



KYSTVERKET



Kystverkets forslag til prioritering av ressursbruk i perioden 2025-2036

Svar på prioriteringsoppdraget i arbeidet
med Nasjonal transportplan 2025-2036

Innhold

Sammendrag	4
1. Innledning.....	6
1.1 Oppdraget er å foreslå prioriteringer av all ressursbruk.....	6
1.2 Mål om et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i hele landet i 2050	6
1.3 Prioritering innenfor ulike økonomiske rammer.....	8
1.4 Tverretatlig samarbeid	8
2. utfordringer.....	10
2.1 Endret situasjonsbilde	10
2.1.1 Hvordan håndtere usikkerhet	10
2.2 Sjøtransportens utfordringer	11
2.2.1 Dekarbonisering er kostbar og krever nye energibærere	12
2.2.2 Konkurransen om arealer på sjø og land.....	13
2.2.3 Sikker næringstransport - men fremdeles for mange dødsfall innen fritidsflåten	14
2.2.4 Rask teknologiutvikling gir risiko for feilinvesteringer	14
2.2.5 Det er ulike utfordringer knyttet til ulike transportkorridorer	14
3. Faglig grunnlag	19
3.1 Tverretatlig kunnskapsgrunnlag.....	19
3.2 Myndighetsutøvelse og plikter.....	20
3.3 Drift, vedlikehold og fornying.....	22
3.4 Klimatilpasning	23
3.5 Samfunnsikkerhet.....	24
3.6 Klima og miljø	25
3.7 Godstransport	26
3.8 Økt sjøsikkerhet med bruk av digitalisering og ny teknologi	27
3.9 Statens beredskap mot akutt forurensning	28
3.10 Fiskerihavnene er tilbake i statlig eie	29
3.11 Virkemidler for måloppnåelse og omstilling i sjøtransporten.....	30
3.12 FoUI	31
3.13 Kostnadseffektiv tilrettelegging for flere aktører	32
3.14 Farvannstiltak	33
4. Kystverkets forslag til prioriteringer.....	34
4.1 Forutsetninger for prioriteringene	34
4.1.1 Bindinger inn i planperioden	35

4.2 Ramme 2 – God måloppnåelse på kort sikt – utfordrende på lengre sikt	35
4.2.1 Prioriteringer i ramme 2	36
4.2.2 Vurdering av måloppnåelse ramme 2	37
4.3 Ramme 1 – Svekket måloppnåelse over tid	40
4.3.1 Prioriteringer i ramme 1	41
4.3.2 Vurdering av måloppnåelse ramme 1	41
4.4 Ramme 3 – god måloppnåelse i hele planperioden	43
4.4.1 Prioriteringer i ramme 3	43
4.4.2 Vurdering av måloppnåelse ramme 3	44
4.5 Investeringer, post 30, i ulike rammer	46
4.5.1 Prioriteringer i korridor 1: Svinesund - Oslo	52
4.5.2 Prioriteringer i korridor 3: Oslo – Grenland – Kristiansand – Stavanger	53
4.5.3 Prioriteringer i korridor 4: Stavanger – Bergen – Ålesund – Trondheim	55
4.5.4 Prioriteringer i korridor 7: Trondheim – Bodø	57
4.5.5 Prioriteringer i korridor 8: Bodø – Narvik – Tromsø – Kirkenes, med arm til Lofoten	60
4.6 Endringer fra gjeldende transportplan	62
4.6.1 Prisøkninger og metodisk utvikling har medført endret netto nytte	62
4.6.2 Tiltak fra Nasjonal transportplan 2022-2033 som ikke er prioritert	63
4.7 Videre arbeid og optimalisering	64
4.7.1 Videre arbeid med fiskerihavnetiltak	64
4.7.2 Optimalisering av investeringsportefølje	65
4.7.3 KVV Nord Norge	65
4.7.4 Videre arbeid med sjøsikkerhetsanalysen	66
4.7.5 Gjennomgang av lostjenesten, lospliktreglene og sektoravgiftene	66
5 Vedlegg	67
5.1 Overordnet beskrivelse av analysemetodikk	67
5.2 Indikatorer for å vurdere måloppnåelse	71
5.3 Supersider	71
5.4 Samfunnssikkerhet – vurdering av utbyggingsportefølje	86
5.4.1 Oppdraget	86
5.4.2 Metode og gjennomføring	86
5.4.3 Vurderingskriterier for samfunnssikkerhet	87
5.4.4 Korridor 1	88
5.4.5 Korridor 3	89
5.4.6 Korridor 4	91
5.4.7 Korridor 7	95

5.4.8 Korridor 8.....	96
5.4.9 Oppsummering av samfunnssikkerhet per investeringsprosjekt.....	98
5.5 Samfunnssikkerhet – vurdering av utvidet havovervåking	99
5.6 Virkningstabeller for alle investeringstiltak.....	100
5.7 Samfunnsøkonomiske analyser	111

SAMMENDRAG

Samferdselsdepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet har gitt Kystverket i oppdrag å foreslå prioritering av all ressursbruk i perioden 2025-2036. Det overordnede målet er et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i hele landet i 2050. Prioriteringene skal gjøres innenfor beregningstekniske rammer som tar utgangspunkt i Kystverkets 2023-budsjett, med marginalvurderinger på henholdsvis 10 pst. høyere og 10 pst. lavere ramme, for 6+6 år. Prosjektet Stad skipstunnel slutføres i første seksårsperiode og medfører en høyere gjennomsnittlig ramme i første seksårsperiode enn i andre seksårsperiode.

Deler av oppdraget er tverretatlig og løses i samarbeid med andre transportvirksomheter. Besvarelsen på den delen av oppdraget blir levert av Statens vegvesen, på vegne av alle transportvirksomhetene.

Kystverket er den nasjonale etaten for kystforvaltning, sjøsikkerhet og statens beredskap mot akutt forurensning. Rollen som forurensningsetat gjelder for all akutt forurensning, både på sjø og land, og fra alle sektorer. Kystverket ivaretar også andre oppgaver, blant annet innenfor dataforvaltning, havovervåking og samfunnsikkerhet.

Sjøtransporten er den dominerende transportformen for gods målt i samlet godstransportarbeid. Dens konkurransefortrinn er å tilby effektiv og sikker transport av personer og gods, i hovedsak for å dekke næringslivets behov, med lite negativ miljøpåvirkning. Utfordringen fremover blir å opprettholde og styrke disse fortrinnene. Dekarbonisering av sjøtransporten er kostbar, både fordi utslippsfrie skip har høyere anskaffelseskostnader og fordi det fordrer bruk av energibærere som er vesentlig dyrere enn dagens fossile drivstoff. Konkurranse om arealene på sjø og land øker med økende eksport og utvikling av nye næringer. Rask teknologiutvikling øker risikoen for feilinvesteringer og det kan medføre at viktige investeringer utsettes.

Kystverkets utfordringer blir å sikre fremkommelighet og sikkerhet til sjøs, i en periode som vil preges av store endringer og omstillinger, både teknologisk, miljømessig og ressursmessig. Prioriteringene må ta hensyn til klimaendringer, behovet for å redusere klimagassutslipp, nye miljøkrav, raske teknologiske endringer – og det med begrensede økonomiske rammer.

Sjøsikkerhetsnivået i norske farvann er høyt for næringstransporten, og det er få ulykker som resulterer i tap av menneskeliv eller akutt forurensning. Det gjennomføres per nå en sjøsikkerhetsanalyse som ser på sammenhengen mellom ulike sjøsikkerhetstiltak, både Kystverkets egne tiltak og andres, for å se om det er mulig å effektivisere, endre eller utarbeide nye tiltak som bidrar til enda bedre måloppnåelse. I fritidsbåttrafikken er det fremdeles for mange ulykker og dødsfall, og det er nødvendig med styrket samarbeid mellom ulike sektorer for å løse utfordringene.

Til tross for et høyt sikkerhetsnivå vil det oppstå uønskede hendelser. Da er det viktig at samfunnet har en beredskap mot akutt forurensning med nødvendig kapasitet og kompetanse for å hindre og begrense miljøskade i sårbare områder. Beredskapsanalysen som ble gjennomført i 2022 viste økt miljørisiko i enkelte områder, og det prioriteres å sette inn tiltak for å tette gapet mellom anbefalte og faktisk tilgjengelige beredskapsressurser.

Fiskerihavnene ble tilbakeført til Kystverket med virkning fra 1. januar 2023. Det har vært for kort tid til å utrede en tilstrekkelig portefølje til denne besvarelsen, men det vil foreligge utredninger med

samfunnsøkonomisk analyse på tiltak omtalt i Nasjonal transportplan 2022-2033 til fristen 3. oktober.

Ramme 2 tilsvarer budsjettet for 2023. Ramme 2 vil gi god måloppnåelse de første årene, men på lenger sikt vil måloppnåelsen reduseres. Underdekking av pris- og lønnsvekst vil over tid medføre mindre ressurser tilgjengelig til utvikling av eksisterende og nye tjenester og tiltak. Lovpålagte oppgaver, forvaltning, drift og vedlikehold blir prioritert. Effektivisering gjør at det er mulig å omfordele noe midler for å ivareta behovene som er avdekket i beredskapsanalysen og redusere klimagassutslipp fra egen flåte. Det gjennomføres flere investeringstiltak i farvannet, deriblant ett fiskerihavnetiltak.

Ramme 1 medfører kutt i de økonomiske rammene med 10 pst. I en slik ramme vil måloppnåelsen reduseres raskere enn i ramme 2. Lovpålagte oppgaver, forvaltning, drift og vedlikehold blir prioritert også i denne rammen. Det vil imidlertid ikke være mulig å ivareta behov som er avdekket i beredskapsanalysen eller redusere klimagassutslipp fra egen flåte. Det vil bli få investeringstiltak i farvannet, og ingen fiskerihavnetiltak blir prioritert.

Ramme 3 innebærer 10 pst. økning i forhold til budsjettet for 2023. Ramme 3 vil gi god måloppnåelse i hele planperioden. I tillegg til det som oppnås i ramme 2 vil det være mulig å sette av midler til utvikling av eksisterende og nye tjenester, og å øke vedlikeholdet på navigasjonsinnretningene og på fyrstasjonene. En rekke investeringstiltak i farvannet gjennomføres, deriblant ett fiskerihavnetiltak. Tilskudd til kommunale fiskerihavner anbefales økt, da dette er en ordning som har stor betydning for lokalt næringsliv. En styrking av havovervåkingen medfører nytte for flere sivile maritime myndigheter og har i tillegg stor samfunnsikkerhetsmessig effekt. Virkemidler rettet mot omstilling og effektivisering av sjøtransporten opprettholdes og videreutvikles.

1. INNLEDNING

1.1 Oppdraget er å foreslå prioriteringer av all ressursbruk

Samferdselsdepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet har gitt Kystverket i oppdrag å foreslå en prioritering av all ressursbruk i perioden 2025-2036 (prioriteringsoppdrag gitt 11. november 2022). De overordnede føringene for ressursbruk som er lagt til grunn er:

- 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.

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

Målstrukturen som gjelder for Nasjonal transportplan 2025-2036 er gitt i prioriteringsoppdraget. 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».



Figur 1: Målstruktur for Nasjonal transportplan 2025-2036.

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.

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-kvotepflichtige 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.

Miljømål:

- Økosystemet skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester.
- Ingen arter eller naturtyper skal utrykkes, og utviklingen til truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres.
- Et representativt utvalg av norsk natur skal tas vare på for kommende generasjoner.
- Forurensning skal ikke skade helse og miljø.
- Bruk og utslipp av kjemikalier på prioriteringslisten skal stanses.
- Utviklingen i mengden avfall skal være vesentlig lavere enn den økonomiske veksten.
- Materialgjenvinningen av avfall skal øke.
- Å sikre trygg luft.
- Et mangfold av kulturmiljø skal tas vare på som grunnlag for kunnskap, opplevelse og bruk.
- Politisk mål om at samfunnet skal forberedes på og tilpasses klimaendringene.
- Friluftslivets posisjon skal tas vare på og utvikles videre gjennom ivaretagelse av allemannsretten, bevaring og tilrettelegging av viktige friluftslivsområder, og stimulering til økt friluftslivsaktivitet for alle.

Jordvernmål:

- Årlig omdisponering av dyrka jord skal være redusert til 3 000 dekar innen 2025.

Støymål:

- Støypenger skal reduseres med 10 pst. innen 2020, sammenlignet med 1999.
- Antall personer som er utsatt for over 28 dB innendørs støynivå skal reduseres med 30 pst. innen 2020, sammenlignet med 2005.

Det er målkonflikter mellom de ulike målene i målstrukturen. Nullvisjonen for drepte og hardt skadde kan for eksempel medføre at sjøtrafikken styres ut i ytre led og gir lengre reiserute og dermed mindre effektivitet. Målet om å bidra til å oppfylle klima- og miljømål kan medføre økte kostnader som ikke umiddelbart støtter opp om målet mer for pengene.

Målstrukturen i Nasjonal transportplan omhandler transport. Kystverket har også oppgaver som er knyttet til datadeling, kystkultur, næringsutvikling, samfunnsikkerhet 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.

1.3 Prioritering innenfor ulike økonomiske rammer

Kystverket skal foreslå prioriteringer innenfor tre økonomiske rammer (tabell 1).

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

	Ramme 1	Ramme 2	Ramme 3
Kystforvaltning	1 894	2 104	2 315

De beregningstekniske rammene er oppjustert med i snitt 155 mill. kr per år i hele planperioden for å hensynta kostnader knyttet til Stad skipstunnel. I ramme 2 er utgangspunktet en videreføring av 2023-rammen. Det opplyses i oppdraget at Kystverket kan be om et høyere gjennomsnitt i første seksårsperiode enn i andre 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.

1.4 Tverretatlig samarbeid

Transportvirksomhetene Avinor, Bane NOR, Jernbanedirektoratet, Nye Veier, Statens vegvesen og Kystverket har samarbeidet om besvarelsen av utredningsoppdraget fra Samferdselsdepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet med leveransefrister 1. oktober 2022 og 22. januar 2023. Tema som transportanalyse og samfunnsøkonomiske analyser, utfordringer i korridorer, klima og miljø, samfunnsikkerhet, godstransport, teknologi og transportsikkerhet er belyst.

Også andre virksomheter har bidratt. Miljødirektoratet, Sjøfartsdirektoratet, Luftfartstilsynet, Entur og KS har bidratt på enkelttema. For Kystverket har særlig Sjøfartsdirektoratet vært en viktig bidragsyter innenfor tema som transportsikkerhet og klima og miljø.

Også i besvarelsen av dette prioriteringsoppdraget samarbeider transportvirksomhetene innen flere ulike tema. Vurdering av byområdene, klimavirkemidler og transportstrategi for videreføring av skog og reduserte klimagassutslipp er utarbeidet i felleskap. Disse utredningene blir levert 31. mars i en egen forsendelse fra Staten vegvesen, på vegne av alle transportvirksomhetene. Samarbeidet fortsetter frem til fristen 3. oktober, blant annet med utredning av forventet teknologiutvikling og gjennomføring av tverretatlige virkningsanalyser.

Transportvirksomhetene har også mottatt et oppfølgingsoppdrag på bakgrunn av leveransen på utredningsoppdraget. I dette oppfølgingsoppdraget er det blant annet bedt om utarbeidelse av en

alternativ bane som er forenlig med klimamålene og nullvekstmålet i byområdene, vurdering av hvordan samfunnssikkerhet påvirker de konkrete investeringsprosjektene og en konkretisering av det fremtidige arbeidet med klimatilpassing. Beskrivelse av alternative klimabaner blir levert fra Statens vegvesen, på vegne av alle transportvirksomhetene. Hvordan samfunnssikkerhet påvirker de konkrete investeringsprosjektene og konkretisering av arbeid med klimatilpassing er omtalt i denne besvarelsen.

2. UTFORDRINGER

I dette kapitlet beskriver vi usikkerheten vi må forholde oss til under planleggingen og utfordringer som gjelder sjøtransporten. Det gis også en oversikt over de ulike utfordringene som er i de ulike transportkorridorene.

2.1 Endret situasjonsbilde

Europa og Norge står i en ekstraordinær situasjon med endrete sikkerhetspolitiske forhold som følge av krigen i Ukraina, ettervirkninger av en pandemi, økende råvarepriser, usikre forsyningskjeder og økt rente. Klima- og miljøforpliktelser skal innfris, noe som setter store krav til omstilling av hele transportsektoren. Samtidig viser perspektivmeldingen at det vil bli trangere økonomisk handlingsrom på statsbudsjettene fremover.

Sjøtransporten er en effektiv og sikker transportform som frakter store mengder gods. For at sjøtransporten skal bidra i oppfyllelse av Norges klima- og miljømål, må så vel fartøy som infrastruktur i havner og farleder tilpasses nye null- og lavutslippsløsninger. En slik omstilling vil være krevende både teknologisk og økonomisk, og vil ta tid. Ny kvoteordning vil fra 2024 føre til at skip over 5 000 bruttotonn må kjøpe klimakvoter for hvert tonn CO₂ som slippes ut. Etter hvert vil også offshoreskip, og muligens også mindre stykkgodsskip, bli omfattet av ordningen.

Kystverket har et samfunnsoppdrag som innebærer at vi må følge opp den endrede sikkerhetspolitiske situasjonen ved å støtte opp om sjøtransport og annen næringsaktivitet i kyst- og havområdene, bidra til å sette de riktige rammebetingelsene og sørge for at Norge får mest mulig nytte ut av de midlene vi disponerer.

Kystverket har, i forbindelse med tidligere rullinger av Nasjonal transportplan utarbeidet perspektivanalyser der vi har sett på mulige utviklingstrekk i fremtiden og hvordan disse ville påvirke Kystverket. Alternative framtidsscenarioer med ulike kombinasjoner av økonomisk stagnasjon, økt fokus på klima og miljø, rask teknologisk utvikling, internasjonal uro og endringer i sikkerhetsmessige utfordringer har vært vurdert. Konklusjonen har vært at store deler av Kystverkets aktiviteter er robuste og må gjennomføres uavhengig av endringene rundt. Det må uansett scenarier legges til rette for en sikker sjøtransport langs Norges kyst. Graden av overvåking/styring, forvaltning og tjenesteproduksjon kan variere over tid, men Kystverkets kompetanse er viktig uavhengig av ytre endringer.

2.1.1 Hvordan håndtere usikkerhet

Å planlegge for fremtiden, for mer enn få år av gangen, innebærer å planlegge for å håndtere usikkerhet. Ved å synliggjøre hva som er robuste løsninger som vil gjelde uavhengig av framtidsscenarioer er det mulig å sette av tilstrekkelig med ressurser til å håndtere det som faktisk er usikkert. Høy pris- og lønnsvekst, sjøtransportens evne til kutt i klimagassutslipp, økte miljøkrav, rask teknologiutvikling og større fokus på samfunnsikkerhet er usikre faktorer som må tas hensyn til i planleggingen.

Høy pris- og lønnsvekst

Senere års indeksjusteringer har ikke vært nok til å hensynta pris- og lønnsvekst fullt ut. Det betyr i praksis at det blir mindre igjen for hver krone brukt. Dette gjelder særlig innenfor innsatsfaktorer

som materiell, drivstoff og konsulentbistand. Konsekvensene er størst på investeringer, men påvirker også forvaltning, drift og vedlikehold.

Sjøtransportens evne til kutt i klimagassutslipp

Sjøtransporten skal imøtekomme fremtidig vekst samtidig som klimagassutslippene skal reduseres betydelig. Per i dag bruker nær 95 pst. av verdensflåten fremdeles konvensjonelt drivstoff. På kort sikt og for bestilte nybygg utgjør flytende naturgass (LNG – liquefied natural gas) et viktig alternativ, men på lenger sikt vil det måtte velges blant drivstoff- og motorteknologier som ennå ikke er ferdig utviklet. Det finnes tilgjengelig teknologi for mindre skip som seiler korte distanser og har fast seilingsmønster (typisk ferjetrafikk), men teknologien er fraværende eller lite moden for større skip.

Økte miljøkrav

Sjøtransporten har i utgangspunktet mindre miljøpåvirkning enn landbasert transport. Dette skyldes at den største belastningen på naturmiljøet fra transportaktivitet er knyttet til arealbruk. Likevel bidrar også sjøtransporten til lokal luftforurensning i havner, vannforurensning, avfall, spredning av organismer og støy. Vern av sjøarealer, utslippskrav i verdensarvfjorder, forslag til grønne korridorer og økte krav for å sikre at det ikke spres organismer gir sjøtransporten nye utfordringer. Kystverket møter dessuten økte krav for trygg håndtering av forurensede sedimenter og støy i gjennomføring av farvannstiltak.

Rask teknologiutvikling

Bruk av ny teknologi er helt avgjørende for å oppnå nødvendig effektivisering av prosesser og tjenester, og bidra til bedre overvåking og utøvelse av kontroll og styring. Utfordringene er knyttet til sikkerhet og sårbarhet for systemer, dataforvaltning (kvalitet og deling), standardisering, så vel som stadige utskiftninger på komponenter som er avhengig av hverandre (eks. overgang til 5G og slukking av 2G og 3G nettet). Rask teknologiutvikling øker risikoen for feilinvesteringer, og nødvendiggjør at det settes av ressurser til utprøving av nye løsninger.

