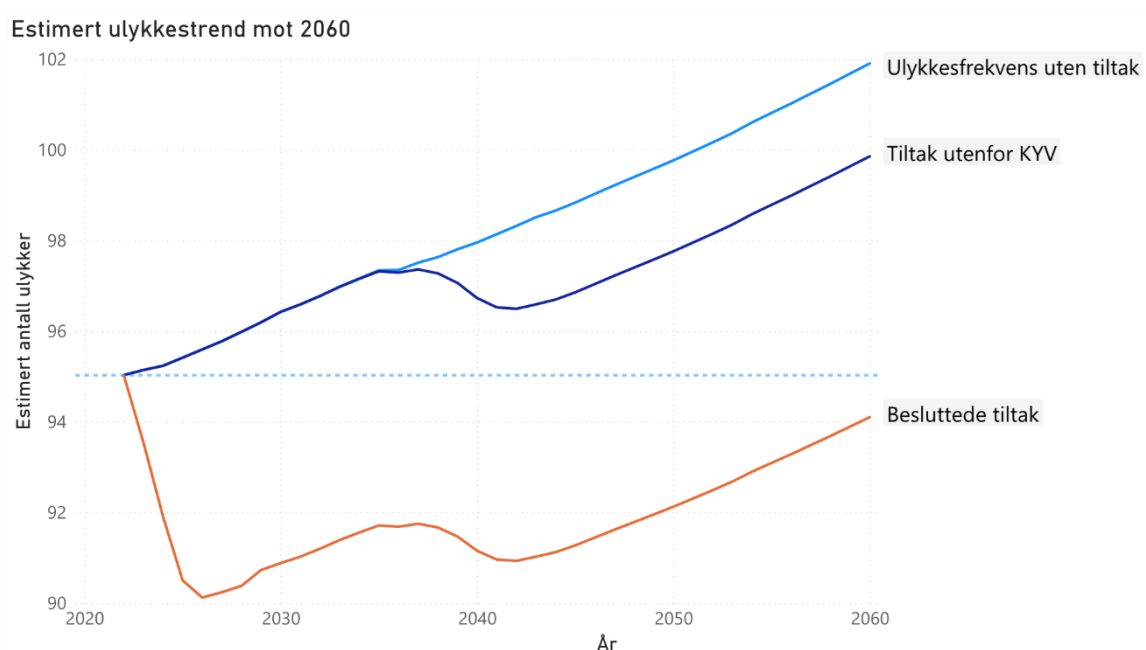
- Interessentanalyse - navigatørenes oppfatning av virkemidler og årsaker til ulykker
- Årsaksanalyse - gjennomgang av historiske ulykkesrapporter og årsaker til ulykkene
- Virkningsanalyse – virkning av de viktigste typene sjøsikkerhetsvirkemidler
- Trendanalyse – fremtidige faktorer som kan påvirke sjøsikkerheten
- Sannsynlighetsanalyse (2022) - sjøsikkerhetsrisiko i dag
 - o AISyRisk analyse
 - o Ulykkesstatistikk analyse
 - o Farlig last analyse
 - o Sammenligningsstudie av AISyRisk med faktisk ulykkesstatistikk
- Trafikkprognoser og Sannsynlighetsanalyse (2060) - antatt trafikk og ulykkesrisiko i fremtiden
- Anbefalinger til Kystverket
- Sjøsikkerhetsanalysen 2023 – Kystverkets oppsummering med vurderinger og anbefalinger (ferdigstilles høsten 2023)



Figur 2: Utvikling i antall navigasjonsulykker i norske farvann i perioden 1981-2022. Kilde: DNV 2023 Sjøsikkerhetsanalysen

Det er en langsiktig synkende trend i antall navigasjonsulykker med alvorlige følger, men når alle alvorlighetsgrader tas i betraktning har det vært et stabilt antall ulykker de siste 20 årene (figur 2).

Prognosene fremover tyder på at trenden med flatt eller synkende antall navigasjonsulykker fortsetter i første del av NTP-perioden, gitt at allerede besluttede tiltak gjennomføres (figur 3). Blant besluttede og dels gjennomførte tiltak finnes flere farvannstiltak, sjøtrafikksentraltjeneste fra Florø til Kristiansund, omlegging til IALA-standard på sektorlykter, bedre trafikkovervåking på Svalbard, arbeidet med referanseruter og Stad skipstunnel. I sum anslår Kystverket at de allerede besluttede tiltakene skal gi om lag fem prosent lavere hyppighet av navigasjonsulykker årlig enn en ville ha fått uten tiltakene.



Figur 3: Antatt utvikling i antall navigasjonsulykker årlig fremover i tid Kilde: DNV 2023 Sjøsikkerhetsanalysen

Sjøsikkerhetsanalysen viser at Kystverkets tiltak slik som farledstiltak, los, sjøtrafikksentraler og andre tiltak, herunder instrumentering om bord i skip, har hatt god sjøsikkerhetseffekt. Antall alvorlige navigasjonsulykker årlig har hatt en jevn nedadgående trend (figur 2), og årsakene til ulykker peker i svært liten grad på forhold som skyldes svikt i Kystverkets tjenester.

Fartøygruppene som har hatt en økning i antall ulykker opererer i stor grad utenfor hoved- og bileder. 80 prosent av ulykkene de siste 10 årene har vært med fartøy som ikke omfattes av kravet om farledsbevis eller los. Samtlige av dagens sjøsikkerhetstiltak scorer høyt i interessentanalysen, der om lag 700 seilende nautikere deltok i den innledende spørreundersøkelsen som omhandlet sjøsikkerheten i norske sjøområder.

Flest navigasjonsulykker skjer på Møre- og Trøndelagskysten, tett etterfulgt av Vestlandet og Nordland. Dersom man relaterer antall ulykker til utseilt distanse, kan det indikere at det er på Nordlandskysten risikoen er størst, etterfulgt av Møre- og Trøndelagskysten. Det er i disse områdene at mulighetene kan være best for å oppnå ytterligere sjøsikkerhetsgevinster gjennom nye tiltak.

Endringer i trafikkbildet og trafikksammensetningen, for eksempel gjennom økt cruisetrafikk, kan øke behovet for avbøtende tiltak i disse områdene.

Trendanalysen peker på flere forhold som kan påvirke sjøsikkerheten både positivt og negativt i årene som kommer. Avkarbonisering, teknologiutvikling/digitalisering, økt cyberrisiko, økt utnyttelse av havområder og globale kriser vil påvirke sjøsikkerheten. Det er viktig at Norge, som en stor havnasjon, har en plan for hvordan disse utfordringene skal møtes. Gode løsninger fordrer et godt samarbeid mellom myndigheter og næringsaktører, og løsningene er ikke nødvendigvis de tradisjonelle som har vært brukt tidligere. Behov for midler til pilotprosjekter vil dermed øke.

3.1.1 Anbefalinger og videre arbeid

Sjøsikkerhetsanalysen viser at de mange tiltakene som er besluttet og under implementering vil bidra til en nedadgående trend i antall navigasjonsulykker i første del av planperioden. På lengre sikt vil det være behov for ytterligere tiltak for å opprettholde den nedadgående ulykkestrenden. Dette gir et handlingsrom i første seksårsperiode som kan brukes til å iverksette sjøsikkerhetstiltak som vil gi stor virkning på lengre sikt, slik som E-navigasjon og Dynamisk risikoovervåking. Det gir også rom til å gjøre tiltak som har en effekt for å bedre samfunnssikkerheten, i tillegg til sjøsikkerhet, for eksempel styrket satellittbasert havovervåking og satsing på sikker drift og utvikling i Barents Watch.

Nedenfor følger en beskrivelse av de anbefalte tiltakene og effekten av disse. Det er også laget «business-case» på noen av tiltakene (kapittel 8.5).

Sikker drift og utvikling i BarentsWatch

BarentsWatch representerer en fellesløsning for deling av data som skaper nytte for mange etater og sektorer. Tjenestene har blitt flere, er mer komplekse, og har fått flere brukere og økt krav til sikkerhet og oppetid. Flere etater ønsker å delta i samarbeidet i lukket del, og etater som deltar i lukket del per i dag ser behov for å involvere ytterligere etater. Det er behov for tiltak for å sikre kontinuerlig drift og videreutvikling av tjenestene for å sikre økt digitalisering og samhandling i offentlig sektor.

Felles løsninger på tvers av sektorer og etater medfører effektive og moderne løsninger. Det er imidlertid viktig å videreutvikle tjenestene for å opprettholde relevansen og sikre videre bruk. Det må investeres i digital sikkerhet og robusthet for å sikre oppdaterte og tilgjengelige tjenester. Styrking av georedundans er avgjørende for å ta ned risikoen for utfall av tjenestene.

En videreutvikling av BarentsWatch gir grunnlag for bedre samhandling mellom etater som Kystverket, Kystvakten, Politiet, Tolletaten og Forsvaret. Eksempler på nytte som oppnås er blant annet tjenesten Sporing og Samhandling som er anslått å gi en samfunnsøkonomisk gevinst i størrelsesorden 100 mill. kroner årlig⁵, og tjenesten Fiskehelse som har redusert innsynsbegjæringer til Mattilsynet med 500 per uke. Det er også vesentlig nytte knyttet til å bekjempe kriminalitet, øke sikkerheten og beskytte samfunnets interesser (samfunnssikkerhet).

Digitalisere sjøsikkerhets og informasjonstjenester til skip

Det er identifisert et behov for at den maritime infrastrukturen i Norge skal følge med i teknologiutviklingen internasjonalt og for å utnytte mulighetene teknologien gir for virkningsfulle og kosteffektive sjøsikkerhetsvirkemidler.

FNs sjøfartsorganisasjon (IMO) har vedtatt en implementeringsplan for e-navigasjon som et ledd i å transportere maritime sjøsikkerhets- og informasjonstjenester fra analoge til digitale løsninger. Konseptet er basert på analyser og brukerundersøkelser som tar sikte på å tilrettelegge for mer

⁵ Gevinstanalyse av Sporing og Samhandling, SopraSteria 2019

brukervennlig digital informasjon for å blant annet redusere menneskelige feil. Norge må tilrettelegge for bruk og utvikling av internasjonale standarder på skip som seiler i norske farvann. Tjenester fra Kystverket og andre tjenesteleverandører må testes ut i praksis gjennom piloter i samarbeid med rederier og maritime myndigheter.

Et annet satsingsområde er dynamisk risikoovervåking, dvs. at trafikkovervåkingssystemene, særlig AIS-systemet, kombinert med evnen til maskinelt å analysere store mengder data i sann tid, blant annet ved hjelp av kunstig intelligens, skaper muligheter til å overvåke skipsbevegelser i alle norske sjøområder, hvor hensikten er å kunne varsle skipene og unngå en del av ulykkene.

Kystverket har gjennomført en pilot sammen med Kongsberg Norcontrol og vil videreutvikle systemet. Evnen til å detektere faktiske faresituasjoner og alarmere involverte operatører må videreutvikles, det må tas utgangspunkt også i digitale ruter (ikke bare historisk fartøystrafikk), det må prøves ut direkte varsling uten bruk av sjøtrafikksentral, og det må legges til rette for registrering og analyse av alarmgiving, operatørresponser og hendelser.

Digitalisering av sjøsikkerhets og informasjonstjenester til skip vil gi bedre sikkerhet og økt effektivitet til navigatørene. De oppdaterte samfunnsøkonomiske analysene av E-navigasjon og Dynamisk risikoovervåking viser samlet sett en prissatt nytte på til sammen 567 mill. 2024-kroner med netto nytte per budsjettkrone - NNB på 3,24.

Utvidet satellittbasert havovervåking

Den sikkerhetspolitiske utfordringen som Norge står overfor, gjør det ønskelig med bedre suverenitetskontroll i norske havområder. Et samarbeid mellom Norsk Romsenter, Forsvaret og Kystverket vil kunne etablere et felles system som vil ivareta trafikkovervåkingsbehov innenfor sivile maritime myndigheter, militært overvåkingsbehov og utvikling av næring og teknologi i Norge.

Norsk Romsenter fikk i 2023 tilsagn om 450 mill. kroner over tre år, noe som vil medføre tre satellitter i drift fra 2026. Det forventes at også Forsvaret vil sette av tilsvarende beløp for å sikre ivaretagelse av militære overvåkingsbehov. Ved deltakelse og finansiering gjennom Kystverket vil også sivile maritime myndigheters overvåkingsbehov bli ivaretatt.

Samfunnsøkonomisk analyse viser⁶ netto nytte per budsjettkrone - NNB på 0 ved en årlig investering på 40 mill. kroner. I tillegg kommer effekter av en mer pålitelig havovervåking, at havovervåkingen blir mer robust mot tap av GNSS, og verdien av å bidra til styrket havovervåking hos Forsvaret og nærings og teknologiutvikling i Norge.

Utvidelse av VTS tjenesteområde Kristiansund til Trondheim

Strekningen fra Kristiansund til Trondheim vurderes i sjøsikkerhetsanalysen til å være et område med relativ høy risiko for grunnstøtinger. Å utvide sjøtrafikksentralene til også å omfatte Trondheimsfjorden vil være et virkningsfullt tiltak som også kan bidra til å gi Forsvaret et sanntids maritimt situasjonsbilde i et strategisk viktig område. Utvidelse av trafikksentralene er ikke avhengig av ny utrustning på skipene, og får derfor umiddelbar virkning når tjenesten etableres.

Samfunnsøkonomisk analyse viser netto prissatt nytte på 129 mill. 2024-kroner over 40 år og netto nytte per budsjettkrone - NNB på 2,3. I tillegg kommer effekter for samfunnssikkerhet ved at Forsvaret får en bedre situasjonsforståelse i et strategisk viktig område.

⁶ Oppdatering av fem samfunnsøkonomiske analyser, Menon-publikasjon nr. 113/2020

3.2 Ny strategi for samfunnssikkerhet i Kystverket

I lys av den nye sikkerhetssituasjonen som Norge står i, har også Kystverket revidert sin strategi for samfunnssikkerhet. Rammene for strategien er samfunnsoppdraget til Kystverket og Samferdselsdepartementet sin strategi for samfunnssikkerhet i transportsektoren.

Strategien har tre overordnede strategiske mål og fire prioriterte områder. Målene er:

- Kystverket skal arbeide målrettet, systematisk og sporbart med samfunnssikkerhet, og bruke anerkjente standarder og styringssystemer.
- Kystverket skal utvikle og etablere relevante tiltak på egne ansvarsområder som kan bidra til å styrke samfunnssikkerheten.
- Kystverket skal samarbeide tett med relevante aktører i samfunnssikkerhetsarbeidet.

De prioriterte områdene samsvarer med strategien for samferdselssektoren, og er:

- Sikring av kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner.
- Digital sikkerhet
- Støtte til forsvaret
- Klimatilpasning

Strategien blir utgangspunkt for årlig rapportering til Nærings- og fiskeridepartementet framover.

3.2.1 Erfaringer fra ekstremværet «Hans»

Ekstremværet «Hans» rammet områder i Sør-Norge fra 7.-9. august 2023. Store nedbørsmengder medførte jordskred, flom og oversvømmelser med store skader på infrastruktur og eiendom. Konsekvensene av ekstremværet fortsatte i flere dager etter at uværet var over.

Som en direkte konsekvens av ekstremværet deltok Kystverket med flere av sine tjenester og virkemidler:

- Deltok aktivt i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sine samvirkekonferanser.
- Støttet kommuner økonomisk til opprydding av avfall som utgjorde en risiko for akutt forurensing. Dette gjaldt bl.a. rundballer i Mjøsa, avfall i Ål Hallingdal og i Tyrifjorden.
- Kartla hindringer i farledene med fly.
- Eget fartøy ble brukt til å fjerne hindringer i farledene (bilde).
- Avtaler med fartøyer i kystnær beredskap og Kystvakten ble aktivisert og lenser klargjort.
- Meldinger om hindringer i farledene ble sendt ut gjennom blant annet kystradio.
- Pressemelding ble sendt ut til lokal presse for å advare småbåtførere om fare for trær og søppel i farvannet.
- Informasjon ble lagt ut på internett.

Kystverket er forurensningsmyndighet ved fare for og ved akutt forurensing og ivaretar Statens beredskap. Dette ansvaret inkluderer også akutt plastforurensing.

Fram til nå har slike ekstremværehendelser vært relativt sjeldne, men det er grunn til å tro at de vil bli flere og kanskje også mer omfattende. Dette legger beslag på Kystverkets ressurser og medfører at andre oppgaver må utgå eller utsettes. Særlig gjelder det bruk av egne fartøy som normalt benyttes til vedlikehold av fysisk navigasjonsinfrastruktur.

Erfaringen fra ekstremværet «Hans» er at Kystverket er en organisasjon som er godt trent til å håndtere slike situasjoner. Aksjonsmodellen som benyttes ved akutt forurensning kan håndtere også slike hendelser. Kystverket innehar ressurser og kapasiteter som kan inkluderes i større grad i den generelle samfunnsberedskapen.



Kystverkets rederi bistår i oppryddingsarbeidet etter ekstremværet «Hans». Foto: Kystverket

3.3 Gjennomgang av lostjenesten, lospliktreglene og sektoravgiftene

Nærings- og fiskeridepartementet ba Kystverket om å vurdere lospliktens innslagspunkt og innretning, vurdere lostjenestens organisering og dimensjonering, gjennomgå etatens sektoravgifter og evaluere gjeldende avtale for kjøp av tilbringertjenester. Kystverket besvarte bestillingen 2. mai 2023.

Det er i gjennomgangen utarbeidet seks delrapporter:

1. Kunnskapsgrunnlag, inkludert analyse av utvikling i lospliktig trafikk og kostnader i losordningen
2. Mulighetsrom som ligger i bruk av ny teknologi, regelverksutvikling og andre sjøsikkerhetsrelaterte tiltak
3. Lospliktens innslagspunkt og innretning, inkludert alternativer for endringer i losplikten
4. Lospliktens organisering, dimensjonering og servicegrad
5. Gjennomgang av sektoravgiftene
6. Evaluering av konkurranseutsetting av tilbringertjeneste på sjø på bakgrunn av en evalueringsrapport fra Oslo Economics.

Hovedfunnet i utredningene er at lostjenesten er et velfungerende sjøsikkerhetstiltak som driftes godt. Det anbefales ikke endringer i strukturen på losavgiftene og evaluering viser at

tilbringertjenestene leverer innenfor kontraktens formål og intensjon. Det foreslås en ny modell for sikkerhetsavgiftene.

I delrapport 3 utreder Kystverket tre alternativer for endringer i losplikten, ett hvor vi ser på endring i innslagspunkt (A1) og to hvor vi ser på endringer i farledsbevisordningen (A2 og A3).

Alternativ A1 innebærer en heving av det generelle innslagspunktet for losplikten fra 70 til 90 meter. Tiltaket er estimert å gi en 37 prosent reduksjon i antall lospliktig seilas og er beregnet å gi en økning i antall grunnstøtinger per år på 7,13 prosent sammenlignet med dagens innretning av losplikten (A0). Kystverket anbefaler ikke å gå videre med tiltaket.

Alternativ A2 innebærer økte rettigheter for bruk av farledsbevis på hele kysten for fartøy på 70 til 90 meter, mens alternativ A3 innebærer økte rettigheter for bruk av farledsbevis i leder med lavere risiko for fartøy på 70 til 125 meter. A2 er estimert å gi et bortfall i antall losoppdrag på rundt 6 000 og A3 rundt 1800 og disse seilasene vil bli erstattet med bruk av farledsbevis. Økning i antall grunnstøtinger per år beregnet til 0,44 prosent for A2 og 0,38 prosent for A3 på sammenlignet med A0. Både A2 og A3 har vesentlig mindre negative effekter på sjøsikkerhetsnivået enn A1, samtidig som begge gir kostnadsbesparelser. En endelig vurdering av alternativene opp mot effekten av andre sjøsikkerhetstiltak kan best gjøres høsten/vinteren 2023 når Sjøsikkerhetsanalysen 2022/23 er grundig gjennomgått og vurdert av Kystverket. Det kan da vurderes om den negative effekten av tiltakene kan avbøtes av andre gjeldende eller planlagte tiltak.

I delrapport 1 er blant annet lostjenestens rolle i totalforsvaret og krigsnavigasjonstjenesten beskrevet. Samfunnssikkerhet generelt og Kystverkets rolle i totalforsvaret spesielt, har hatt tiltakende økt fokus i perioden siden forrige gjennomgang av losordningen. Gitt den nye sikkerhetspolitiske situasjonen konkluderes det i utredningen med at lostjenestens rolle i totalforsvaret vil øke heller enn avta i tiden fremover, og at dette er relevant å ta i betraktning ved dimensjoneringen av fremtidens lostjeneste. Losutredningen har imidlertid ikke forsøkt å konkretisere hvor mye mer tid og ressurser lostjenesten bruker på totalforsvaret nå sammenlignet med eksempelvis i 2013/2014, og det er heller ikke forsøkt beskrevet hva som ev. er en minste dimensjonering av lostjenesten for å sikre Forsvaret nødvendig støtte i krise og krig.

Kystverket har, på bakgrunn av utredningen, anbefalt å starte opp en pilot i samarbeid med næringen for å se på et konsept med helt eller delvis fritak fra losplikten i farleder med lavere risiko, i kombinasjon med predefinerte seilingsruter og overvåking fra sjøtrafikksentraltjenesten. Piloten er ikke ferdig planlagt, men det antas at kostnaden vil ligge på 5-15 mill. kroner per år i tre til fem år. Negativ sjøsikkerhetseffekt som kan oppstå bør avbøtes med andre tiltak (kapitel 3.1.1).

Det anbefales også å se på lospliktgrensen for autonome fartøy, regler for dispensasjon for fartøy som har system for dynamisk posisjonering, regler for bruk av farledsbevis for tankfartøy og reglene i lospliktforskriften for bestilling av los.

3.4 Sjøtransporten lite påvirket i konseptvalgutredningen for Nord-Norge

Konseptvalgutredning for transportløsninger i Nord-Norge ble gitt som oppdrag til transportetatene fra Samferdselsdepartementet 10. juni 2020. Mandat ble utarbeidet til 15. januar 2021. Arbeidet har vært ledet av Statens Vegvesen, og øvrige etater har deltatt med ressurser på ulike nivå og i ulike tema. Fullføring og overlevering av konseptvalgutredningen gjøres få dager før fristen på denne leveransen (27. september).

Konseptvalgutredningen har utarbeidet forslag til fire ulike konsepter med fokus på følgende behov i Nord-Norge:

- Bolyst og bli-lyst – Transport som virkemiddel
- Rikdom fra havet og andre næringer – Effektive gods- og persontransporter
- Forberedt – Sivile og militære behov (samfunnssikkerhet)

Konseptene er todelt: En fast tiltakspakke og et konseptuelt valg (figur 5).