Økt fokus på samfunnsikkerhet

Den sikkerhetspolitiske situasjonen er endret som følge av krigen i Ukraina. Pandemien viste at sjøtransporten er motstandsdyktig mot ytre påvirkning, men krigen har likevel noen direkte og indirekte konsekvenser. Høye drivstoffpriser er en stor utfordring for sjøtransporten, og enkelte rederier erfarer redusert tilgang til kvalifisert personell fra land som Russland og Ukraina. Kystverket påvirkes blant annet av pris og tilgang på teknologiske komponenter, og av energi- og drivstoffpriser. En utvidelse av NATO kan endre kravet til planlegging av transportinfrastruktur og forsyningslinjer. Kystverkets oppgaver innen sivil maritim overvåking og distribusjon av data får større betydning. Dessuten gir klimaendringene økt behov for tilpasning og vedlikehold av infrastruktur, og digitale trusler medfører behov for å etablere sikre og redundante datasystemer.

2.2 Sjøtransportens utfordringer

Kystverket har hvert år en gjennomgang av hvilket utfordringsbilde det skal planlegges for. Felles forståelse for utfordringene er viktig i planlegging av aktiviteter på både kort og lengre sikt. Følgende utfordringsbilde ligger til grunn for planleggingen i perioden 2024-2027:

Usikkerheten i samfunnsutviklingen, økt fokus på samfunnssikkerhet og redusert klima- og miljøavtrykk påvirker sektoren og samfunnsoppdraget. Digitalisering og avkarbonisering er sterke drivkrefter for omstilling og endring.

Kystverket må forholde seg til internasjonal usikkerhet og strengere reguleringer på den ene siden og et Norge i omstilling på den andre; bruken av sjøarealene og målkonfliktene mellom sikkerhet og miljø på den ene siden og næringsutvikling på den andre øker. Tydelig suverenitetshevdelse i nord vil også ha betydning for Kystverket.

Om regjeringens ambisjoner for sjømatproduksjon og havvind skal nås, er sameksistens mellom næringer helt nødvendig. Kystverket har en viktig rolle i å ivareta sjøtransportens behov, ha oversikt og følge utviklingen nøye og forstå samlede virkninger av krav, reguleringer og teknologiutvikling. Forutsigbar og faglig arealforvaltning og regelverksutvikling blir enda viktigere.

Den samlede maritime aktiviteten ser ut til å øke fremover, og sjøtransportens betydning for Norge blir ikke mindre. Sjøtransporten og skipstrafikken endrer seg ikke dramatisk fra år til år. Det nye er først og fremst hastigheten på utviklingen av ny teknologi sammen med helt nye anvendelser av teknologien innenfor det maritime området.

Som sektormyndighet ser vi et stort gap mellom ambisiøse klimamål og sjøtransportens omstillingsevne. Det er også stor usikkerhet knyttet til hva endring i graden av globalisering og varestrømmer/reisevaner betyr for sjøtransporten framover.

Kystverket skal drive effektivt, sørge for robuste og redundante tjenester og systemer og tilrettelegge for å ta i bruk ny teknologi. Samtidig forventes en strammere offentlig økonomi framover med behov for effektivisering og innsparinger. På mange områder er det mangel på arbeidskraft og høy lønns- og prisvekst. Dette utfordrer både framdrift, kostnadskontroll og tilgangen til rett kompetanse. Utviklingen gjør det enda viktigere med rett styringsinformasjon til rett tid på alle nivåer. Usikre rammer og rask teknologiutvikling kan håndteres om Kystverket evner å omstille, skalere driften og prioritere de rette satsingene.

Utfordringsbildet over peker både på samfunnet, sektoren og på Kystverket.

Felles utfordringer med øvrige transportformer er presentert i utredningsoppdraget

Det går fram av svar på utredningsoppdraget som ble levert 22. januar¹ at transportformene har både felles utfordringer og utfordringer som er mer spesifikke for den enkelte transportform. Alle transportformene er i ferd med å bli mer klimavennlige, men utviklingstakten og evne til rask omstilling varierer mellom transportformene. Alle transportformer opplever press på bruk av arealer, men det varierer i type areal og om det er alternativ bruk eller verneinteresser som problemstillingene springer ut fra.

2.2.1 Dekarbonisering er kostbar og krever nye energibærere

For sjøtransporten er den største utfordringen knyttet til om næringen er i stand til å omstille seg for å nå målene om 55 pst. kutt i klimagassutslipp innen 2030. Dekarbonisering av sjøtransporten fremstår som kostbar, både fordi utslippsfrie skip har høyere anskaffelseskostnader og fordi det

¹ [NTP 2025–2036: Utredningsoppdrag - svar fra transportvirksomhetene til hovedleveranse med frist 22. januar 2023 - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no)

fordrer bruk av energibærere som er vesentlig dyrere enn fossilt drivstoff². Nær 95 pst. av verdensflåten (målt i bruttotonn) drives fremdeles av konvensjonelle drivstoff og LNG er det mest valgte kortsiktige alternativet (fig 2). Batterielektrisk drift er i hovedsak tatt i bruk av mindre skip som seiler korte distanser og har fast seilingsmønster, som riks- og fylkesveiferjene.



Figur 2: Nye drivstoff i global skipsflåte (kilde: DNV (2022)).

DNV (2022) har estimert tidshorisonter for modenhet av nye energibærere. Det er stor usikkerhet knyttet til fremtidige valg. Full dekarbonisering av skipsfarten vil kreve nye energibærere som må produseres i tilstrekkelige mengder og gjøres tilgjengelig.

DNV gjennomførte i 2018 en studie av utfordringer knyttet til fornyelse av skipsflåten og kartla følgende barrierer:

- Manglende etterspørsel i markedet og lav lønnsomhet for «grønne» skip
- Lav investeringskapasitet hos rederiene
- Kortvarige transportkontrakter
- Usikkerhet i forhold til pris og tilgjengelighet på nye energibærere.

Barrierene regnes fremdeles å være gjeldende.

2.2.2 Konkurransen om arealer på sjø og land

Sjøveien er fleksibel når det gjelder arealbruk, men det er et økende press fra konkurrerende aktiviteter både på sjø og på sjønære landområder. Regjeringen har ambisjoner om økt aktivitet i kyst- og havområder blant annet gjennom Regjeringens veikart for grønn industrivekst som fremhever både landbaserte næringer med behov for sjønær lokalisering, så vel som havvind, mineralutvinning og annen maritim industri. Det er også ventet en større vekst innenfor sjømat- og akvakulturnæringen.

Akvakulturnæringen er over de siste tiårene omstrukturert fra flere små lokaliteter i bukter og vik, til mer eksponerte lokaliteter med bedre tåleevne og produksjonskapasitet. Mer eksponerte lokaliteter innebærer oftere konflikt med farledssystemet. Teknologitviklingen innenfor havbruksnæringen går i tillegg i retning av enda mer eksponerte lokaliteter, dynamiske anlegg, og nye typer konstruksjoner som ytterligere utfordrer sameksistens med ferdselsinteressene.

² [Statens vegvesen \(regjeringen.no\)](https://www.regjeringen.no)

De siste par tiår har også etablering av sjøkabler skutt fart gjennom utbygging av infrastruktur som fiberkabler, omlegging av kraftledninger fra luftspenn til sjøkabler mm. Begrenset regulering ved at det ikke kreves samordning ved f.eks. etablering av påbudte kabeltraseer og manglende samordning mellom ulike myndighetsetater, gjør at kabler over tid beslaglegger større og større areal på havbunnen.

Myndighetsutøvelse, planmedvirkning og deltakelse i prosesser der Kystverket har som oppgave å ivareta sjøtransportens interesser vil ha stor betydning i planperioden. Regjeringen har signalisert at det skal etableres næringsplaner for havområdene, i tillegg til revisjon av forvaltningsplaner og prosesser knyttet til blant annet havvind.

2.2.3 Sikker næringstransport - men fremdeles for mange dødsfall innen fritidsflåten

Sikkerheten i norske farvann er gjennomgående svært høy til tross for høy trafikk tetthet, krevende topografi og til dels vanskelige værforhold. Innenfor næringstransport til sjøs er det få dødsfall, og det var ingen omkomne i 2021. Det likevel verdt å peke på at risikoen er stor, siden eventuelle uhell har svært høyt skadepotensiale, enten det er i tilknytning til passasjer- og cruisevirksomhet, eller innenfor petroleumstransporten. Det høye sjøsikkerhetsnivået må derfor ivaretas.

Situasjonen innenfor fritidsflåten er noe annerledes. Her har det i gjennomsnitt omkommet 32 personer hvert år siden 2001. Over 80 pst. av de som omkommer er menn over 40 år. Høy fart, ruspåvirkning og mørke er fellesnevner for grunnstøtinger. Tiltak rettet mot fritidsflåten må gjøres i samarbeid mellom ulike aktører, både offentlige og private. I de senere år har Kystverket i samarbeid med andre bidratt så vel til holdningskampanjer som i videreutvikling av regelverk. Videre arbeid vil bli gjennomført i tett samarbeid med blant annet Sjøfartsdirektoratet.

2.2.4 Rask teknologiutvikling gir risiko for feilinvesteringer

Teknologiutvikling kan bidra til effektivisering av tjenester og prosesser, og er en betingelse for at sjøtransporten kan klare å omstille seg. Kravene til dekarbonisering av skipsflåten utfordrer både myndigheter, teknologimiljø og transportaktører. Pågående forsknings- og utviklingsaktiviteter viser at det grønne skiftet vil komme, men at det tar tid, og at det antagelig medfører høyere kostnader for brukerne. Myndighetenes rolle kan være å bidra med støtte til infrastruktur i knutepunkter og havner. Rask teknologiutvikling utfordrer imidlertid de tradisjonelle plan- og beslutningsprosessene og rollefordelingen mellom det offentlige og private. Det er krevende å skulle ta langsiktige investeringsbeslutninger i en periode med høy teknologisk endringstakt og tilhørende usikkerhet rundt fremtidig teknologi og –modenhet. Frykt for feilinvesteringer kan føre til liten investeringsvilje.

Kystverkets infrastruktur inneholder stadig flere digitale komponenter, for eksempel sensorer på lyskilder, satellitter og ulike radarer og mottakere. Disse må skiftes ut med jevne mellomrom, blant annet som følge av nye løsninger for kommunikasjon og nedlasting av data (eks. slukking av 3G-nettet). Utdypings- og merketiltak regnes likevel som robuste investeringer. Dette skyldes at hoveddelen av kostnaden er knyttet til selve gjennomføringen av tiltaket (mudring, sprenging) eller fundamenteringen av merket. Det er relativt rimelig å skifte ut en lykt, merke eller sensor dersom fundamentet allerede er på plass.

2.2.5 Det er ulike utfordringer knyttet til ulike transportkorridorer

Nasjonal transportplan deler Norge inn i åtte nasjonale transportkorridorer, der fem har relevans for sjøtransporten (figur 3). Store deler av Kystverkets virkemiddelapparat er ikke rettet mot spesifikke

korridorer, men gjelder hele farvannet, inklusiv havområdene. Innenfor området beredskap mot akutt forurensning har Kystverket ansvar både på sjø og på land.

En langstrakt kyst gjør at sjøtransport er av avgjørende betydning mange steder. Sjøtransporten har viktige oppgaver knyttet til blant annet øysamfunn langs hele kysten som er avhengig av hurtigbåter og ferjer, aktiviteter knyttet til fiskeri- og oppdrettsnæring, industriell aktivitet og friluftsliv. I tillegg gjør lange transportavstander i nord at sjøtransporten er et reelt og nødvendig alternativ for vei og bane.

Korridor 1: Oslo – Svinesund

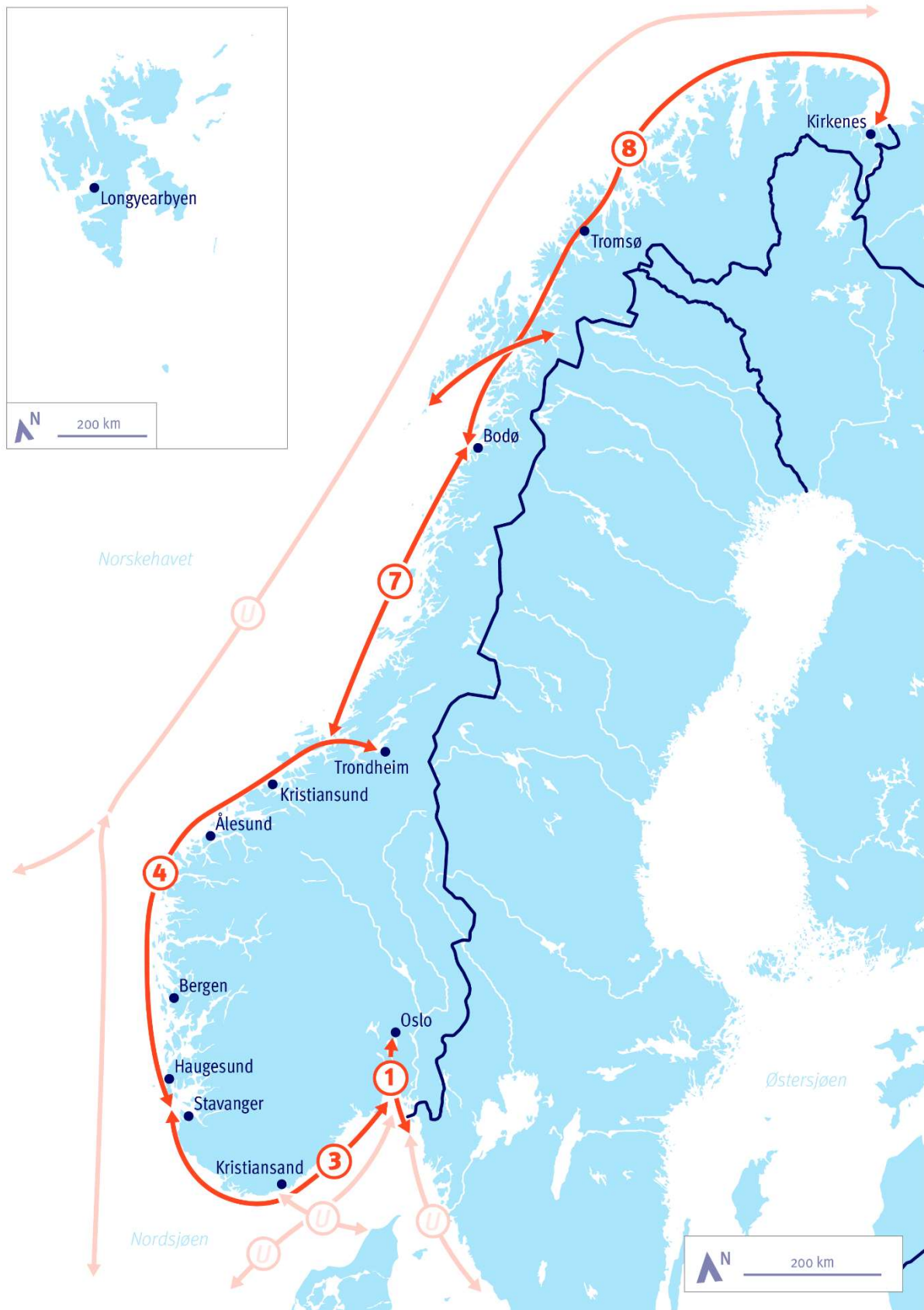
Korridoren kjennetegnes av svært høy befolkningstetthet, trafikk tetthet av nærings- og fritidsfartøy, samt flere nasjonalparker i sjø. Havnene er viktig for industri og næringsliv, import av varer og fergeforbindelser til inn- og utland.

Havne-, nærings- og industriarealer er under press som følge av at befolkningen ønsker sjønær boligutvikling. Støyende, transportintensiv og plasskrevende næringsaktivitet ønskes flyttet ut av sentrum og friluftsområder.

Terskelfjorder er sårbare for akutte forurensningshendelser som kan forringe biologisk arts mangfold. Miljøtilstanden i Oslofjorden har stort fokus og det ble i 2021 utarbeidet en *Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv*³. Grønn skipsfart er omtalt som et viktig tiltak.

Farleden går inn Oslofjorden til Oslo havn, og inn mot havnene i Moss, Fredrikstad (Borg) og Halden. Farleden er stedvis grunn og svingete. Sedimentasjon fra elver fører til grunnere leder og krever at mudringsmasser fjernes med jevne mellomrom. Dette er forhold som påvirker valg av skipsstørrelser og som kan føre til økte kostnader for transportkjøpere. Kombinasjonen av stor næringstrafikk og fritidsfartøy stiller store krav til årvåkenhet blant sjøfarende, og gjør det påkrevd med tilgjengelige beredskapsressurser.

³ [Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no/no/tema/miljotiltak/helhetlig-tiltaksplan-for-en-ren-og-rik-oslofjord-med-et-aktivt-friluftsliv/id2744444/)



Figur 3: Inndeling i transportkorridorer.

Korridor 3: Oslo – Grenland – Kristiansand – Stavanger

Korridoren kjennetegnes av betydelig trafikk med containerskip mellom havner i Europa og inn til de offentlige trafikkhavnene, og av utenlandsferjer til og fra Danmark. Ferjesambandet Horten – Moss krysser Oslofjorden og er landets mest trafikkerte riksveiforbindelse til sjøs.

Korridoren er viktig for olje- og verftsindustrien på Sør- og Sør-Vestlandet. Inn til Grenland, som er Norges største område for prosessindustri, er det mye trafikk med farlig og forurensende last. Våren 2022 ble det autonome (foreløpig med mannskap) og utslippsfrie fartøyet til Yara Birkeland satt i drift mellom Herøya og Breviksterminalen. Det er også under etablering frakt av gods med elektriske og autonome fartøy på strekningen Moss – Horten.

Store deler av korridoren brukes til rekreasjon og friluftsliv, særlig i sommerhalvåret. En rekke områder er viktige som hekke- og beiteområder for sjøfugl. Lokalt er sjøområder sterkt forurenset av tidligere industri. Dette gjelder spesielt for Frierfjorden, der det er økt risiko for oppvirvling og spredning av forurensningen ved oppankring og innseiling. Indre Skagerak, Agder og Telemark har høy miljøfølsomhet.

Farleden er stedvis smal, svingete og grunn med begrenset manøvreringsrom. Sedimentasjon fra elver fører til grunnere leder og krever at mudringsmasser fjernes med jevne mellomrom. Sikkerhetskrav vedrørende nattseiling inn til enkelte havner medfører restriksjoner på anløpstider for enkelte fartøystørrelser.

Dette er korridoren som har flest dødsfall innenfor fritidsflåten.

Korridor 4: Stavanger – Bergen – Ålesund – Trondheim

Korridoren kjennetegnes av stor trafikk og utfordrende innseilinger fra ytre farvann og inn til havneområder. Flere værutsatte strekninger har ikke alternative indre leder. Bygging av Stad skipstunnel vil medføre en ny indre led forbi Stadhavet. Korridoren er viktig for utenrikshandel med betydelig import- og eksport og har en stor del cruisetrafikk. De viktigste havnene er Stavanger, Haugesund, Bergen og omland, Florø, Ålesund, Molde, Kristiansund og Trondheim.

Korridoren er viktig for olje- og verftsindustri, akvakulturnæring og fiskeri. Store deler av næringslivet er etablert nær sjøen, noe som medfører utstrakt bruk av sjøtransport, også på korte avstander. Ferje- og hurtigbåtsamband er viktig for bo- og arbeidsmarkedene.

Flere naturvernområder i korridoren inneholder viktige hekke- og beiteområder for sjøfugl og inngår i verneplan for sjøfugl. Det er også registrert flere gytefelt, gyteområder og fiskeplasser. *Didemnum vexillum*, også kalt «havnespy» er registrert flere steder sør i korridoren og det er gjennomført tiltak for å hindre videre spredning med skipstrafikken. Cruisetrafikk medfører lokale utslipp av sot/røykpartikler og nitrogenoksider.

Korridor 7: Trondheim – Bodø, med armer til svenskegrensen

Korridoren er langstrakt og sentral for sjøbasert transport mellom Nord- og Sør-Norge. Kyststrekningen kjennetegnes av trange farleder og utfordrende navigering. På strekningen fra Trondheim til Bodø ligger forholdene godt til rette for sjøtransport, med relativt korte distanser mellom havnene og de fleste destinasjoner for leveranse av gods.

En viktig del av verdiskapingen i korridoren er knyttet til industri, fisk- og oppdrettsnæring, bygg- og anleggsvirksomhet og offentlige tjenester. Særlig fiske- og oppdrettsnæring har vokst betydelig i de senere år. Ferje- og hurtigbåtsamband er viktig for bosetting.

Korridoren har flere verdifulle områder med naturreservater og fuglefredning. Vegaøyen er klassifisert av UNESCO som verdensarvområde, og har mer enn 6 000 øyer og store grunne områder som vil være utsatt og logistisk komplisert ved en ev. oljevernaksjon. Det er registrert viktige gytefelt for kysttorsk, samt større tareskogforekomster og bløtbunnsområder.

Innseiling til de større havnene i korridoren har begrensninger knyttet til skipsstørrelser. Farledene inn fra havet er svært værutsatt, mens de indre ledene har mange holmer, skjær og tidvis kryssende trafikk.

Korridor 8: Bodø – Narvik – Tromsø – Kirkenes, med arm til Lofoten og armer til grensene mot Sverige, Finland og Russland

Korridoren har mye kystnært næringsliv og bosetting, og kjennetegnes med lange avstander og lang vintersesong. Sjøtransportens andel av godstransporten er svært stor, både i tonn og tonnkilometer. Om lag 80 pst. av transportert gods går på sjø.

Viktige næringer i korridoren er fiskeri og fiskeoppdrett, olje- og gassnæringen, bygg- og anleggsvirksomhet og offentlige tjenester. Hoveddelen av fisketransporter, petroleumsprodukter, bulklaster mv. som skal eksporteres, benytter sjøveien.

Langs hele korridoren eksisterer det områder med store miljøverdier og flere områder er definert som særlig verdifulle og sårbare i forvaltningsplanene for havområdene. De ytre kystområdene er viktige økosystem for verdifulle fiskebestander, sårbare sjøfuglbestander og marine pattedyr. Omtrent 90 pst. av de norske fuglefjellene finnes fra Lofoten og nordover. Akutte utslipp vil ha svært negative konsekvenser store deler av året. Øst-Finnmark har de høyeste miljøsårbarhetsverdiene på landsbasis, men begrenset tilgang på beredskapsfartøy⁴.

Korridoren har en værutsatt ytre led og stedvis mer skjermede indre leder. Manglende seilingsdybde og begrenset seilingshøyde er en utfordring i en rekke havner. Enkelte næringsaktive fiskerihavner har manglende dybdeforhold og utfordrende innseilinger som følge av størrelsesutviklingen på fartøy.

⁴ [Beredskapsanalyse 2022 \(1\).pdf](#)

3. FAGLIG GRUNNLAG

I dette kapitlet presenteres det viktigste faglige grunnlaget for Kystverkets prioriteringer, og hvilke virkemidler som er mest aktuelle. Kapitlet gir ikke en fullstendig oversikt over all kunnskap og alle virkemidler – kun de som er mest relevante for valgte prioritering. Departementenes oppdrag om klimatilpasning og FoUI er også besvart i denne delen.

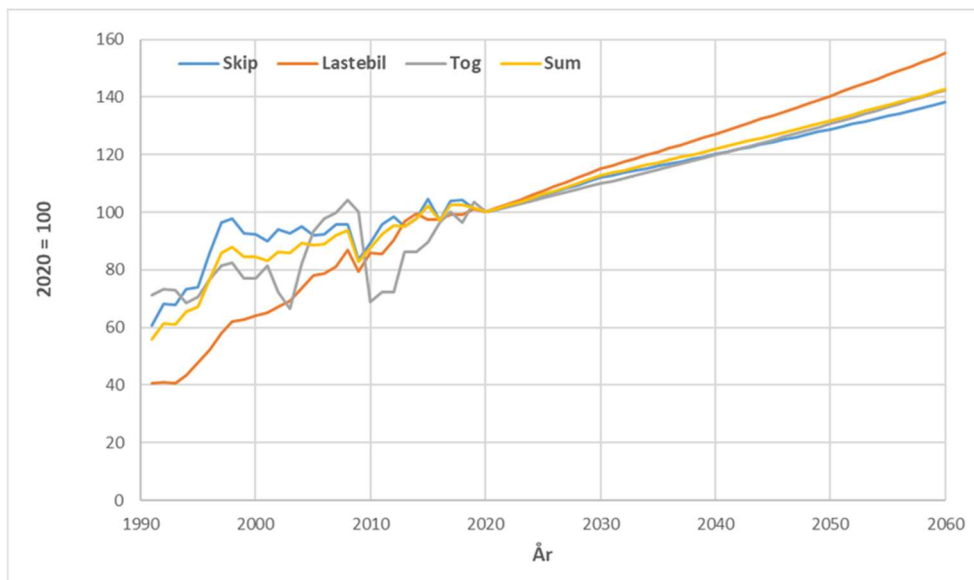
3.1 Tverretatlig kunnskapsgrunnlag

Transportvirksomhetene Avinor, Bane Nor, Jernbanedirektoratet, Nye veier, Statens vegvesen og Kystverket har utarbeidet et felles kunnskapsgrunnlag som ble levert departementene 22. januar 2023. I tillegg jobbes det parallelt med dette oppdraget med utredninger knyttet til klimagassutslipp fra transportsektoren og et kunnskapsgrunnlag for en strategi for videreføring av skog og reduserte klimagassutslipp. Det jobbes også parallelt med oppfølgende spørsmål av leveransen på utredningsoppdraget.

Siden dette arbeidet går parallelt velger vi å ikke omtale arbeidet her, men viser til oversendelse fra Statens vegvesen som blir gjort på vegne av alle transportvirksomhetene.

Fremtidig transportvekst for gods

Transportvirksomhetene har, i utredningsoppdraget, utarbeidet en referansebane for gods som beskriver forventet utvikling i transportetterspørselen fram til 2060. Referansebanen skal vise antatt utvikling dersom dagens politikk videreføres i hele perioden til 2060. Framskrivningene viser en forventet vekst i godstransport på 13 pst. fram til 2030 (figur 4), noe som er litt lavere enn de 16 pst. som ble lagt til grunn i Nasjonal transportplan 2022-2033. For sjøtransporten er den årlige veksten høyere om råolje og naturgass holdes utenfor (årlig vekst på 0,6 pst.) enn når de er inkludert (0,1 pst.).



Figur 4: Historisk utvikling i transportarbeidet på norsk område 1991-2020 og estimert utvikling 2020-2060. Ekskl. transitt av malm, råolje og naturgass. TØI-rapport 1918/2022⁵.

⁵ [Framskrivninger for godstransport til NTP 2025-2036 - Transportøkonomisk institutt \(toi.no\)](#)

Årlig vekst for veitransporten er høyere (0,9 pst) og skyldes blant annet at de fleste bomstasjonene i veinettet er fjernet innen 2060, samt at nye og bedre veier øker lastebilens konkurransekraft.

Transportvirksomhetene er enige om at referansebanen ikke gir et sannsynlig bilde av transport- og trafikkutviklingen fremover. Det vil sannsynligvis gjennomføres ulike tiltak som vil påvirke transporttettersspørselen. I alternative baner er ulike forutsetninger lagt til grunn for å teste hvordan dette vil slå ut for transporttettersspørselen. For godstransport er det valgt ut fire alternativbaner:

1. 50 pst. økt import/eksport
2. Nearshoring (all import fra fjerne Østen er lagt til Gøteborg/Sverige)
3. Teknologi (alle lønnsutgifter er halvert)
4. Økte energipriser
 - a. Pris på fossilt drivstoff og elektrisitet + 100 pst.
 - b. Pris på fossilt drivstoff og elektrisitet + 50 pst.

Mer detaljerte opplysninger om de ulike alternativbanene er beskrevet i besvarelsen på utredningsoppdraget.

For alternativet med økt import/eksport er det liten endring på innenlands transportarbeid, men en betydelig økning av transport på sjø. Nearshoring gir kun marginale endringer, og mest på veitransporten. Teknologialternativet gir størst utslag på vei som følge av at den relative kostnadsbesparelsen er høyest for lastebiltransportene. Økte energipriser gir størst utslag for godstransport på jernbane, men det er en utfordring at det ikke er kapasitetsrestriksjoner i modellberegningene.

Ingen av banene som er beregnet, hverken for persontransport eller for godstransport, viser en utvikling som gjør at klimagassutslippene blir redusert i tråd med de nasjonale målene.

Det er under utarbeidelse nye baner for person- og godstransport der utgangspunktet er at klimamålene skal oppnås. For resultater av dette arbeidet vises det til Statens vegvesen sin tverretatlige leveranse som leveres parallelt med denne.

3.2 Myndighetsutøvelse og plikter

Kystverket har omfattende ansvar for myndighetsutøvelse etter havne- og farvannsloven, og deler av forurensningsloven og svalbardmiljøloven. Vi er i tillegg delegert ansvar for de pliktene som havne- og farvannsloven legger på staten. Dette er løpende oppgaver som lovgiver har fastsatt og som er en del av Kystverkets ansvar som transportetat. Sammen med myndighetsutøvelsen og vårt ansvar for å medvirke i offentlige planprosesser, bidrar dette til at vi kan legge til rette for sikker, miljøvennlig og effektiv ferdsel i hele farvannet (figur 5).

Kystverkets forvaltningsansvar

Kystverket er statens fagmyndighet for sikker og effektiv sjøtransport og for beredskap mot akutt forurensning.

Havne- og farvannsloven legger flere plikter på staten, herunder ansvar for sjøtrafikksentralene, lostjenestene, navigasjonsinnretninger, isbryting, fjerning av gjenstander som hindre sjøtransporten eller er til fare for ferdselen og for utbedringer i farvannet.

Kystverket skal medvirke i offentlige planprosesser etter plan- og bygningsloven. Kystverket arbeider for å legge til rette for en konkurransedyktig, effektiv, sikker og miljøvennlig sjøtransport. Både sjøtransporten og næringslivet er avhengig av systemet av farleder og havner/havneterminaler. I arealplanprosesser er Kystverkets oppgave å ivareta sjøtransportens og næringslivets interesser knyttet til dette. Vi gir faglige råd, deltar i planforum og kan gå til innsigelse mot planforslag hvor forslaget berører spørsmål av betydning for vårt saksområde.

Kystverkets myndighetsutøvelse

Kystverket er delegert både enkeltvedtaksmyndighet og myndighet til å fastsette forskrifter etter havne- og farvannsloven, og myndighet etter deler av forurensningsloven og svalbardmiljøloven.

Kystverket behandler søknader om tillatelser etter havne- og farvannsloven om tiltak som påvirker sikkerhet eller ferdsel i hoved- og biled. Videre behandler vi søknader om tillatelse til tiltak som krever kvalifiserte nautiske vurderinger uavhengig av plassering, for eksempel akvakulturanlegg, energianlegg i sjø, luftspenn, rørledninger, tiltak som kan påvirke forsvars- og beredskapsinteresser mv. I havne- og farvannslovens formålsbestemmelse er det også fokus på å ivareta transportsektorens miljøansvar. Dette omfatter bl.a. ivaretagelse av naturmangfold, vern mot forurensning av sjø, mål om å redusere klimagassutslipp og hensyn til bærekraftig bruk, luftkvalitet og støy.

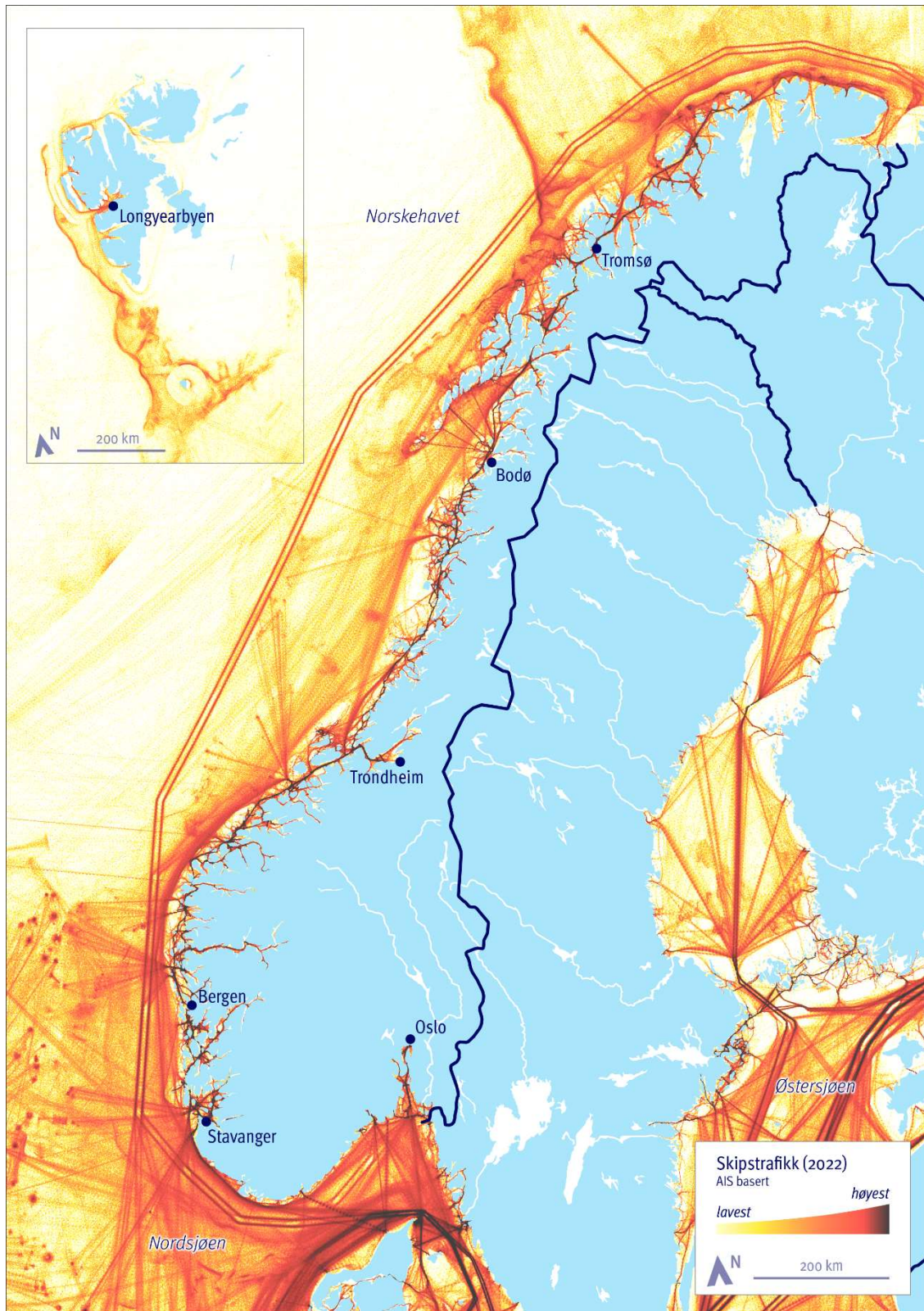
Kystverket har også myndighet til å behandle søknader om etablering eller oppsett av navigasjonsinstallasjoner og farvannsskilt, og til å behandle søknader om farledsbevis, saker om autonom kystseilas og søknader om godkjenning av ISPS-havner/havneanlegg og godkjent sikringsvirksomhet (RSO).

Kystverket er delegert myndighet til å gi forskrifter om regulering av ferdsel, herunder regler om sjøtrafikk og fartsgrenser, om navigasjonsinstallasjoner, om sjøtrafikksentralenes oppgaver, drift og krav til personell, om utfyllende regler til losplikt, gjennomføring av losingen og krav til losen og om havnesikring.

Vi fører tilsyn med at bestemmelsene i, og i medhold av havne- og farvannsloven overholdes, for eksempel bestemmelser om havnesikring, lasting og lossing av bulkskip, kommunens fastsettelse av farvannsavgift og økonomiforvaltningen i kommunale havner.

Kystverket er klageorgan for enkeltvedtak som kommunene fastsetter etter havne- og farvannsloven.

Vår forurensningsmyndighet er knyttet til akutt forurensning og skipsvrak som blir betegnet som avfall.



Figur 5: Skipstrafikk i norske farvann, basert på AIS i 2022.

3.3 Drift, vedlikehold og fornying

Gitt forventningene om et trangere økonomisk handlingsrom i årene fremover vil fokus på drift, vedlikehold og fornying øke. Det å ta vare på det vi har blir viktigere enn å investere i ny

infrastruktur. For sjøtransporten omhandler dette både den fysiske infrastrukturen, som farleder, navigasjonsinnretninger og øvrige eiendommer, og den digitale infrastrukturen. Økte kostnader til IT-komponenter, materialer og drivstoff, samtidig som det økonomiske handlingsrommet minker, er utfordrende.

Optimalisert vedlikehold av navigasjonsinnretninger

Navigasjonsinfrastrukturen langs kysten består av mer enn 22 000 navigasjonsinnretninger som påvirker sjøsikkerhetsnivået, sjøtransportens effektivitet og naturmiljøet. Disse innretningene er oftest ekstremt eksponert for bølger, sjøvann, vær og vind, og trenger jevnlig betydelig vedlikehold. Arbeidet skjer med bruk av eget fagkompetent personell og egne spesialfartøy. Fartøyene er nødvendig for å vedlikeholde navigasjonsinfrastrukturen langs kysten, gjennomføre merketiltak og fornye/modernisere fyrlykter.

Kystverket har tilgjengelig fem multifunksjons-fartøy og ett eldre fartøy, i tillegg til en rekke mindre arbeidsbåter. Multifunksjons-fartøyene med øvd mannskap inngår også i statens beredskap mot akutt forurensning og benyttes til opprydding etter større naturhendelser som for eksempel leirskred. Fullførelsen av fartøysfornyelsen og forutsigbare økonomiske rammer vil være viktig for å kunne oppnå en videre effektivisering av arbeidet med vedlikehold og fornying/modernisering av eksisterende innretninger, samt en videre fremtidig overgang til nullutslippsløsninger.

Videreutvikling av digital infrastruktur

Den digitale infrastrukturen i Kystverket har utviklet seg over lengre tid. Det er gjennomført digitalisering av en rekke tjenester knyttet til så vel kystforvaltning som navigasjonsteknologi. Eksempler på dette er digitale seilingsruter, overvåking ved hjelp av AIS-data, meldingstjenesten SafeSeaNet og BarentsWatch. Kystverket er i dag i ferd med å omstrukturere deler av den digitale infrastrukturen for å sikre en mer effektiv utnyttelse av eksisterende plattformer. En «plattform» eller digital «grunnmur» er en felles måte å bygge opp strukturen innenfor digitale tjenester. Færre plattformer vil være enklere å sikre mot sabotasje og det vil være lettere å bygge opp et kompetansemiljø i et marked med stor konkurranse. Dagens trusselbilde tilsier at det blir viktigere og viktigere å sikre egne data og ha tilstrekkelig kompetanse i eget hus.

3.4 Klimatilpasning

Klimaendringer ligger til grunn for planlegging

Uavhengig av om verden klarer å redusere klimagassutslippene slik at global oppvarming ikke overskrider to grader, så vil klimaet endre seg. Alle virksomheter må derfor være forberedt på å håndtere konsekvensene og ha en plan for hvilke tiltak som skal iverksettes på kort, mellomlang og lang sikt.

I Norge forventes det at klimaet blir varmere frem mot 2100. Størst økning i temperatur forventes lengst nord, og det kan medføre mindre sjøis i Arktis allerede fra 2050⁶. Kraftigere nedbør med tilhørende regnflommer, stigende havnivå og mer skred er sannsynlige endringer. Utviklingen av polare lavtrykk er mer usikker, men de vil trolig flytte seg lengre nord.

Kystverket tar per i dag høyde for den forventede utviklingen ved planlegging, dimensjonering, utbygging, drift og vedlikehold av infrastrukturen i farledene. Det er også tatt høyde for økt krav til redundans i systemer og tjenester. Over tid vil økt havnivå få konsekvenser for havneinfrastrukturen,

⁶ [SeaLevelChangeForNorway \(miljodirektoratet.no\)](http://SeaLevelChangeForNorway(miljodirektoratet.no))

og det er viktig at dette tas hensyn til i alle relevante planprosesser, utredninger og analyser. Kystverkets planmedvirkning etter plan- og bygningsloven er ett eksempel på område der dette vil være viktig.

Klimatilpasning integrert i styringssystemet

Kystverket har som mål at arbeidet med klimatilpasning skal være en naturlig del av det ordinære styringssystemet med tilhørende internkontroll. Til grunn for all planlegging skal det foreligge et felles og omforent kunnskapsgrunnlag som skal ha en årlig gjennomgang og oppdatering. Kunnskapsgrunnlaget etableres ofte i samhandling med andre. Eksempler på slikt samspill er samarbeidet med øvrige transportvirksomheter om faglig grunnlag til Nasjonal transportplan, og samarbeidet med andre statlige virksomheter og med etablerte faginstanser om forvaltningsplaner for havområdene.