BEDRE TRANSPORTSYSTEM I NORD				
Konsept 0	Konsept 1	Konsept 2	Konsept 3	Konsept 4
	Tiltakspakke	Tiltakspakke	Tiltakspakke	Tiltakspakke
Referanse- alternativ	Konseptuelt valg 1: <i>Forbedring av veg og jernbane</i>	Konseptuelt valg 2: <i>Ny jernbane mellom Narvik og Tromsø</i>	Konseptuelt valg 3: <i>Ny E6 mellom Fauske og Tromsø</i>	Konseptuelt valg 4: <i>Ny jernbane mellom Fauske og Tromsø</i>

Fig 4: Oversikt over konseptene i KVU Nord-Norge Kilde: KVU Nord-Norge

Tiltakspakken er lik i alle konsept. Kystverkets tiltak er knyttet til vår eksisterende tiltaksportefølje (se kapittel 6).

Det konseptuelle valget er ulike alternativ knyttet til veg og bane. Konseptene innebærer en viss godsoverføring fra sjø, men har i all hovedsak begrenset betydning for sjøtransporten. Ytterkantene er: Konsept 1 vil ikke medføre endring i godsmengde på sjø. Konsept 4 innebærer en godsoverføring på 630 000 tonn fra sjø til jernbane. Per 2018 var godsmengden på sjø 23 millioner tonn inkl. jernmalm fra Kiruna. Konsept 1 og 3 har liten betydning for sjøtransporten (tabell 2).

Sted		K1	K2	K3	K4
Eksisterende Jernbane	Ofofbanen	-100	220	-60	-290
	Nordlandsbanen (Saltfjellet)	490	580	140	1 510
Nord-Norgebanen	Fauske-Narvik				1 640
	Narvik-Bjerkvik		470		1 440
Veg	E6 Sørfold	100	220	240	-510
	E6 Saltfjellet	-280	-260	40	-320
	E6 Hålogalandsbrua	-100	-430	400	-680
	E10 Bjørnfjell	-20	-20	-30	-20
Sjø	Havn i Nord-Norge	0	-400	-10	-630

Tabell 2: Endring i mengde transportert gods i ulike konsept. Tall i tusen tonn Kilde: KVU Nord-Norge

4. Fiskerihavner bidrar til næringsaktivitet og bosetting i nord

Fiskerihavneutbygging i statlig regi har foregått siden siste halvdel av 1800-tallet. Begrepet fiskerihavn brukes der staten har foretatt investeringer i infrastruktur som molokonstruksjoner og kaier, eller gjennomført utdypingsarbeider⁷. Kystverket forvalter i dag 333 næringsaktive statlige fiskerihavner, inklusive fiskerihavner som ble overført tilbake til Kystverket fra 01.01.2023.

Kystverket har i arbeidet med innspillene til Nasjonal transportplan 2025-2036 utarbeidet en rapport (se vedlegg – kapittel 8.7) om fiskerihavner. I rapporten omtales beslutningsrelevant informasjon generelt, i tillegg til informasjon om den enkelte fiskerihavn som er utredet i porteføljen. Bakgrunnen for dette er at fiskerihavner har flere formål enn transport, og en erkjennelse av at øvrige formål ikke kommer godt fram i en samfunnsøkonomisk analyse.

Kystverket legger til grunn at det overordnede samfunnsmålet for fiskerihavnetiltakene er å sikre videre utvikling av fiskeriavhengige kystsamfunn. Bedre fremkommelighet for fiskefartøy, redusert risiko for ulykker og økt effektivitet og kapasitet i havnen bidrar til både å bevare og styrke lokal og regional verdiskaping, sysselsetting og bosetting. Gode fiskerihavner sikrer rolig sjø i havnebasseng og muliggjør bruk av tidligere eksponerte landarealer til etablering av næringsvirksomhet og boligbygging. Mange fiskerihavner har også en tilleggsfunksjon ved at de muliggjør annen type sjøfart som persontransport, øvrig godstransport og turisme.

Fiskeri- og sjømatnæringen er representert i hele landet, men det er i Vest- og Nord-Norge at sjømatproduksjonen har størst betydning for verdiskaping og sysselsetting. Fiskeriet er dynamisk og har forandret seg med tiden. Klimaendringer, ismelting og økende havtemperatur påvirker marine arters levested og handlingsmønster, og det er tendenser til at arter trekker nordover. En kartlegging gjort av Havforskningsinstituttet viser at flere fiskearter flytter seg nordover fire ganger raskere enn beregningene til FNs klimapanel. For å møte endringene i fiskeriene er det nødvendig å opprettholde og oppgradere fiskerihavnestrukturen. Dette gjelder tilpassing til endrede krav til dybde og kapasitet, men også infrastruktur som legger til rette for en fremtidig karbonfri fiskeriflåte.

Fiskerihavnene spiller også en rolle når det gjelder selvforsyning, suverenitetshevdelse og det sivile samfunnets kapasitet for å understøtte det militære.

⁷ NOU 1990:29 (1990) Norsk fiskerihavnplan (NFHP). Fiskeridepartementet.

5. Kystverkets anbefalinger i ulike rammer

I dette kapitlet presenteres Kystverkets forslag til prioriteringer innenfor de ulike beregningstekniske rammene. Først gjennomgås endringer i forutsetninger som er lagt til grunn for alle rammene, omregningsfaktorer som er benyttet for å regne om til 2024-kroner og hvilke bindinger som gjelder inn i første seksårsperiode. Deretter presenteres anbefalingene og vurdering av måloppnåelse – først i ramme 2, deretter i ramme 1 og ramme 3.

5.1 Forutsetninger for prioriteringene

Som i mars-leveransen bygger Kystverkets forslag til prioriteringer innenfor de ulike økonomiske rammene på samfunnsoppdraget, målene i Nasjonal transportplan og de øvrige krav som er gitt til Kystverket i instruks og tildelingsbrev.

Den samlede prioriteringen av ressursbruken skal, ifølge oppdraget, så langt som mulig være basert på vurderinger av samfunnsøkonomisk lønnsomhet og måloppnåelse. Siden mars-leveransen har Kystverket gjennomført samfunnsøkonomiske analyser på alle fiskerihavnetiltak nevnt i Nasjonal transportplan 2022-2033, samt oppdatert samfunnsøkonomiske vurderinger av tiltak anbefalt i sjøsikkerhetsanalysen (kapitel 7.2).

Øvrige forutsetninger er de samme som er gitt i mars-leveransen.

5.1.1 Endringer i økonomiske rammer

I mars-leveransen ble det forutsatt at de økonomiske rammene var like gjennom hele planperioden. I denne leveransen legges det til grunn en lineær nedgang i ramme 1 og en lineær opptapping i ramme 2. Det medfører ulike rammer i første og andre seksårsperiode (tabell 3).

Tabell 3: Økonomiske rammer i snitt per år for Kystverket – alle tall i mill. 2023-kroner.

	Snitt per år 2025-2030	Snitt per år 2031-2036	Snitt per år 2025-2036
Ramme 1	1 991	1 796	1 894
Ramme 2	2 104	2 104	2 104
Ramme 3	2 217	2 412	2 315

De beregningstekniske rammene er fremdeles oppjustert med i snitt 155 mill. 2023-kroner for å hensynta kostnader knyttet til Stad skipstunnel, og det er oppgitt at Kystverket kan be om et høyere gjennomsnitt i første seksårsperiode som en konsekvens av at midlene til Stad skipstunnel vil påløpe i første seksårsperiode.

5.1.2 Omregning til 2024-kroner

Jamfør brev av 9. mai 2023 – *Oppfølging av leveransen på prioriteringsoppdraget*, skal alle prioriteringer og samfunnsøkonomiske beregninger gjøres i 2024-kroner. Det skal legges til grunn samme prisjusteringsfaktorer som ligger til grunn for arbeidet med statsbudsjettet for 2024.

Følgende prisjusteringsfaktorer er benyttet:

- Post 01: 6,15 prosent
- Post 30: 6,69 prosent
- Post 45: 8,19 prosent
- Post 60: 3,60 prosent
- Post 72: 3,60 prosent

5.1.3 Bindinger inn i planperioden

Bindinger er tiltak som er vedtatt startet opp før inngangen av planperioden. Allerede inngåtte forskutteringsavtaler mellom stat og kommune for fiskerihavneprosjekter er også bundne.

Tabell 4 og 5 viser bindingene inn i første seksårsperiode. Vi gjør oppmerksom på at Stad skipstunnel er forutsatt dekt innenfor avsatt bevilgning i oppdraget, altså 155 mill. 2023-kroner per år i snitt. Dette er ikke i samsvar med nye kostnadsberegninger for tiltaket. Kystverket forutsetter i denne besvarelsen at det tilføres ekstra midler til dekking av overskytende kostnader til Stad skipstunnel.

Tabell 4: Resterende investeringskostnad for bundne tiltak 2025-2030 (mill. 2024-kroner eks. mva.)

Tiltak	Kostnad
Stad skipstunnel*	1 984,4
Stamsund-Risøyrenna med gjennomseiling Raftsundet	29,9
Bognes-Tjeldsund-Harstad med innseilinger	283,2
Innseiling Borg	199,2
Mehamn fiskerihavn	37,3
Innseiling Mo i Rana	90,7
Sum	2 624,7

*Kostnader som gitt i oppdragsbrev – samsvarer ikke med oppdaterte kostnadsberegninger.

Tabell 5: Resterende refusjonskrav for forskutteringsavtalene 2025-2030 (mill. 2024-kroner eks. mva.)

Tiltak	Kostnad
Gjøvsund fiskerihavn	89,2
Engenes fiskerihavn	95,0
Fosnavåg fiskerihavn	108,5
Sum	292,7

Bindingene har økt i forhold til mars-leveransen som følge av vedtatt oppstart på Mehamn fiskerihavn og innseiling Mo i Rana. Oppstart av ev. nye prosjekter i forbindelse med statsbudsjettet for 2024 kan øke bindingene inn i første planperiode.

5.2 Best måloppnåelse fra forvaltning, myndighetsutøvelse, drift og vedlikehold

Kystverket er en etat med god måloppnåelse per i dag. Etter omorganiseringen som trådte i kraft 1. januar 2021 har etaten jobbet kontinuerlig med effektivisering og systematisk bygd opp en digitaliseringsstab for å sikre en helhetlig utvikling innenfor digitalisering og datahåndtering.

Hovedprioriteringen til Kystverket, innenfor alle rammealternativene, er i størst mulig grad å opprettholde måloppnåelsen. For å gjøre det har vi prioritert forvaltning, myndighetsutøvelse, drift og vedlikehold i alle beregningstekniske rammene. I ramme 1 vil også disse områdene blir utsatt for kutt over tid, spesielt gjelder det vedlikehold og utvikling av tjenester. I ramme 2 opprettholder vi fordeling av midler i stort som i dag, og i ramme 3 styrker vi noen områder på bakgrunn av samfunnsutviklingen vi ser.

Prioriteringen som er gjort bygger opp under det som er gitt i bestillingene fra Samferdselsdepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet om å ta vare på det vi har før vi bygger nytt.

Det å ta vare på det vi har betyr også å utvikle eksisterende tjenester. Hvis ikke utviklingen følger det teknologiske skiftet som skjer, vil tjenestene over tid miste sin funksjon. Eksempel på tjenester som kontinuerlig må utvikles, er navigasjonstjenester og tjenester gjennom BarentsWatch.

Tilgjengeliggjøring av offentlige data har vist seg å øke verdiskapningen, og det må forventes å være økt etterspørsel etter (pålitelige) data. Dette vil bidra til økt verdiskapning andre steder enn hos de som forvalter dataene. I enkelte tilfeller vil det å ta vare på det vi har også bety mindre investeringer for å sikre gjennomføringskraft eller opprettholdelse av for eksempel beredskap mot akutt forurensning. Mindre arbeidsfartøy, lenser og annet utstyr må skiftes ut jevnlig for å opprettholde driftsnivå og/eller funksjon.

FoUI og innovasjon i Kystverket skjer hovedsakelig gjennom forbedring i det daglige arbeidet, samtidig som det er identifisert konkrete mål som skal understøttes. Koordinering av samlet innsats gjøres gjennom et FoUI-forum som består av en representant fra hvert virksomhetsområde og relevante staber. Forumet er arena både for intern samhandling og samordning med ekstern maritim- og transportsektor.

FoUI og innovasjon handler også om evne til å ta risiko. Ta for eksempel er klima- og miljø-målene som er satt. Hvis en skal være i stand til å møte disse, må en se på muligheten for å ta en risiko i forhold til å være «first-mover» og pådriver innenfor alternative energibærere. Dette gjelder både for utviklingen i egen flåte og krav som settes til utbyggere. Kostnadene med det grønne skiftet vil påvirke både den løpende driften og investeringene.

Kystverkets tilstedeværelse bidrar til bosetting i hele landet

Kystverkets organisering med lokasjoner spredt rundt om i landet er med på å bidra til mange arbeidsplasser i distriktet. Fiskerihavnene, som er tilbake i Kystverkets portefølje, bidrar til bolyst og næringsutvikling langs kysten. Det å ivareta de statlige fiskerihavnene, og å oppgradere dem til å ivareta fremtidens behov, er viktig. Muligheten til det vil imidlertid være små ved kutt i rammene til drift og vedlikehold. Pågående kartlegging av tilstand og behov vil være ferdig i løpet av 2024, men vi ser allerede nå at behovene er større enn dagens rammer. Hvor store behovene er vil ikke være klart før til neste rullering av Nasjonal transportplan.

Samfunnssikkerhet og klimatilpassing er integrert i Kystverkets ordinære arbeid

Løpende drift og vedlikehold av infrastruktur er også viktig beredskapsarbeid. Infrastruktur som ikke holder tilstrekkelig standard vil ikke gjøre tiltenkt nytte i en krisesituasjon. I en krise er det avgjørende at vi kan stole på funksjonell infrastruktur. Derfor er vedlikehold, oppgradering og sikring av både fysisk og IT-basert infrastruktur en viktig prioritering.

Kystverket har mange operative ressurser som er til nytte i flere ulike sammenhenger. Dette gjelder både fartøy, loser, trafikkledere, losbåt, helikopter, overvåkningsfly, droner og dieselaggregat. I tillegg har vi en øvet organisasjon på akutte hendelser (for eksempel beredskap mot akutt forurensning) og en rekke samarbeidsavtaler som kan utløse enda flere ressurser.

Bidrag til Forsvaret, etablering av et felles situasjonsbilde, havnesikring, klimatilpassing og annet arbeid innenfor samfunnssikkerhet er en innarbeidet del av Kystverkets ordinære arbeid. Det er gjennom forvaltning, myndighetsutøvelse, drift og vedlikehold hovedansvaret for samfunnssikkerheten ivaretas. Det er selvfølgelig mulig å gjøre mer, men det forutsetter tilførte midler (se omtale ramme 3).

Klimatilpassing er også en viktig del av det ordinære arbeidet. Det hensyntas både i forvaltning etter lovverket, planmedvirkning og i det ordinære vedlikeholdet. En mer inngående beskrivelse av hva som gjøres er omtalt i kapittel 2.3. Det er ikke enkelt å beregne merkostnaden som følge av endret klima, da det er ting som allerede gjøres per i dag. Men vi vet det vil kreve mer ressurser over tid. For eksempel vil intervallet på vedlikehold av navigasjonsinnretninger øke, men det er vanskelig å skille

ut hva som skyldes normal slitasje og hva som skyldes endres klima. Innretningene er plassert i et veldig utsatt miljø med stor påvirkning fra bølger, salt og vind.

Fra vedlikeholdsetterslep til optimalt vedlikeholdsnivå

Det er fremdeles et vedlikeholdsetterslep knyttet til fysisk infrastruktur, både på navigasjonsinstallasjoner, farleder og fiskerihavner. På grunn av den store prisstigningen (både på materiell og drivstoff) er det vanskelig å fjerne etterslepet uten økte økonomiske rammer. Målet er imidlertid ikke å fjerne alt vedlikeholdsetterslep, men å finne et nivå der etterslepet ikke øker – altså et optimalt vedlikeholdsnivå.

5.3 Ramme 2 – God måloppnåelse på kort sikt – utfordrende på lengre sikt

Ramme 2 er lik som i mars-leveransen.

Hovedinnretninger er den samme som i mars-leveransen. Kystverket prioriterer i ramme 2 å ivareta det vi har, forsøke å opprettholde den gode måloppnåelsen vi har per i dag, og å utvikle og ivareta de IT-baserte tjenestene.

Det er lagt til grunn en større gjennomsnittlig ramme i første seksårsperiode som følge av bygging av Stad skipstunnel. Alle tall er omregnet til 2024-kroner.

Tabell 6: Kystverkets prioritering gitt ramme 2 – mill. 2024-kroner eks. mva.

	Sum 2025-2030	Sum 2031-2036	Sum 2025-2036	Snitt 2025-2030	Snitt 2031-2036	Snitt 2025-2036
Post 01	6 352	6 363	12 715	1 059	1 061	1 060
Post 30	5 675	3 738	9 413	946	623	784
Post 45	1 753	1 493	3 246	292	249	271
Post 60	224	224	448	37,4	37,4	37,4
Post 70	0	0	0	0	0	0
Post 71	429	622	1 051	71,5	104	87,6
Sum	14 433	12 440	26 873	2 405,9	2 074,4	2 240

5.3.1 Prioriteringer i ramme 2

Prioriteringene i ramme 2 er tilnærmet lik som i mars-leveransen. Fordelingen mellom de ulike postene er lik, men midlene innenfor noen av postene får endret prioritering. Dette gjelder særlig innenfor post 45, der midlene i første seksårsperiode nå anbefales brukt til hybridisering av fartøy.

Det prioriteres å opprettholde dagens nivå på myndighetsutøvelse, forvaltning, drift og vedlikehold. «Frie midler» som følge av effektivisering og sparte kontorkostnader er omdisponert for å sikre en effektiv og robust dataforvaltning, videre digitalisering og å håndtere deler av forventet kostnadsøkning. Noe midler blir brukt til oppfølging av beredskapsanalysen og sjøsikkerhetsanalysen.

Tilskudd til nærskipsfarten, post 70, er fjernet. Det er ikke tildelt støtte til tiltak etter 2020 og det foreligger derfor ingen bindinger inn i planperioden.

Tilskudd til effektive og miljøvennlige havner, post 71, foreslås redusert til i gjennomsnitt 71,5 mill. 2024-kroner per år i første seksårsperiode. I andre seksårsperiode foreslås en økning til 104 mill. 2024-kroner per år. I mars-leveransen var reduksjonen i første seksårsperiode gjort for å finansiere det sjette og siste fartøyet i Kystverkets fartøysfornyingsplan. Nye beregninger viser imidlertid at det å prioritere hybridisering av eksisterende fartøy vil gi større reduksjon i klimagassutslipp. Det anbefales derfor å prioritere midler til hybridisering av OV Utvær og OV Skomvær i første seksårsperiode. Videre er det, som følge av levetiden på batteripakkene i OV Bøkfjord, OV Rydningen og OV

Hekkingen, nødvendig å investere i nye batteripakker i første seks år. I andre seksårsperiode vil det likevel være behov for å investere i det sjette fartøyet. Da vil det sannsynligvis også være alternative nullutslippsløsninger tilgjengelig i markedet.

Tilskudd til kommunale fiskerihavner, post 60, opprettholdes som i 2023-budsjettet, kun omregnet til 2024-kroner.

Større investeringer, post 30, har vesentlige bindinger inn i første seksårsperiode (tabell 4 og 5). Bindingene har økt fra mars-leveransen grunnet oppstart av to nye prosjekter. Gjenstående investeringsmidler fordeles mellom fornying av navigasjonsinnretninger, vedlikehold i farvannet og investeringer i farvannet fordelt på farledstiltak over 100 mill. kroner, fiskerihavner og mindre farvannstiltak (tabell 7).

Tabell 7: Fordeling av investeringsmidler ramme 2 etter kategori/formål, sum 2025-2030 (mill. 2024-kroner eks. mva.)

Kategori/formål	Sum 2025-2030
Bindinger farvannstiltak	2 624,7
Bindinger forskutteringsavtaler	292,7
Fornyning av navigasjonsinnretninger	501,0
Vedlikehold i farvannet	240,0
Farledstiltak (over 100 mill. kr)	777,6
Fiskerihavnetiltak	1 041,4
Mindre farvannstiltak (under 100 mill. kr)	198,1
Sum	5 674,8

I ramme 2 er det prioritert seks farledstiltak over 100 mill. kroner, seks fiskerihavnetiltak og fem mindre farvannstiltak. Samlet investeringskostnad er vel 2 mrd. kroner og netto nåverdi for porteføljen er negativ, med -867 mill. kroner.

Oppstart av Vardø fiskerihavn og Værøy fiskerihavn i slutten av første seksårsperiode gir bindinger inn i andre seksårsperiode på 567,9 mill. kroner.

Oversikt over alle tiltak er gitt i tabell 12 (kapitel 6).

5.3.2 Måloppnåelse i ramme 2

Målene er de samme som i mars-leveransen. Det overordnede målet er et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i hele landet i 2050 og delmålene er: enklere reisehverdag og økt konkurranseevne for næringslivet, mer for pengene, effektiv bruk av ny teknologi, nullvisjon for drepte og hardt skadde og bidra til oppfyllelse av Norges klima- og miljømål.

Sjøtransporten er en transportform med stor kapasitet, lite miljøavtrykk og høy grad av sikkerhet. Måloppnåelsen vil i starten av perioden være på dagens nivå. Over tid vil imidlertid økende kostnader, blant annet til klimatilpasning, og underdekning av pris- og lønnsvekst medføre dårligere måloppnåelse. Over tid vil det bli mindre fokus på kunnskapsutvikling, FoU og tjenester som ikke er lovpålagt. Måloppnåelsen vil reduseres gradvis, og mest i andre seksårsperiode.

Satsing på myndighetsutøvelse, forvaltning, drift og vedlikehold gir høy måloppnåelse

Som omtalt i kapitel 5.2 er det den ordinære driften som gir høyest måloppnåelse. I ramme 2 er prioriteringene som i budsjettåret 2023. Måloppnåelsen er i stort god for Kystverket og det er viktig å beholde rammen på minimum samme nivå. Det forutsettes at lønns- og kostnadsvekst kompenseres, men erfaringen er at det ikke gjøres fullt ut. Det har også vært gjennomført årlige kutt på post 01 i

mange år. Effektivisering, blant annet som følge av smartere løsninger (deriblant digitalisering av tjenester og nye fartøy) og omorganiseringprosesser gjør at det frem til nå har vært mulig å håndtere kuttene. Nå har vi imidlertid kommet til et punkt da videre effektivisering synes å være svært krevende. Stadig flere opplever å ha for høy arbeidsbelastning og føler at de er «bakpå». I en presset hverdag er det vanskelig å skulle ha tid til å finne nye og bedre løsninger på eksisterende oppgaver. Kystverket mener derfor at det er absolutt nødvendig å unngå videre kutt i ordinære driftsrammer. Dette gjelder særlig i den perioden vi går inn i med mindre økonomisk handlingsrom. Opprettholdelse av drift er bra for måloppnåelse, for samfunnssikkerheten og for tilpassing til nye og vanskeligere tider.

Myndighetsutøvelse i en stadig mer kompleks fremtid

Myndighetsutøvelse etter havne- og farvannsloven, forurensningsloven og svalbardmiljøloven, samt planmedvirkning etter plan- og bygningsloven er viktig – både for måloppnåelse og for oppfyllelse av nasjonale og internasjonale forpliktelser og krav.