3.5 Samfunnssikkerhet

I Kystverkets strategi for samfunnssikkerhet pekes det på at ivaretagelse av innbyggernes sikkerhet er en av statens viktigste oppgaver. I den forbindelse er samfunnet avhengig av en rekke kritiske funksjoner. Et fungerende transportsystem er en slik kritisk funksjon, og er derfor også utpekt både som grunnleggende nasjonal funksjon (GNF) og omtalt i KIKS-rammeverket (Kritisk Infrastruktur, Kritiske Samfunnsfunksjoner). Tre egenskaper er særlig viktige for at transportsystemet skal kunne fungere:

- Transportsikkerhet, dvs. evnen til å forebygge uønskede hendelser som kan medføre tap av liv og helse, eller som kan medføre ødeleggelser på miljø og materielle verdier. Uønskede hendelser kan i denne sammenheng være både ulykker, terror og sabotasje. Sikker transport er både et mål i seg selv og en forutsetning for et fungerende transportsystem. Transportsikkerheten avhenger både av sikkerhetsnivået i den fysiske og digitale transportinfrastrukturen, og av sikkerhetsnivået hos transportaktørene, slik dette er definert i aktuelle regler og forskrifter.
- Fremkommelighet, dvs. at transport skal kunne finne sted som forutsatt uten å bli hindret av omfattende nedetid eller svikt i infrastruktur eller understøttende tjenester og systemer. Fremkommelighet er en forutsetning for et velfungerende transportsystem. For en robust transportsektor er evnen til å opprettholde fremkommelighet knyttet tett opp til evnen til å motstå ødeleggelse av fysisk og digital infrastruktur eller tilknyttede tjenester, evnen til å etablere alternative løsninger dersom infrastruktur og tjenester skulle bli ødelagt eller utilgjengelig, og evnen til å raskt gjenopprette ødelagt infrastruktur.
- Transportevne, dvs. evnen til å utføre transport som er nødvendig for å ivareta kritiske samfunnsfunksjoner og det grunnleggende behovet til befolkningen. Transportevne fordrer både at det finnes tilgjengelige transportressurser, og at ressursene benyttes på en måte som er formålstjenlig for samfunnet. I dette inngår transportberedskap, det vil si evnen myndighetene har til å skaffe til veie og sikre nødvendige transportressurser i en krisesituasjon der markedsmekanismene ikke selv løser transportbehovet.

For å opprettholde målsettingen om et høyt transportsikkerhetsnivå i sjøtransporten innenfor Kystverkets ansvarsområde er det avgjørende å forebygge og avverge ulykker ved seilas innaskjærs og inn til kai, samt forebygge og avverge sabotasje eller terror mens fartøyet ligger ved kai. Dette oppnås ved å opprettholde og styrke det høye sjøsikkerhetsnivået, som innebærer vedlikehold og

videreutvikling av fysiske og elektroniske navigasjonshjelpemidler, farledstiltak, sjøtrafikksentraltjenester, lostjenester og sikring av havner og havneanlegg.

God fremkommelighet og funksjonalitet i sjøtransporten oppnås ved at fartøyene kan seile uhindret i de relevante farvannene, og gjennomføre laste- og losseoperasjoner. Sjøtransporten har vist seg som robust under pandemien, og er i sin natur mindre sårbar enn de andre transportformene på veldig mange områder. Samtidig kjennetegnes sjøtransporten av at den er mer konsentrert enn særlig veitransporten ettersom større mengder gods er samlet på en transportenhet, noe som igjen påvirker konsekvensen ved en ulykke og følgelig risikoviljen hos transportørene. Det er derfor viktig at transportaktørene har tilstrekkelig informasjon til å ta beslutninger om seilas og tilstrekkelig trygghet for at de får bistand ved behov.

Kystverkets ansvar for å opprettholde en sterk sivil transportberedskap til sjøs er begrenset, da dette i det vesentligste ivaretas av rederinæringen selv, i samarbeid med havnesektoren og Nærings- og fiskeridepartementet. Kystverket har ansvar for sivil maritim overvåkning og ivaretar rollen som forvaltningsorgan for havnene, og vi har en del egne ressurser som kan bidra i ulike krisescenarier, både med kompetanse og i form av spesialfartøy. Dette henger sammen med vår virksomhetsstrategi med strategiske mål om at ressursene inngår i og styrker den totale samfunnsikkerheten og -beredskapen, og at vår organisasjon er kompetent, velfungerende og brukerrettet.

3.6 Klima og miljø

Kystverkets klima- og miljøarbeid omfatter både områder som er utsatt for direkte påvirkning fra etatens drift, så vel som områder som kan påvirkes av etatens virkemidler og vår rolle som transportetat. Vi har et delt sektoransvar for miljø- og klimaspørsmål i sjøtransportsektoren som ivaretas dels gjennom opparbeiding av egen kunnskap om status og om tiltak som kan bidra til at sektoren utvikles i en bærekraftig retning, og dels ved at vi samarbeider med andre etater og virksomheter.

Kystverkets virksomhet påvirker flere av de nasjonale miljømålene knyttet til avfall, naturmangfold, klima og miljøgifter. Drift av egne fartøy, reisevirksomhet, energiforbruk til navigasjonsinnretninger, kjøp av tjenester som losbåt, slepebåt og overvåkningsfly, samt samlet arealbruk er noen av de aktivitetene vi utfører som har direkte miljøpåvirkning. I kraft av Kystverkets samfunnsoppdrag knyttet til å sikre gode forutsetninger for skipstrafikk langs kysten, herunder kystforvaltning, sjøsikkerhet og beredskap mot akutt forurensning, bidrar vi til indirekte miljøpåvirkning fra både sjøtransport og havnevirksomhet. De beslutningene vi tar har konsekvens for hvor beskyttet sårbare naturområder er mot forurensning, som følge av våre råd og vedtak om hvor skipstrafikken skal gå og hvordan havner bør drives.

Kystverket som transportetat og havneetat skal medvirke til at sjøtransport og havner utvikles i en bærekraftig retning, samt bidra til god forvaltning av hav- og kystområder. Gjennom overvåking av skipstrafikken, innsamling av trafikkdata og ved hjelp av meldingstjenester har Kystverket et godt grunnlag for å analysere miljøpåvirkningen fra aktiviteten langs kysten og i havnene. Dette utføres både i egen regi og i samarbeid med andre etater, og bidrar til at vi har god kunnskap om hvilke tiltak som kan føre til en mer miljøvennlig og bærekraftig transportsektor.

Noen av Kystverkets viktigste fokusområder:

- Bidra til beskyttelse av sårbare områder ut fra en miljørisikovurdering ved bruk av sjøsikkerhetstiltak.
- Energieffektiv drift og utfasing av miljøfarlige stoffer i navigasjonsinnretninger.
- Bruk og utvikling av våre systemer for tilgjengeliggjøring av informasjon gjennom meldings- og informasjonstjenester.
- Klimatilpasning av maritim infrastruktur og oljevernutstyr.
- Kunnskap om miljøpåvirkning fra fysiske inngrep i sjø og kompensierende og avbøtende tiltak.
- Bidra til opprydning av forurensede sedimenter i havner.
- Vurdere miljøkonsekvens ved alle innkjøp og velge miljøgunstige løsninger.
- Bruke innkjøpsmakt for å bidra til utvikling av nullutslippsløsninger på for eksempel fartøy, mindre båter og anleggsmaskiner.
- Sørge for en forsvarlig avfallshåndtering.
- Bidra til en komplementær utbygging av tilbuds- og etterspørselssiden av alternative drivstoff (eksempelvis gjennom grønne korridorer).
- Bygge opp kompetansemiljø om miljøpåvirkning fra sjøtransport og havn.

3.7 Godstransport

Sjøtransporten har en dominerende rolle i godstransporten i Norge, med rundt 90 pst. av volumene i utenrikshandelen og om lag halvparten av innenriks transportarbeid målt i tonnkilometer.

Godstransport på sjø karakteriseres av en rik sammensetning av vareslag, skipstyper og skipsstørrelser, og med god spredning langs hele kysten. De dominerende vareslagene finnes innen tørr-/våtbulk og i stykkgoods/general cargo-segmentene, hvor en finner råvarer, innsatsvarer og ferdigvarer innen prosessindustri, mineralutvinning, tømmer og trelast, så vel som petroleumsprodukter og kjemisk industri. Innslag av skip som fører enhetslaster som containere, paller og semitrailere/ro-ro-last finnes også. Denne aktiviteten strekker seg fra Oslofjorden og langt nordover langs kysten, men utgjør en relativt liten andel av de totale transportvolumene.

Oppfyllelse av Regjeringens industri- og eksportvekststrategier vil medføre høy vekst i sjøtransportvolumene, både fra tradisjonelle industrier så vel som fra nye industrivirksomheter innenfor batteriproduksjon, vindkraft, karbonfangst og -lagring, samt biodrivstoff. Gjennom så vel tverretatlige som egne utredninger er det vurdert om slik vekst vil utfordre kapasiteten i transportsystemet, eller om utviklingen vil kreve nye transportløsninger som ikke tilbys i markedet i dag. Gitt at investeringstakten i relevant infrastruktur opprettholdes, er det imidlertid ikke identifisert flaskehals i transportsystemet som vil begrense dette vekstpotensialet.

Hovedutfordringen for sjøtransportens fremtidige konkurranseevne er transportsektorens muligheter og evne til omstilling til lav- og nullutslippssamfunnet. Norges klimaforpliktelser og samfunnets forventning til transportutøvere innebærer at så vel rederier som havner, skipsverft, forskningsmiljøer og andre deler av transportsystemet må søke løsninger som bidrar til å avkarbonisere næringen. Norskekysten og de nære deler av det europeiske nærskipfartsområdet utgjør en utviklingsarena for slik omstilling, da mye av forskning og utvikling foregår mot disse markedene, og spesielt mot de mindre fartøygruppene. Det er identifisert tre tiltak mot dette geografiske området som vil kunne bidra til nødvendig omstilling: Differansekontrakter for bruk av utslippsfrie drivstoff, grønne sjøtransportkorridorer for å tilgjengeliggjøre slikt drivstoff, og bruk av offentlig innkjøpsmakt i offentlige anskaffelser av transporttjenester. Gjennomføringen av det grønne skiftet fordrer bred sammensetning av virkemidler og samvirkende aktører, noe som også

gjelder for implementeringen av de nevnte tiltakene. Som havneetat er det særlig i arbeidet med etablering av grønne sjøtransportkorridorer at Kystverket kan ha den mest sentrale rollen i videre arbeid med disse tiltakene.

3.8 Økt sjøsikkerhet med bruk av digitalisering og ny teknologi

Kystverket har i sin virksomhetsstrategi konkretisert hvordan effektiv bruk av ny teknologi skal bidra til å understøtte et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i 2050. En rekke teknologitiltak er vurdert, rettet mot både eksterne og interne prosesser. Teknologitiltakene er knyttet til avkarbonisering, digitalisering av tjenester, økende grad av automatisering, kunstig intelligens (AI) og maskinlæring (ML) samt cybersikkerhet. Digital teknologi har det største potensialet for å understøtte Kystverkets målsetninger.

Innenfor digital tjenesteutvikling er det stor oppmerksomhet rundt tema som styrking og drift av den digitale grunnmuren, så vel som etablering av en utviklingsplattform for å hente ut synergier og øke intern kompetanse. God dataforvaltning er på samme tid lovpålagt og noe etaten har stor nytte av, altså å sikre høy kvalitet på innsamlede data samt å tilgjengeliggjøre data for bruk og analyser for øvrige offentlige etater og virksomheter. Videre er det stor oppmerksomhet rundt datasikkerhet, som innebærer at Kystverket må sikre at både lagringsrutiner, tilgangsrutiner og risikovurdering er i tråd med samfunnets krav og de utviklingstrekk som kan observeres rundt datakriminalitet og trusler i cyberdomenet.

Teknologiutvikling og innovasjon foregår i mange deler av virksomheten, og skjer i stor grad i samarbeid med andre private og offentlige aktører. Innenfor fysiske navigasjonsinstallasjoner har Kystverket et særlig ansvar og har selv etablert gode prosesser for å fremme nye og innovative løsninger. Flere av Kystverkets nyutviklede digitale verktøy utvikles på basis av teknologitrender, slik som «Anbefalte seilingsruter» (Digitalisering) og Adferdsanalyse-systemet BEAN (AI og ML). Det førstnevnte verktøyet er utarbeidet for å kunne tilby forhåndsdefinerte og forutsigbare seilingsruter langs norskekysten til og fra utvalgte norske havner. BEAN er et system som analyserer skipstrafikken og avdekker unormal oppførsel i farvannet. Dessuten er det utviklet metoder for automatisert beregning av risiko i norske farvann, så vel som system for håndtering og analyse av sensordata for overvåkning av skipstrafikken. For alle eksemplene kreves det robust IT infrastruktur (robust cybersikkerhet i Kystverkets digitale grunnmur) for å kunne levere sikre tjenester.

For å underbygge Nasjonal transportplan sitt mål om «effektiv bruk av teknologi», er det essensielt at effekten av teknologitiltak identifiseres. Dette har blitt gjort gjennom bruk av samfunnsøkonomiske analyser i Kystverket, noe som har bidratt til å kvantifisere effekten av utvalgte tiltak, særlig innenfor sjøsikkerhetsområdet. Hensikten med dette er å unngå (uhensiktsmessige) lag på lag med sjøsikkerhetstiltak, og at en i fremtiden i større grad må regne med å vurdere ulike tiltak mot hverandre for å understøtte Nasjonal transportplan sitt mål om «mer for pengene». Teknologitiltak som virkemiddel må derfor inn i helhetsvurderingen som gjøres for ulike sjøsikkerhetstiltak i Kystverket. I gjeldende Nasjonal transportplan er FoUI i hovedsak nevnt gjennom målet «effektiv bruk av teknologi». Kystverket og de øvrige transportetatene argumenterer i utredningsoppdraget for at effektiv bruk av teknologi er et middel som understøtter de øvrige fire målene for transportsektoren.

3.9 Statens beredskap mot akutt forurensning

Ny beredskapsanalyse viser økt miljørisiko

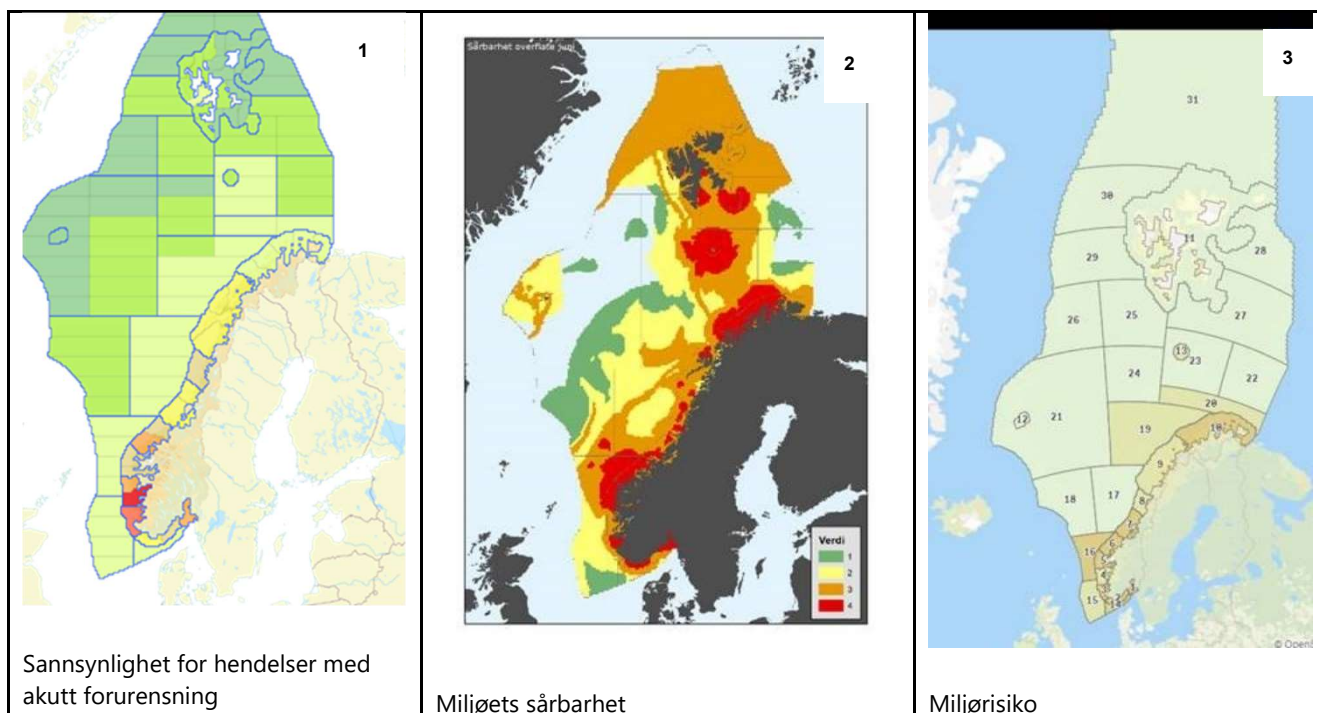
Kystverket gjennomførte i 2022 en ny beredskapsanalyse og vurderte om dagens beredskap er tilpasset endringer i ulykkesbildet og miljøets sårbarhet, altså dagens gjeldende miljørisiko. Det er et mål at beredskapen mot akutt forurensning skal være tilpasset den til enhver tid gjeldende miljørisiko. Analysen tar for seg tre hovedområder; aksjoner på sjø, aksjoner i strandsonen og utfordringer knyttet til nye drivstofftyper, nye fremdriftssystemer og akutt forurensning ved naturkatastrofer og andre forurensninger enn olje.

Den nye beredskapsanalysen viser at det er moderate endringer i skipstrafikken siden forrige beredskapsanalyse i 2011, men at klimaendringer og andre faktorer likevel medfører at miljørisikoen har økt. Oslofjorden inkludert Grenlandsfjorden samt Vestlandet har den høyeste sannsynligheten for ulykker som fører til akutte utslipp. Miljøfølsomheten er spesielt høy i Oslofjorden, på Nord-Vestlandet, Troms og Finnmark samt Bjørnøya, Jan Mayen og Svalbard. Kombineres (multipliseres) områder med høy sannsynlighet for ulykker med områder som er mest sårbare gir det områder med høyest miljørisiko.

Oslofjorden med Grenlandsfjorden, Nord-Vestlandet og Nord-Troms og Finnmark har den største miljørisikoen (figur 6).

Ny teknologi gir nye utfordringer

Krav til kutt i klimagassutslipp og usikkerheten omkring fremtidige energibærere gjør planlegging av fremtidig beredskap mot akutt forurensning utfordrende. Det er stor usikkerhet rundt hvilke teknologier som blir dominerende, men det er nærliggende å tro at man i fremtiden vil ha en blanding av energibærere med forskjellige egenskaper. Overgang til nye drivstofftyper påvirker behovet for utstyr knyttet til aksjoner. Lavsvoveloljer har andre egenskaper i vann enn tungolje, og dagens utstyr kan i liten grad håndtere slike utslipp. Videre vil potensielle utslipp av giftige gasser og kjemikalier samt økt eksplosjonsfare sette krav til endret kompetanse både hos Kystverket og andre involverte.



Figur 6: Kart 1 viser sannsynlighet for hendelser med akutt forurensning (rødt angir høyest sannsynlighet). Kart 2 viser miljøets sårbarhet (rødt er mest sårbart). Kart 3 viser beregnet miljørisiko (de mørkeste fargene angir høyest miljøverdi).

Komplekse hendelser setter nye krav til ledelse

I fremtiden kan man se for seg hendelser hvor man blir utfordret på håndtering av akutt forurensning samtidig med at det er stor fare for liv og helse, for eksempel ved brann i et batteridrevet fartøy eller ved utslipp av giftig gass som ammoniakk. Per i dag er ikke den enkelte etats ansvar og oppgaver, herunder ledelse av slike aksjoner, fullt ut avklart på nasjonalt nivå. Det blir viktig å gjennomføres realistiske øvelser for å få erfaring og å styrke samhandling mellom ulike etater. Planverket som beskriver aksjonsledelse, må gjennomgås og revideres.

Behov for å redusere risikoen i utvalgte områder

Beredskapen mot akutt forurensning er i all hovedsak god i hele landet. Tilgangen på sjøgående ressurser i form av responstid er likevel dårligere enn anbefalt i noen kystområder med høy miljørisiko. Kystverket anbefaler derfor at det gjøres tiltak for å redusere responstiden i Oslofjorden og indre Skagerrak og i den østlige delen av Nord-Troms og Finnmark.

Strandaksjoner vil være viktige i alle tilfeller med akutt forurensning. Det anbefales derfor å styrke de interkommunale utvalgene mot akutt forurensning (IUA-ene) gjennom blant annet å få på plass gode miljørisiko-analyser.

3.10 Fiskerihavnene er tilbake i statlig eie

I forbindelse med regionreformen ble ansvaret for forvaltning og utbygging av statlige fiskerihavner overført til fylkeskommunene. Etter valget i 2021 ble det bestemt at Kystverket igjen skulle ha ansvaret for statlige fiskerihavner, med virkning fra januar 2023. I perioden der fylkeskommunene hadde eierskapet har Kystverket i liten grad gjennomført utredninger som gir et godt grunnlag for beslutninger om å iverksette tiltak.

Utredninger av behov i fiskerihavner skal følge av utredningsinstruksen, på lik linje med andre statlige investeringer. Den korte tiden som har gått siden overføringen gjør at Kystverket ikke har fått ferdigstilt utredning og planlegging av fiskerihavneutbygginger til fristen 31. mars 2023. Unntaket er fiskerihavnetiltaket i Andenes. Vi har startet arbeidet med å gjennomføre utredninger og planlegging av øvrige fiskerihavner som er nevnt i Nasjonal transportplan 2022-2033, samt de fiskerihavnetiltakene som var under planlegging før regionreformen.

Behov for en nasjonal strategi

Fiskerihavneutbygging i Norge har som oftest vært initiert fra politisk hold, og kan i liten grad relateres direkte til målstrukturen i Nasjonal transportplan. Hurdalsplattformen sier at fiskerihavnene skal ses på som knutepunkt som skal bidra til både samferdsels- og næringsutvikling, men metodikken som benyttes for øvrige farvannstiltak vil i liten grad medføre at fiskerihavner blir identifisert som samfunnsøkonomisk lønnsomme tiltak. Det er derfor behov for å ta utgangspunkt i gjeldende fiskeripolitikk og gjøre en kartlegging av hva samfunnsutfordringene knyttet til fiskerihavner faktisk innebærer. Kystverket anbefaler at det utarbeides en nasjonal strategi for utviklingen i statlige fiskerihavner, med utgangspunkt i gjeldende fiskeripolitikk. Arbeidet bør ledes av Kystverket, og gjennomføres i nært samarbeid med andre aktører som Fiskeridirektoratet, lokale og regionale myndigheter og fiskerinæringen.

3.11 Virkemidler for måloppnåelse og omstilling i sjøtransporten

For å kunne innfri forventninger til gjennomføring av nødvendig omstilling i sjøtransporten er virkemidler nødvendig. Situasjonen i samfunnet samlet sett preges av usikkerhet og kompleksitet, og det er behov for innovasjon og utvikling som kan svare på de utfordringene vi står i. Måloppnåelsen er knyttet til utviklingen av kunnskap som fundament for å løse problemene og levere gode tjenester. Nye løsninger krever også samarbeid på tvers av virksomheter og sektorer.

Kystverket har virkemidler som avgiftslettelser og tilskuddsordninger for å påvirke omstillingen i sjøtransporten. I tillegg er det sentralt at rammevilkår og regelverk kontinuerlig forbedres for å kunne møte endringer i samfunnet. På sikt er det viktig at vi som etat har tilstrekkelig fleksibilitet til å ta konsekvensene og kunne justere virkemidler slik at de treffer best mulig.

Innretning av avgifter

Siden 2015 har Kystverket kunne gi rabatter på losberedskapsavgiften for skip som har en score på 50 eller mer i ESI (Environmental Ship Index). Kystverket vurderer fortløpende om det er mulig å justere innretningen på sjøsikkerhetsavgiftene og rabatter for å vri stimuli mot mer klima- og miljøvennlige skip.

Tilskudd til kommunale fiskerihavner

Formålet er å stimulere kystkommuner til utbygging og utbedring av infrastruktur i fiskerihavner. Ordningen skal være med på å trygge eksisterende næringsaktivitet i kystkommunene og bidra til å skape ny næringsaktivitet. Tilskuddene skal også bidra til å oppnå prioriterte mål i tråd med nasjonale mål for maritim næringsutvikling, regionale utviklingsprogram og/eller kommunale prioriteringer i tråd med tilskuddspostens formål. Tiltak som støttes er kaianlegg, flytende bølgedemper/molo og utdyping.

Tilskudd for effektive og miljøvennlige havner

Tilskuddsordningen for effektive og miljøvennlige havner ble etablert i 2019, og fikk i forbindelse

med statsbudsjettet for 2022 nesten doblet sitt budsjett. Ordningen skal bidra til å realisere prosjekter som bidrar til effektiviseringsgevinster i logistikk-kjeden gjennom investeringer i allment tilgjengelige havner.

I alle utlysingsrundene til denne ordningen har det vært stor søknadsmasse, og det har hvert år blitt omsøkt mer midler enn det har vært tilgjengelig i ordningen. Samtlige prosjekter, sett over en 10-års analyseperiode, viser positiv netto nytte når man sammenligner positive gevinster ved prosjektet sett opp mot det statlige tilskuddet. Over tid bør det vurderes om ordningen skal justeres slik at miljøtiltak i havn blir tilgodesett bedre enn i dag.

Tilskudd for overføring av gods for nærskipfarten

Tilskuddsordningen for nærskipfart ble etablert i 2017 som et ledd i regjeringens satsning på overføring av gods fra vei til sjø. Målet for ordningen er å bidra til overføring av gods gjennom etablering av nye rutetilbud på sjø som varige alternativ til veitransport. Måloppnåelse for ordningen er overført transportarbeid målt i tonnkm. Tilskuddet kan mottas av EØS-registrerte redere i maks tre år. Ordningen ble i 2016 notifisert til ESA.

Samfunnsnyttene ved godsoverføring er knyttet til reduksjon i alvorlige trafikkulykker på veisiden, mindre lokal forurensning, mindre slitasje på infrastruktur, mindre kø og mindre støy. Støtten avgrenses til den samfunnsnyttene som oppnås. Det har ikke vært innvilget støtte til tiltak etter 2020, og i utredningsoppdraget som ble levert 22. januar 2023 ble det anbefalt å fjerne eller endre innretning på ordningen.

3.12 FoUI

Kystverket har en lang tradisjon i å drive med FoUI-aktivitet og kan vise til en rekke både fysiske og digitale tjenester som har startet som en FoU-aktivitet, før de går over i utvikling og ender opp som en innovasjon i form av en ny tjeneste/produkt. Eksempler på dette er den nasjonale meldingssentralen SafeSeaNet Norway, fyrlykten Litus Lux og utviklingen av tjenester i BarentsWatch.

Arbeidet med FoUI skjer i stor grad gjennom den ordinære driften av organisasjonen og skjer fordi Kystverket er oppbygd med sterke, kompetente og brukerretta fagmiljø som kjenner behovet innenfor egne fagområder. 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.

Kystverket har et omfattende samarbeid både med maritim sektor og i transportsektoren. Samarbeidet med den maritime sektoren er viktigst, og en stor del av FoUI-prosjektene er knyttet til grønn skipsfart, sjøsikkerhet og utvikling av havner og farleder. Samarbeidet med transportsektoren er i stor grad knyttet til arbeidet med Nasjonal transportplan og datadeling.

Det er potensiale i økt samarbeid innenfor FoUI. Dagens praksis med at de økonomiske rammene plasseres hos den enkelte transportvirksomhet anbefales videreført. Samarbeid bør skje som følge av at det er formålstjenlig for alle deltakerne i samarbeidet, og ved at økonomiske forpliktelser etableres gjennom spleiselag. Innenfor enkelte områder vil det være aktuelt å etablere mer formaliserte samarbeidsforum på tvers av offentlige etater. Ett eksempel på dette er samarbeid for

deling av geografiske data der Kartverket, Statens vegvesen og Kystverket har hatt en del felles initiativ.

Innretningen av egen FoUI-innsats gjøres blant annet på bakgrunn av gjeldende politiske føringer. Sjøtransportens internasjonale natur gjør at deltakelse og innvirkning på internasjonale fora som IALA, IMO, IHO og EMSA er viktig. Resultater av FoUI-aktiviteter blir ofte benyttet som virkemiddel for å påvirke prosesser. For eksempel har FoU-prosjekter ledet av Kystverket ført til konkrete forslag til IMO om regulering av drivstofftyper med mål om å verne det arktiske miljøet ved oljeutslipp fra skipsulykker.

3.13 Kostnadseffektiv tilrettelegging for flere aktører

Kystverket både samhandler med andre om deling av ressurser og stiller egne ressurser og tjenester til disposisjon for andre. BarentsWatch er en fellestjeneste for datadeling, som dessuten forestår utvikling av felles systemer og registre i et samarbeid mellom myndighetsetater og sektorer. De utviklede tjenestene gir nytte både for de offentlige aktørene og andre brukergrupper i samfunnet. Det foregår regelmessig videreutvikling av tjenester som dekker tverretatlige behov, og alle etatene i samarbeidet kan komme med innspill til utviklingsprosjekter.

For å sikre overvåkning av skipstrafikken i norsk farvann, og styrke stabiliteten i distribusjon av satellittbasert AIS-data og informasjonen til offentlige myndigheter, har Kystverket etablert et langsiktig program for AIS-satellitter. Pr i dag er fire AIS-satellitter i operasjon. Kystverket er mottaker av data fra satellittene og ansvarlig for å distribuere denne informasjonen videre til andre norske offentlige myndigheter. Det er behov for å videreutvikle satellittbasert havovervåking i et sivil-militært samarbeid som omfatter Forsvaret, Norsk Romsenter og Kystverket. Tiltaket går på å styrke den norske satellittbaserte maritime overvåkingen gjennom å øke antall AIS-satellitter i operasjon, utstyre disse satellittene med flere typer ikke-kooperative skipsdetekterende sensorer i tillegg til AIS og å legge BarentsWatch-systemet til rette som brukersystem.

Farledstiltak medfører i en del tilfeller at forurensede masser blir fjernet. Kystverket har dialog med Miljødirektoratet og relevante kommuner om fellesprosjekter der det er aktuelt. Samordningen er krevende, men kan gi mer for pengene der man lykkes med samordning av farledstiltak og miljømudring. Farledstiltak medfører ofte uttak av store mengder masser som kan benyttes av nærliggende kommuner eller i tiltak som gjennomføres av øvrige transportvirksomheter. Kortreist massehåndtering kan redusere kostnadene i våre tiltak, og resulterer ofte i verdifulle næringsarealer for kommunene. Forutsetningen er god samordning i planleggings- og gjennomføringsfasen.

Kystverket disponerer et overvåkingsfly i samarbeid med Kystvakten og oljeindustrien ved Norsk oljevernforening for operatørselskap, NOFO. Flyet har utstyr for å kunne oppdage olje på vann, men utfører også oppdrag for Hovedredningsentralen, politi, toll, strålevernet, samt ved skogbranner og flommer. Det pågår også utviklingsprosjekt med bruk av drone sammen med Kystvakten, Sjøfartsdirektoratet og strålevernet. Kystverket disponerer dessuten multifunksjonsfartøyer og depoter med beredskapsutstyr langs kysten som sammen med kvalifisert personell kan stilles til disposisjon i øvelser, oljevernaksjoner og andre krisesituasjoner, blant annet til oljeselskaper, kommuner og Sysselemanden på Svalbard. I tillegg benyttes både fartøy og personell stadig oftere i forbindelse med ras og flomsituasjoner.

3.14 Farvannstiltak

Utbyggingsporteføljen til Kystverket består av vedlikeholds- og reparasjonstiltak for å ta vare på eksisterende infrastruktur samt nye investeringer. Nyinvesteringer som farvannstiltak i farleder og fiskerihavner skal svare til utfordringer og behov knyttet til fremkommelighet og sikkerhet for alminnelig ferdsel i farvannet. Tiltakene består i hovedsak av utdypinger, etablering av moloer, innfatningssjetter og større navigasjonsinstallasjoner, eller ulike kombinasjoner av disse. Tiltakene varierer i størrelse, modenhet og kompleksitet. Midlene prioriteres med bakgrunn i samfunnsøkonomiske analyser, måloppnåelse og med hensyn til samlet geografisk gjennomføring. Prioriteringene er gjort med hovedvekt på at tiltakene med høyest netto nytte per budsjettkrone (NNB) skal gjennomføres først.

Navigasjonsinnretninger må som en naturlig konsekvens av utbyggingstiltak, enten endres eller bygges nye. Ofte vil en fornye og modernisere navigasjonsinnretninger når en farled enten er utdypet eller forandret. Utdypingen legger til rette for ny trafikk, med større fartøyer som krever ny tilrettelegging med navigasjonsinnretninger. Utdyping er kostbare tiltak, og det er viktig at farleden er tydelig definert med navigasjonsinnretninger, hvor krevende punkt for manøvrering/dypgående er særlig godt merket. God merking sammen med oppdaterte sjøkart, som viser endringen i farleden sikrer god og trygg utnyttelse av tiltaket og derav de ønskede effekter for samfunnet.

For å oppnå en ensrettet standard på navigasjonsinstallasjoner i en farled, gjennomføres nødvendig modernisering av alle innretninger i samme farled. Dette sikrer at ny og gammel navigasjonsveiledning er best mulig. I noen tilfeller løses utfordringer med farledstiltak kun ved økt veiledning via nye merker der hvor dette vurderes som tilstrekkelig.

4. KYSTVERKETS FORSLAG TIL PRIORITERINGER

I dette kapitlet presenteres Kystverkets forslag til prioriteringer innenfor de ulike beregningstekniske rammene. Først gjennomgås forutsetninger som er lagt til grunn for alle rammene og hvilke bindinger som gjelder. Deretter presenteres anbefalingene og vurdering av måloppnåelse i ramme 2 først, og deretter i ramme 1 og ramme 3. Vurderinger av måloppnåelse i ramme 1 og ramme 3 bygger på det som er skrevet om ramme 2.

Videre gjøres det rede for alle investeringstiltak i de ulike rammer og i ulike korridorer. Endringer fra NTP 2022-2033 omtales, og til slutt beskrives videre arbeid og optimalisering fram til fristen 3. oktober 2023.

4.1 Forutsetninger for prioriteringene

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

Rammebetingelser for sjøsikkerhet, sjøtransport og statens beredskap mot akutt forurensning er i stor grad styrt gjennom internasjonalt forpliktende samarbeid. Kystverket har blant annet et ansvar for å følge opp OPRC-konvensjonen som stiller krav til minimum beredskap mot olje og kjemikalier, samt EØS-avtalens forpliktelser. Gjennom EØS er vi forpliktet til å innføre EUs EMSW (European Maritime Single Window) og gjennom IMO er vi forpliktet til å følge opp ulike tjenester knyttet til sjøsikkerhet. Det er også inngått en rekke avtaler med land som sikrer gjensidig varsling og samarbeid på flere av etatens ansvarsområder.

Den samlede prioriteringen av ressursbruken skal, ifølge oppdraget, så langt som mulig være basert på vurderinger av samfunnsøkonomisk lønnsomhet og måloppnåelse. Kystverket har gjennomført samfunnsøkonomiske analyser på investeringsporteføljen. Innenfor drift og vedlikehold har det ikke vært mulig å gjennomføre samfunnsøkonomiske vurderinger ut over det som er gjort for fyrlykter ved overgang til IALA-standard og LED-lyskilde til Nasjonal transportplan 2022-2033.

Eventuelle tiltak som blir anbefalt som følge av pågående sjøsikkerhetsanalyse (se kapittel 4.7.4) vil ha gjennomført samfunnsøkonomiske analyser før leveransen 3. oktober.

Kystverket gjennomførte en omorganisering med virkning fra 2021. I forbindelse med omorganiseringen ble det beregnet et effektiviseringspotensial som skulle utløses over en periode på seks år. Det er forutsatt i planleggingen at Kystverket beholder gevinsten av effektiviseringen, og kan omfordele midlene internt i etaten. Frem til nå har en vesentlig andel av effektiviseringsgevinsten gått til styrking av grunnleggende system og sikkerhet knyttet til «digital grunnmur», datahåndtering og tilrettelegging for videre digitalisering. Videre er det, i forbindelse med at enkelte leieavtaler for kontorlokasjoner er i ferd med å utløpe, startet et arbeid med arbeidsplasskonsept i samarbeid med Statsbygg. Det er forutsatt en fremtidig besparelse på 10 mill. kr per år fra 2027 i reduserte utgifter til kontorlokaler i alle økonomiske rammer. Midlene er omfordelt til andre formål.

4.1.1 Bindinger inn i planperioden

I oppdraget er det gitt at tiltak som ventes å starte opp innen utgangen av 2023 skal anses som bundne/igangsatte ved inngangen til planperioden. Allerede inngåtte forskutteringsavtaler mellom stat og kommune for fiskerihavneprosjekter er også bundne.

Nedenfor (tabell 2 og 3) vises bindinger inn i første seksårsperiode.

Tabell 2: Resterende investeringskostnad for bundne tiltak 2025-2030 (mill. 2023-kr eks. mva.)

Tiltak	Kostnad
Stad skipstunnel	1 860
Stamsund-Risøyrenna med gjennomseiling Raftsundet	25
Bognes-Tjeldsund-Harstad med innseilinger	265,5
Innseiling Borg	54
Sum	2 204,5

Tabell 3: Resterende refusjonskrav for forskutteringsavtalene 2025-2030 (mill. 2023-kr eks mva.)

Tiltak	Kostnad
Gjøvsund fiskerihavn	87,8
Engenes fiskerihavn	95
Fosnavåg fiskerihavn	108,5
Sum	291,3

Bindingene kan endre seg ved ev. endringer av statsbudsjettet for 2023 eller endring av farvannsporteføljen i årlig porteføljestyling. Vi gjør oppmerksom på at prosjektet Fiskebøl ikke er omtalt i prioriteringen og at det ikke er tatt hensyn til ev. fullføring av prosjektet eller påfølgende driftskostnader.

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

Utgangspunktet for ramme 2 er en videreføring av bevilgningene til Nasjonal transportplan sine formål i regjeringens forslag til statsbudsjett for 2023.

Hovedfokus i prioriteringene i ramme 2 er å ivareta det vi har, forsøke å opprettholde den gode måloppnåelsen som er per i dag, og å utvikle og ivareta de IT-baserte tjenestene. Det er også gjort noen omprioriteringer for å bidra til å redusere klimagassutslipp i egen etat.

Det er lagt til grunn en større gjennomsnittlig ramme i første seksårsperiode som følge av at Stad skipstunnel utgjør 1,9 mrd. kr av planrammen i denne perioden.

Tabell 4: Kystverkets prioritering gitt ramme 2 – mill. 2023-kr eks. mva.

	Sum 2025-2030	Sum 2031-2036	Sum 2025-2036	Snitt 2025-2030	Snitt 2031-2036	Snitt 2025-2036
Post 01	5 984	5 994	11 978	997,3	999	998,2
Post 30	5 319,4	3 503,4	8 822,8	886,6	583,9	735,2
Post 45	1 620	1 380	3 000	270	230	250
Post 60	216,6	216,6	433,2	36,1	36,1	36,1
Post 70	0	0	0	0	0	0
Post 71	414	600	1 014	69	100	84,5
Sum	13 554	11 694	25 248	2 259	1 949	2 104

4.2.1 Prioriteringer i ramme 2

Prioriteringene i ramme 2 tar utgangspunkt i Kystverkets 2023-budsjett. Det betyr at myndighetsutøvelse, forvaltning, drift og vedlikehold holdes på dagens nivå. «Frie midler», som følge av effektivisering og sparte kontorkostnader, er omdisponert for å sikre en effektiv og robust dataforvaltning, videre digitalisering og håndtere deler av forventet kostnadsøkning. Det er også satt av noe midler til å gjennomføre noen av tiltakene som er anbefalt i beredskapsanalysen.

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) foreslås redusert fra 98,2 mill. i 2023 til i gjennomsnitt 84,5 mill. kr i første seksårsperiode. I andre seksårsperiode foreslås det en økning til 100 mill. kr årlig. Årsaken er en omfordeling av midler til post 45 for å finansiere det sjette og siste fartøyet i Kystverkets fartøysfornyingsplan. Det forutsettes at det sjette fartøyet blir et nullutslippsfartøy. Det settes også av midler for å starte arbeidet med å få til nullutslippsløsninger på de eksisterende fartøyene.

Tilskudd til kommunale fiskerihavner (post 60) opprettholdes som i 2023-budsjettet.

Større investeringer (post 30) har vesentlige bindinger inn i første seksårsperiode (tabell 2 og 3). Gjenstående investeringsmidler fordeles mellom fornying av navigasjonsinnretninger, vedlikehold i farvannet og investeringer i farvannet fordelt på farledstiltak over 100 mill. kr og mindre farvannstiltak (tabell 5).

Tabell 5: Fordeling av investeringsmidler etter kategori/formål, sum 2025-2030 (mill. 2023-kr eks. mva.)

Kategori/formål	Sum 2025-2030
Bindinger farvannstiltak	2 204,5
Bindinger forskutteringsavtaler	291,3
Fornyning av navigasjonsinnretninger	501
Vedlikehold i farvannet	240
Farledstiltak (over 100 mill. kr)	1 889
Mindre farvannstiltak (under 100 mill. kr)	257
Sum	5 382,8

I ramme 2 er det prioritert ni farvannstiltak over 100 mill. kr hvorav ett av tiltakene er fiskerihavnetiltak. Nyttene av tiltakene er samlet sett negativ med en netto nytte på -688 mill. kr. Mer utfyllende informasjon om farvannstiltak er omtalt i kap. 4.5. Liste over alle tiltak er presentert i kapittel 5.6. Farvannstiltakene gir en binding inn i andre seksårsperiode på 64 mill.kr.

4.2.2 Vurdering av måloppnåelse ramme 2

Overordnet mål 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. Måloppnåelse i starten av perioden vil være på dagens nivå. For Kystverket vil økende kostnader og underdekning av pris- og lønnsveksten over tid medføre mindre fokus på kunnskapsutvikling, FoUI og tjenester som ikke er lovpålagt. Dette vil medføre redusert måloppnåelse utover i planperioden.