Sjøtransporten er fleksibel når det gjelder arealbruk, men vi opplever at det er stadig flere konkurrerende interesser på sjøen. Problemstillingene, både på sjø og land, blir stadig mer komplekse. Regjeringens ambisjoner om økt eksport, grønn omstilling og næringsplaner for havområdene medfører større arealutfordringer. Kystverket deltar i mange prosesser for å ivareta sjøtransportens interesser. I ramme 2 opprettholder vi dagens kapasitet. Det er imidlertid behov for å øke kapasiteten på området.

Effektiv dataforvaltning og robuste systemer

Kunnskap og kontroll over egne data er en forutsetning for å kunne dele, analysere og ta riktige avveininger. God dataforvaltning gir stor nytte både på etatens egne aktiviteter og for andre virksomheter som benytter våre data som del av sitt faglige grunnlag. For eksempler har tjenesten Sporing og Samhandling i BarentsWatch anslått en samfunnsøkonomisk gevinst i størrelsesorden 100 mill. kroner årlig⁸, og tjenesten Fiskehelse har redusert innsynsbegjæringer til Mattilsynet med 500 per uke. I ramme 2 er det prioritert midler slik at både langringsrutiner, tilgangsrutiner og risikovurderinger gjøres i tråd med samfunnets krav og trusselbilde.

Vedlikehold av navigasjonsinnretninger - ikke optimalt nivå

Den fysiske navigasjonsinfrastrukturen langs hele kysten er viktig for sjøsikkerheten. Selv om det er gode digitale tjenester for hjelp til navigasjon, er det de fysiske navigasjonsinnretningene som er siste uavhengige barriere mot ulykker og dermed et viktig bidrag også til samfunnssikkerheten. I ramme 2 omfordeles noe midler for å kunne opprettholde dagens vedlikehold. De siste års prisstigning på både materialer og driftsmidler har medført at vedlikeholdet ikke er så optimalt som man skulle ønske. Det er fremdeles et vedlikeholdsetterslep som er større enn ønskelig.

Ombygging av egen flåte medfører kutt i klimagassutslipp

Det er omfordelt noe midler for å finansiere en hybridisering av fartøyene OV Utvær og OV Skomvær i første seksårsperiode. Det er også satt av midler for utskifting av batteripakkene i OV Bøkfjord, OV Rydningen og OV Hekkingen. I andre seksårsperiode vil det satt av noe midler til å investere i det sjette fartøyet, men det er ikke fullfinansiert. Altså vil det bli bindinger inn i 2037. Det er en forutsetning at det sjette fartøyet blir et nullutslippsfartøy.

⁸ Gevinstanalyse av Sporing og Samhandling, SopraSteria 2019

Hybridiseringen medfører kutt i klimagassutslipp på 1665 tonn CO₂ per år. Investering av ett nytt fartøy vil medføre reduksjon på ytterligere 555 tonn CO₂ årlig.

Endret statlig beredskap mot akutt forurensning

Beredskapsanalysen fra 2022 viser at det er behov for å redusere responstiden i Oslofjorden og indre Skagerrak, og i den østlige delen av Nord-Troms og Finnmark. I ramme 2 er det omfordelt noe midler for å iverksette tiltak slik at statens beredskap er tilpasset gjeldende miljørisiko. Det er usikkerhet knyttet til om det er mulig å omfordele nok midler internt i etaten for å svare ut alle utfordringer. Særlig gjelder dette utfordringene som er knyttet til nye energibærere. Overgangen til nye energibærere/drivstofftyper påvirker behovet for utstyr knyttet til aksjoner, og det er vanskelig å vurdere hvilke typer utslipp som vil dominere i årene fremover før vi vet mer om utviklingen av grønne energibærere i sjøtransporten. Måloppnåelsen anses som god per i dag, men mer usikker utover i planperioden.

Sjøtransportens omstilling til et lavutslippssamfunn er krevende

I ramme 2 er midlene til tilskudd til effektive og miljøvennlige havner redusert noe i første seksårsperiode for å gi rom for hybridisering av egen flåte. Måloppnåelsen i prosjekter som har fått tilsagn om støtte er knyttet til effektiviseringsgevinster og alle tiltakene har en positiv netto nytte. Det er behov for å gi ordningen en noe grønnere profil for å sikre at også tiltak som gjelder miljø får en større andel av tilskuddsmidlene.

Kystverkets bidrag til omstilling av sjøtransporten er i stor grad knyttet til kunnskapsutvikling og -deling. Det er i godsutredningen⁹ identifisert tre tiltak som vil kunne bidra til omstillingen: Differansekontrakter for bruk av utslippsfrie drivstoff, grønne nasjonale sjøtransportkorridorer og bruk av offentlig innkjøpsmakt i offentlige anskaffelser av transporttjenester. Det er ikke mulig å sette av midler til slike tiltak innenfor Kystverkets rammer, men det prioriteres å videreutvikle kunnskapen.

Utvikling gjennom drift gir god måloppnåelse

Det er ikke avsatt egne midler til FoUI i ramme 2, men det forutsettes at det er mulig å prioritere FoUI-aktiviteter innenfor de ulike fagområdene i ordinær drift på samme måte som i dag. Erfaring har vist at fagmiljøene selv best kjenner behovet innenfor egne områder, og mange av de eksisterende tjenestene har startet som en FoU-aktivitet. Samarbeidet med både maritim sektor og transportsektoren er viktig og bidrar til økt måloppnåelse for alle de transportpolitiske målene.

I ramme 2 er arbeidet med videre digitalisering styrket. Digital teknologi er definert som den teknologien som har størst potensiale for å understøtte målene. Samfunnsøkonomiske analyser på sjøsikkerhetstiltak som for eksempel utvidet VTS-område og E-navigasjon viser stor nytte for samfunnet (se kapittel 3.1.1). Det er grunn til å anta at også andre tiltak som er knyttet til digitalisering vil gi stor nytte både for de transportpolitiske målene og for andre virksomheter.

Høyt sikkerhetsnivå, men risiko for storulykker

Sikkerheten i norske farvann er gjennomgående høy, og det er et mål i gjeldende transportplan at sjøsikkerheten skal opprettholdes. Trafikkøkning og endret sammensetning av skip over tid gjør at det er nødvendig med kontinuerlig utvikling av virkemidler og tjenester som påvirker sikkerhetsnivået. Sjøsikkerhetsanalysen som Kystverket har gjennomført i 2023 viser at gjennomførte

⁹ KYV rapport 310123-Mer gods på sjø-utredning av tiltak for å øke godsvolumet på sjøen.pdf

tiltak har stor effekt. Også nye tiltak (se kapittel 3.1.1) viser stor samfunnsøkonomisk nytte ved gjennomføring.

Selv om sikkerheten er høy er det knyttet stor risiko til enkelte fartøygrupper, enten som følge av risiko for akutte utslipp og tilhørende miljøkonsekvenser, eller som følge av store konsekvenser for liv og helse. En ulykke med et større cruise-skip vil for eksempel kunne ha store konsekvenser. Det er derfor viktig med tilstrekkelig forebyggende sjøsikkerhetstiltak for å unngå slike ulykker, men også at den statlige beredskapen er dimensjonert for å kunne håndtere det dersom ulykken faktisk skjer.

Farvannstiltak bidrar til økt måloppnåelse

Farvannstiltakene i ramme 2 består av fem farledstiltak over 100 mill. kroner, fem fiskerihavnetiltak og fire mindre farvannstiltak. Samlet investeringskostnad er vel 2 mrd. kroner og netto nåverdi for porteføljen er negativ, med -867 mill. kroner. Nyten i tiltakene er knyttet til sikrere innseiling med mindre risiko for grunnstøting, mulighet for anløp av større skip i havn og fjerning av forurensede masser i havnebasseng. Se kapittel 6 for mer informasjon om hvert enkelt farvannstiltak.

Tilskudd til fiskerihavner bidrar til utvikling av kystsamfunn

I ramme 2 opprettholdes tilskudd til fiskerihavner, post 60, på dagens nivå. Tilskuddene bidrar til å trygge og/eller skape ny næringsaktivitet i kystkommunene. Erfaringen viser at ordningen bidrar til realisering av en rekke prosjekter med stor effekt med relativt lave kostnader. Det er stor søknad om midler og dermed prosjekter med god effekt som blir tildelt midler.

Bidrar til måloppnåelse i andre virksomheter

Felles bruk av infrastruktur og systemer gir reduserte kostnader for den enkelte aktør, bedre samordning og utnyttelse av samfunnets totale ressurs. Gjennom farvannstiltak blir i forurensede masser fjernet, mens uttak av store mengder masse blir benyttet av nærliggende kommuner eller i tiltak som gjennomføres av øvrige transportvirksomheter. Sensorer som plasseres på for eksempel bygningsmasser og flytebøyer brukes til innhenting av informasjon til forskning, overvåking og utvikling av modeller knyttet til hav- og kystmiljø og meteorologi. Kystverkets kapasiteter innen maritim overvåking er grunnleggende for mange etaters evne til egen myndighetsutøvelse. BarentsWatch tilrettelegger og deler data, samt utvikler felles systemer og registre i samarbeid med mange forvaltningsetater. Utviklede tjenester gir nytte både for de offentlige aktørene og andre brukergrupper i samfunnet.

Egne multifunksjonsfartøy og depoter med beredskapsutstyr benyttes både til øvelser, oljevernaksjoner og i forbindelse med ras og flomsituasjoner. Overvåkningsfly som kan oppdage olje på vann utfører også oppdrag for Hovedredningssentralen, politi, toll, strålevernet samt ved skogbranner og flommer.

I ramme 2 ligger det til grunn at måloppnåelsen for andre virksomheter som følge av Kystverkets aktiviteter og/eller utstyr skal ligge på samme nivå som i dag. Det er lagt inn litt styrking av BarentsWatch for å ta høyde for den store kostnadsøkningen som har vært på konsulentbistand.

Liten påvirkning på klima- og miljømål

Sjøtransport, inkludert fiskeriaktivitet står for 7,5 prosent av de norske klimagassutslippene i 2020. For farvannstiltakene er det gjort beregninger av CO₂-utslipp i anleggsfasen (se vedlegg kapittel 8.6). Ikke-prissatte virkninger av tiltakene er også vurdert. De fleste tiltakene har liten til middels negativ innvirkning på naturmangfold og/eller friluftsliv. Noen tiltak har liten eller middels positiv virkning på rensing av vann og sedimenter, risiko for fritidsbåt og/eller reduserte utslipp til luft.

Totalt sett har sjøtransporten et relativt lite miljøavtrykk, og Kystverkets prioriteringer har liten påvirkning på Norges klima- og miljømål. Eventuelle virkninger av tilskuddsordninger og tiltak som differansekontrakter og bruk av offentlig innkjøpsmakt på klimagassutslipp er omtalt i klimautredningen¹⁰.

I ramme 2 blir kulturmiljø og friluftsliv ivaretatt som i dag med tilgjengeliggjøring av fyreiendommer for allmennheten. Prioriteringene har noe påvirkning på støymål i anleggsfasen, og det blir stilt krav om positivt plastregnskap i farvannstiltakene.

Måloppnåelse i andre seksårsperiode

Innenfor de fleste områdene legges det opp til en lik ramme i hele planperioden. Avvik mellom første og andre seksårsperiode på investeringssiden, post 30, skyldes prosjektet Stad skipstunnel. Det er ikke oppgitt hvilke tiltak som anbefales gjennomført i andre seksårsperiode, men det legges til grunn at arbeidet med å utarbeide tiltak som har høyest mulig lønnsomhet fortsetter i hele planperioden.

Ulikhet mellom post 45, mindre investeringer, i første og andre seksårsperiode skyldes hybridisering av Kystverkets fartøy og investering i nye batteripakker. I andre seksårsperiode ligger det inne oppstartsmidler til bygging av det sjette fartøyet. Det forutsettes at det sjette fartøyet blir et nullutslippsfartøy.

Tilskudd til effektive og miljøvennlige havner, post 72, øker i andre seksårsperiode. Dersom ordningen samtidig justeres slik at flere miljøtiltak får tilskudd vil måloppnåelsen kunne øke i andre seksårsperiode.

5.4 Ramme 1 – Svekket måloppnåelse over tid

Utgangspunktet for ramme 1 er 10 prosent reduksjon av bevilgningene til formålet Nasjonal transportplan i regjeringens forslag til statsbudsjett for 2023, omregnet til 2024-kroner. Forskjell fra mars-leveransen er at rammen nå har en lineær nedtrapping. Det medfører litt mer midler i første seksårsperiode, og mindre i andre seksårsperiode.

Hovedfokus i ramme 1 er fremdeles å ivareta det vi har, å opprettholde eksisterende tjenester og å ivareta myndighetsutøvelsen i tråd med gjeldende lover og regler.

Det er lagt til grunn en større gjennomsnittlig ramme i første seksårsperiode som følge av bygging av Stad skipstunnel. Alle tall er omregnet til 2024-kroner.

Tabell 8: Kystverkets prioritering gitt ramme 1 – mill. 2024-kroner eks. mva.

	Sum 2025-2030	Sum 2031-2036	Sum 2025-2036	Snitt 2025-2030	Snitt 2031-2036	Snitt 2025-2036
Post 01	6 325	6 149	12 474	1 054	1 025	1 040
Post 30	5 283	2 328	7 611	881	388	634
Post 45	1 258	1 156	2 414	210	193	201
Post 60	224	224	448	37,4	37,4	37,4
Post 70	0	0	0	0	0	0
Post 71	610	610	1 220	102	102	102
Sum	13 700	10 467	24 167	2 284,4	1 745,4	2 014,4

¹⁰ Klima-leveranse til prioriteringsoppdraget [klima.pdf \(regjeringen.no\)](https://klima.pdf(regjeringen.no))

5.4.1 Prioriteringer i ramme 1

Prioriteringene i ramme 1 bygger på prioriteringene som er gjort i ramme 2. Første året er rammen marginalt lavere, for så å gradvis reduseres.

Kystverket anbefaler i ramme 1 at myndighetsutøvelse, forvaltning, drift og vedlikehold opprettholdes på dagens nivå så langt det er mulig. Det vil ikke være rom for å gjennomføre tiltak anbefalt i sjøsikkerhetsanalysen eller beredskapsanalysen. Mange av tiltakene som er anbefalt i sjøsikkerhetsanalysen (kapitel 3.1) vil medføre en driftskostnad etter gjennomføring. Siden rammen gradvis blir lavere er det ikke mulig å gjennomføre slike tiltak, selv ikke om vi klarer å omfordele noe midler i starten av første seksårsperiode.

Tilskudd til nærskipfarten, post 70, er fjernet. Det er ikke tildelt støtte til tiltak etter 2020 og det foreligger derfor ingen bindinger inn i planperioden.

Det vil ikke være mulig å hybridisere flere fartøy eller sette inn andre tiltak for å redusere klimagassutslipp fra egen flåte.

Utvikling av eksisterende tjenester stopper opp, og over tid vil flere av tjenestene ikke opprettholde sin funksjon.

Større investeringer, post 30, har vesentlige bindinger inn i første seksårsperiode (tabell 4 og 5). Bindingene har økt fra mars-leveransen grunnet oppstart av to nye prosjekter. Gjenstående investeringsmidler fordeles mellom fornying av navigasjonsinnretninger, vedlikehold i farvannet og investeringer i farvannet fordelt på farledstiltak over 100 mill. kroner, fiskerihavner og mindre farvannstiltak (tabell 9).

Tabell 9: Fordeling av investeringsmidler ramme 1 etter kategori/formål, sum 2025-2030 (mill. 2024-kroner eks. mva.)

Kategori/formål	Sum 2025-2030
Bindinger farvannstiltak	2 624,7
Bindinger forskutteringsavtaler	292,7
Fornyning av navigasjonsinnretninger	501,0
Vedlikehold i farvannet	240,0
Farledstiltak (over 100 mill. kr)	672,0
Fiskerihavnetiltak	788,4
Mindre farvannstiltak (under 100 mill. kr)	164,0
Sum	5 282,8

I ramme 1 er det prioritert fem farledstiltak over 100 mill. kroner, fem fiskerihavnetiltak og fire mindre farvannstiltak. Samlet investeringskostnad er vel 1,6 mrd. kroner og netto nåverdi for porteføljen er negativ, med -342 mill. kroner.

Oppstart av Vardø fiskerihavn og Kalvåg fiskerihavn i slutten av første seksårsperiode gir bindinger inn i andre seksårsperiode på 352,8 mill. kroner.

Oversikt over alle tiltak er gitt i tabell 12 (kapitel 6).

5.4.2 Måloppnåelse i ramme 1

Målene er de samme som i mars-leveransen. Det overordnede målet er et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i hele landet i 2050 og delmålene er: enklere reisehverdag og økt

konkurransesevne for næringslivet, mer for pengene, effektiv bruk av ny teknologi, nullvisjon for drepte og hardt skadde og bidra til oppfyllelse av Norges klima- og miljømål.

Måloppnåelsen første år vil være tilnærmet som i ramme 2, men over tid vil måloppnåelsen svekkes betydelig. En lineær nedtrapping over hele 12 år vil medføre at tjenester først svekkes, som følge av manglende utvikling, deretter slutter å opprettholde sin funksjon. Særlig vil dette gjelde tjenester som avhenger av utvikling, for eksempel tjenester gjennom BarentsWatch og navigasjonsveiledning.

Vedlikeholdsetterslepet på navigasjonsinnretningene og fyrbygninger vil øke betydelig over tid. Mer havari vil komme som følge av manglende vedlikeholdt og klimatilpasset infrastruktur.

Nedenfor følger en vurdering av de viktigste forskjellene fra ramme 2, og hvordan disse påvirker måloppnåelsen.

Fra aktiv medvirkning til fokus på lovkrav

Selv om vi beskytter myndighetsutøvelse og planmedvirkning i første seksårsperiode så vil det ikke være mulig å opprettholde dagens bemanning gjennom hele andre seksårsperiode. Det prioriteres likevel å ha tilstrekkelig bemanning for å ivareta gjeldende lover og forpliktelser.

Problemstillingene, særlig innen bruk av sjøarealer, blir mer og mer komplekse. Kystverket vil ivareta sjøtransporten i de ulike prosessene, men i ramme 1 vil vi over tid måtte prioritere hvor tungt inne vi skal være i de ulike prosessene. Resultatet kan være at sjøtransportens interesser ikke blir ivaretatt så godt som vi skulle ønske.

Ikke kutt i klimagassutslipp fra egen flåte

Manglende hybridisering av eksisterende flåte og ingen fullføring av fartøysfornyelsesplanen vil føre til at Kystverket ikke kan planlegge for kutt av klimagassutslipp i egen flåte. Det er mulig det kan bli litt lavere utslipp som følge av mindre aktivitet, men dette vil være marginale endringer.

Kystverket vil ikke «henge med» i teknologisk utvikling

Utover i første seksårsperioden vil det gradvis bli mindre midler til vedlikehold og videreutvikling av etablerte tjenester. Prioriteringen vil være å beskytte eksisterende IT-basert infrastruktur og holde den gående så lenge som mulig. IT-baserte tjenester må oppgraderes og utvikles i tråd med utviklingen ellers i samfunnet. Gapet mellom samfunnsutviklingen og Kystverkets mulighet til å følge opp teknologi- og kunnskapsutvikling vil bli større jo lenger ut i perioden man kommer. I andre seksårsperiode vil det sannsynligvis medføre kutt i tjenester. Eksempler på områder som vil bli hardt rammet er tjenestene gjennom BarentsWatch.

Ikke mulig å gjennomføre anbefalte tiltak

Beredskapsanalysen i 2022 og sjøsikkerhetsanalysen 2023 gir anbefalinger om tiltak som bør gjennomføres. Noen tiltak er av strukturell karakter og vil bli gjennomført uansett, men flere av tiltakene er avhengig av tilførte midler. Flere av tiltakene som anbefales i sjøsikkerhetsanalysen vil i tillegg medføre økt driftsomfang.

I ramme 1 vil det ikke være mulig å gjennomføre tiltak som har en driftsmessig konsekvens.

Økende vedlikeholdsetterslep

Ett av de første områdene som vil oppleve kutt i økonomiske rammer er vedlikeholdet av navigasjonsinnretninger. Det er et område som er mulig å skalere opp og ned i større grad enn flere

andre områder. Konsekvensen vil være et stadig økende vedlikeholdsetterslep og manglende evne til å tåle fremtidige klimaendringer.

Vedlikeholdsetterslepet vil også øke på IT-baser infrastruktur, i farledene (manglende vedlikeholdsmudring) og i fiskerihavner (molo og kaier).

Måloppnåelsen i andre seksårsperiode svekkes

Siden ramme 1 har en lineær nedgang vil tilgjengelige midler i andre seksårsperiode være vesentlig lavere enn i første seksårsperiode. Vi anbefaler at dette i all hovedsak går ut over nye investeringer. Dette som følge av at det er myndighetsutøvelse, forvaltning, drift og vedlikehold som gir best måloppnåelse. Konsekvenser ut over nyinvesteringer vil være størst for vedlikeholdsetterslepet og for utvikling og opprettholdelse av IT-baserte tjenester.

5.5 Ramme 3 - God måloppnåelse i hele planperioden

Prioriteringene i ramme 3 bygger på prioriteringene som er gjort i ramme 2. Første året er rammen marginalt høyere, for så å gradvis øke.

Hovedprioriteringen i ramme 3 er, som i de øvrige rammene, myndighetsutøvelse, forvaltning, drift og vedlikehold. Men i ramme 3 er det også mulig å satse på utvikling av nye tjenester og over tid oppnå et optimalt vedlikeholdsnivå (det vil si et nivå som gjør at vedlikeholdsetterslepet er stabilt over tid).

I ramme 3 anbefaler Kystverket mer midler til vedlikehold av navigasjonsinnretninger og fyrstasjoner, økt kapasitet innenfor myndighetsutøvelse og forvaltning, økt fokus på utvikling av nye og eksisterende tjenester og sjøsikkerhetstiltak samt gjennomføring av flere farvannstiltak. Det er også anbefalt en økning av tilskudd til fiskerihavner, post 60, samt gjennomføre tiltak anbefalt i sjøsikkerhetsanalysen. Måloppnåelsen vil være god i hele planperioden.

Det er lagt til grunn en større gjennomsnittlig ramme i første seksårsperiode som følge av bygging av Stad skipstunnel (tabell 10). Alle tall er omregnet til 2024-kroner.

Tabell 10: Kystverkets prioritering gitt ramme 3 – mill. 2024-kroner eks. mva.

	Sum 2025-2030	Sum 2031-2036	Sum 2025-2036	Snitt 2025-2030	Snitt 2031-2036	Snitt 2025-2036
Post 01	6 510	6 808	13 318	1 085	1 135	1 110
Post 30	5 844	4 407	10 251	974	734,5	854
Post 45	1 904	2 077	3 981	317	346	332
Post 60	373	497	870	62	83	72,5
Post 70	0	0	0	0	0	0
Post 71	522	622	1 144	87	104	95
Sum	15 153	14 411	29 564	2 525	2 402,5	2 463,5

5.5.1 Prioriteringer i ramme 3

Prioriteringene i ramme 3 bygger på prioriteringene gjort i ramme 2. Første året er rammen marginalt høyere enn i ramme 2, for så å øke gradvis utover i hele planperioden.

Myndigutøvelse, forvaltning, drift og vedlikehold øker i tråd med kompleksiteten i oppgavene og prisvekst på blant annet drivstoff. Midler blir prioritert for vedlikehold av navigasjonsinnretninger og fyrstasjoner. Det settes av midler for å sikre en robust og sikker datahåndtering og videre arbeid med digitalisering av tjenester.

Ramme 3 gir mulighet til å opprettholde og styrke sjøsikkerhetsnivået og gjennomføre aktuelle tiltak beskrevet i beredskapsanalysen. Det er også mulighet til å gjennomføre anbefalte tiltak i sjøsikkerhetsanalysen. Styrking av havovervåkingen med flere satellitter vil gi bedre oversikt over de norske havområdene. Styrking av BarentsWatch og andre digitale tjenester har høy nytte for samfunnet (se kapittel 3.1).

Tilskudd til nærskipfarten, post 70, er fjernet. Det er ikke tildelt støtte til tiltak etter 2020 og det foreligger derfor ingen bindinger inn i planperioden. Tilskudd til effektive og miljøvennlige havner, post 71, øker i første seksårsperiode i forhold til i ramme 2, og er stabilt på et litt høyere nivå enn i dagens budsjett i siste seksårsperiode. Tilskudd til fiskerihavner, post 60, anbefales økt med 50 mill. kroner årlig.

I ramme 3 er det, på lik linje med ramme 2, anbefalt å hybridisere fartøy og i siste seksårsperiode fullføre fartøysfornyelsesplanen med et sjette fartøy. Det forutsettes at det sjette fartøyet blir et nullutslippsfartøy.

Større investeringer, post 30, har vesentlige bindinger inn i første seksårsperiode (tabell 4 og 5). Bindingene har økt fra mars-leveransen grunnet oppstart av to nye prosjekter. Gjenstående investeringsmidler fordeles mellom fornying av navigasjonsinnretninger, vedlikehold i farvannet og investeringer i farvannet fordelt på farledstiltak over 100 mill. kroner, fiskerihavner og mindre farvannstiltak (tabell 11).

Tabell 11: Fordeling av investeringsmidler ramme 3 etter kategori/formål, sum 2025-2030 (mill. 2024-kroner eks. mva.)

Kategori/formål	Sum 2025-2030
Bindinger farvannstiltak	2 624,7
Bindinger forskutteringsavtaler	292,7
Fornyning av navigasjonsinnretninger	501,0
Vedlikehold i farvannet	240,0
Farledstiltak (over 100 mill. kr)	777,6
Fiskerihavnetiltak	1 104,8
Mindre farvannstiltak (under 100 mill. kr)	303,6
Sum	5 844,4

I ramme 3 er det prioritert seks farledstiltak over 100 mill. kroner, seks fiskerihavnetiltak og syv mindre farvannstiltak. Samlet investeringskostnad er knapt 2,2 mrd. kroner og netto nåverdi for porteføljen er negativ, med -951 mill. kroner.

Oppstart av Vardø fiskerihavn og Værøy fiskerihavn i slutten av første seksårsperiode gir bindinger inn i andre seksårsperiode på 513,5 mill. kroner.

Oversikt over alle tiltak er gitt i tabell 12 (kapittel 6).

5.5.2 Måloppnåelse i ramme 3

Målene er de samme som i mars-leveransen. Det overordnede målet er et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i hele landet i 2050 og delmålene er: enklere reisehverdag og økt konkurranseevne for næringslivet, mer for pengene, effektiv bruk av ny teknologi, nullvisjon for drepte og hardt skadde og bidra til oppfyllelse av Norges klima- og miljømål.

Måloppnåelsen vil være på samme nivå som i ramme 2 i starten av første seksårsperiode. Deretter vil måloppnåelsen øke noe, for så å være på et høyt nivå. Rammen gir Kystverket mulighet til å være en fremtidsrettet etat med fokus på utvikling av tjenester, effektivisering og samhandling.

Nedenfor følger en vurdering av de viktigste forskjellene fra ramme 2, og hvordan disse påvirker måloppnåelsen.

Myndighetsorgan som behersker komplekse problemstillinger og ivaretar sjøtransportens behov

Problemstillingene, både på sjø og land, blir stadig mer komplekse. Regjeringens ambisjoner om økt eksport, grønn omstilling og næringsplaner for havområdene medfører større arealutfordringer på sjøen. Kystverket delta i mange prosesser for å ivareta sjøtransportens interesser. I ramme 3 anbefales en gradvis økning i kapasiteten på området, i tråd med at kompleksiteten øker. Det medfører nok kapasitet til å bidra i alle prosesser, både på land, langs kysten og i havområdene. Måloppnåelsen vil bli god, særlig på lengre sikt.

Kostnadseffektiv drift og vedlikehold

I ramme 3 er det satt av økte midler til vedlikehold av navigasjonsinnretninger. Det medfører at det er mulig å ta høyde for prisveksten og noe av de økte kostnadene til drift av fartøy. Over tid vil det være mulig å komme til et optimalt vedlikeholdsnivå – ett nivå der vedlikeholdsetterslepet ikke øker eller minker, men opprettholdes stabilt. Det er ikke et mål å fjerne alt av vedlikeholdsetterslep, men per i dag er etterslepet for høyt. Vi trenger derfor mer penger til vedlikeholdet før vi kan oppnå det «optimale» nivået.

Ramme 3 gir også mulighet for å fornye mindre vedlikeholdsfartøy, hybridisere fartøyene som går på konvensjonelt drivstoff per i dag og bygge et sjette fartøy i siste seksårsperiode.

Økt satsing på fiskerihavnetilskudd

Tilskudd til fiskerihavner, post 60, anbefales økt gradvis til et snitt på 62 mill. 2024-kroner årlig i første seksårsperiode og til 72,5 mill. 2024-kroner årlig i siste seksårsperiode. Tilskuddet bidrar til å trygge og/eller skape ny næringsaktivitet i kystkommunene. Erfaringen viser at ordningen bidrar til realisering av en rekke prosjekter med stor effekt med relativt lave kostnader. Omfanget av søknader er mye større enn tilgjengelige midler per i dag, og økt satsing vil bidra til realisering av flere prosjekter. Styrking av tilskuddet vil også bety økt nytte for næringsaktiviteten i de aktuelle kystkommunene. Det at kommunene selv må bidra med deler av investeringene bidrar til å sikre at det er de «riktige» tiltakene som gjennomføres, og med større nytte per krone enn om staten skal betale for hele tiltaket.

Økt fokus på klima og miljø

I ramme 3 prioriteres både hybridisering av fartøy og fullføring av fartøysfornyelsesplanen med nullutslipp i Kystverkets flåte. Tilskudd til effektive og miljøvennlige havner økes, og det er ønskelig med en justering som medfører at flere miljøtiltak blir aktuelle å gi tilskudd til.

Kultur og friluftsliv ivaretas bedre gjennom mer midler til vedlikehold av fyrstasjonene.

Opprettholdelse av sjøsikkerhetsnivået over tid

Sjøsikkerhetsanalysen (kapittel 3.1) viser at Kystverkets sjøsikkerhetstiltak virker, og at sjøsikkerheten er god. Over tid vil imidlertid sjøsikkerheten svekkes dersom det ikke utarbeides nye tiltak. I ramme 3

vil det over tid være mulig å gjennomføre alle tiltak som er anbefalt i sjøsikkerhetsanalysen. Dette vil bidra til å sikre at sjøsikkerhetsnivået, og dermed måloppnåelsen, opprettholdes i hele planperioden.

Velholdte fyrstasjoner til glede for alle

Kystverket har eierskap og ansvar for 116 fyrstasjoner. 70 av disse er fredet etter kulturminneloven, og det er strenge restriksjoner på hvordan arbeid skal utføres. Arbeidet har høy kulturhistorisk verdi, og fyrene langs kysten er en viktig del av lokalsamfunnets identitet. Mange av eiendommene er leid ut til for eksempel frivillige organisasjoner som bistår i å gjøre dem tilgjengelig for allmennheten. Fyrstasjonene ligger utsatt til og trenger jevnlig vedlikehold. I ramme 3 prioriteres noe midler til dette vedlikeholdet.

Sjøsikkerhetstiltak som også bidrar til økt samfunnssikkerhet

I ramme 3 anbefales det å satse på en styrket havovervåking i samarbeid med Norsk Romsenter og Forsvaret. Den sikkerhetspolitiske utfordringen som Norge står overfor, gjør det nødvendig med bedre suverenitetskontroll i norske havområder. Planen er å utvikle og sette i drift flere satellitter utstyrt med både AIS-sensor og sensor som er uavhengig av AIS og GPS.

Norsk Romsenter fikk i 2023 en satsing på 450 mill. kroner over 3 år, noe som vil medføre tre satellitter i drift fra 2026. Det forventes at også Forsvaret vil sette av tilsvarende beløp for å sikre ivaretagelse av militære overvåkingsbehov. Ved deltakelse og finansiering gjennom Kystverket vil også sivile maritime myndigheters overvåkingsbehov bli ivaretatt.

Prosjektet vil medføre en mer pålitelig havovervåking, at havovervåkingen blir mer robust mot tap av GNSS, og styrket havovervåking hos Forsvaret og nærings og teknologiutvikling i Norge.

Det anbefales også å utvide sjøtrafikksentralene til å omfatte Trondheimsfjorden. Dette vil være et virkningsfullt tiltak som også kan bistå for å gi Forsvaret et sanntids maritimt situasjonsbilde i et strategisk viktig område.

Måloppnåelse i andre seksårsperiode

De økonomiske rammene øker gradvis i hele planperioden og måloppnåelsen vil som hovedregel ha en direkte sammenheng med bruk av midler. Kystverket anbefaler imidlertid ikke en økning av myndighetsutøvelse, forvaltning og drift ut over det som oppnås i første seksårsperiode. Økningen i andre seksårsperiode anbefales lagt til økt vedlikehold, å fullføre fartøysfornyelsesplanen med nullutslippsfartøy og gjennomføre utbedringer i farvannet (inklusive fiskerihavnetiltak). Det legges til grunn et videre arbeid med å utarbeide tiltak som har høyest mulig lønnsomhet i andre seksårsperiode.

6. Investeringer i farvannet

I dette kapitlet presenteres alle investeringstiltak, post 30, for hele landet og per transportkorridor. Det er redegjort for hvordan ikke-prissatte effekter har påvirket investeringsporteføljen i positiv eller negativ retning. Videre er det presentert en alternativ prioritering der det også er tatt hensyn til andre prioriteringskriterier enn de som er gitt i oppdraget.

Farledstiltak, fiskerihavnetiltak og mindre farvannstiltak

Som i mars-leveransen er Kystverket bedt om å utarbeide supersider for prosjekter med investeringskostnad over 100 mill. kroner. Videre skal fordelingen mellom fiskerihavnetiltak og øvrige farvannstiltak presenteres for de ulike rammene. Vi har valgt å dele inn tiltakene i følgende kategorier:

- Farvannstiltak: En samlebetegnelse for alle tiltak i farvannet
- Farledstiltak: Tiltak over 100 mill. kroner. Kan være både utdypings og merketiltak. Farledstiltak kan også være under 100 mill. kroner, men sorterer da under kategorien mindre farvannstiltak.
- Fiskerihavnetiltak: Tiltak som gjelder fiskerihavner, både over og under 100 mill. kroner
- Mindre farvannstiltak: Tiltak under 100 mill. kroner.

Bindinger inn i 2025 og fordeling mellom ulike formål er vist i kapitel 5.

Liste over farvannstiltak

Tabell 12 viser liste over farvannstiltak prioritert i de ulike økonomiske rammene, samt tiltak som ikke har kommet med i noen av rammene i første seksårsperiode. Tiltakene er i utgangspunktet rangert etter netto nytte per budsjettkrone (NNB), deretter justert for vurdering av ikke-prissatte virkninger (IPV). Endringer i prioriteringsrekkefølgen som følge av IPV er synliggjort med kryss i kolonnen «Endring IPV». Et grønt kryss betyr at tiltaket er prioritert opp, et rødt kryss betyr at tiltaket er prioritert ned.

Tabell 12: Samlet prioriteringstabell for ulike økonomiske rammer 2025-2030. Investeringskostnad og nyttetall i mill. 2024-kroner eks mva.

Tiltak	Korridor	Kategori	Investeringskostnad	NNV	NNB	Endring IPV
Innseiling Halden	1	Farledstiltak	105,6	342,3	2,64	
Gjennomseiling Torsbergrenna	3	Farledstiltak	169,6	72,4	0,52	
Skatestraumen-Fåfjorden-Vågsfjorden-Måløy sør	4	Farledstiltak	153,6	21,5	0,15	
Kjøllefjord fiskerihavn	8	Fiskerihavnetiltak	236,8	4,0	0,02	
Røyrasundet til Svædet	4	Farledstiltak	121,5	0,4	0,00	
Ytre Steinsund	4	Mindre farvannstiltak	37,3	-12,2	-0,28	
Innseiling Vågen	4	Mindre farvannstiltak	29,9	-9,6	-0,35	
Innseiling Florø	4	Farledstiltak	121,6	-52,7	-0,47	
Vardø fiskerihavn	8	Fiskerihavnetiltak	363,8	-206,0	-0,57	x
Innseiling vest Ålesund	4	Mindre farvannstiltak	36,1	-18,2	-0,54	

Karmsundet-Innseiling Husøy indre havn- Våråvågane	4	Mindre farvannstiltak	60,6	-34,8	-0,61	
Røst fiskerihavn	8	Fiskerihavnetiltak	305,1	-252,4	-0,82	x
Kalvåg fiskerihavn	4	Fiskerihavnetiltak	146,2	-135,7	-0,79	
Årviksand fiskerihavn	8	Fiskerihavnetiltak	69,3	-61,6	-0,76	x
Sum ramme 1			1 624,5			

Nordlig innseiling Haugesund	4	Farledstiltak	105,6	-75,9	-0,82	
Vestergapet og Ullerøysundet	3	Mindre farvannstiltak	34,1	-36,4	-0,82	
Værøy fiskerihavn	8	Fiskerihavnetiltak	497,1	-412,8	-1,00	x
Sum ramme 1 og 2			2 016,9			

Innseiling Stavanger	4	Mindre farvannstiltak	70,4	-55,1	-0,88	
Innseiling Arendal	3	Mindre farvannstiltak	35,0	-28,6	-0,90	
Sum ramme 1, 2 og 3			2 186,0			

Ikke-prioriterte tiltak

Andenes fiskerihavn	8	Fiskerihavnetiltak	800,1	-798,0	-1,10	x
Innseiling Moss	1	Mindre farvannstiltak	38,1	-38,0	-1,00	
Dolmsundet	7	Mindre farvannstiltak	70,4	-67,7	-1,00	
Færder	3	Mindre farvannstiltak	30,5	-55,9	-1,10	
Florø-Frøysjøen	4	Farledstiltak	123,7	-133,2	-1,10	
Ulvesundet-Sildefjorden	4	Mindre farvannstiltak	41,0	-50,8	-1,10	
Feistein-Tungenes	3	Farledstiltak	116,3	-132,5	-1,12	

Endringer som følge av ikke-prissatte virkninger (IPV)

Vardø fiskerihavn prioriteres foran Innseiling vest Ålesund grunnet IPV. Vardø fiskerihavn har positiv effekt på samfunnssikkerhet og beredskap, mens Innseiling vest Ålesund har negative virkninger for sjømat og friluftsliv.

Røst fiskerihavn og Kalvåg fiskerihavn prioriteres foran Årviksand fiskerihavn grunnet IPV. Røst fiskerihavn har positiv effekt på samfunnssikkerhet. Årviksand fiskerihavn har negative virkninger for naturmangfold, sjømat og friluftsliv.

Værøy fiskerihavn prioriteres høyere enn både Innseiling Arendal og Innseiling Stavanger grunnet IPV. Værøy fiskerihavn har positive virkninger knyttet til ulykkesrisiko, samfunnssikkerhet og beredskap og ventetid ved dårlig vær. Innseiling Stavanger har negativ virkning knyttet til naturmangfold.

Andenes fiskerihavn prioriteres høyere enn både Innseiling Moss og Dolmsundet grunnet IPV. Andenes fiskerihavn har positive virkninger knyttet til reduserte transportkostnader, positiv virkning

for liggeplasser, redusert ulykkesrisiko, økt kapasitet for militære fartøy og reduserte utslipp til luft. Innseiling Moss har negative virkninger for friluftsliv og kulturarv. Dolmsundet har negativ virkning for naturmangfold.

En fullstendig oversikt over vurderinger av IPV er vist i vedlegg (kapitel 8.2).

Arealinngrep i naturområder

I kartleggingen av *arealinngrep i naturmangfold* og *arealinngrep i verdifulle naturområder* har Kystverket beregnet areal som ligger innenfor verneområder, foreslåtte verneområder, naturreservat, gytefelt og naturområder med A- og B-verdi etter DN-håndbok 19-kartleggingen. Rapporteringen på valgte parametere er grovmasket og vil ikke i særlig grad ta høyde for de stedlige påvirkningene av tiltaket. Kystverkets utbyggingsportefølje består av en rekke utdypingstiltak som ikke krever fremtidig drift eller vedlikehold. Etter ferdigstilling av et prosjekt vil tidligere eksisterende natur eller ny natur kunne reetablere eller etablere seg innenfor tiltaksområdet. Kartleggingen synliggjør heller ikke områder som kan få bedre tilstand/verdi som følge av at forurensede sedimenter tas opp fra sjøbunnen.

En ytterligere faktor som bidrar til grovmasket rapportering, er rapportering av gyteområder overlappende med inngrepsareal. Kystverket arbeider ikke under gytetiden innenfor påviste gyteområder. Ved arbeid utenfor sesong vil prosjektet ikke påvirke gyteområdet direkte. Rapporterte arealer kan telles dobbelt da et område kan ha flere kvaliteter samtidig. Det vil være ugunstig å differensiere på dette i rapporteringen, ettersom en blir tvunget å prioritere områder over andre uten en standardisert metodikk for dette.

I kartleggingen av *arealinngrep i all natur* som er oppgitt på supersidene har Kystverket beregnet midlertidige og permanente arealbeslag i AR5-kategoriene. Kartleggingen etter AR5-metoden vil innebære at nesten alle berørte arealer i våre prosjekter vil fremgå som inngrep i all natur på supersidene da en av arealtypene det skal kartlegges etter er "sjø". Kartleggingen omfatter alle midlertidige arealbeslag, selv om naturen skulle reetablere seg i tiltaksområdet innen f.eks. 2-8 år eller eventuelle arealer i trekkruer for kval og andre arter kun blir berørt i perioder hvor artene ikke befinner seg i området.

6.1 Investeringer i farvannet per transportkorridor

Figur 5 viser alle investeringene i farvannet langs kysten. Også tiltak som er analysert, men ikke prioritert, er tatt med.



Figur 5: Farledstiltak, fiskerihavnetiltak og mindre farvannstiltak prioritert i ramme 1 til 3, samt uprioriterte tiltak i perioden 2025-2030. Ramme 2 bygger på ramme 1, og ramme 3 bygger på ramme 2. Tiltak som inngår i ramme 1 og/eller 2 inngår derfor også i rammene 2 og/eller 3.

6.1.1 Korridor 1: Svinesund – Oslo

Tabell 13: Prioriterte tiltak i korridor 1 innenfor ramme 1-3 i første seksårsperiode. Investerings- og nyttetall i mill. 2024-kroner eks. mva.

Tiltak	Investeringskostnad			Netto nytte			NNB
	Ramme 1	Ramme 2	Ramme 3	Ramme 1	Ramme 2	Ramme 3	
Innseiling Halden	105,6			342,3			2,64

Hovedleden til Halden fremstår som en av de mest krevende innseilingene på Sør- og Østlandet. Fare for grunnstøting på påfølgende akutte utslipp av olje regnes som stor, og det er begrensninger på bruk av leden både i mørket og med tåke. Prosjektet innseiling Halden vil medføre utvidet bredde ved tre ulike terskler og etablering av nye merker. Prosjektet har stor samfunnsøkonomisk nytte. Prosjektet ligger i grensefjorden til Sverige, som har et omfattende vern av området som Kystverket må ta hensyn til (se omtale i kapittel 6.4) . Dette vil påvirke både innretningen og fremdriften i prosjektet. Det kan være aktuelt å optimalisere prosjektet til et rent merkeprosjekt, uten utdypningsdelen.

Tabell 14: Tiltak i korridor 1 som ikke er prioritert innenfor rammene første seks år. Investerings- og nyttetall i mill. 2024-kroner eks. mva.

Tiltak	Investeringskostnad	Netto nytte	NNB
Innseiling Moss	38,1	-38,0	-1,00



Figur 6: Geografisk plassering av investeringstiltak i korridor 1

6.1.2 Korridor 3: Oslo – Grenland – Kristiansand – Stavanger

Tabell 15: Prioriterte tiltak i korridor 3 innenfor ramme 1-3 i første seksårsperiode. Investerings- og nyttetall i mill. 2024-kroner eks. mva.