Myndighetsutøvelse viktig for måloppnåelse, men blir stadig mer kompleks

Myndighetsutøvelse etter havne- og farvannsloven, forurensningsloven og svalbardmiljøloven, samt planmedvirkning etter plan- og bygningsloven, er viktige virkemidler for måloppnåelse. Formålet er å legge til rette for sikker, miljøvennlig og effektiv ferdsel i farvannet. Sjøtransporten er fleksibel når det gjelder arealbruk, men det er stadig flere konkurrerende interesser på sjøen. Det er viktig å for eksempel hindre etableringer av sjøkabler som kan vanskeliggjøre oppankring, eller broer som begrenser innseilingshøyde eller -bredde. Tilgang til tilstrekkelig med havnearealer og god veitilknytning er også problemstillinger som Kystverket skal bidra til å løse.

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 sjø og Kystverket må regne med å delta i mange prosesser for å ivareta sjøtransportens interesser. I ramme 2 er det ikke rom for å øke kapasiteten på området, noe som kan utfordre måloppnåelsen over tid.

Utfordrende prisvekst i drift og vedlikehold av navigasjonsinnretninger

Den fysiske navigasjonsinfrastrukturen langs hele kysten er viktig for sjøsikkerheten. Selv om det finnes gode digitale tjenester for hjelp til navigasjonen, er de fysiske navigasjonsinnretningene en siste uavhengig barriere mot ulykker og dermed et viktig bidrag til både samfunnssikkerhet og sjøsikkerhet. I ramme 2 blir det omfordelt noe midler for å kunne opprettholde dagens vedlikehold på navigasjonsinnretninger, men det forutsetter at prisveksten ikke blir større enn de årlige indeksjusteringer som følger av budsjettene. De siste årene har prisveksten vært større enn det indeksreguleringen skulle tilsi.

Det er omfordelt midler for å finansiere det sjettede fartøyet i Kystverkets fartøysfornyelsesplan. Det arbeides for at det sjettede fartøyet skal være et nullutslippsfartøy, noe som fordrer en innovativ anskaffelse og tett oppfølging av verftet som skal bygge fartøyet. Et nullutslippsfartøy vil måtte ta i bruk energikilder som er dyrere enn dagens energikilder, noe som vil medføre økte driftskostnader. Det er per i dag ikke beregnet hvor mye dyrere alternative energikilder vil være. De hybridiserte fartøyene som er i drift per i dag må også ombygges til nullutslippsfartøy i planperioden. Dette er viktige tiltak som medfører at Kystverket kan kutte i egne klimagassutslipp.

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. Det er satt av midler til å sikre

at både lagringsrutinger, tilgangsrutiner og risikovurderinger gjøres i tråd med samfunnets krav og trusselbilde.

Økt miljørisiko gir endringer i statens beredskap mot akutt forurensning

Beredskapsanalysen som ble gjennomført i 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. Overgang 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 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 bygging av et sjette fartøy i Kystverkets 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 godsutredningen⁷ identifisert tre tiltak som vil kunne bidra til omstillingen: Differansekontrakter for bruk av utslippsfrie drivstoff, grønne 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.

FoUI i ordinær drift gir best 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 per 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. Tidligere gjennomførte samfunnsøkonomiske analyser på sjøsikkerhetstiltak som for eksempel utvidet VTS-område og E-navigasjon har vist stor nytte for samfunnet. 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 NTP 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. Det gjennomføres nå en sjøsikkerhetsanalyse som ser på sammenhengen mellom

⁷ [KYV rapport 310123-Mer gods på sjø-utredning av tiltak for å øke godsvolumet på sjøen.pdf](#)

ulike tiltak, både Kystverkets egne tiltak og andres, for å se om det er mulig å effektivisere, endre eller utarbeide nye tiltak som bidrar til måloppnåelse. Tidligere analyser viser at sjøsikkerhetstiltak som treffer bredt har stor samfunnsøkonomisk nytte.

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 ett fiskerihavnetiltak og åtte farledstiltak over 100. mill. kr, samt seks mindre farvannstiltak – samlet investeringskostnad på om lag 2,1 mrd. kr i første seksårsperiode. Tiltakene prioriteres etter netto nytte per budsjettkrone (NNB). Nyttene 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 4.5 og 5.3 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 og 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 Hovedredningsentralen, 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 pst. av de norske klimagassutslippene i 2020. For farvannstiltakene er det gjort beregninger av CO₂-utslipp i anleggsfasen (kapittel 5.6). Ikke-prissatte

virksomheter av tiltakene er også gitt i kapittel 5.6. De fleste tiltakene er 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 klimautredningen som leveres sammen med de øvrige transportvirksomhetene parallelt.

I ramme 2 blir kulturmiljø og friluftsliv ivaretatt som i dag med tilgjengeliggjøring av fireiendommer for allmennheten. Prioriteringene har noe påvirkning på støymål 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 bygging av det sjettede fartøyet i fartøysfornyingsplanen til Kystverket. Fartøyet vil medføre en mer effektiv drift for vedlikehold og fornying av navigasjonsinnretninger i andre seksårsperiode.

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.

4.3 Ramme 1 – Svekket måloppnåelse over tid

Utgangspunktet for ramme 1 er 10 pst. reduksjon av bevilgningene til NTP-formål i regjeringens forslag til statsbudsjett for 2023.

Hovedfokus i prioriteringene i ramme 1 er 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 at Stad skipstunnel utgjør 1,9 mrd. kr av planrammen i denne perioden.

Tabell 6: Kystverkets prioritering gitt ramme 1 – mill. 2023-kr eks. mva.

	Sum 2025-2030	Sum 2031-2036	Sum 2025-2036	Snitt 2025-2030	Snitt 2031-2036	Snitt 2025-2036
Post 01	5 792	5 802	11 594	965,3	967	966,2
Post 30	4 628,2	2 758,2	7 386,4	771,4	459,7	615,5
Post 45	1 068	1 068	2 136	178	178	178
Post 60	216,6	216,6	433,2	36,1	36,1	36,1
Post 70	0	0	0	0	0	0
Post 71	589,2	589,2	1 178,4	98,2	98,2	98,2
Sum	12 294	10 434	22 728	2 049	1 739	1 894

4.3.1 Prioriteringer i ramme 1

Prioriteringene i ramme 1 innebærer et kutt på 10 pst. i forhold til ramme 2.

Kystverket anbefaler i ramme 1 at myndighetsutøvelse, forvaltning og drift og vedlikehold beskyttes i størst mulig grad fra kutt. Det vil ikke være rom for å gjennomføre tiltak som er anbefalt i beredskapsanalysen eller videreutvikle eksisterende tjenester.

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) og tilskudd til fiskerihavner (post 60) opprettholdes på dagen nivå.

Det er ikke mulig å fullføre fartøysfornyelsesplanen med det sjette fartøyet, og det er heller ikke mulig å sette av midler for å kutte i utslipp fra Kystverkets eksisterende flåte. Det er ikke satt av midler til utvikling av nye eller eksisterende tjenester innenfor sjøsikkerhetsområdet.

Større investeringer (post 30) har vesentlige bindinger inn i første seksårsperiode (tabell 2 og 3). Gjenstående investeringsmidler fordeles mellom fornying av navigasjonsinnretninger, vedlikehold i farvannet og investeringer i farvannet fordelt på farledstiltak over 100 mill. kr og mindre farvannstiltak (tabell 7).

Tabell 7: Fordeling av investeringsmidler etter kategori/formål, sum 2025-2030 (mill. 2023-kr eks. mva.)

Kategori/formål	Sum 2025-2030
Bindinger farvannstiltak	2 204,5
Bindinger forskutteringsavtaler	291,3
Fornyning av navigasjonsinnretninger	501
Vedlikehold i farvannet	240
Farledstiltak (over 100 mill. kr)	1 135
Mindre farvannstiltak (under 100 mill. kr)	257
Sum	4 628,8

I ramme 1 er det prioritert åtte farledstiltak over 100 mill. kr hvorav ingen av tiltakene er fiskerihavnetiltak. Nyten av tiltakene har samlet sett positiv netto nytte på 52 mill. kr. Mer utfyllende informasjon om farvannstiltak er omtalt i kapittel 4.5. Liste over alle tiltak er presentert i kapittel 5.6.

4.3.2 Vurdering av måloppnåelse ramme 1

Overordnet mål 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 svekkes gradvis gjennom hele planperioden. Manglende mulighet til å videreutvikle eksisterende tjenester og investere i grønnere teknologi på egen flåte vil medføre at vi sakter akterut i utviklingen på flere områder. Innenfor myndighetsutøvelse og forvaltning vil

måloppnåelsen være tilnærmet som i dag tidlig i planperioden, men på sikt reduseres måloppnåelsen som følge av mer komplekse problemstillinger.

Økende kostnader og underdekning av pris- og lønnsveksten vil over tid ha stor betydning, tilsvarende som i ramme 2.

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

Mindre effektivitet i vedlikeholdet av navigasjonsinnretninger

I ramme 1 har man forsøkt å opprettholde dagens nivå på drift og vedlikehold av navigasjonsinfrastrukturen, men det har ikke vært mulig å opprettholde det nivået som er i ramme 2. Det er uansett en prioritering å ta vare på det vi har fremfor nyinvesteringer, og de fysiske navigasjonsinnretninger vil fremdeles være en siste uavhengig barriere og dermed et viktig bidrag til både samfunnssikkerhet og sjøsikkerhet. I ramme 1 må man forvente at vedlikeholdsetterslepet øker i planperioden.

Ikke kutt i klimagassutslipp fra egen flåte

Manglende oppfyllelse av fartøysfornyelsesplanen og at det ikke er mulig å prioritere nullutslipp på eksisterende flåte gjør at Kystverket ikke vil være i stand til å kutte i klimagassutslippene fra egen rederiaktivitet.

Ikke mulig å gjennomføre nødvendige endringer i statens beredskap mot akutt forurensning

Beredskapsanalysen som ble gjennomført i 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 1 er det ikke mulig å sette inn nye tiltak som bedrer dagens nivå. Måloppnåelsen er god for de aller fleste områdene per i dag, men det vil være vanskelig å følge opp den raske utviklingen ved sjøtransportens overgang til nye energibærere og drivstofftyper.

Mindre utvikling kan medføre at Kystverket ikke «henger med»

Et kutt på 10 pst. medfører at det ikke settes av tilstrekkelig med midler til å videreutvikle eller etablere nye tjenester. Selv om pris- og lønnsvekst blir dekt opp vil det bety mye for måloppnåelsen over tid. Mange av tjenestene er IT-baserte løsninger som må oppgraderes og justeres i tråd med utviklingen ellers i samfunnet. Tjenestene vil kunne opprettholdes de første årene, men gapet mellom samfunnsutviklingen og Kystverkets mulighet til å følge opp teknologi- og kunnskapsutvikling vil bli større jo lenger ut i perioden man kommer.

Farvannstiltak med positiv nytte for samfunnet

Farvannstiltakene i ramme 1 består av åtte farledstiltak over 100 mill. kr, samt seks mindre farvannstiltak – samlet investeringskostnad på om lag 1,4 mrd. kr i første seksårsperiode. Samlet netto nytte for tiltakene er 52 mill. kr. Den økte nytten fra ramme 2 skyldes at fiskerihavneprosjektet Andenes fiskerihavn ikke blir gjennomført. Tiltakene prioriteres etter netto nytte per budsjettkrone (NNB). Nytten 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 4.5 og 5.3 for mer informasjon om hvert enkelt farvannstiltak.

Måloppnåelse i andre seksårsperiode

I ramme 1 legges det ikke opp til ulike prioriteringer i første og andre seksårsperiode. Avvik mellom første og andre seksårsperiode skyldes på investeringsiden (post 30) prosjektet Stad skipstunnel.

Det er ikke oppgitt hvilke investeringstiltak 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.

Mindre mulighet til å drive utvikling og FoU vil over tid gi lavere måloppnåelse innenfor alle de transportpolitiske målene. Denne utviklingen vil skje gjennom hele tolvårsperioden.

Omstruktureringer og omprioriteringer vil måtte gjennomføres, og fokuset vil bli på Kystverkets kjerneoppgaver snarere enn å støtte opp om næringslivets behov for omstilling og utvikling.

4.4 Ramme 3 – god måloppnåelse i hele planperioden

Utgangspunktet for ramme 3 er en 10 pst. økning av bevilgningene til Nasjonal transportplan sine formål i regjeringens forslag til statsbudsjett for 2023.

Anbefalingene i ramme 3 bygger på det som er anbefalt i ramme 2. I ramme 3 anbefales 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) og utvidet havovervåking. Måloppnåelsen vil være god i hele planperioden.

Det er lagt til grunn en større gjennomsnittlig ramme i første seksårsperiode som følge av at Stad skipstunnel utgjør 1,9 mrd. kr av planrammen i denne perioden (tabell 8).

Tabell 8: Kystverkets prioritering gitt ramme 3 – mill. 2023-kr eks. mva.

	Sum 2025-2030	Sum 2031-2036	Sum 2025-2036	Snitt 2025-2030	Snitt 2031-2036	Snitt 2025-2036
Post 01	6 374	6 414	12 788	1 062,3	1 069	1 065,7
Post 30	5 631,4	3 809,4	9 440,8	938,6	634,9	786,7
Post 45	1 770	1 620	3 390	295	270	282,5
Post 60	516,6	516,6	1 033,2	86,1	86,1	86,1
Post 70	0	0	0	0	0	0
Post 71	528	600	1 128	88	100	94
Sum	14 820	12 960	27 780	2 470	2 160	2 315

4.4.1 Prioriteringer i ramme 3

Prioriteringene i ramme 3 innebærer en økning på 10 pst. i forhold til ramme 2.

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. Styrking av havovervåkingen med flere satellitter vil gi bedre oversikt over de norske havområdene.

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. kr årlig.

I ramme 3 er det, på lik linje med ramme 2, anbefalt å fullføre fartøysfornyelsesplanen med et sjettede fartøy. Det forutsettes at det sjettede fartøyet blir et nullutslippsfartøy, og det settes av midler for å ombygge dagens hybridfartøy til nullutslippsfartøy.

Større investeringer (post 30) har vesentlige bindinger inn i første seksårsperiode (tabell 2 og 3). Gjenværende investeringsmidler fordeles mellom fornying av navigasjonsinnretninger, vedlikehold i farvannet og investeringer i farvannet fordelt på farledstiltak over 100 mill. kr og mindre farvannstiltak (tabell 9).

Tabell 9: Fordeling av investeringsmidler etter kategori/formål, sum 2025-2030 (mill. 2023-kr eks. mva.)

Kategori/formål	Sum 2025-2030
Bindinger farvannstiltak	2 204,5
Bindinger forskutteringsavtaler	291,3
Fornyning av navigasjonsinnretninger	501
Vedlikehold i farvannet	240
Farledstiltak (over 100 mill. kr)	1 999
Mindre farvannstiltak (under 100 mill. kr)	397
Sum	5 632,8

I ramme 3 er det prioritert ti farvannstiltak over 100 mill. kr hvorav ett av tiltakene er fiskerihavnetiltak. Nytt av tiltakene har samlet sett en negativ netto nytte på -986 mill. kr. Mer utfyllende informasjon om farvannstiltak er omtalt i kapittel 4.5. Liste over alle tiltak er presentert i kapittel 5.6.

4.4.2 Vurdering av måloppnåelse ramme 3

Overordnet mål er et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i hele landet i 2050 og delmålene er: enklere reisehverdag og økt konkurransevne 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 være god i hele planperioden. 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 endringene fra ramme 2, og hvordan disse endringene påvirker måloppnåelsen.

Myndighetsorgan som behersker komplekse problemstillinger

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 sjø og Kystverket må regne med å delta i mange prosesser for å ivareta sjøtransportens interesser. I ramme 3 øker kapasiteten på området. Det medfører nok kapasitet til å bidra i alle prosesser, både på land, langs kysten og i havområdene. Måloppnåelse for området blir god, både på kort og 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 kostnader for alternative energikilder ved overgang til nullutslippsfartøy. Det er ikke kjent hvor stor kostnadsøkningen for alternative energikilder blir. I ramme 3 er det rom for større andel fornying av objekter med mindre vedlikeholdsbehov i fremtiden. Dette sikrer midler til tyngre anleggsvirksomhet for de store fartøyene og derav mindre av lettere arbeid som er mer kostnadseffektivt å utføre ved vedlikeholdsfartøyene. Samlet gir dette mer optimalisert vedlikehold av navigasjonsinnretningene over tid.

Økt satsing på fiskerihavner

Tilskudd til fiskerihavner (post 60) anbefales økt med 50 mill. kr årlig. 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. 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 havovervåking med nytte for flere aktører

I ramme 3 anbefales det å satse på en styrket havovervåking i samarbeid med Norsk Romsenter og Forsvaret. Planen er å utvikle og sette i drift flere satellitter utstyrt med både AIS-sensor og sensor som er uavhengig av AIS og GPS. I samfunnsøkonomisk analyse som ble utarbeidet til Nasjonal transportplan 2022-2033 tilsvarer satsingen den anslåtte nytteverdien for de sivile maritime myndighetenes ansvarsområder. Det foreligger også en kvalitativ vurdering av samfunnssikkerheten i prosjektet (se kapittel 5.5) der det konkluderes med at prosjektet vil øke robusthet og redundans i havovervåkingen.

Vedlikeholdte 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 midler til dette vedlikeholdet.

Flere farvannstiltak gjennomføres

Farvannstiltakene i ramme 3 består av ett fiskerihavnetiltak og ti farledstiltak over 100 mill. kr, samt 12 mindre farvannstiltak – en samlet investeringskostnad på om lag 2,4 mrd. kroner. Nyten av tiltakene er samlet sett negativ, -986 mill. kroner. Tiltakene prioriteres etter netto nytte per budsjettkrone (NNB). 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 4.5 og 5.3 for mer informasjon om hvert enkelt farvannstiltak.

Økt fokus på klima og miljø

I ramme 3 prioriteres både fullføring av fartøysfornyelsesplanen og nullutslipp på øvrige båter 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.

Måloppnåelse i andre seksårsperiode

Innenfor de fleste områdene legges det opp til en lik ramme i hele planperioden. Avvik mellom første og andre seksårsperiode skyldes på investeringsiden (post 30) 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 bygging av det sjette fartøyet i fartøysfornyingsplanen til Kystverket. Fartøyet vil medføre en mer effektiv drift for vedlikehold og fornying av navigasjonsinnretninger i andre seksårsperiode.

4.5 Investeringer, post 30, i ulike rammer

Farledstiltak, fiskerihavnetiltak og mindre farvannstiltak

I oppdraget er Kystverket bedt om å utarbeide supersider for prosjekter over 100 mill. kr. 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, uavhengig av investeringskostnad.
- Farledstiltak: Tiltak over 100 mill. kr. Kan være både utdypings og merketiltak. Farledstiltak kan også være under 100 mill. kr, men sorterer da under kategorien mindre farvannstiltak.
- Fiskerihavnetiltak: Tiltak som gjelder fiskerihavner med investeringskostnad over 100 mill. kr.
- Mindre farvannstiltak: Tiltak under 100 mill. kr. Kan være både farleds- og fiskerihavnetiltak.

Antall tiltak i Kystverkets portefølje med investeringskostnad over 100 mill. kroner har økt fra Nasjonal transportplan 2022-2033. Dette skyldes i stor grad den generelle prisveksten.

Fleksibel gjennomføring er viktig for kostnadseffektivisering

Mange av Kystverkets investeringstiltak er relativt små og planlagt gjennomført i sammenheng med andre mindre og/eller navngitte tiltak, som del av større strekninger. Flere tiltak bør gjennomføres samlet for å oppnå synergier og utnytte ressursene best mulig. Sammenslåing i gjennomføringsfasen vil være aktuelt både med hensyn til en geografisk samling av en portefølje og/eller en tematisk samling knyttet til sammenfallende like leveranser som f.eks. utdyping eller større merkefundament. Leverandørmarkedet er per i dag begrenset, og vi har ofte kun en til tre tilbydere per konkurranse. Forutsigbare økonomiske rammer og tilstrekkelig fleksibilitet med hensyn til gjennomføringstidspunkt er viktige faktorer for å oppnå kostnadseffektive prosjekterrealiseringer i et begrenset marked.

Samfunnsøkonomisk analyse for tiltak over 25 mill. kr

Kystverket har valgt å gjennomføre nye samfunnsøkonomiske analyser for alle tiltak over 25 mill. kr. Det har tidligere vært gjennomført samfunnsøkonomisk analyse også for tiltak under 25 mill. kr, men grunnet kort tid har man per i dag ikke hatt mulighet til å oppdatere alle analysene på prosjekter som ligger inne i Nasjonal transportplan 2022-2033.

Samfunnssikkerhet i utbyggingsporteføljen

I tilbakemeldingen på utredningsoppdraget ber Samferdselsdepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet om en kvalitativ vurdering på samfunnssikkerhet på de konkrete investeringsprosjekter som foreslås prioritert. Kystverket har gjort en slik vurdering på alle investeringstiltak over 100 mill. kr. Vurderingen er vedlagt denne besvarelsen (kap. 5.4).