Tiltak	Investeringskostnad			Netto nytte			NNB
	Ramme 1	Ramme 2	Ramme 3	Ramme 1	Ramme 2	Ramme 3	
Gjennomseiling Torsbergrenna	169,6			72,4			0,52
Vestergapet og Ullerøysundet		34,1			-36,4		-0,82
Innseiling Arendal			35,0			-28,6	-0,90

Innseilingen via Torsbergrenna ved Herøya Industripark i Porsgrunn er grunn, strømutsett og har redusert manøvreringsrom. Prosjektet innebærer en utdyping av Torsbergrenna og etablering av strandkantdeponi til industriformål, samt nymerking. Tilrettelegging for større skip og mindre ventetid bidrar til kutt i klimagassutslipp. Tiltaket er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

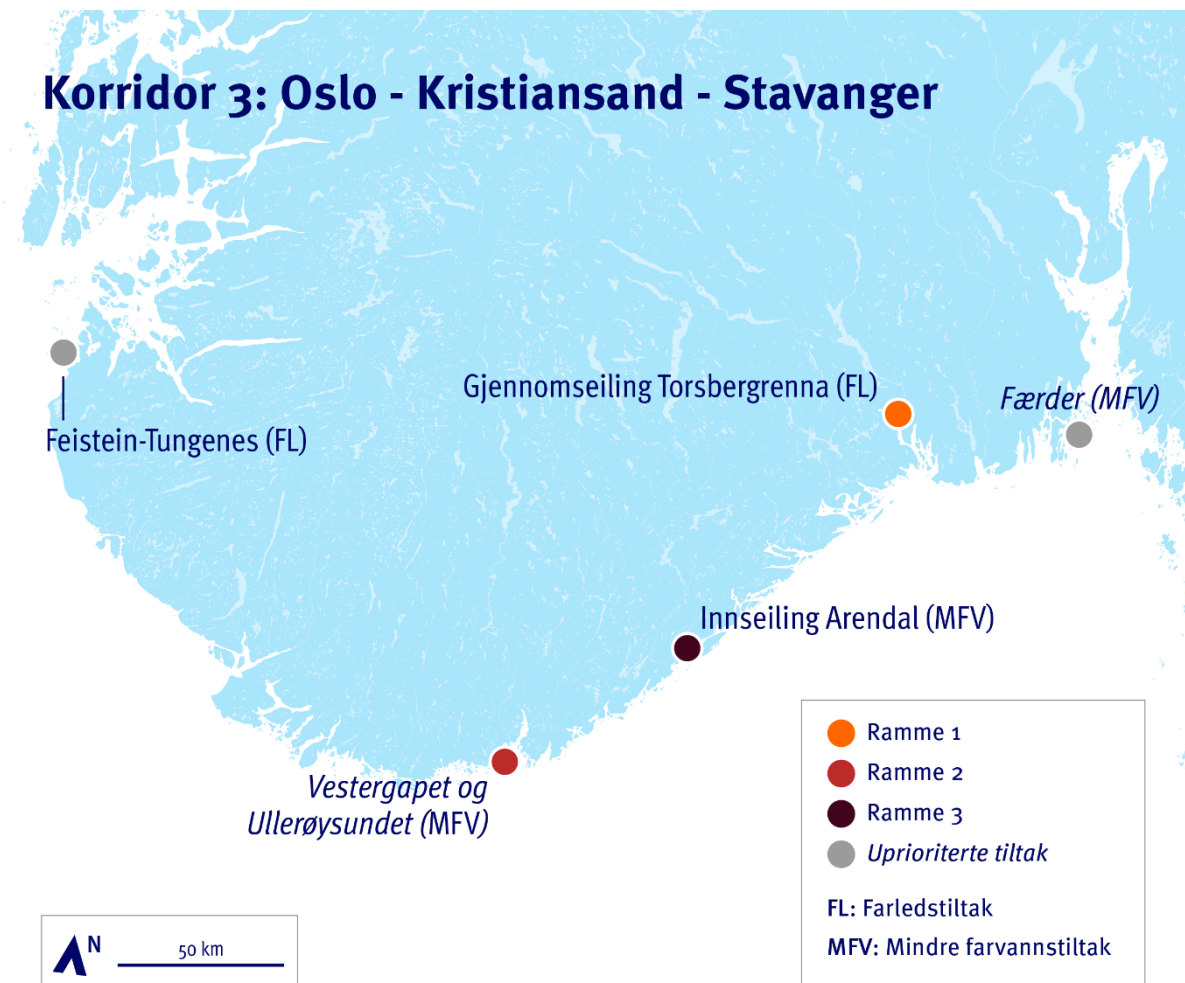
Vestergapet og Ullerøysundet innebærer en utbedring av merkingen i hovedleden til Kristiansand fra vest (Vestergapet), samt den indre bileden til Farsund fra øst. Formålet med merkingen er bedre sikkerhet og fremkommelighet ved å etablere faste merker med lys som erstatning for dagens flytestaker. Merketiltakene åpner for bedre referansepunkt og avstandsbedømmelse for navigatørene spesielt i mørke og dårlig vær. Både Vestergapet og Ullerøysund er svært populære områder for båtturister, ferierende og fastboende. Tiltaket vil derfor gi økt sikkerhet, fremkommelighet og kapasitet i skjermet farvann for både nyttefartøyer og fritidsbåter.

Arendal havn har en kraftig økning i lastemengde til og fra terminalen på Eydehavn. Skipene benytter primært østre innløp fra hovedled. Når andre skip ligger til kai ved Eydehavn blir det trangt å manøvrere utenfor kai. Innseiling Arendal innebærer utdyping slik at det blir større manøvreringsareal utenfor kaia. Utvidelse av farledsbredden i Galtesund vil også bedre tilgjengelighet og sikkerhet for både gods- og cruisetrafikk. I tillegg er det svært stor trafikk av mindre ferjer og fritidsbåter i området. Det er i dag strenge lokale restriksjoner for bruk av farleden gjennom Galtesund.

Generelt vil den samlede effekten av tiltakene være en mer sikker seilas og bedret fremkommelighet for alminnelig ferdsel i korridoren. Det vil også være en reduksjon i ventetid og ulykkesrisiko. Faren for oljeutslipp fra fartøy blir redusert.

Tabell 16: Tiltak i korridor 3 som ikke er prioritert innenfor rammene første seks år. Investerings- og nyttetall i mill. 2024-kroner eks. mva.

Tiltak	Investeringskostnad	Netto nytte	NNB
Færder	30,5	-55,9	-1,10
Feistein-Tungenes	116,3	-132,5	-1,12



Figur 7: Geografisk plassering av investeringstiltak i korridor 3

6.1.3 Korridor 4: Stavanger – Bergen – Ålesund – Trondheim

Tabell 17: Prioriterte tiltak i korridor 4 innenfor ramme 1-3 i første seksårsperiode. Investerings- og nyttetall i 2024-kroner eks. mva.

Tiltak	Investeringskostnad			Netto nytte			NNB
	Ramme 1	Ramme 2	Ramme 3	Ramme 1	Ramme 2	Ramme 3	
Skatestraumen-Fåfjorden-Vågsfjorden-Måløy sør	153,6			21,5			0,15
Røyrasundet til Svædet	121,5			0,4			0,00
Ytre Steinsund	37,3			-12,2			-0,28
Innseiling Vågen	29,9			-9,6			-0,35
Innseiling Florø	121,6			-52,7			-0,47
Innseiling vest Ålesund	36,1			-18,2			-0,54
Karmsundet-Innseiling Husøy	60,6			-34,8			-0,61

indre havn- Våråvågane							
Kalvåg fiskerihavn	146,2			-135,7			-0,79
Nordlig innseiling Haugesund		105,6			-75,9		-0,82
Innseiling Stavanger			70,4			-55,1	-0,88

Prosjektet Skatestraumen-Fåfjorden-Vågsfjorden-Måløy sør består av utdyping og merking i Skatestraumen og området rundt. Strømforholdet i området er uregelmessige, og vind og vær kan øve stor innflytelse på skipstrafikken. Passasjertrafikken med cruiseskip ventes å øke i området. Tiltaket vil medføre sikrere seilingsled i området, og forurensede sedimenter fjernes. Tiltaket er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Hovedleden fra Røyrasundet til Svædet ligger i Herøy og Ulstein kommune og er grunn, trang, svingete og tett trafikkert. Prosjektet innebærer utdypninger og etablering av nye navigasjonsinnretninger, og vil føre til endring i hovedleden. Prosjektet innebærer et relativt stort inngrep som har negativ effekt på naturmangfold og lokalt friluftsliv.

Farleden gjennom Ytre Steinsund i nordre del er enkelte steder relativ smal og utsatt for hardt vær fra vest. I sørlige del er farleden smal. Prosjektet innebærer utdyping av fire grunner i Ytre Steinsund, samt nymerking. Tilrettelegging av farleden vil bidra til kortere avstand, tryggere seilas og mindre ventetid som igjen bidrar til kutt i klimagassutslipp.

Innseilingen inn til Vågen er smal og trafikkert, spesielt for større skip som benytter taubåt. I tillegg er innseilingen værutsatt med sidevind. Prosjektet innebærer utdyping ved Skoltegrunnskaiaen. Utbedring av innseilingen vil bidra til tryggere seilas, samt miljøforbedring av sjøbunnen ved fjerning av forurenset masse.

Prosjektet innseiling Florø innebærer utdyping av flere grunne områder for å gi tilstrekkelig bredde og dybde på en strekning på 3,2 kilometer. Dette for å sikre trygg transport av rigger inn til verftet i Florø.

Utfordrende værforhold og krevende trafikkbilde kompliserer navigeringen i området vest for Ålesund. Hurtigruten, lokale hurtigbåter og ferjesamband er eksempel på passasjerfartøy som daglig trafikkerer i farvannet. I tillegg trafikkeres hovedleden av større fartøy i transitt som seiler langs norskekysten. Sterk vind fra vest/sør-vest, bølger og tungsjø fra åpent hav preger innseilingen fra Breisundet. Innseiling Ålesund vest innebærer utdyping og etablering av nye navigasjonsinnretninger. Målsettingen er å redusere sannsynligheten for grunnstøtinger og kollisjoner for fartøy på veg til og fra Ålesund havn og fartøy som passerer i hovedleden vest for Ålesund, gjennom å legge til rette for en bredere seilingsled og tydeligere navigasjonsmerking i dette farvannet.

Farledstiltaket Karmsundet-Innseiling Husøy indre havn-Våråvågane innebærer å etablere navigasjonsinnretninger og utdype flere mindre grunner og etablere navigasjonsinnretninger som sidemarkering i innseilingen til Våråvågane og i innseilingen til Husøy indre havn. Tiltakene har som målsetting å bidra til effektivisering av sjørelatert næringsvirksomhet ved å øke fremkommeligheten til kaianlegg/terminaler og redusere risikoen for navigasjonsulykker i innseilingene. I tillegg vil etablering av nye navigasjonsmerker i Karmsundet bidra til å gjøre den trafikerte hovedleden sikrere for fartøyene som seiler i dette farvannet, spesielt under vanskelige værforhold.

Få liggeplasser for kystfiskeflåten skaper logistikkutfordringer og hindrer utviklingen av fiskerinæringen i Kalvåg fiskerihavn. I tillegg er det også behov for å trygge innseilingen til Kalvåg for større fartøy. Prosjektet innebærer utdyping og to nye moloer samt utfylling til næringsareal. Videre er det planlagt å utbedre innseilingen til Kalvåg med nye navigasjonsinnretninger og nedsprengeing av to grunner. Målet er å bedre fremkommeligheten for fartøy til havn og redusere risikoen for ulykker i innseilingen samt bidra til effektivisering av sjørelaterte næringer.

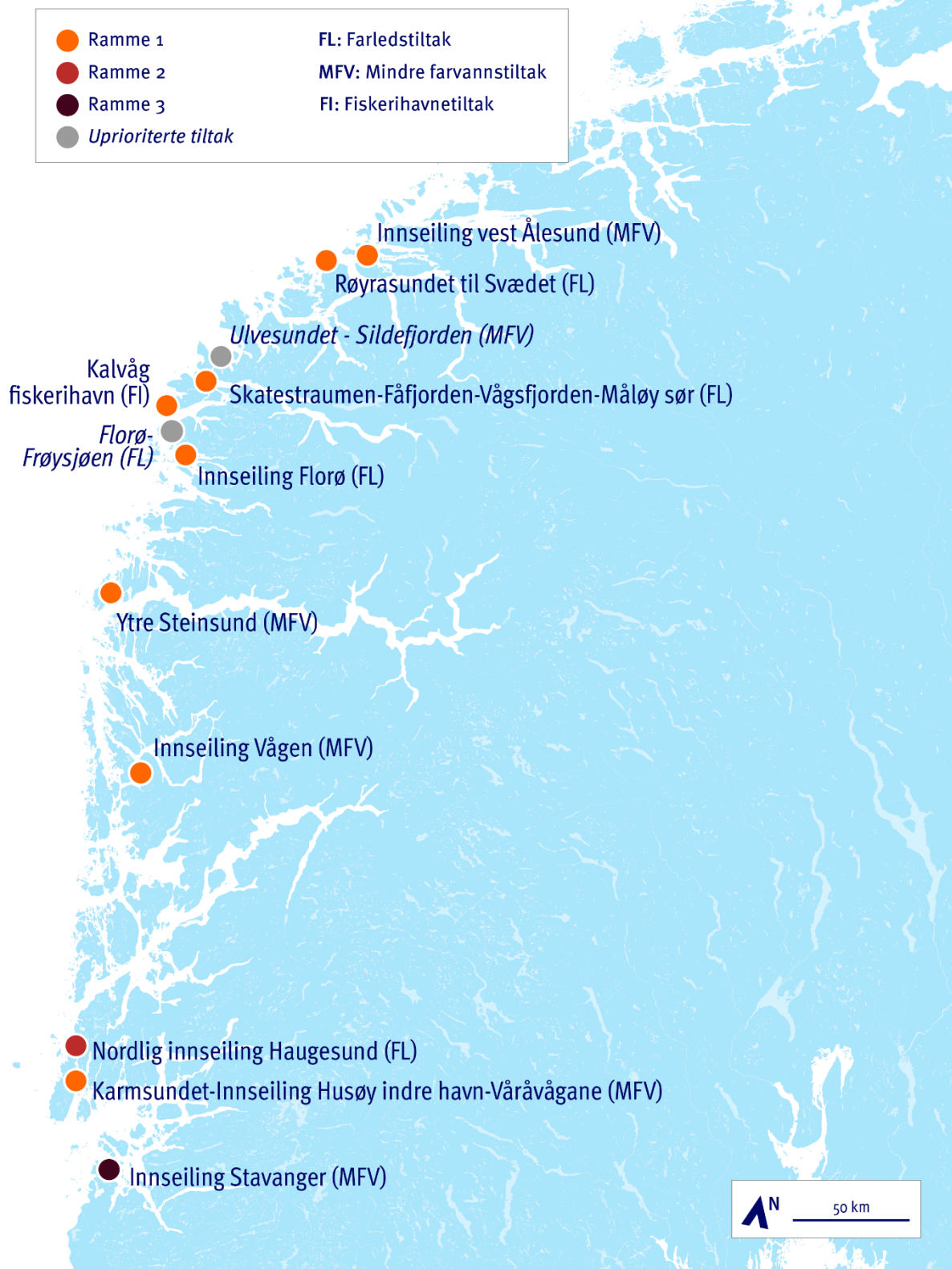
Innseiling Haugesund innebærer utdyping og etablering av nye navigasjonsinnretninger i en farledsstrekning på 3,6 kilometer. Tiltaket vil redusere risikoen for grunnstøtinger og kollisjoner i området. Bedringen vil ha betydning for blant annet cruisetrafikken.

Generelt vil den samlede effekten av tiltakene være en mer sikker seilas, mer effektiv sjøtransport og bedret fremkommelighet for alminnelig ferdsel i korridoren. Det vil også være en reduksjon i reisetid og ulykkesrisiko. Faren for oljeutslipp fra fartøy blir redusert.

Tabell 18: Tiltak i korridor 4 som ikke er prioritert innenfor rammene første seks år. Investerings- og nyttetall i mill. 2024-kroner eks. mva.

Tiltak	Investeringskostnad	Netto nytte	NNB
Florø-Frøysjøen	123,7	-133,2	-1,10
Ulvesundet – Sildefjorden	41,0	-50,8	-1,10

Korridor 4: Stavanger - Bergen - Ålesund - Trondheim



Figur 8: Geografisk plassering av investeringstiltak i korridor 4

6.1.4 Korridor 7: Trondheim – Bodø

Kystverket har ingen prioriterte tiltak i korridor 7.

Tabell 19: Tiltak i korridor 7 som ikke er prioritert innenfor rammene første seks år. Investerings- og nyttetall i mill. 2024-kroner eks. mva.

Tiltak	Investeringskostnad	Netto nytte	NNB
Dolmsundet	70,4	-67,7	-1,00



Figur 9: Geografisk plassering av investeringstiltak i korridor 7

6.1.5 Korridor 8: Bodø – Narvik – Tromsø – Kirkenes, med arm til Lofoten

Tabell 20: Prioriterte tiltak i korridor 8 innenfor ramme 1-3 i første seksårsperiode. Investerings- og nyttetall i mill. 2024-kroner eks. mva.

Tiltak	Investeringskostnad			Netto nytte			NNB
	Ramme 1	Ramme 2	Ramme 3	Ramme 1	Ramme 2	Ramme 3	
Kjøllefjord fiskerihavn	236,8			4,0			0,02
Vardø fiskerihavn	363,8			-206,0			-0,57
Røst fiskerihavn	305,1			-252,4			-0,82
Årviksand fiskerihavn	69,3			-61,6			-0,76
Værøy fiskerihavn		497,1			-412,8		-1,00

Den store åpningen av Kjøllefjorden fanger mye sjø og resulterer i at tungsjø fra vest til nord ledes inn mot havna. Eksponerte områder i havna er i tillegg utsatt for vær og vind. Konsekvensen er at masser vaskes ut og svekker konstruksjoner, materiell blir ødelagt på både fartøy og kai. Det er behov for sikrere levering av fisk på nordsiden av havna, samt redusere skader og vedlikehold av konstruksjoner og fartøy. Det er også et behov for økt antall liggeplasser for både store og små fartøy, samt ønske om å ta inn større båter i området sør i havnen. Prosjektet Kjøllefjord fiskerihavn består av to moloer i ytre havn samt en utdyping og utfylling i indre havn. Målet er å bedre fremkommeligheten for fartøy til havn og å redusere risikoen for ulykker i havna, samt bidra til effektivisering av sjørelaterte næringer.

Urolige værforhold og utfordringer med dagens bølgesituasjon er en belastning og begrensning for brukerne av Vardø fiskerihavn. Værforholdene medfører risiko ved lasting og lossing, samt slitasje og skader på både fartøy og kaianlegg. Det er behov for å bedre bølgesituasjonen i havnen, tilgjengeliggjøre utsatte kaiområder og liggeplasser, bedre havnefasilitetene, samt legge til rette for næringsutvikling og bosetting. Prosjektet består av en ny ytre molo for skjerming av havnen. Målet med prosjektet er å bidra til videre utvikling av et fiskeriavhengig kystsamfunn, redusere antall ulykker, samt legge til rette for næringsutvikling og befolkningsvekst.

Anløpet til Røst fiskerihavn er lang, smal, krevende og risikabel for større fartøy og ferjer. I havna er det urolige liggeforhold som gir utfordringer for både større og mindre fartøy. Under Lofotfiskesesongen er behovet for gode liggeplasser større enn tilgjengelige plasser. Fergepiren blir brukt av fiskefartøy uten tillatelse, noe som har skapt farlige situasjoner når ferga skal til kai. For dypere fartøy er hovedleden fryktet og flere fartøy har gått på grunn sør i innseilingen. Prosjektet består av utdyping i innseilingen, snuareal for ferge, liggehavn, strandkantdeponi, etablering av molo og merking. Målet er å bedre fremkommeligheten for fartøy til havn, samt å redusere risikoen for ulykker i innseiling og havn, samt bidra til effektivisering av sjørelaterte næringer.

Dybdeforholdene i Årviksand havn er ikke tilfredsstillende for kystfiskeflåten. I tillegg til generelt lav dybde fører sandvandring til oppgrunning over tid rundt søndre molohode. Prosjektet innebærer utdyping av innseilingen og havna, etablering av et strandkantdeponi for forurensede masser, nymerking og ev. etablering av en sandfangermolo. Tiltaket fører til bedre regularitet og redusert ventetid.

Det er store utfordringer knyttet til innseilingsforholdene på Værøy fiskerihavn. I den østlige delen av havnen medfører dette at enkelte fartøy reserverer seg mot å lande fisk. I den vestlige delen av

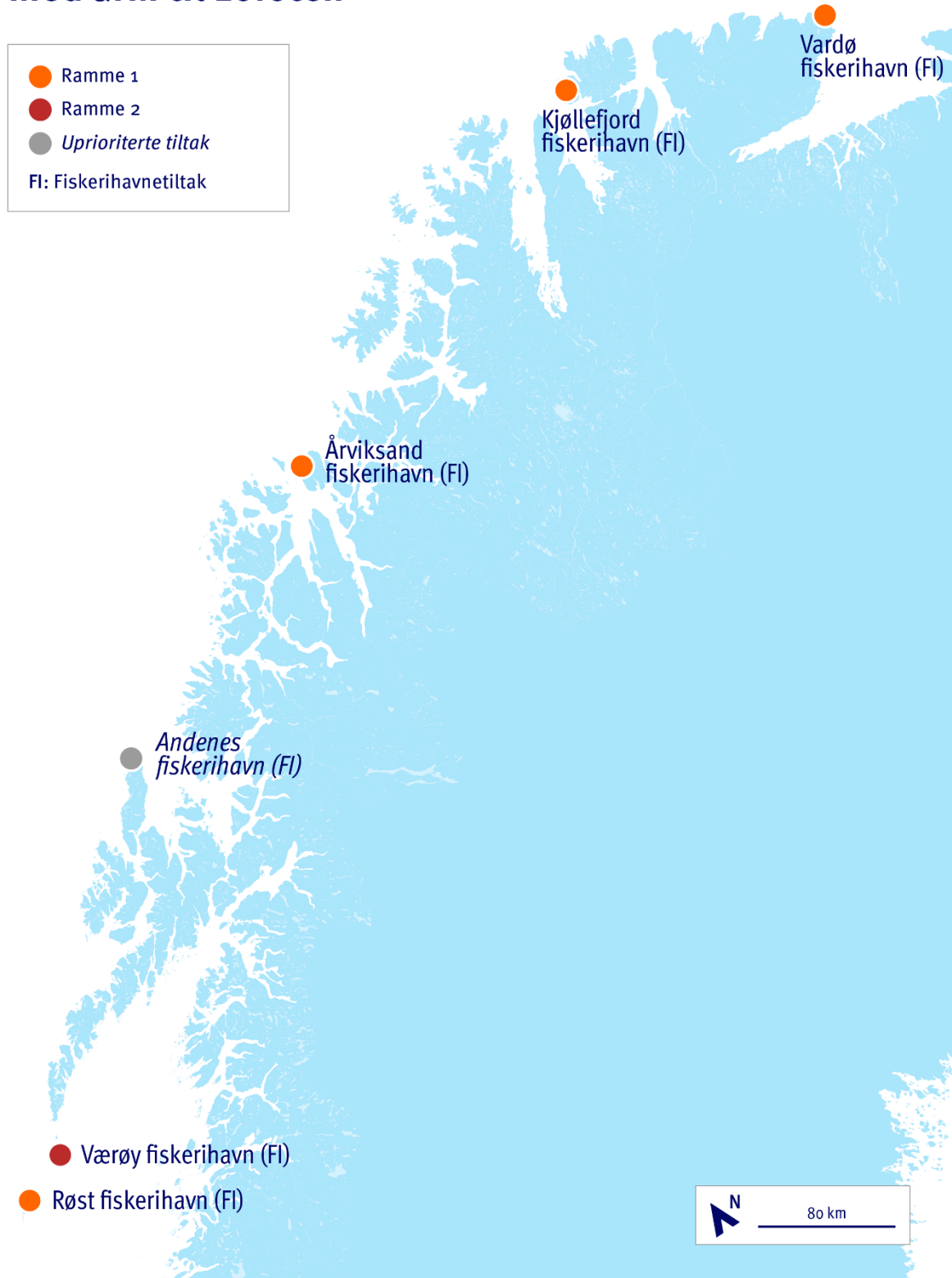
havnen medfører innseilingsforholdene kanselleringer av fergeanløp i dårlig vær, som har en negativ effekt på både næringsliv og lokalbefolkning. Prosjektet omfatter utdyping og utvidelse av manøverareal samt skjerming av innseiling og havn ved etablering av nye moloer. Målet med prosjektet er å bidra til videre utvikling av et fiskeriavhengig kystsamfunn og legge til rette for næringsutvikling ved at større fartøy kan anløpe på en trygg måte og at antall ulykker reduseres, samtidig som roligheten i havnen ivaretas.

Generelt vil den samlede effekten av tiltakene være en mer sikker seilas, mer effektiv sjøtransport og bedret fremkommelighet for alminnelig ferdsel i korridoren. Det vil også være en reduksjon i ventetid og ulykkesrisiko, effektivisering for sjørelatert næring og tilrettelegging for videre utvikling av fiskeriavhengige kystsamfunn.

Tabell 21: Tiltak i korridor 8 som ikke er prioritert innenfor rammene første seks år. Investerings- og nyttetall i mill. 2024-kroner eks. mva.

Tiltak	Investeringskostnad	Netto nytte	NNB
Andenes fiskerihavn	800,1	-798,0	-1,10

Korridor 8: Bodø - Narvik - Tromsø - Kirkenes med arm til Lofoten



Figur 10: Geografisk plassering av investeringstiltak i korridor 8

6.2 Alternativ prioritering av investeringer i farvannet

Kystverket registrerer at Statens vegvesen har fått i oppdrag å prioritere investeringstiltak på to ulike måter, både som følge av samfunnsøkonomisk virkning inkl. ikke-prissatte virkninger, men også som følge av kriterier gitt i årlig porteføljestyling. Selv om Kystverket ikke har fått oppdrag velger vi å legge fram en alternativ prioriteringsrekkefølge der vi også har tatt hensyn til samfunnssikkerhet, modenhet og annen beslutningsrelevant informasjon.

Tabell 22: Alternativ prioriteringstabell for ulike økonomiske rammer 2025-2030. Investeringskostnad og nyttetall i mill. 2024-kroner eks mva.

Tiltak	Korridor	Kategori	Investeringskostnad	NNV	NNB
Innseiling Halden	1	Farledstiltak	105,6	342,3	2,64
Gjennomseiling Torsbergrenna	3	Farledstiltak	169,6	72,4	0,52
Kjøllefjord fiskerihavn	8	Fiskerihavnetiltak	236,8	4,0	0,02
Skatestraumen-Fåfjorden-Vågsfjorden-Måløy sør	4	Farledstiltak	153,6	21,5	0,15
Røyraundet til Svædet	4	Farledstiltak	121,5	0,4	0,00
Ytre Steinsund	4	Mindre farvannstiltak	37,3	-12,2	-0,28
Innseiling Vågen	4	Mindre farvannstiltak	29,9	-9,6	-0,35
Vardø fiskerihavn	8	Fiskerihavnetiltak	363,8	-206,0	-0,57
Innseiling Florø	4	Farledstiltak	121,6	-52,7	-0,47
Røst fiskerihavn	8	Fiskerihavnetiltak	305,1	-252,4	-0,82
Kalvåg fiskerihavn	8	Fiskerihavnetiltak	146,2	-135,7	-0,79
Innseiling vest Ålesund	4	Mindre farvannstiltak	36,1	-18,2	-0,54
Årviksand fiskerihavn	8	Fiskerihavnetiltak	69,3	-61,6	-0,76
Sum ramme 1			1 623,8		

Karmsundet-Innseiling Husøy indre havn-Våråvågane	4	Mindre farvannstiltak	60,6	-34,8	-0,61
Værøy fiskerihavn	8	Fiskerihavnetiltak	497,1	-412,8	-1,00
Nordlig innseiling Haugesund	4	Farledstiltak	105,6	-75,9	-0,82
Sum ramme 1 og 2			2 016,9		

Vestergapet og Ullerøysundet	3	Mindre farvannstiltak	34,1	-36,4	-0,82
Andenes fiskerihavn	8	Fiskerihavnetiltak	800,1	-798,0	-1,10
Sum ramme 1, 2 og 3			2 185,9		

Ikke-prioriterte tiltak

Innseiling Stavanger	4	Mindre farvannstiltak	70,4	-55,1	-0,88
Innseiling Arendal	3	Mindre farvannstiltak	35,0	-28,6	-0,90
Florø-Frøysjøen	4	Farledstiltak	123,7	-133,2	-1,10
Færder	3	Mindre farvannstiltak	30,5	-55,9	-1,10
Innseiling Moss	1	Mindre farvannstiltak	38,1	-38,0	-1,00
Dolmsundet	7	Mindre farvannstiltak	70,4	-67,7	-1,00
Ulvesundet-Sildefjorden	4	Mindre farvannstiltak	41,0	-50,8	-1,10
Feistein-Tungenes	3	Farledstiltak	116,3	-132,5	-1,12

Fullstendig oversikt over kriterier som er vektlagt og hvordan en slik prioritering slår ut for bindinger mellom første og andre seksårsperiode er vist i kapitel 8.2 (vedlegg).

Endringer fra prioriteringer gitt i tabell 12

Kjøllefjord fiskerihavn er prioritert høyere. Dette er et lite og fiskeriavhengig samfunn. Lebesby kommune har hatt en befolkningsnedgang på 20 prosent de siste 25 årene, og samtidig arbeider nær 30 prosent av arbeidsstyrken i kommunen med fiskerirelaterte næringer. Det er flere næringslivsaktører som investerer i fiskerinæringen i området, og denne positive næringsutviklingen bør opprettholdes.

Vardø fiskerihavn er prioritert høyere. Dette er et lite og fiskeriavhengig samfunn. Vardø kommune har hatt en befolkningsnedgang på over 33 prosent de siste 25 årene, og samtidig arbeider nær 19 prosent av arbeidsstyrken i kommunen med fiskerirelaterte næringer. Utviklingen av antall ansatte i havnedriftsrelaterte næringer i Vardø har vært noe synkende i perioden 2015-2020. I samme periode har omsetning og verdiskapning økt.

Røst fiskerihavn er prioritert høyere. Sysselsettingen i Røst kommune er overveiende knyttet til fiskeriene, og i underkant av 50 prosent arbeider innen næringsmiddelindustrien, som i all hovedsak er relatert til produksjon av tørrfisk. Røst er et lite samfunn. Fra 2018 har folketallet blitt redusert fra 517 til dagens 464 (juni 2023). Som øykommune er det viktig at næringsaktiviteten fremover kan opprettholdes for å opprettholde samfunnet. Framskrivningen for befolkningsveksten på Røst til 2040 fra Statistisk sentralbyrå, antyder at det vil bli vanskelig å opprettholde bosettingen på dagens nivå.

Kalvåg fiskerihavn er prioritert høyere som følge av vurderinger av samfunnssikkerhet og annen beslutningsrelevant informasjon. Gjennom 3R-metodikken er tiltaket vurdert til å bedre fremkommelighet, regularitet, forebygging av ulykker, samt skjerming mot vær og vind. I et samfunnssikkerhetsperspektiv vurderes tiltaket å ha middels positiv konsekvens og regional verdi. Kalvåg er et lite tettsted med om lag 420 innbyggere. Bremanger kommune har befolkningsnedgang, og om lag 14 prosent av sysselsettingen i kommunen er innenfor fiskerirelaterte næringer. På om lag 30 år er antallet hovedyrkesfiskere i kommunen redusert fra om lag 300 til om lag 60.

Årviksand fiskerihavn er prioritert høyere. Nesten en tredjedel av arbeidsstyrken i Skjervøy kommune arbeider innen fiskerirelatert næring. Siden 2020 er befolkningen i kommunen redusert med om lag 7 prosent, og antallet hovedyrkesfiskere har vært nedadgående i flere år. Utvikling av akvakultur, større landinger av fangst per fisker og prosessering på land har bidratt til å opprettholde sysselsettingen i fiskerinæringen i kommunen over tid.

Værøy fiskerihavn er prioritert høyere som følge av vurderinger av modenhet og annen beslutningsrelevant informasjon. Kystverket vurderer at tiltaket er modent, og sannsynligvis vil være klart for igangsetting innen 2028. Befolkningsutviklingen siste 25 år viser at kommunen har hatt en befolkningsnedgang på 33,6 prosent eller nesten 1000 innbyggere. Til tross for nedadgående trend i befolkningsutviklingen, kan en altså samtidig observere en sterk positiv trend i antall fiskere. Om lag 43 prosent av arbeidsstyrken i Værøy kommune arbeider innen fiskerirelatert næring. Den pelagiske fiskerinæringen er stor på Værøy. I gjennomsnitt ble det totalt landet 68.929 tonn fisk per år på Værøy i perioden 2016 – 2021. Denne positive næringsutviklingen bør opprettholdes, samtidig som den negative samfunnsutviklingen bør motvirkes.

Andenes fiskerihavn er prioritert høyere som følge av vurderinger av samfunnssikkerhet og annen beslutningsrelevant informasjon, men også en rekke positive ikke-prissatte virkninger. Gjennom 3R-metodikken er tiltaket vurdert til å gi et stort positivt bidrag til robusthet knyttet til forbedringer i fremkommelighet, regularitet, forebygging av ulykker og bl.a. skjerming mot vær og vind. Ny og forbedret merking bidrar til noe økt redundans. I et samfunnssikkerhetsperspektiv vurderes investeringstiltaket til å ha middels positiv konsekvens og med regional verdi. Befolkningsutviklingen siste 25 år viser at kommunen har hatt befolkningsnedgang fra 5 854 innbyggere i 1998 til 4 577 innbyggere i 2023, noe som tilsier en befolkningsnedgang på 21,8 prosent i løpet av perioden. Det har i perioden 2015 – 2020 vært en positiv utvikling i antall ansatte, omsetning og verdiskapning for selskapene i fiskerirelaterte virksomheter i havneområdet. Denne positive næringsutviklingen bør opprettholdes, samtidig som den negative samfunnsutviklingen bør motvirkes.

Farledstiltaket Færder er prioritert noe høyere grunnet vurderinger av modenhet og farledstiltaket Florø-Frøysjøen er prioritert noe høyere grunnet vurderinger av samfunnssikkerhet. Sistnevnte er etter 3R-metodikken vurdert til å ha stor positiv konsekvens og med nasjonal verdi.

6.3 Mindre farvannstiltak som ikke har samfunnsøkonomisk analyse

Kystverket har ikke ressurser til å gjennomføre samfunnsøkonomiske analyser av de mindre farvannstiltakene med investeringskostnad under om lag 25-30 mill. kroner. Disse er listet opp i tabell 23. Vi kjenner ikke nytten av disse tiltakene og det er derfor ikke mulig for å tilrå at enkelttiltak blir prioritert innenfor de alternative økonomiske rammene. Det kan likevel være gode grunner til å gjennomføre enkelte av disse mindre tiltakene, grunnet blant annet hensynet til geografisk gjennomføring og generell porteføljestyling. Tiltakene vil bli vurdert i den årlige porteføljevurderingen.

Tabell 23: Ikke-analyserte mindre farvannstiltak. Kostnad i mill. 2024-kroner eks. mva.

Tiltak	Korr.	Kostnad
Larvik - Færder, indre hovedled	3	3
Ølen-Høylandsbygd	4	4
Bømlafjorden-Bergen	4	17
Alden-Askrova	4	4
Førdefjorden	4	3
Flåværlia merking	4	8
Strømtangen-Furuholmen	1	20
Bessaker-Osen merking	7	4
Hummelråsa	7	11
Alstadhaugfjorden merking	7	24
Brønnøysund nord	7	5
Vefsnfjorden og Mosjøen	7	5
Innseiling Åsvær	7	16
Helgelandsflæsa	7	15
Landegodefjorden nord	8	29
Rystraumen	8	11
Sum		179

6.4. Omtale av enkeltprosjekt

Nedenfor omtales enkeltprosjekt som er prioriterte i Kystverkets leveranse, men som det er vesentlige forhold knyttet til som er av interesse for departementet.

Innseiling Halden

Prosjektet innebærer utdypings- og merketiltak på både svensk og norsk side av landegrensen. Det er stor usikkerhet knyttet til prosessen med å få tillatelse til å gjennomføre tiltakene på svensk side. Analyseresultatene og tallgrunnlaget underbygger at prosjektet er samfunnsøkonomisk lønnsomt og av stor betydning for næringslivet og trafikken til sjøs. Kystverket vil måtte arbeide videre i kommende planperiode for å avklare prosessen samt forbedre innseilingen til Halden. Til tross for usikkerheten knyttet til modenhet og mulig gjennomføringstidspunkt tilrår Kystverket at prosjektet blir prioritert i første seksårsperiode for alle rammenivå. Kystverket har identifisert at et rent merketiltak uten utdypningsdelen vil fremdeles være lønnsomt, og med en vesentlig lavere investeringskostnad. Kystverket vil i det videre arbeide videre med optimalisering av Innseiling Halden.

Vardø fiskerihavn

Kystverket har med bakgrunn i prioriteringene i Nasjonal transportplan 2022-2033 arbeidet videre med planene som forelå for etablering av ny ytre molo til Vardø fiskerihavn. Gjennom risikoanalysen som er gjennomført i forbindelse med utredningen har det kommet frem at den foreslåtte løsningen for ytre molo kan gi økt risiko ved innseiling for de største fartøyene. Kystverket har ikke rukket å få oversikt over konsekvensen av endret risiko, eller om det blir nødvendig å justere løsningen i prosjektet. Det er derfor også usikkerhet knyttet til videre prosess og hvor lang tid det vil ta før tiltaket kan prosjekteres ferdig og gjøres klart for gjennomføring. Dersom foreslått løsning ikke må endres er det sannsynlig at prosjektet bør gjennomføres tidligere i første seksårsperiode enn det er lagt opp til i våre prioriteringer.

6.5 Investeringstiltak som ikke er prioritert av Kystverket

Nedenfor følger en oversikt over tiltak som enten er omtalt i gjeldende Nasjonal transportplan eller i andre styrende dokument, men som ikke er prioritert av Kystverket.

Husøy fiskerihavn

Husøy fiskerihavn er ikke inkludert i porteføljen, til tross for at Nærings- og fiskeridepartementet har gitt Kystverket formelle styringssignaler om at tiltaket skal planlegges ferdig og gjøres klart for utlysning så raskt som mulig. Kystverket har ikke tilstrekkelig med dokumentasjon for å kunne inkludere tiltaket i porteføljen. Vi har et overordnet kostnadsanslag, men det er ikke gjennomført usikkerhetsanalyse eller samfunnsøkonomisk analyse.

Innseiling Leirpollen

Nærings- og fiskeridepartementet har i et eget brev av 10. mars 2023 bestilt at Kystverket ifm. prioriteringsoppdraget skal skissere en fremdriftsplan for det videre arbeidet med å vurdere alternative tiltak for Innseiling Leirpollen. Kystverket svarte i svaret på prioriteringsoppdraget i mars at vi planla for å gjøre en vurdering av hvilke merketiltak som kan gjennomføres, og la opp til at disse vurderingene kunne foreligge i forbindelse med leveransen i oktober.

Kystverket har ikke lyktes i å få klarhet i hvilke fysiske tiltak det er realistisk å gjennomføre i innseilingen til Leirpollen med tilstrekkelig ønsket effekt. Et nedskalert innseilingsprosjekt vil etter all sannsynlighet defineres som et mindre farvannstiltak med forventet investeringskostnad under 100 mill. kroner. Vi vil i tiden fremover utrede mulige tiltak med hensyn på måloppnåelse samt positive og negative virkninger.

Longyearbyen havn

Det er lokalt gjennomført en rekke utredninger for å kartlegge og dokumentere utfordringer og muligheter for en videre havneutvikling i Longyearbyen. Kystverket utarbeidet i 2016 en konseptvalgutredning om havneinfrastrukturen i Longyearbyen. Utredningen anbefalte å etablere flytekai med terminalbygg for å håndtere passasjertrafikk og forskningsfartøy.

I inneværende Nasjonal transportplan (2022-2033), er det prioritert 406 mill. kroner til oppgradering og bygging av ny havneinfrastruktur i Longyearbyen i tråd med anbefalingen fra konseptvalgutredningen. Prosjektplanene omfatter en stor flytekai med terminalbygg for passasjertrafikk som ville øke kapasiteten og bedre fasilitetene for små og mellomstore skip, særlig i sommersesongen hvor det er anløp av mange passasjerskip og forskningsfartøy. I 2020 ble alternative forankringsmetoder og lokasjoner for flyteterminalen utredet og analysert. Alternativene ble beregnet til å være samfunnsøkonomisk lønnsomme.

På grunn av usikkerhet knyttet til havnebehovet i Longyearbyen vil Kystverket i det videre arbeidet avklare hvilke behov som nå foreligger, og deretter foreta en ny vurdering av omfang, innretning og tidsplan for et mulig havneprosjekt i Longyearbyen. En ny utredning av behovet for havnestrukturen i Longyearbyen vil kunne være tidkrevende. Skulle behovet være endret i så stor grad at dagens utredede løsninger ikke lengre er aktuelle, er det mulig at det vil kreve en større utredning av hvilke tiltak som er aktuelle for å svare til behovet.

Kystverket planlegger i første omgang å gjennomføre behovskartlegging med verksted lokalt i Longyearbyen. Vi anser det som sannsynlig å kunne vurdere tiltak i forbindelse med innspill til Nasjonal transportplan 2029-2040.

Håøya vest/Drøbaksundet

Kystverket utreder mulig tiltak for å øke kapasiteten i innseilingen til indre Oslofjord. Brukere av farleden har vist til at det er begrensninger gjennom Drøbaksundet for skipstrafikken som skal inn og ut av det indre havnebassenget i Oslofjorden. På dette grunnlaget har Kystverket vurdert forskjellige alternativer, blant annet å rette ut den etablerte farleden på vestsiden av Håøya og åpne opp gjennom sjeteén. Ved å åpne opp for seilas gjennom sjeteén, kan leden vest av Håøya brukes som et alternativ ved køsituasjoner.

For å kunne vurdere om man skal gå videre med planleggingen av farledstiltaket må det foreligge et oppdatert og tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag. Det er ikke tatt frem tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å vurdere virkningene det foreslåtte tiltaket vil ha for vannutskifting til indre Oslofjord. Kystverket tilrår derfor at tiltaket ikke blir prioritert for gjennomføring i første seksårsperiode, men at utredningsarbeidet videreføres i tråd med K15 i Helhetlig plan for Oslofjorden, lagt frem av Klima- og Miljødepartementet i 2021. Kystverket vurderer at det foreslåtte utbyggingstiltaket bidrar til å «utrede problemstillinger knyttet til vannutskifting til Indre Oslofjord gjennom Drøbaksundet v/Oscarsborg og mulige tiltak for eventuelt å bedre vannutskiftingen».

7. Samfunnsøkonomiske beregninger

7.1 Følsomhetsberegninger

Det er gjennomført samfunnsøkonomiske beregninger av alle tiltak som er prioritert i alle de økonomiske rammene i første seksårsperiode. I oppdraget er det et krav om at det i tillegg skal gjøres følsomhetsberegninger på klimabane 2¹¹ og to andre alternative etterspørselsbaner.

Kystverket har valgt å vurdere følsomhetsberegninger på utvikling i trafikk og investeringskostnad, i tillegg til på klimabane 2. Det er lagt til grunn samme etterspørselsbane for alle tiltak med 20 prosent økning og reduksjon på utviklingen i trafikk og investeringskostnad.

Det er ikke fylt ut tall på klima- og trafikkbaner for fiskerihavntiltakene

Målet med klimabane 2 er å illustrere hvordan transportsektoren kan nå klimamålene i 2030 og 2050. Det er en teoretisk øvelse hvor man har lagt inn en rekke forutsetninger i modellrammeverket. Det er lagt til grunn en antatt økning i MGO-prisen, høy andel biodrivstoff etc. Deretter er det utarbeidet en ny prognosebane for trafikkutvikling.

Fiskerihavnene skiller seg normalt fra farledsprosjektene fordi virkningene i prosjektet genereres inne i fiskerihavna og ikke ute i farleden. Normalt fører ikke tiltaket til generelle trafikkendringer ute i farleden. Prosjekter i fiskerihavner kan imidlertid føre til endringer i utseilt distanse. Det kan f.eks. være fordi et havnebassenget utenfor et fiskemottak blir utdypet, og flere fiskefartøy har mulighet til å anløpe dem. Denne endringen har imidlertid lik referansebane i både tiltaks- og referansealternativet. Det vil derfor ikke utgjøre noen endring.

7.2 Samfunnsøkonomiske analyser

Kystverket har i 2023 gjennomført samfunnsøkonomiske analyser og nyttevurderinger på en rekke tiltakspakker. Disse analysene inngår i det faglige grunnlaget for prioriteringene. Alle analysene er utført av Kystverkets egne ressurser.

Dette gjelder følgende 28 tiltakspakker:

- Innseiling Moss
- Innseiling Halden
- Færder
- Larvik - Færder, indre hovedled
- Gjennomseiling Torsbergrenna
- Innseiling Arendal
- Vestergapet og Ullerøysundet
- Innseiling Stavanger
- Karmsundet-Innseiling Husøy indre havn-Våråvågane
- Feistein-Tungenes
- Nordlig innseiling Haugesund
- Innseiling Vågen
- Ytre Steinsund
- Innseiling Florø
- Florø-Frøysjøen
- Skatestraumen-Fåfjorden-Vågsfjorden-Måløy sør

¹¹ Leveranse – klima

- Ulvesundet - Sildefjorden
- Innseiling vest Ålesund
- Røyrasundet til Svædet
- Dolmsundet
- Innseiling Åsvær
- Andenes fiskerihavn
- Årviksand fiskerihavn
- Kjøllefjord fiskerihavn
- Værøy fiskerihavn
- Røst fiskerihavn
- Vardø fiskerihavn
- Kalvåg fiskerihavn

Følgene analyser er oppdaterte:

- Utvidelse av sjøtrafikksentralens tjenestekområde Kristiansund – Trondheim
- E-navigasjon MSP (Maritime Service Portfolios)
- Dynamisk risikoovervåking

8. Vedlegg

For beskrivelse av analysemetodikk vises det til mars-leveransen.

8.1 Indikatorer til å vurdere måloppnåelse

I oppdraget er det gitt hvilke indikatorer som skal benyttes for å rapportere måloppnåelse. Nedenfor følger en tabell som viser indikatorer for Nasjonal transportplan 2025-2036 og Kystverkets kommentarer til hver enkelt indikator.

Indikator	Sektor	Kommentar
Mål: Enklere reishverdag og økt konkurranseevne for næringslivet		
Endring i reisetid	Vei, Bane	
Oppetid på riksveinettet og driftsstabilitet for person- og godstog	Vei, Bane	
Mål: Mer for pengene		
Netto nytte	Vei, Bane, Sjø	Oppgitt i kapitel 6 og i virkningstabell per investeringstiltak
Endring i investeringskostnad siden sist fremlagte nasjonale transportplan	Vei, Bane, Sjø	Oppgitt per investeringstiltak i virkningstabell
Mål: Nullvisjon for drepte og hardt skadde		
Endring i antall drepte og hardt skadde	Vei, Bane, Sjø	Oppgitt per investeringstiltak i virkningstabell
Mål: Bidra til oppfyllelse av Norges klima- og miljømål		
Endring i klimagassutslipp fra transportsektoren målt i CO ₂ -ekvivalenter	Vei, Bane, Sjø	Rapporteres tall fra SSB. Utslippstall er oppgitt per investeringstiltak i virkningstabell
Netto antall dekar inngrep i naturområder med nasjonal eller vesentlig regional verdi	Vei, Bane, Sjø	Oppgitt per investeringstiltak i virkningstabell – se kommentar i kapitel 6 om arealinngrep i naturområder
Antall dekar tap av dyrket mark	Vei, Bane	

8.2 Investeringer post 30

To tabeller er vedlagt som pdf-filer. Nedenfor følger en leseveiledning for tabellene.