Bruttoliste med alle farvannstiltak

Kystverket leser oppdraget slik at det er ønskelig å presentere en bruttoliste med alle farvannstiltak i porteføljen. Tabell 10 viser hele Kystverkets utbyggingsportefølje samt hvilke prosjekter som er prioritert i de ulike rammenivåene. Prioriteringene er gjort kun på bakgrunn av netto nytte per budsjettkrone (NNB). Mange av tiltakene er ikke prioritert som følge av enten lav eller ukjent investeringskostnad og/eller nytte. Til leveransen i oktober 2023 vil flere tiltak ha gjennomført samfunnsøkonomiske analyser. Da vil det også bli gjort en vurdering av prioriteringsrekkefølgen i henhold til ikke-prissatte effekter, modenhet og geografisk nærhet.

Tabell 10: Samlet prioriteringstabell for ulike økonomiske rammer - investeringskostnad i mill. 2023-kr eks mva.

Tiltak	Korridor	Kategori	Investeringskostnad	NNV	NNB
Innseiling Halden	1	Farledstiltak	99	303	2,50
Larvik - Færder, indre hovedled	3	Mindre farvannstiltak	3	13	2,20
Mortingbåen	4	Farledstiltak	105	72	0,80
Gjennomseiling Torsbergrenna	3	Farledstiltak	161	99	0,78
Skatestraumen-Fåfjorden-Vågsfjorden-Måløy sør	4	Farledstiltak	147	11	0,10
Innseiling Mo i Rana	7	Farledstiltak	185	-4	0,00
Innseiling Vågen	4	Mindre farvannstiltak	28	-5	-0,20
Innseiling Stavanger	4	Mindre farvannstiltak	66	-26	-0,40
Innseiling Florø	4	Farledstiltak	114	-52	-0,50
Karmsundet-Innseiling Husøy indre havn-Våråvågane	4	Mindre farvannstiltak	57	-33	-0,60
Håøya vest / Drøbakundet	1	Farledstiltak	109	-67	-0,70
Røyrasundet til Svædet	4	Mindre farvannstiltak	114	-82	-0,78
Innseiling Moss	1	Mindre farvannstiltak	36	-35	-0,90
Innseiling vest Ålesund	4	Mindre farvannstiltak	34	-25	-0,90
Innseiling Haugesund	4	Farledstiltak	101	-89	-1,00
Innseiling Arendal	3	Mindre farvannstiltak	33	-28	-1,00
Ramme 1		Totalsum	1 392	52	
Andenes fiskerihavn	8	Fiskerihavnetiltak	754	-740	-1,00
Ramme 2		Totalsum	2146	-688	
Færder	3	Mindre farvannstiltak	29	-56	-1,10
Feistein-Tungenes	3	Farledstiltak	110	-123	-1,10

Dolmsundet	7	Mindre farvannstiltak	66	-70	-1,10
Ulvesundet – Sildefjorden	4	Mindre farvannstiltak	38	-49	-1,10
Flåværleia merking	4	Mindre farvannstiltak	7	Ukjent	Ukjent
Ramme 3		Totalsum	2396	-986	

Uprioriterte tiltak

Florø-Frøysjøen	4	Farledstiltak	116	-123	-1,10
Innseiling Åsvær	7	Mindre farvannstiltak	15	-31	-1,20
Strømtangen-Furuholmen	1	Mindre farvannstiltak	19	Ukjent	Ukjent
Alden-Askrova	4	Mindre farvannstiltak	4	Ukjent	Ukjent
Landegodefjorden nord	8	Mindre farvannstiltak	27	Ukjent	Ukjent
Brønnøysund nord	7	Mindre farvannstiltak	5	Ukjent	Ukjent
Vefsnfjorden og Mosjøen	7	Mindre farvannstiltak	5	Ukjent	Ukjent
Alstadhaugfjorden merking	7	Mindre farvannstiltak	23	Ukjent	Ukjent
Helgelandsflæsa	7	Mindre farvannstiltak	15	Ukjent	Ukjent
Bømlafjorden-Bergen	4	Mindre farvannstiltak	16	Ukjent	Ukjent
Bessaker-Osen merking	7	Mindre farvannstiltak	4	Ukjent	Ukjent
Hummelråsa	7	Mindre farvannstiltak	11	Ukjent	Ukjent
Ytre Steinsund	4	Mindre farvannstiltak	35	Ukjent	Ukjent
Ølen-Høylandsbygd	4	Mindre farvannstiltak	4	Ukjent	Ukjent
Rystraumen	8	Mindre farvannstiltak	11	Ukjent	Ukjent
Førdefjorden	4	Mindre farvannstiltak	3	Ukjent	Ukjent
Vestergapet og Ullerøysundet	3	Mindre farvannstiltak	32	Ukjent	Ukjent
Frierfjorden, merking Langesund	3	Mindre farvannstiltak	Ukjent	Ukjent	Ukjent
Innseiling Borg, ytre del	1	Farledstiltak	Ukjent	Ukjent	Ukjent
Innseiling Leirpollen	8	Mindre farvannstiltak	Ukjent	Ukjent	Ukjent
Værøy fiskerihavn	8	Fiskerihavnetiltak	Ukjent	Ukjent	Ukjent
Årviksand fiskerihavn	8	Fiskerihavnetiltak	Ukjent	Ukjent	Ukjent
Vardø fiskerihavn	8	Fiskerihavnetiltak	Ukjent	Ukjent	Ukjent
Kjøllefjord fiskerihavn	8	Fiskerihavnetiltak	Ukjent	Ukjent	Ukjent
Røst fiskerihavn	8	Fiskerihavnetiltak	Ukjent	Ukjent	Ukjent

Forklaring til ramme 1:

I ramme 1 er det prioritert åtte farledstiltak med investeringskostnad over 100 mill. kr, og som bør navngis i Nasjonal transportplan 2025-2036. Rammen inneholder også åtte mindre farvannstiltak. Rammen inneholder farvannstiltak med en samlet investeringskostnad på knapt 1,4 mrd. kr. Nyttien av tiltakene er samlet sett positiv, 52 mill. kr.

Forklaring til ramme 2:

I ramme 2 er det i tillegg prioritert ett fiskerhavnetiltak, Andenes fiskerihavn. Dette er det eneste fiskerhavnetiltaket som er prioritert i Kystverkets portefølje. Rammen inneholder farvannstiltak med en samlet investeringskostnad på ca. 2,1 mrd. kr. Nyttien av tiltakene er samlet sett negativ, -688 mill. kr. Rammen medfører en forventet binding inn i andre seksårsperiode på 64 mill. kr.

Forklaring til ramme 3:

I ramme 3 er det i tillegg prioritert ett farledstiltak og fire mindre farvannstiltak. Rammen inneholder tiltak med en samlet investeringskostnad på knapt 2,4 mrd. kr. Nyttien av tiltakene er samlet sett negativ, -986 mill. kr.

Mange tiltak er ikke ferdig utredet

Det er flere tiltak i tabell 10. med ukjent investeringskostnad og/eller nytte. Blant annet gjelder dette fem av seks aktuelle fiskerhavnetiltak og mindre farvannstiltak med investeringskostnad under 25 mill. kr. Mange av disse tiltakene er rene merketiltak. Til leveransen i oktober vil Kystverket prioritere å utarbeide samfunnsøkonomiske analyser for de fiskerhavnetiltakene som er oppgitt i tabell 10, samt for noen av de mindre farvannstiltakene med investeringskostnad under 25 mill. kr. Vi vil fortsette å arbeide med nyttevurderinger av alle tiltak i porteføljen, og ev. endringer i prioriteringsrekkefølgen vil synliggjøres gjennom den årlige porteføljeprioriteringen.



Figur 7: Farledstiltak, fiskerihavnetiltak og mindre farvannstiltak prioritert i ramme 1 til 3, samt upprioriterte tiltak i perioden 2025-2031. 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 ramme 2 og/eller 3.

Tiltak med geografisk avhengigheter

I Kystverkets offentlige porteføljeprioritering og interne handlingsplan har det tidligere vært avvik fra prioritering av tiltakene etter NNB, blant annet på grunn av hensynet til samlet geografisk gjennomføring av tiltak med ulik nytte, jf. Kystverket sin tilnærming med strekningsvis planlegging. I leveransen til NTP er det ingen avvik i prioriteringen etter NNB, men vi ønsker å vise til hvilke tiltak som har en geografisk avhengighet til hverandre. Gjennom den faktiske porteføljestyringen kan prioriteringene avvike fra NNB i enkelte tilfeller. Dette kan blant annet komme til å gjelde:

- Larvik–Færder, indre hovedled, Strømtangen-Furuholmen og Færder
- Mortingbåen og Innseiling Florø
- Røyrasundet til Svædet og Innseiling vest Ålesund
- Dolmsundet og Hummelråsa
- Brønnøysund nord, Vefsnfjorden og Mosjøen, Alstadhaugfjorden merking, innseiling Åsvær og Helgelandsflæsa

Prioriteringer i andre planperiode

Det er ikke en del av prioriteringsoppdraget å foreslå konkrete farvannstiltak i andre planperiode, 2031-2036. Overordnet vil planrammene på post 30 i andre planperiode generelt nyttes til et forsvarlig nivå på vedlikeholdstiltak i fiskerihavner og farleder, samt prioritering av farvannstiltak med høyest mulig lønnsomhet. I ramme 2 vil det være en binding inn i andre seksårsperiode på 64 mill. kr.

Rapportering av naturinngrep – mangler felles metodikk

Antall dekar inngrep i naturmangfold fra farvannstiltakene er rapportert både i virkningstabell og på supersider. I kartleggingen av arealinngrep i naturmangfold 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. 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.

4.5.1 Prioriteringer i korridor 1: Svinesund - Oslo

Tabell 11: Prioriterte tiltak i korridor 1 innenfor ramme 1-3 i første seksårsperiode. Alle tall i 2023-kr eks. mva.

Tiltak	Investeringskostnad			Netto nytte			NNB
	Ramme 1	Ramme 2	Ramme 3	Ramme 1	Ramme 2	Ramme 3	
Innseiling Halden	99			303			2,50
Håøya vest/ Drøbaksundet	109			-67			-0,70
Innseiling Moss	36			-35			-0,90

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. Dette vil påvirke både innretningen og fremdriften i prosjektet.

Hovedleden gjennom Drøbaksundet øst for Oscarsborg festning er grunn og trang med begrenset manøvreringsareal og risiko for kollisjon og grunnstøting. Tiltaket vil medføre at større fartøy kan passere vest for Håøya og øke den totale kapasiteten for trafikk inn og ut Oslofjorden. Tiltaket vil kunne påvirke rekreasjonsopplevelser i området og kulturminnet Sjetéen i negativ retning.

Samlet effekt av å gjennomføre alle tiltakene i korridoren vil være en sikrere seilas og bedret fremkommelighet i farvannet. Havnedriften blir mer effektiv og næringsvennlig, jf. effektene av innseilingsprosjektet til Halden. Ventetiden for fartøy i potensielle møtesituasjoner ved Drøbaksundet blir redusert.

Tabell 12: Tiltak i korridor 1 som ikke er prioritert innenfor rammene første seks år. Alle tall i mill. 2023-kr eks. mva.

Tiltak	Investeringskostnad	Netto nytte	NNB
Innseiling Borg, ytre del	n.a.	n.a.	n.a.
Strømtangen – Furuholmen	19	n.a.	n.a.



Figur 8: Geografisk plassering av prioriteringer i korridor 1.

4.5.2 Prioriteringer i korridor 3: Oslo – Grenland – Kristiansand – Stavanger

Tabell 13: Prioriterte tiltak i korridor 3 innenfor ramme 1-3 i første seksårsperiode. Alle tall i 2023-kr eks. mva.

Tiltak	Investeringskostnad			Netto nytte			NNB
	Ramme 1	Ramme 2	Ramme 3	Ramme 1	Ramme 2	Ramme 3	
Larvik – Færder, indre hovedled	3			13			2,20
Gjennomseiling Torbergsrenna	161			99			0,78
Innseiling Arendal	33			-28			-1,00
Færder			29			-56	-1,10
Feistein – Tungenes			110			-123	-1,10

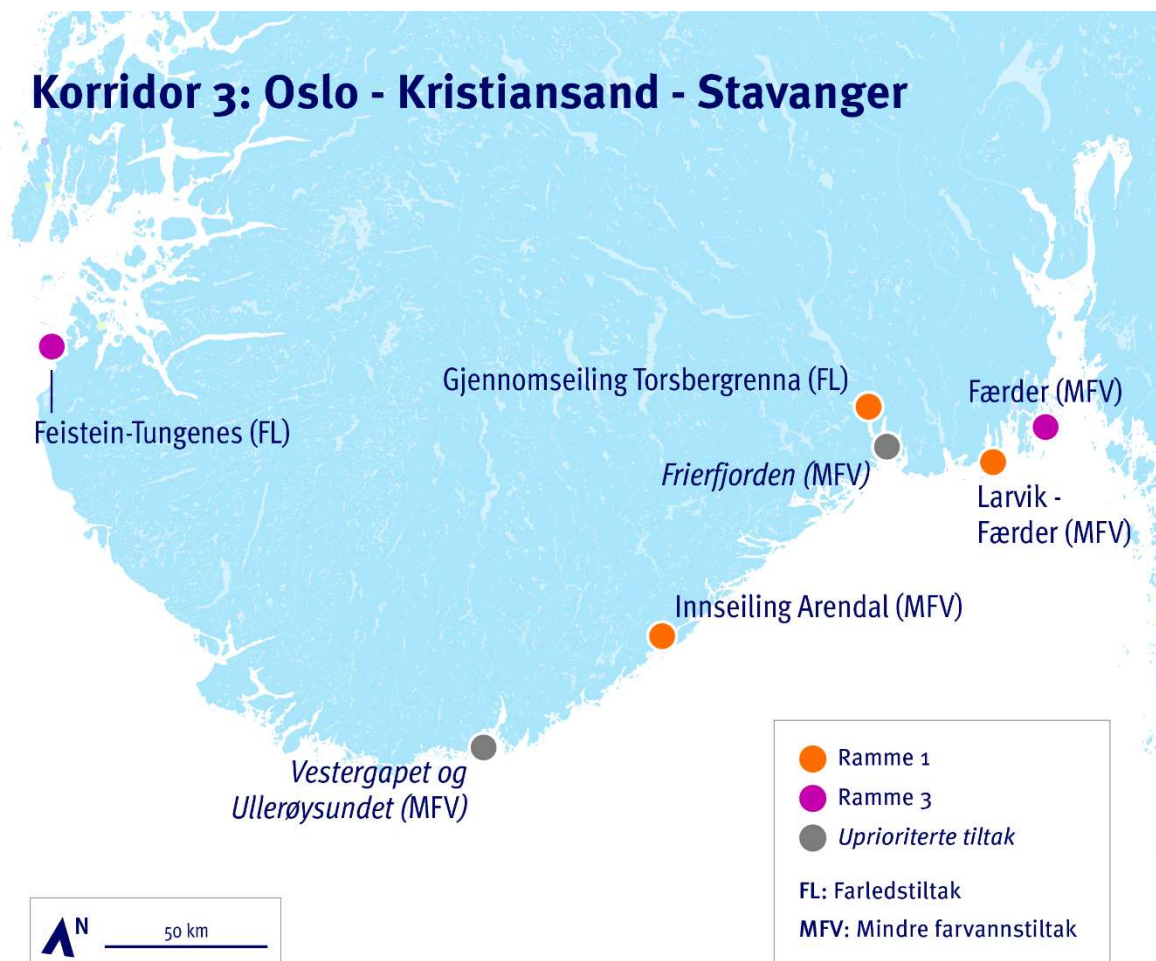
Innseilingen via Torsbergrenna ved Herøya Industripark i Porsgrunn er grunn, strømutsett og har redusert manøvreringsrom. Prosjektet innebærer en utdyping av Torsbergrenna og etablering av strandkantdeponi til industriformål, samt nymerking. Tilrettelegging for større skip og mindre ventetid bidrar til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

Tiltaket Feistein-Tungenes er et merketiltak i et område der fartøy har problemer med å se eksisterende merker under dårlige værforhold. Kvitsøy sjøtrafikksentral har ved flere anledninger grepet inn og justert kursen til fartøy i farvannet.

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 reisetid og ulykkesrisiko. Faren for oljeutslipp fra fartøy blir redusert, særlig langs Jærkysten.

Tabell 14: Tiltak i korridor 3 som ikke er prioritert innenfor rammene første seks år. Alle tall i mill. 2023-kr eks. mva.

Tiltak	Investeringskostnad	Netto nytte	NNB
Vestergapet og Ullerøysundet	32	n.a.	n.a.
Frierfjorden – merking Langesund	n.a.	n.a.	n.a.



Figur 9: Geografisk plassering av prioriteringer i korridor 3.

4.5.3 Prioriteringer i korridor 4: Stavanger – Bergen – Ålesund – Trondheim

Tabell 15: Prioriterte tiltak i korridor 4 innenfor ramme 1-3 i første seksårsperiode. Alle tall i 2023-kr eks. mva.

Tiltak	Investeringskostnad			Netto nytte			NNB
	Ramme 1	Ramme 2	Ramme 3	Ramme 1	Ramme 2	Ramme 3	
Mortingbåen	105			72			0,80
Skatestraumen- Fåfjorden- Vågsfjorden-Måløy sør	147			11			0,10
Innseiling Vågen	28			-5			-0,20
Innseiling Stavanger	66			-26			-0,40
Innseiling Florø	114			-52			-0,50
Karmsundet- Innseiling Husøy indre havn- Våråvågane	57			-33			-0,60
Røyrasundet til Svædet	114			-82			-0,78
Innseiling vest Ålesund	34			-25			-0,90
Innseiling Haugesund	101			-89			-1,00
Ulvesundet – Sildefjorden			38			-49	-1,10
Flåværleia merking			7			n.a.	n.a.

Mortingbåen er et tiltak om lag to kilometer vest for innseilingen til Florø. Tiltaket innebærer utdyping av farleden og fire omkringliggende grunner. Området har stor gjennomgangstrafikk, samtidig som det er stor trafikk inn og ut fra Florø. Tiltaket er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

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.

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.

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.

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 16: Tiltak i korridor 4 som ikke er prioritert innenfor rammene første seks år. Alle tall i mill 2023-kr eks. mva.

Tiltak	Investeringskostnad	Netto nytte	NNB
Florø – Fløysjøen	116	-123	-1,10
Alden – Askrova	4	n.a.	n.a.
Bømlafjorden – Bergen	16	n.a.	n.a.
Ytre Steinsund	35	n.a.	n.a.
Ølen – Høylandsbygd	4	n.a.	n.a.
Førdefjorden	3	n.a.	n.a.

Korridor 4: Stavanger - Bergen - Ålesund - Trondheim



Figur 10: Geografisk plassering av prioriteringer i korridor 4.

4.5.4 Prioriteringer i korridor 7: Trondheim – Bodø

Tabell 17: Prioriterte tiltak i korridor 7 innenfor ramme 1-3 i første seksårsperiode. Alle tall i 2023-kr eks. mva.

Tiltak	Investeringskostnad			Netto nytte			NNB
	Ramme 1	Ramme 2	Ramme 3	Ramme 1	Ramme 2	Ramme 3	
Innseiling Mo i Rana	185			-4			0,00
Dolmsundet			66			-70	-1,10

Tiltaket innseiling Mo i Rana innebærer utdyping og merking av områdene foran Toraneskaia og den planlagte dypvannskaia ved Langneset. Prosjektet gjennomføres i samarbeid med Mo i Rana havn KF og Mo Industripark. Forurensede masser blir fjernet og deponert. Effekt av tiltak er at større skip kan anløpe det offentlige kaianlegget. Per i dag må skip med dybde over 5,5 meter vente på flo før ankomst.

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 7 som ikke er prioritert innenfor rammene første seks år. Alle tall i mill. 2023-kr eks. mva.

Tiltak	Investeringskostnad	Netto nytte	NNB
Innseiling Åsvær	15	-31	-1,20
Brønnøysund Nord	5	n.a.	n.a.
Vefsenfjorden og Mosjøen	5	n.a.	n.a.
Alstahaugfjorden merking	23	n.a.	n.a.
Helgelandsflæsa	15	n.a.	n.a.
Bessaker -Osen merking	4	n.a.	n.a.
Hummelråsa	11	n.a.	n.a.

Korridor 7: Trondheim - Bodø

● Ramme 1	FL: Farledstiltak
● Ramme 3	MFV: Mindre farvannstiltak
● Uprioriterte tiltak	



Figur 11: Geografisk plassering av prioriteringer i korridor 7.

4.5.5 Prioriteringer i korridor 8: Bodø – Narvik – Tromsø – Kirkenes, med arm til Lofoten

Tabell 19: Prioriterte tiltak i korridor 8 innenfor ramme 1-3 i første seksårsperiode. Alle tall i 2023-kr eks. mva.