Tabell: Samlet investeringsoversikt (investeringskostnad i mill. 2024-kroner eks. mva.)

Tabellen inneholder kolonner for prioritet, tiltaksnavn, transportkorridor, tiltakskategori, investeringskostnad, netto nåverdi (NNV) og netto nytte per budsjettkrone (NNB). NNV/NNB som er positiv er markert med sort skrift, mens NNV/NNB som er negativ er markert med rød skrift. Samlet vurdering av IPV er oppgitt i egen kolonne med fargekategorisering. Tiltak med positiv eller negativ samlet IPV-vurdering er markert med grønn eller rød. Tiltak som har både positive og negative ikke-prissatte virkninger er markert med gult. Tiltak hvor IPV-vurderingene er usikre eller ikke identifisert har ingen fargekode.

Tiltakene er i utgangspunktet rangert etter NNB. Deretter blir prioriteringsrekkefølgen justert for vurderinger av IPV. Endring i prioriteringsrekkefølgen som følge av IPV-vurderinger er synliggjort i kolonnen «Endring IPV». Listen viser også hvilke tiltak som er prioritert i de ulike rammene, ved at foreslått avsatt investeringsbeløp i 2025-2030 er synliggjort. Ev. bindinger for 2031-2036 er også markert.

Tabell: Alternativ investeringsliste (investeringskostnad i mill. 2024-kroner eks. mva.

Tabellen inneholder mer informasjon enn den andre tabellen. Det er inkludert en kolonne med vurdering av samfunnssikkerhet. Hel stjerne betyr stor positiv/nasjonal betydning, halv stjerne betyr middels positiv/regional betydning og tom stjerne betyr ingen/liten betydning. Tomme felt betyr at det ikke er gjort vurderinger av samfunnssikkerhet. Vurdering av modenhet er oppgitt i egen kolonne. Gitt ordinær planleggingsvirksomhet i de kommende årene betyr fargekodene at tiltaket blir klart til igangsetting 2025-2027 (grønn), 2028-2030 (gul) eller etter 2030 (rød). Modenhet er i stor grad basert på gjeldende gjennomføringsplan. Vi understreker at endringer i gjennomføringsplan eller alternativ prioritering av planleggingsressurser kan medføre at de fleste tiltakene kan regnes med grønn modenhet innen kort tid. Kolonnen A.B.I. er en forkortelse for annen beslutningsrelevant informasjon. Tiltak hvor det er flere hensyn som taler for høyere prioritering er markert med grønn hake. Lengst til venstre vises endringen i prioriteringsrekkefølge som følge av disse vurderingene.

8.3 Supersider

Det har blitt utarbeidet supersider for alle prosjekter over 100 mill. kr (også uprioriterte tiltak), samt for samlet investeringsportefølje i de ulike rammealternativene.

Følgende supersider er vedlagt dette dokumentet:

- Innseiling Halden
- Gjennomseiling Torsbergrenna
- Skatestraumen – Fåfjorden – Vågsfjorden – Måløy sør
- Kjøllefjord fiskerihavn
- Røyrasundet til Svædet
- Innseiling Florø
- Vardø fiskerihavn
- Røst fiskerihavn
- Kalvåg fiskerihavn
- Nordlig innseiling Haugesund
- Værøy fiskerihavn
- Andenes fiskerihavn
- Florø – Frøysjøen
- Feistein – Tungenes
- Samleside ramme 1
- Samleside ramme 2
- Samleside ramme 3

8.4 Samfunnssikkerhet

I mars-leveransen ble det utarbeidet vurdering av utbyggingsporteføljen og utvidet havovervåking. Her følger vurderingen av de fiskerihavnene som ikke var ferdig utredet i mars 2023.

Kystverket skal svare ut følgende tilleggsoppdrag fra departementet;

Kvalitativt vurderer og beskriver påvirkningen på samfunnssikkerhet av de konkrete investeringsprosjektene som foreslås prioritert i besvarelsen av prioriteringsoppdraget, som et supplement til de samfunnsøkonomiske analysene, dersom dette ikke allerede er tilstrekkelig hensyntatt gjennom vurderingen av ikke prissatte virkninger. Formålet er å gjøre departementene oppmerksomme på eventuelle prosjekter som påvirker samfunnssikkerheten i vesentlig grad.

8 4.1 Metode og gjennomføring

3R-metoden ble testet ut og benyttet på tilsvarende tilleggsoppdrag i inneværende NTP-periode. Metoden er brukt som en referanse, men tilpasset for bedre å kunne vurdere fiskerihavntiltak. Det ble erfart at det var behov for å tilpasse metoden for å bedre kunne vurdere Kystverkets tiltak. Blant annet er **restitusjon**, relatert til fiskerihavntiltak, en mindre relevant kategori for uttrykk for samfunnssikkerhet. Kystverket har derfor i denne leveransen valgt å benytte begrepet **relevans** for vurdering av fiskerihavntiltak. Dette er tilsvarende tilnærming som ved vurdering av farledstiltakene i mars 2023 leveransen til NTP. Arbeidet har vist at kategorikriteriene som ble utarbeidet til mars leveransen, ikke passet like godt til vurdering av fiskerihavntiltak som farledstiltak. Det er derfor lagt til kriterier under redundans og relevans for bedre å kunne vurdere de fem fiskerihavntiltakene.

Dersom et tiltak påvirker en eller flere av disse tre kategoriene i positiv retning kan det tolkes som et uttrykk for økt samfunnssikkerhet. For å forenkle vurderingen, er det utledet faktorer under de respektive kategoriene. Basert på både denne og mars 2023 leveransen, ser vi at det er behov for å utvikle metoden ytterligere for å passe til vurdering av disse tiltakene.

Kategori: robusthet

Samfunnssikkerheten påvirkes dersom skipstrafikken (i dette tilfelle fiskeflåten) ikke kan komme til kai, eller regulariteten svekkes. Trafikken er avhengig av navigasjonsstøtte og at innseilingsledene er åpne for ferdsel. Eksempler på hendelser som kan redusere framkommeligheten er ekstremvær, havnivåstigning, sabotasje av navigasjonssystemer eller ulykker som medfører større bergingsaksjoner og at innseilingsledene blir stengt for annen trafikk. Der tiltakene vil gi bedre fysisk merking (nye merker, fra flytende til faste merker eller fra staker til lys), eller tilrettelegge for økt trafikk (både mengde trafikk og type trafikk) uten økt risiko for ulykker, eller tilrettelegge for mer skjermet seilas er dette vurdert som økt robusthet. Det samme er redusert sannsynlighet for ulykker.

Kategori: redundans

Alternative leder, trafikkseparasjon, og der man får flere lag med merking (som betyr at selv om et merke skulle falle ut så finnes det alternativer) er vurdert å gi redundans. Tilstrekkelig fysisk merking for seilas selv om elektroniske system skulle falle ut vurderes også som redundans.

Redundans betyr også tilgang til alternativ transportinfrastruktur. Eksempelvis flere muligheter for framkommelighet. Det er her nødvendig å gjøre en skjønnsmessig vurdering av kvalitet og egnethet på alternativene. Vurdering av redundans kan eksempelvis omhandle alternative transportruter eller transportformer for virksomheter hvis fiskerihavnen ikke kan benyttes ved for eksempel avbrudd på grunn av dårlig vær, og dessuten kvalitet, tilgjengelighet og kapasitet til disse alternativene

Kategori: relevans

Relevans handler om tilknytning til og innflytelse mot prioriterte havner¹², andre gods- og fiskerihavner, samt annen viktig infrastruktur i relasjon til samfunnssikkerhet. En investering i et område hvor det er begrenset infrastruktur (eksempelvis tilkomst via veg/luft), kan gi høy relevans. Begrenset infrastruktur er vektlagt i denne vurderingen av fiskerihavntiltak, sett i forhold til besvarelsen om farledstiltak som ble levert i mars 2023.

¹² Kontinuitetsplan lostjenesten, datert 20. desember 2021

8.4.2 Vurderingskriterier for samfunnssikkerhet

Konsekvenser av tiltakene er vurdert etter pluss-/minusmetoden, der tiltaksforslagene vurderes i en konsekvensmatrise (figur 11).

Verdi, omfang og konsekvens

Endring i samfunnssikkerhet vurderes etter tiltakets verdi og omfang, som gir en samlet konsekvens. Dette er vist i tabellen under. Tabellen kan forstås slik at et tiltak med middels positiv verdi, og middels omfang, samlet vil havne i den oransje kategorien og gi en middels positiv konsekvens (+ +).

Vurdering av konsekvens innebærer å sammenstille vurderingene av betydning og omfang i en matrise for å gi en samlet vurdering for hvert enkelt alternativ utfra om det har lokal, regional eller nasjonal betydning. Sum på 9 – 12 representerer stor positiv virkning, 5 – 8 middels positiv virkning og 1 – 4 liten positiv virkning på samfunnssikkerhet. 0 gir ingen virkning på samfunnssikkerhet. Det er tilsvarende skala på negativ side.

Verdi \ Omfang		Ingen verdi		Liten		Middels		Stor	
Verdi	Omfang	Ingen verdi		Liten		Middels		Stor	
		Ingen verdi		Liten		Middels		Stor	
Stort positivt								Meget stor positiv konsekvens (++++)	
								Stor positiv konsekvens (+++)	
Middels positivt								Middels positiv konsekvens (++)	
								Liten positiv konsekvens (+)	
Lite positivt	Intet omfang							Ubetydelig (0)	
								Liten negativ konsekvens (-)	
Middels negativt								Middels negativ konsekvens (--)	
								Stor negativ konsekvens (---)	
Stort negativt								Meget stor negativ konsekvens (----)	

Figur 11: Hvordan omfang og verdi skal vurderes samlet for å gi et uttrykk for konsekvens

Vurdering av **verdi** innebærer å vurdere hvor betydningsfull eller verdifull virkningene på samfunnssikkerheten er. I figuren over er det angitt en tredelt skala, for liten, middels og stor verdi. I våre vurderinger har vi vurdert dette ut fra henholdsvis lokal, regional og til nasjonal verdi.

Vurdering av **omfang** innebærer å vurdere hvilken retning og hvor stor virkningene på samfunnssikkerheten er. Vurderingen skal angis på en sjudelt skala som spenner fra negativt til positivt.

Vurdering av **konsekvens** innebærer å sammenstille vurderingene av betydning og omfang i en matrise for å gi en samlet vurdering for hvert enkelt alternativ utfra om det har lokal, regional eller nasjonal betydning. Tiltakets verdi og omfang plasseres i en matrise som vist nedenfor.

Verdi				
Omfang		Lokal	Regional	Nasjonal
	Liten positiv		+	++
	Middels positiv	+	++	+++
	Stor positiv	++	+++	++++

Figur 12: Matrise for verdivurdering

Det som skal vurderes er i hvilken grad (omfang) tiltaket bidrar til økt eller redusert robusthet, redundans og relevans lokalt, regionalt eller nasjonalt. Eksempelvis kan tiltak som bidrar til økt robusthet lokalt, ha mindre betydning i nasjonal sammenheng fordi tiltaket ikke bidrar til styrking av fiskerihavnens rolle i et samfunnssikkerhetsperspektiv.

Liten verdi Lokal betydning	Middels verdi Regional betydning	Stor verdi Nasjonal betydning
Understøtter lokal trafikkavvikling og innseiling havn	Understøtter regionalt transportsystem, viktig for regionalt næringsliv, knutepunkter mot vei og bane. Alternativ til andre framføringsveier/reisemåter	Avgjørende for trafikkavvikling og eller sikkerhet, avgjørende for transport og varer/personer til/fra et geografisk område, eneste alternativ. Store godsmengder, knutepunkter mot vei og bane. Integrert del av nasjonalt transportsystem

Figur 13: Kriterier for vurdering av liten, middels og stor verdi for tiltak

8.4.3 Korridor 4

Investeringsprosjekt: Kalvåg fiskerihavn

Fakta og problembeskrivelse

Kalvåg fiskerihavn ligger i Bremanger kommune i Vestland fylke. Det meste av næringsaktiviteten i Kalvåg er knyttet til fiskeri- og sjømatnæringen. Det er etablert et fiskemottak i havna som benyttes av både tilreisende fiskefartøy og hjemmehørende fiskefartøy. Kaiområdet som tidligere var avsatt for kystfiskeflåten er ikke egnet som liggekai for fiskeflåten. Ved springflo må fiskerne flytte på fartøyene fra private kaier i vågen til dypvannskaaien ved fiskemottaket på Kalvøya. Dette resulterer i at man må bruke tid på å passe på og flytte fartøyene. I tillegg hender det at fiskerne må flytte båtene sine i sommersesongen når plasser blir tatt opp av fritidsbåter. Mangel på liggeplasser i Kalvåg, gjør at flere må gå til andre havner etter at fangsten er losset. Navigatørene på de større fartøyene som anløper fiskemottaket på Kalvøya være oppmerksomme på grunnene ved Storeflua,

som kan være et risikomoment spesielt under vanskelige værforhold. Det samme gjelder en grunne i snuområdet nord for dypvannskaiaen på Kalvøya.

Tiltaket er å etablere to moloer og legge til rette for at kommunen etablerer liggeplasser for kystfiskeflåten. Tiltaket kan bidra positivt til forbedring av logistikkutfordringer og videre utvikling av fiskerinæringen på stedet. Det er også behov for å trygge innseilingen til Kalvåg for større fartøy som anløper fiskemottaket på Kalvøya. Det planlegges etablering av ny sjarkhavn som omfatter utdyping og to nye moloer samt utfylling til næringsareal. Videre er det planlagt å utbedre innseilingen til Kalvåg med nye navigasjonsinnretninger og nedsprenging av to grunner.

Vurdering og konklusjon

Tiltakspakke	Kategori	Omfang	Verdi	Konsekvens
Kalvåg fiskerihavn	Robust	Middels positivt	Regional	++
	Redundans	Stort positivt		+++
	Relevans	Middels positivt		++

Dette er et viktig fiskerihavntiltak med regional verdi. Det vil gi økt beskyttelse, samt avlaste eksisterende infrastruktur.

Tiltaket gir også økt tilgang på liggeplasser for fiskebåter og forbedret fremkommelighet og manøvreringsareal. Det kan gi bedret komfort for mannskap og redusert sannsynlighet for skade på båt og mannskap. En separasjon mellom næring og fritidsbåter kan bedre sikkerheten totalt sett i området. Etablering av nye moloer vil videre skape en naturlig skjerming for industriens infrastruktur på land.

Tiltaket vil gi økt redundans for området knyttet til gods- og personell transport i en situasjon hvor eksempelvis veinettet i området ikke kan disponeres. Ny og forbedret merking vil også bidra til økt redundans.

Samlet sett vurderes tiltaket å bedre fremkommelighet, regularitet, forebygging av ulykker, samt skjerming mot vær og vind. I et samfunnssikkerhetsperspektiv vurderes tiltaket å ha middels positiv konsekvens.

8.4.4 Korridor 8

Investeringsprosjekt: Røst fiskerihavn

Fakta og problembeskrivelse

Røst fiskerihavn ligger i Røst kommune i Nordland fylke. Området har en omfangsrik skjærgård som gjør navigasjon utfordrende. Innseilingen til Røst fiskerihavn er lang og krever presis manøvrering mellom holmer og skjær. Større fartøy eller ferge har ikke mulighet for å snu i anløpet før en har lagt trygt til kai. Ved vind fra nordvest presses fergen under anløp ned mot grunner ved Lyngvær. I havna er det urolige liggeforhold, spesielt under vind fra sørvest til nord er det sjø og drag som gir utfordringer for både større og mindre fartøy.

Tiltaket består av utdyping i innseiling, forbedret manøvreringsareal, liggehavn, strandkant-deponi, etablering av molo og merking.

Vurdering og konklusjon

Tiltakspakke	Kategori	Omfang	Verdi	Konsekvens
Røst fiskerihavn	Robust	Stort positivt	Regional	+++
	Redundans	Stort positivt		+++
	Relevans	Stort positivt		+++

Dette er et viktig fiskerihavntiltak med regional verdi. Tiltaket gir økt tilgang på liggeplasser for fiskebåter og forbedret fremkommelighet og manøvreringsareal. Det kan gi bedret komfort for mannskap, og redusert sannsynlighet for skade på båt og mannskap ved forflytting til eller fra kai.

Utdypning vil kunne redusere risikoen ved seiling, herunder spesielt ved bortfall av navigasjonssystemer.

Tiltaket vil gi forbedret fremkommelighet og manøvreringsareal i området, samt bidra til økt regularitet for rutetrafikk og bedre sikkerhet (separasjon) mellom fiskeflåten og rutetrafikk.

Samlet sett har vi vurdert at tiltaket vil gi et stort positivt bidrag til "robusthet" knyttet til forbedringer i fremkommelighet, regularitet, forebygging av ulykker og bl.a. skjerming mot vær og vind. Ny og forbedret merking bidrar til noe økt redundans. I et samfunns-sikkerhetsperspektiv vurderes tiltaket til ha stor positiv konsekvens.

Investeringsprosjekt: Værøy fiskerihavn

Fakta og problembeskrivelse

Værøy er en øykommune lokalisert ytterst i Vestfjorden, ca 80km vest av Bodø. Værøy er et typisk fiskerisamfunn, hvor det meste av næringsaktiviteten er knyttet til fiskerinæringen. Her ligger flere fiskebruk, filetfabriker og fryserier. Fartøy som anløper Værøy er både havgående og kystgående fiskefartøy, godsfartøy og ferge. Nærheten til gode fiskefelt medvirker til at det landes betydelige mengder fisk på øyen.

Det er store utfordringer knyttet til innseilingsforholdene på Værøy. I den østlige delen av havnen, Røssnesvågen medfører dette at enkelte fartøy reserverer seg mot å lande fisk.

I den vestlige delen av havnen, Sørlandsvågen, medfører innseilingsforholdene kanselleringer av fergeanløp i dårlig vær, som har en negativ effekt på både næringsliv og lokalbefolkning.

Tiltaket omfatter utdyping og utvidelse av manøvreringsareal samt skjerming av innseiling og havn ved etablering av nye moloer.

Vurdering og konklusjon

Tiltakspakke	Kategori	Omfang	Verdi	Konsekvens
Værøy fiskerihavn	Robust	Stort positivt	Regional	+++
	Redundans	Stort positivt		+++
	Relevans	Stort positivt		+++

Dette er et viktig tiltak med regional verdi. Tiltaket forbedrer mobilitet, fremkommelighet og manøvreringsareal, samt bidrar til økt regularitet på rutetrafikk og godstrafikk i området.

Utdypning vil kunne redusere risikoen ved seiling, herunder spesielt ved bortfall av navigasjonssystemer. Planlagt utdypning og tydelig og oversiktlig merking for innseiling til Værøy, vil redusere risikoen for ulykker og øke sannsynligheten for åpen led.

Tiltaket tilrettelegger for trygg ankomst for større fiskefartøy, samt godsartøy relatert til industri.

Kai kapasiteten videreføres som i dag. Det antas at tiltaket til ha positiv effekt relatert til liggeforholdene i området. Dette vil utredes videre i bølgeanalyser.

Samlet sett har vi vurdert at tiltaket vil gi et stort positivt bidrag til "robusthet" knyttet til forbedringer i fremkommelighet, regularitet, forebygging av ulykker og bl.a. skjerming mot vær og vind. Ny og forbedret merking bidrar til noe økt redundans. I et samfunns-sikkerhetsperspektiv vurderes tiltaket til ha stor positiv konsekvens.

Investeringsprosjekt: Kjøllefjord fiskerihavn

Fakta og problembeskrivelse

Kjøllefjord ligger ved bunn av Kjøllefjorden på vestsiden av Nordkinnhalvøya i Lebesby kommune, Troms og Finnmark fylke. Den store åpningen av fjorden fanger mye sjø og resulterer i at tungsjø fra vest til nord ledes inn mot havna. Eksponerte områder i havna er i tillegg utsatt for vær og vind. Konsekvensen er at masser vaskes ut og svekker konstruksjoner, materiell blir ødelagt på både fartøy og kai. Nordsiden av havna er hardest rammet.

Tiltaket skal bidra til bedre forhold for å lande fisk på Nordsiden av havna og redusere skader og vedlikehold av konstruksjoner og fartøy. Det er også et behov for økt antall liggeplasser for både store og små fartøy, samt ønske om å ta inn større båter i området sør i havnen.

Tiltaket er å etablere to nye moloer i ytre havn, samt en utdyping og utfylling i indre havn. Den nordre moloen strekker seg fra klubben og ca. 150 meter sør-sørvest. Den søndre moloen strekker seg fra eksisterende molo og ca. 320 meter nordvest. Nordre del av utdypingen skal utdypes ned til -7 meter og søndre del skal utdypes ned til -6 meter. I det store utfyllingsområdet øst for utdypingen vil det bygges en innfatningssjete og masser fra utdyping vil legges innenfor denne sjetèn.

Vurdering og konklusjon

Tiltakspakke	Kategori	Omfang	Verdi	Konsekvens
Kjøllefjord fiskerihavn	Robust	Stort positivt	Nasjonal	++++
	Redundans	Stort positivt		++++
	Relevans	Stort positivt		++++

Dette er et viktig fiskerihavntiltak med nasjonal verdi. Det vil forbedre liggeforholdene til fiskeflåten, samt forbedre forholdene under lasting/lossing for næringslivet og regulariteten til rutegående trafikk.

Planlagt utdypning vil tilrettelegge havneområdet for mottak av større fartøy og gi forbedret fremkommelighet og manøvreringsareal. Det kan gi bedret komfort for mannskap og redusert

sannsynlighet for skade på båt og mannskap, samt ved håndtering av stor og tung industrilast. Fyllingsmasse fra utdypning antas å gi nytt landareal og gi positiv effekt i utvikling av lokalt næringsliv. Det er begrenset og sårbar infrastruktur i området som kan gi konsekvenser for både befolkning og næringsliv hvis veiaksene er utilgjengelige.

Fiskerihavnen har nærhet til fiskefeltene og vil etter gjennomførte tiltak bli mer aktuell som nødhavn ved dårlig vær og uønskede hendelser. Tiltaket vil redusere bølgepåvirkning på fartøy i havnebassenget og redusere skader og vedlikehold av konstruksjoner og fartøy.

Samlet sett vurderes tiltaket å bedre fremkommelighet, regularitet, forebygging av ulykker, samt skjerming mot vær og vind. I et bosetnings- og geopolitisk perspektiv, vurderes verdien av tiltaket som nasjonalt. I et samfunnssikkerhetsperspektiv vurderes tiltaket til ha stor positiv konsekvens.

Investeringsprosjekt: Vardø fiskerihavn

Fakta og problembeskrivelse

Vardø fiskerihavn er lokalisert på Vardøya i Vardø kommune i Troms og Finnmark fylke og er Finnmarks eldste fiskevær. Fiskerihavnen er kommunens største havn for kystfiskeflåten og er anløpshavn for gods- og persontrafikk langs kysten.

Havnen er svært utsatt for urolige forhold som følge av bølger, strømmer og vind fra nordvest til nordøst. Værforholdene medfører risiko ved lasting og lossing, samt slitasje og skader på både fartøy og kaier. Dette er en belastning for fiskere og brukere av havnen generelt.

Det brukes mye tid på å sikre fartøy under dårlig vær, i tillegg til reparasjoner og vedlikehold.

Østsiden av havna er spesielt urolig noe som medfører at denne delen av havna ikke kan driftes optimalt.

Tiltaket er å etablere en molo i ytre havn for skjerming av havnen. Moloen er prosjektert til å bygges 300m nord for eksisterende moloanlegg, og strekker seg fra vestlig del av øyen over Sandvikflua og 595m mot øst.

Vurdering og konklusjon

Tiltakspakke	Kategori	Omfang	Verdi	Konsekvens
Vardø fiskerihavn	Robust	Stort positivt	Nasjonal	++++
	Redundans	Middels positivt		+++
	Relevans	Stort positivt		++++

Dette er et viktig fiskerihavntiltak med nasjonal verdi. Tiltaket vil legge til rette for å etablere flere liggeplasser, forbedret fremkommelighet for fiskefartøy og økt manøvreringsareal.

Det kan gi bedret komfort for mannskap, og redusert sannsynlighet for skade på fartøy og mannskap ved forflytting til eller fra kai, samt lasting og lossing. Utsatte områder i havnen vil få bedret fremkommelighet etter utført tiltak.

Fiskerihavnen har nærhet til fiskefeltene og vil etter gjennomførte tiltak få økt relevans som nødhavn ved dårlig vær og uønskede hendelser. Det er begrenset og sårbar infrastruktur i området som kan gi konsekvenser for både befolkning og næringsliv hvis andre transportformer er utilgjengelige.

Samlet sett vurderes tiltaket å bedre fremkommelighet, forebygging av ulykker, samt skjerming mot vær og vind. I et nasjonalt bosetnings- og geopolitisk perspektiv, vurderes verdien av tiltaket som nasjonalt. I et samfunnssikkerhetsperspektiv vurderes tiltaket til ha stor positiv konsekvens.

8.4.5 Oppsummeringstabell

Tiltakspakke	Vurdering	Omfang	Verdi	Konsekvens	
Kalvåg fiskerihavn	Robust	Middels positivt	Regional	++	Middels positiv
	Redundans	Stort positivt		+++	
	Relevans	Middels positivt		++	
Tiltakspakke	Vurdering	Omfang	Verdi	Konsekvens	
Røst fiskerihavn	Robust	Stort positivt	Regional	+++	Stor positiv
	Redundans	Stort positivt		+++	
	Relevans	Stort positivt		+++	
Tiltakspakke	Vurdering	Omfang	Verdi	Konsekvens	
Værøy fiskerihavn	Robust	Stort positivt	Regional	+++	Stor positiv
	Redundans	Stort positivt		+++	
	Relevans	Stort positivt		+++	
Tiltakspakke	Vurdering	Omfang	Verdi	Konsekvens	
Kjøllefjord fiskerihavn	Robust	Stort positivt	Nasjonal	++++	Stor positiv
	Redundans	Stort positivt		++++	
	Relevans	Stort positivt		++++	
Tiltakspakke	Vurdering	Omfang	Verdi	Konsekvens	
Vardø fiskerihavn	Robust	Stort positivt	Nasjonal	++++	Stor positiv
	Redundans	Middels positivt		+++	
	Relevans	Stort positivt		++++	

Tabell 24: Konsekvens av vurdering av fiskerihavntiltak

8.5 Business-case

Her følger utfylte «business-case» for prosjektene:

- Utvidet satellittbasert havovervåking
- Sikker drift og utvikling gjennom BarentsWatch
- Digitalisere sjøsikkerhets- og informasjonstjenester til skip
- Utvidelse av VTS sjøtrafikksentraltjeneste Kristiansund til Trondheim

Utvidet satellittbasert havovervåking

Problembeskrivelse

Dagens sivile maritime overvåkning i havområdene baserer seg på AIS og andre transpondersystemer, alle basert på GNSS. Dette er systemer som baserer seg på lojalt samvirke fra fartøyene som overvåkes og på at GNSS fungerer. Utstyr kan deaktiveres, informasjon kan oppgis feilaktig, GNSS kan jammes. Resultatet er at enkeltfartøy eller aktiviteter i havområdene ikke blir fanget opp av relevant myndighet og dette bidrar til å redusere sjøsikkerheten og å redusere evnen til søk- og redning, fiskerikontroll, grensekontroll og suverenitetshevdelse i norske farvann. Og utgjør en risiko for at det kan oppstå omfattende tap av overvåkingsevnen i tilfelle store forstyrrelser på GNSS-systemene.

Løsningsforslag

Bruk av tradisjonelle metoder som skip, fly og tradisjonelle satellittbaserte jordobservasjonsteknologier i overvåkingen er urealistiske på grunn av størrelsen på havområdene og kostnader. Den eksisterende satellittbaserte havovervåkingen basert på AIS-systemet har vist at rombaserte løsninger med småsatellitter egner seg til dette og innebærer at denne teknologien nå er moden. Sett på bakgrunn av samfunnsmessige behov også innenfor Forsvarets militære overvåking av havområdene, innen nærings- og teknologiutvikling i Norge er det naturlig å samarbeide tverrsektorielt og sivil-militært om en felles nasjonal havovervåkingskapasitet som både benytter AIS-systemet og i tillegg andre sensorer som i mindre grad avhenger av GNSS og korrekt operasjon av transpondere på fartøyene. Gjennom samarbeidet samles alle tilgjengelige ressurser inn mot å etablere et felles system som ivaretar trafikkovervåkingsbehov innenfor sivile maritime myndigheter, militære overvåkingsbehov og utvikling av næring og teknologi i Norge.

Tiltak Kystverket må involvere andre sivile myndigheter for å ivareta deres behov for funksjonalitet og tilpasse data-presentasjonssystemene godt nok til at både Kystverket og andre myndigheter oppnår nyttevirkningene i sin virksomhet. Kystverket må klare å ivareta egne og sivile myndigheters behov for forvaltning og tilrettelegging av data i et samarbeid der militære og nærings-interessene er sterke. Kystverket må delta i finansiering av satsingen for å kunne utvikle de sivile datapresentasjons- og distribusjonssystemene, og for å kunne medvirke til å styre effekten inn mot maritim overvåkning.	Gevinster / Måloppnåelse Alle sivile maritime myndigheter får et mer fullstendig og mer troverdig bilde av fartøysbevegelser til havs, et bedre grunnlag for sin virksomhet og får en overvåkingsevne som er uavhengig av GNSS. Prissatt netto nytte er 0 i om at satsingen er dimensjonert som break even med prissatt nytte. Nyttevirkningsanalysen tyder på at en stor del av gevinsten som kan prissettes vil komme innenfor styrket fiskerikontroll. I tillegg ligger en ikke-prissatt gevinst i at Norge vil få en øket troverdighet i grunnlaget for sivil overvåking av skipstrafikk til havs og vil kunne opprettholde en viss havovervåking også i tilfelle AIS eller GNSS-systemene skulle gå ut av drift. Det at Kystverket deltar i sivilt-militært samarbeid styrker Forsvarets evne til å nå sine militære overvåkingsmål. Kystverkets deltakelse styrker Norsk Romsenters evne i utviklingen av næring og teknologi i Norge.
Usikkerhet Teknologien har vært under utprøving siden 2010 med AIS og fra 2021 med peiling av fartøyenes navigasjonsradar. Risiko for at Forsvarets ønsker om å skjerme utvalgte data fra innsyn kan redusere sivil tilgang på dataene. Risiko for at Forsvaret setter gjennom ønsker om teknologi som ikke passer for sivil bruk eller ikke prioriterer å legge til rette data for sivil bruk Risiko for at fokus på utvikling av nye næringsaktører fører til valg av uerfarne leverandører Risiko for at antall satellitter blir for lite til at nytteverdien utløses. Risiko for at systemet, som baserer seg på radardetektering, får begrenset nytteverdi når fartøy som ikke vil bli detektert opererer uten aktiv radar.	Ressursbehov Kostnader internt: Det foreslås å styrke Kystverkets ressursbruk på havovervåking fra 15MNOK/år i dag med 40MNOK/år til 55MNOK/år. Innenfor samarbeidet med Forsvaret og Norsk Romsenter siktes det på en konstellasjon med 9 satellitter som settes i drift gradvis i løpet av flere år og med nominell levetid på 6 år for hver satellitt. Det vil være behov for fornyelser av satellitter og bakkeinfrastruktur i tillegg til løpende driftskostnader. Kostnaden for Kystverkets del er dimensjonert lik den samfunnsnyttens som er prissatt i samfunnsøkonomiske analyser. Kostnader eksternt: Norsk Romsenter har startet en satsing på 150MNOK/år over 3 år. Forsvaret ventes å satse med tilsvarende beløp som Norsk Romsenter.

Sikker drift og ny utvikling gjennom BarentsWatch

Problembeskrivelse

Tjenestene som utvikles og driftes av BarentsWatch har blitt flere, mer komplekse, fått flere brukere og økte krav til sikkerhet og oppetid. Behov for tiltak for å sikre kontinuerlig drift og videreutvikling av tjenestene slik at programmet fortsatt holdes relevant for brukerne og kan bidra til økt digitalisering og samhandling i offentlig sektor.

BarentsWatch representerer en fellesløsning som skaper nytte for mange etater og sektorer, og er avhengig av at det investeres i digital sikkerhet og robusthet for å sikre at tjenestene er robuste, oppdaterte og tilgjengelige. Flere etater ønsker å kunne få delta i samarbeidet i lukket del, og etater som er med i samarbeidet har behov for å involvere ytterligere etater.

BarentsWatch er avhengig av kontinuerlig videreutvikling av både tjenesteporteføljen og av infrastruktur. Lukket del kjører på infrastruktur som over tid står i fare for å bli underdimensjonert.

Løsningsforslag

Fellesløsninger er pr definisjon lønnsomme. Digitale løsninger er i sin natur grenseløse og tilbyr effektive, moderne løsninger. Når så mange etater og brukere nå benytter BW-tjenester, så må det også settes av ressurser til å vedlikeholde og videreutvikle infrastrukturen slik at den til enhver tid er dimensjonert til å tåle brukertrykket og for eksempel stå imot cyberangrep. Styrking av georedundans er avgjørende for å ta ned risiko for utfall av tjenestene så mye som mulig.

Tiltak

Tiltak for å øke georedundansen anbefales og vil kreve ekstra midler utover BW grunnbudsjett. Inntil nasjonal skyløsning er på plass så vil det være behov for å opprette georedundant datasenterstruktur i tillegg til etatsnodeløsning som er under utvikling.

Videreutvikling av lukket del til også å kunne invitere øvrige etater med inn i hendelser ved behov.

BW sin økende betydning gjør at det er nødvendig å styrke driften ved å opprette vaktordning også for BarentsWatch åpne tjenester.

Gvinster / Måloppnåelse

Videreutvikling av BarentsWatch gir mer effektiv deling av data og større grad av standardisering på tvers av offentlige virksomheter, særlig innenfor operativ innsats. Dette gir forvaltningen bedre evne innen overvåkning og kontroll. Satsningen understøtter målsettingen i nasjonal strategi for informasjonssikkerhet om robust og pålitelig IKT infrastruktur.

Tjenesten Sporing og Samhandling er anslått til å gi en samfunnsøkonomisk gevinst i størrelsesorden 100 millioner kroner årlig. Tjenesten Fiskehelse har redusert innsynsbegjæringene til Mattilsynet med 500 pr. uke. Alle maritime etater som har et operativt ansvar relatert til hav og kyst har tilgang til BW lukkede tjenester. Det er mellom 1200-1400 brukere av tjenesten, hvorav den største andelen er operative ansatte.

BW gir grunnlag for bedre samhandling mellom etater som Kystvakten, politiet, tollvesenet og forsvaret. Bedre samhandling gir en samfunnsøkonomisk merverdi ved å redusere kostnader knyttet til kriminalitet, øke sikkerheten og beskytte samfunnets interesser

Usikkerhet Fellesløsninger, som samlet sett er rimeligere, krever samstemt vilje til investering fra flere etater. Risiko for at etatene vil gå tilbake til å utvikle egne, etatsspesifikke løsninger dersom løsningene til BW ikke klarer å holde tritt med utviklingen. Georedundans krever store investeringer og komplekse anskaffelser, som det vil ta tid å iverksette. Risiko for at Forsvarets ønsker om å skjerme data fra innsyn reduserer sivil tilgang på dataene.	Ressursbehov Kostnader: Det foreslås å styrke Kystverkets ressursbruk på BarentsWatch fra 70MNOK/år i dag med 20MNOK/år til 90MNOK/år.
--	--

Digitalisere sjøsikkerhets og informasjonstjenester til skip	
Problembeskrivelse Det er et behov for at den maritime infrastrukturen i Norge skal følge med i teknologiutviklingen internasjonalt og for å utnytte mulighetene teknologien gir for virkningsfulle og kosteffektive sjøsikkerhetsvirkemidler. Blant annet har IMO vedtatt en implementeringsplan for e-navigasjon. Dette er ett ledd i å transformere maritime sjøsikkerhets og informasjonstjenester fra analoge til digitale løsninger. Et annet område er at trafikkovervåkingssystemene, særlig AIS-systemet, sammen med evnen til å analysere store mengder data maskinelt, blant annet ved hjelp av kunstig intelligens, skaper muligheter til å overvåke skipsbevegelser i alle norske sjøområder med sikte på å kunne varsle skipene og unngå en del av ulykkene.	Løsningsforslag Kystverket må etablere samarbeid mellom myndigheter og andre som leverer informasjons og sjøsikkerhetstjenester til skip i norske farvann med sikte på å implementere IMOs implementeringsplan for e-navigasjon i Norge. Dette vil innebære at tjenestene til skip som leveres av ulike aktører i Norge tilpasses leveranse gjennom digitale systemer til skipenes kartmaskin. Dette innebærer også investeringer i infrastruktur og utstyr om bord for digital kommunikasjonsteknologi. Videreføre arbeidet Kystverket og norske leverandører har startet for å utvikle et system for automatisert adferdsanalyse for skip – Dynamisk risikoovervåking. Siktemålet er at systemet skal kunne benyttes langs hele kysten og utvikles videre til en fullt automatisert løsning der både sjøtrafikksentral og skip blir varslet automatisk ved farefull adferd før eventuelt en ulykke skjer.

Tiltak Kystverket må bygge opp kompetanse for gjennomføringen i Norge gjennom å øke innsatsen i det internasjonale standardiseringsarbeidet rundt e-navigasjon og digitale tjenester og å prøve ut digitale proto-e-navigasjonstjenester basert på eksisterende teknologi. Det må gjennomføres en modernisering av dagens kjede av AIS-basestasjoner langs norskekysten og på Svalbard, til å inkludere det digitale kommunikasjonsstystemet VDES. Dette vil gjøre det mulig å levere digitale tjenester til skip. I tillegg må tjenestene til skip, slik som sjøtrafikksentraltjeneste, værvarsling, farevarsling tilpasses det etableres et datasenter for å legge til rette utveksling av data mellom skipene og Kystverket og andre tjenesteleverandører og ulike tekniske systemer og arbeidsprosesser i Kystverket må tilpasses de digitale tjenestene.	Gevinster / Måloppnåelse Løsningen vil bidra til å styrke sjøsikkerheten og effektiviteten til navigatørene. De oppdaterte samfunnsøkonomiske analysene av E-navigasjon og Dynamisk risikoovervåking viser samlet sett en prissatt nytte på til sammen 528MNOK med NNB på 2,89. I dag baserer tjenestene til skip seg på eldre teknologi som ikke ivaretar behovene for digital sikkerhet. Digitale tjenester til skip vil innebære styrket digital sikkerhet. Kystverket og Norge vil delta i den internasjonale utviklingen av teknologi og digitalisering. Norsk maritim industri er verdensledende på området, og har allerede utviklet mange av komponentene som er aktuelle for de ulike løsningene. Satsningen vil kunne bidra til å løfte frem denne industrien, og gjøre norske løsninger til internasjonale. Ved å oppgradere AIS-basestasjonene til VDES unngås fornyelsen av AIS-basestasjonene som ellers vil måtte gjøres da disse blir foreldet i løpet av NTP-perioden. Dette utgjør ca 20MNOK.
Usikkerhet IMO har fastsatt tidspunkt for bærekraft til ECDIS som er klargjort for e-navigasjon og digitale tjenester. Det er et stort antall ulike tjenester som skal digitaliseres, ikke alle internasjonale organisasjoner er kommet i gang, og det vil ta lang tid å ferdigstille E-navigasjon åpner for andre forretningsmodeller og kanskje kommersialiseringsmuligheter og dette kan beslaglegge ressurser på uheldige måter eller kan bidra til merverdi og styrke gevinstpotensialet til teknologien. Dynamisk risikoovervåking er ny anvendelse av eksisterende teknologi og det er usikkerhet i hvilken virkningsgrad som kan oppnås og det er isiko for å måtte bruke ressurser på å optimalisere algoritmene basert på langvarig utprøving.	Ressursbehov Kostnader internt: Det foreslås å satse 25MNOK/år i 4 år fom 2026 for å implementere E-navigasjon og Dynamisk risikoovervåking og deretter 7MNOK årlig for drift, vedlikehold og videre utvikling. Kostnader eksternt: Rederier vil ha kostnader ved å oppgradere ECDIS og AIS/VDES for å ta i bruk E-navigasjon, men dette følger av internasjonale bærekraft (ECDIS) eller frivillig (AIS/VDES). Andre tjenesteleverandører enn Kystverket vil også ha kostnader ved å modernisere sine tjenester og interne systemer

Utvidelse av VTS tjenesteområde Kristiansund til Trondheim

Problembeskrivelse

Regjeringens nullvisjon om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller hardt skadde i transportsektoren påvirker også Kystverket. Sjøtrafikksentralene (VTS) utfører informasjonstjenester, navigasjonsassistanse og trafikkorganisering. VTS er et viktig verktøy for å avverge navigasjonsulykker, samt for å begrense skadeomfanget ved ulykker.

Kystverket er gitt i oppdrag å utvide tjenesteområdet til sjøtrafikksentralene på Vestlandet. Det pågår allerede et arbeid med gradvis å inkludere området fra Fedje og til Kristiansund som en del av sjøtrafikksentralenes tjenesteområder. Strekningen fra Kristiansund til Trondheim vurderes kvalitativt til å være et område med tilsvarende høyt risikonivå. I tillegg vurderes en økt kontroll med skipstrafikken i dette området, å kunne gi et viktig bidrag til samfunnssikkerheten og Norges forsvarsevne. Kystverket vurderer derfor opprettelsen av et tjenesteområde på denne strekningen som et viktig tiltak.

Tiltak

Tiltaket omfatter etablering av et tjenesteområde fra Kristiansund i sørvest til Trondheim og Trondheimsfjorden i nordøst. I tiltaksområdet skal det utøves tjeneste som beskrevet i Sjøtrafikkforskriften.

Kystverket har vurdert at tjenesten lar seg løse innenfor rammene for bemanning gitt i Meld. St. 35 (2015-2016) På rett kurs, når det gjelder årsverk og driftsutgifter knyttet til en utvidelse av tjenesteområdet på Vestlandet. Det legges til grunn at disse kostnadene fremdeles vil bli finansiert av sjøtransportnæringen gjennom sikkerhetsavgifter. Når det gjelder investeringer med tilhørende vedlikeholdskostnader, vil dette være knyttet til 4 nye radarstasjoner, 4 nye VHF-stasjoner, 4 nye vindsensorer og 4 nye kamera. I tillegg vil det være behov for en ekstra operatørstasjon på sjøtrafikksentralen som gis i oppdrag å overvåke det nye tjenesteområdet.

Løsningsforslag

Igangsette arbeidet med å utvide VTS tjenesteområdet fra Kristiansund til Trondheim. I motsetning til tidligere arbeid med å utvide tjenesteområder, bør Forsvaret også involveres i deler av arbeidet slik at den samfunnsikkerhetsmessige nytteverdien optimaliseres samtidig som at nødvendige sjøsikkerhetsmessige behov ivaretas.

Arbeidet bør også inkludere en nærmere vurdering om det foreligger behov for en fullverdig sjøtrafikksentraltjeneste i området, eller om de samme nyttevirkningene kan oppnås gjennom etablering av sensorer i kombinasjon løsningene som skal utvikles i arbeidet med dynamisk risikoovervåking (ref. egen satsning). Om sistnevnte er mulig, vil det kunne redusere behovet for en brukerfinansiering betraktelig.

Tiltaket bygger opp under regjeringens nullvisjonsmål og et effektivt transportsystem. Det vil også kunne bidra til å øke den norske forsvarsevnen og samfunnssikkerhetsmessige mål.

Gevinster / Måloppnåelse

Med utgangspunkt de siste oppdaterte virkningsberegninger, risikoanalyser og trafikkprognoser fra Sjøsikkerhetsanalysen 2022/23, har Kystverket oppdatert den tidligere gjennomførte samfunnsøkonomiske analysen som er foretatt for tiltaket. De oppdaterte beregningene viser en samfunnsøkonomisk prissatt nytteverdi på 129MNOK med NNB på 2,30.

Den oppdaterte analysen belyser også den samfunnssikkerhetsmessige nytten. Denne nytteeffekten er ikke prissatt, men antas å være av stor verdi, og kommer på toppen av den samfunnsøkonomiske lønnsomheten som allerede foreligger gjennom tiltakets evne til å redusere antall navigasjonsulykker.

I tillegg vil det kunne tilrettelegges for at Norsk havteknologisenter kan benytte sensorene, og redusere behovet for at de må investere i dupliserende kapasiteter.

Usikkerhet

Det er en risiko for at en fullverdig sjøtrafikksentraltjeneste kan oppfattes som et for inngripende tiltak overfor sjøfarten all den tid at trafikkregulering alene vil ha begrenset virkning. Løsningsforslaget legger derfor opp til å se på alternativer som kan gi de samme nyttevirkningene, men som vil kreve mindre eller ingen brukerfinansiering.

Ressursbehov

Investeringskostnadene er kalkulert til å være totalt 56 millioner NOK (2023), og inkluderer nødvendige sensorer, samband og en ny posisjon ved en trafikkentral. I tillegg vil det påløpe årlige drift- og vedlikeholdskostnader for sensorene på 2.4 millioner NOK.

8.6 Prosjektliste og Virkningstabell

Vedlagt som excel-filer

8.7 Annen beslutningsrelevant informasjon om fiskerihavner

Vedlagt som egen rapport