Tiltak	Investeringskostnad			Netto nytte			NNB
	Ramme 1	Ramme 2	Ramme 3	Ramme 1	Ramme 2	Ramme 3	
Andenes fiskerihavn		754			-740		-1,00

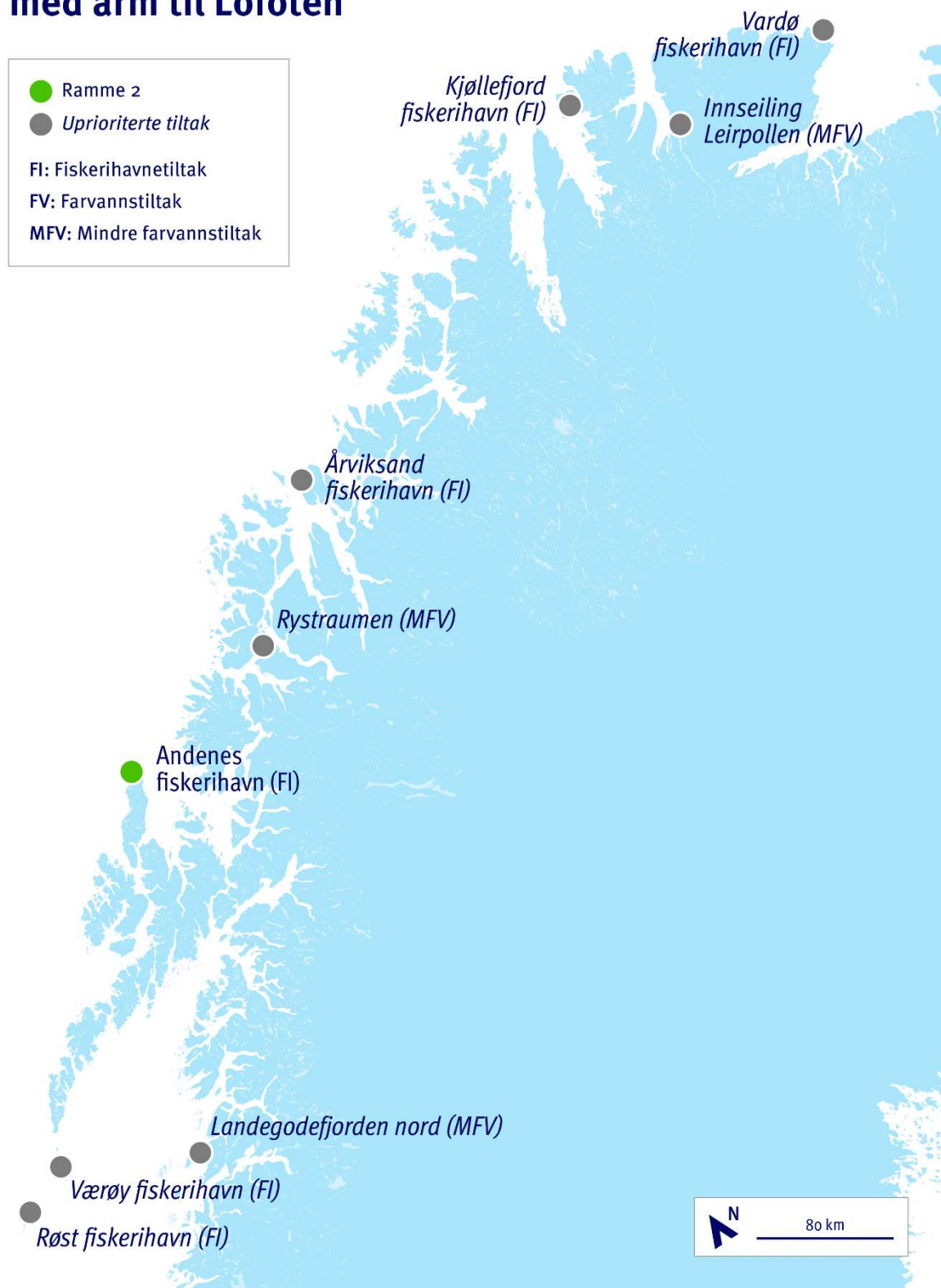
Prosjektet Andenes fiskerihavn består av både utdyping, molo, merking og masseutfylling. Formålet er å sørge for en roligere, mer tilgjengelig og tryggere havn. De ytre moloene forlenges for å forbedre skjerming av havna og innseiling. Innseilingen og store deler av havnen utdypes til ulike dybder for å sikre tilstrekkelig seilingsdybde, manøverareal og dybde i liggehavn. Etablering av moloer i vestre havn samt masseutfylling skal redusere drag i havna. Overskuddsmasser skal benyttes til utfylling for å opprette nye landarealer som kan utvikles til næring. Tiltaket vil også gi økt kapasitet for forsvarsfartøy ved militære øvelser.

Generelt vil den samlede effekten av tiltakene (også de ikke prioriterte) 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, samt effektivisering for sjørelatert næring.

Tabell 20: Tiltak i korridor 8 som ikke er prioritert innenfor rammene første seks år. Alle tall i mill. 2023-kr eks. mva.

Tiltak	Investeringskostnad	Netto nytte	NNB
Landegodefjorden nord	27	n.a.	n.a.
Rystraumen	11	n.a.	n.a.
Innseiling Leirpollen	n.a.	n.a.	n.a.
Værøy fiskerihavn	n.a.	n.a.	n.a.
Årviksand fiskerihavn	n.a.	n.a.	n.a.
Vardø fiskerihavn	n.a.	n.a.	n.a.
Kjøllefjord fiskerihavn	n.a.	n.a.	n.a.
Røst fiskerihavn	n.a.	n.a.	n.a.

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



Figur 12: Geografisk plassering av prioriteringer i korridor 8.

4.6 Endringer fra gjeldende transportplan

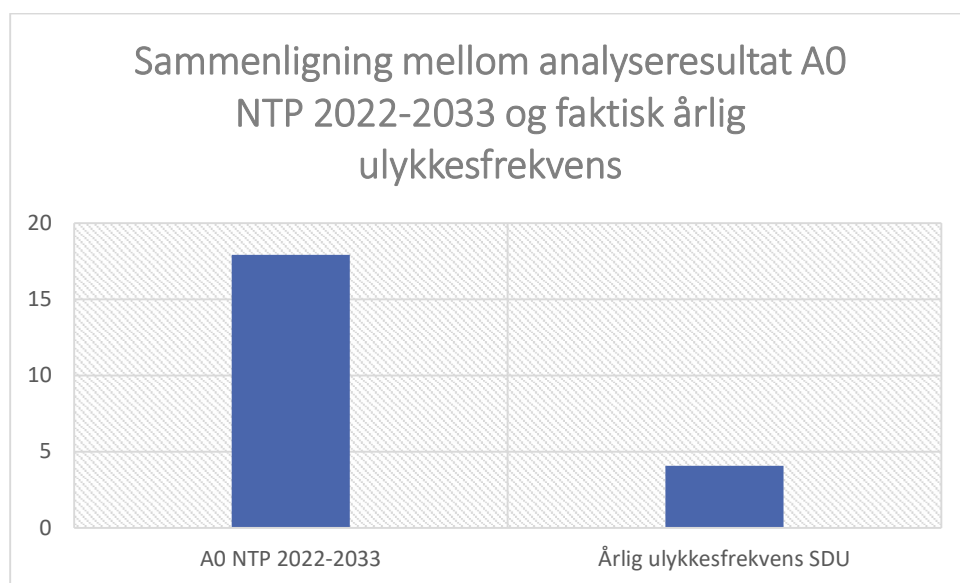
4.6.1 Prisøkninger og metodisk utvikling har medført endret netto nytte

Lønnsomheten i utbyggingsporteføljen er vesentlig endret sammenlignet med grunnlaget for Nasjonal transportplan 2022-2033. Hovedsakelig dreier dette seg om mer presise vurderinger av risiko og prisvekst. Det har vært begrenset med tid til å gjennomføre strekningsvis planlegging av nye tiltakspakker på grunn av framskyndet rullering. Tiltakene som er utredet og vurdert i forbindelse med anbefalte prioriteringer i 2025-2036 er i stor grad de samme tiltakene som ble vurdert til Nasjonal transportplan 2022-2033. Det har ikke vært tid til å utrede nye tiltak som kunne gitt en mer lønnsom portefølje.

En overordnet beskrivelse av metodegrunnlaget er gitt i kap. 5.1. Kystverket har jobbet med videreutvikling av metodegrunnlaget siden leveransen til Nasjonal transportplan 2022-2033. Blant annet er risikovurderingene gjort mer realistiske, og vi har brukt enhetlige metoder og verdier. Nedenfor beskrives de mest sentrale endringene i analysene.

Endringer i de nautiske risikoanalysene

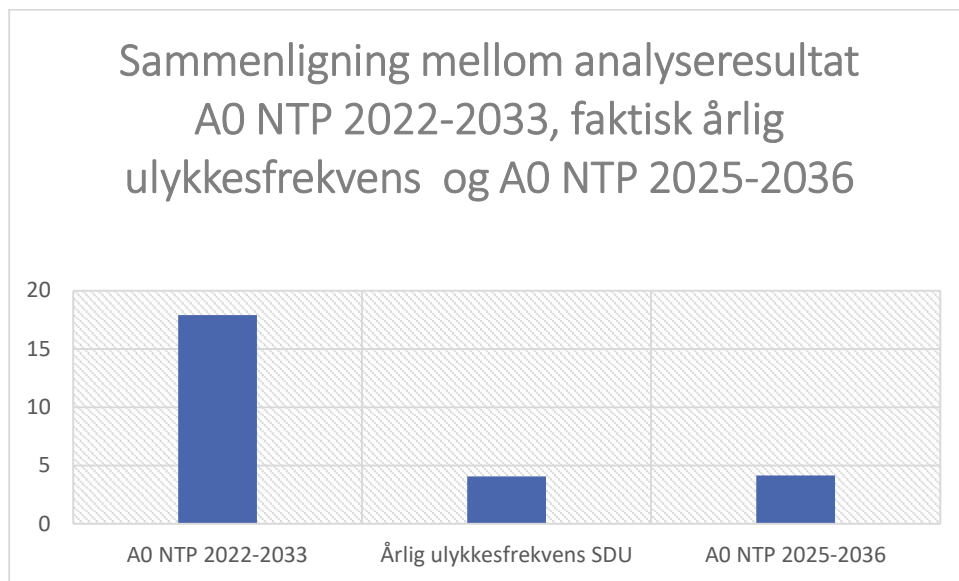
Endring i risiko er en vesentlig nyttevirkning i utbyggings- og merketiltak. I analyse av risikoreduksjon knyttet til tiltak er en avhengig av å beregne risiko i et område før et tiltak gjennomføres (A0) og også vurdere den risikoreduserende effekten av tiltaket. For å kvalitetssikre at en legger til grunn et riktig risikobilde har det blitt gjennomgått og verifisert posisjoner i ulykker rapportert inn i Sjøfartsdirektoratets ulykkesdatabase i perioden (2000-2021). Dette har ført til at en kan beregne en empirisk ulykkesfrekvens for analyseområdene. Videre vil en ved å sammenligne risikoanalyser av områdene før tiltak (A0) med faktisk ulykkestall for de samme områdene vil en kunne vurdere om metoden for å anslå risiko er tilstrekkelig.



Figur 13: Sammenligning av analyseresultat fra tidligere analyser og faktisk ulykkesfrekvens fra Sjøfartsdirektoratets ulykkesdatabase (SDU).

Figur 13 viser at A0-beregningene gjort i forbindelse med Nasjonal transportplan 2022-2033 gir om lag 18 ulykker i året totalt for tiltakspakkene⁸, samtidig som faktisk har vært 4 årlige ulykker i disse analyseområdene. Dette gir grunnlag for å vurdere at A0-beregningene i tidligere analyser har hatt en overestimering av risiko for den analyserte perioden.

For å gi mer presise A0-analyser er det gjennomført endringer av standardverdier i analyseverktøyet og i kvalitative og kvantitative vurderinger. Figur 14 viser en sammenligning av A0-resultat fra beregningene gjort til Nasjonal transportplan 2022-2033, faktisk ulykkesfrekvens og A0-resultater fra beregningene gjort til anbefalingene for Nasjonal transportplan 2025-2036.



Figur 14: Sammenligning av A0-resultat fra NTP 2022-2033, NTP 2025-2026 og faktisk årlig ulykkesfrekvens.

Figuren viser at etter de endringene som er gjort får en et A0-resultat som sammenfaller i større grad med faktisk årlig ulykkesfrekvens.

Økte investeringskostnader og virkning av CO₂-utslipp i anleggsfasen

Flere tiltakspakker i utbyggingsporteføljen har økt sine forventede investeringskostnader sammenlignet med forrige rullering med bakgrunn i økt prisnivå i markedet. I de samfunnsøkonomiske analysene slår økningen av investeringskostnader ut på beregnet netto nytte. På den andre siden vil kalkulasjonsprisene på nytte også øke noe, men i sum vil dette i de fleste tilfellene påvirke i negativ retning.

Videre er det nå tatt med påvirkningen fra CO₂-utslipp i anleggsfasen. Dette påvirker nytten negativt.

4.6.2 Tiltak fra Nasjonal transportplan 2022-2033 som ikke er prioritert

Prioriteringsoppdraget skal synliggjøre hvilke tiltak som er prioritert med oppstart i første planperiode i Meld. St. 20 (2020-2021) *Nasjonal transportplan 2022-2033*, som per nå ikke er

⁸ Dette er basert på 17 av 23 tiltakspakker, da ikke alle er sammenlignbare og noen resultater fra tidligere analyser ikke har vært tilgjengelige

prioritert med oppstart i perioden 2025-2031. Tabell 21 inneholder en oversikt over de aktuelle tiltakene med forklaring.

Tabell 21: Tiltak i NTP 2022-2033 som ikke er videreført i prioriteringene

Tiltak	Forklaring/merknad
Innseiling Kjøllefjord	Vurderes for prioritering på nytt som fiskerihavnetiltak i oktober, etter at oppdaterte investeringskostnader og samfunnsøkonomisk analyse foreligger.
Innseiling Værøy	
Innseiling Røst	
Innseiling Årviksand	
Innseiling Vardø	
Longyearbyen flyteterminal	Tiltaket er satt i bero i påvente av tilbakemelding fra departementet. Behovsgrunnlaget er usikkert. Plangrunnlaget har ikke blitt oppdatert.
Innseiling Leirpollen	Skal oppdateres ifm. mulige merketiltak

Nærmere om framdriftsplan for Innseiling Leirpollen

Nærings- og fiskeridepartementet har avklart i brev datert 10. mars 2023 at det i Kystverkets svar på prioriteringsoppdraget bør skisseres en fremdriftsplan for det videre arbeidet med å vurdere alternative tiltak for Innseiling Leirpollen. Tiltaket har vært satt i bero i påvente av tilbakemelding fra departementet. Det har ikke vært utført nye vurderinger/analyser siden dialogen med departementet i november 2021. Kystverket planla for å gjennomføre en vurdering av merketiltak, men redusert kapasitet og tidligere rullering av Nasjonal transportplan har gjort at dette arbeidet har blitt utsatt. Kystverket planlegger for å gjøre en vurdering av hvilke mindre merketiltak som kan gjennomføres, og legger opp til at disse vurderingene kan foreligge ifm. leveransen i oktober.

4.7 Videre arbeid og optimalisering

4.7.1 Videre arbeid med fiskerihavnetiltak

Det har vært kontakt med Nærings- og fiskeridepartementet underveis i arbeidet. Da ble de avgjort at Kystverket i leveransen av prioriteringsoppdraget skal synliggjøre alle fiskerihavnetiltak som har vært utredet som en del av prosessen med Nasjonal transportplan 2025-2036 i en bruttoliste. Denne tabellen er satt inn nedenfor (tabell 22). Vi viser til at tiltakene som var definert som innseilingstiltak i Nasjonal transportplan 2022-2033 er kategorisert som fiskerihavnetiltak i innspillet til Nasjonal transportplan 2025-2036. Dette gjelder de seks første tiltakene i tabell 22.

Tabell 22: Bruttoliste over fiskerihavntiltak som er under utredning.

Tiltak	Investeringskostnad	NNV	NNB	Omtalt i NTP 2022-2033	Merknad
Andenes fiskerihavn	754	-740	-1,00	Ja	Prioritert i ramme 2 og 3
Værøy fiskerihavn	Ukjent	Ukjent	Ukjent	Ja	Investeringskostnad og resultat fra samfunnsøkonomisk analyse vil foreligge i leveransen 3. oktober
Årviksand fiskerihavn	Ukjent	Ukjent	Ukjent	Ja	
Vardø fiskerihavn	Ukjent	Ukjent	Ukjent	Ja	
Kjøllefjord fiskerihavn	Ukjent	Ukjent	Ukjent	Ja	
Røst fiskerihavn	Ukjent	Ukjent	Ukjent	Ja	
Roan fiskerihavn	Ukjent	Ukjent	Ukjent	Nei	Det vurderes at tiltakene er umodne og vurderes prioritert for gjennomføring i perioden 2031 – 2036
Skarsvåg fiskerihavn	Ukjent	Ukjent	Ukjent	Nei	
Ballstad fiskerihavn	Ukjent	Ukjent	Ukjent	Nei	
Sørvær fiskerihavn	Ukjent	Ukjent	Ukjent	Nei	
Kalvåg fiskerihavn	Ukjent	Ukjent	Ukjent	Nei	
Brensholmen fiskerihavn	Ukjent	Ukjent	Ukjent	Nei	
Havøysund fiskerihavn	Ukjent	Ukjent	Ukjent	Nei	
Vadsø fiskerihavn	Ukjent	Ukjent	Ukjent	Nei	

Det er utarbeidet en beskrivelse av alle fiskerihavntiltak som har vært utredet i forbindelse med grunnlaget til Nasjonal transportplan 2025-2036 samtidig som leveransen på prioriteringsoppdraget. Dette er informasjon som går ut over føringene i selve prioriteringsoppdraget, og sendes derfor i en egen forsendelse parallelt med svar på prioriteringsoppdraget.

I forsendelsen 3. oktober vil det foreligge samfunnsøkonomisk analyse på fiskerihavntiltakene som er omtalt i Nasjonal transportplan 2022-2033.

4.7.2 Optimalisering av investeringsportefølje

I denne leveransen er utbyggingsporteføljen prioritert på bakgrunn av netto nytte per budsjettkrone (NNB). Ikke-prissatte effekter er ikke vurdert opp mot NNB, og det er ikke gjennomført følsomhetsanalyser. Dette vil være en del av den oppdaterte leveransen som leveres 3. oktober 2023. I tillegg vil alle analyser oppdateres til 2024-kroner.

4.7.3 KVU Nord Norge

Konseptvalgutredning for transportløsninger i Nord-Norge ble gitt som oppdrag til transportetatene fra Samferdselsdepartementet 10. juni 2020. Mandatet ble gitt etatene 15. januar 2021, etter at etatene hadde levert oversikt over utfordringer som var kartlagt av etatene høsten 2020. Statens vegvesen leder arbeidet, og de øvrige etatene deltar med ressurser inn i ulike tema.

I utredningens første del i 2021 har det vært fokus på problemområder og behov for transport som eksisterer i Nord-Norge. I dette arbeidet er det særlig 3 områder som igjennom møter og samlinger med befolkningen har pekt seg ut som sentrale for å bygge opp under utviklingen av Nord-Norge.

Disse behovene er:

- Bolyst og bli- lyst – Transport som virkemiddel
- Næringsutvikling – effektive gods- og persontransporter
- Samfunnsikkerhet – Sivile og militære behov

I lys av de kartlagte behovene er det gjennomført en analyse av problemer som forårsaker transportutfordringer. Analysene vil danne grunnlag for konsepter som kan bidra til å styrke transportløsninger i landsdelen.

Status ved starten av 2023, ca. 7 måneder før utredningen skal overleveres til Samferdselsdepartementet, er 4 ulike konsepter som skal kobles til regionale analyser av transportbehov.

4.7.4 Videre arbeid med sjøsikkerhetsanalysen

Kystverket er nå i sluttprosessen med å ferdigstille en ny helhetlig sjøsikkerhetsanalyse. De foreløpige funn fra arbeidet med sjøsikkerhetsanalysen, viser at navigatører mener at samtlige av dagens sjøsikkerhetstiltak fremdeles har god effekt mot å avverge ulykker.

I interessentanalysen fremkommer det at det kan være noen bekymringer rundt samhandlingen mellom autonome og konvensjonelle skip, noe som også understøttes av tiltakene respondentene mener kan ha størst risikoreducerende effekt knyttet til autonome skip (TSS, VTS og slepeberedskap).

Årsaksanalysen viser at det er «handling» og de menneskelige faktorene bak, som spiller størst rolle i å forklare grunnstøting og kollisjon. Her er resultatene fra den kvalitative og kvantitative analysen sammenfallende og helt entydige, og samsvarer også godt med resultatene fra årsaksanalysen i 2014. Mangelfull eller manglende ruteplanlegging bidrar vesentlig, og ofte i kombinasjon med at prosedyrer/krav ikke er fulgt, til at ulykker oppstår. Tekniske/eksterne forhold utgjør en mindre del av årsaksbildet under direkte årsaker.

Ulykkesanalysen viser at grunnstøtingsulykker er dominerende i norske farvann (88%) sammenlignet med kollisjonsulykker (12%). Analysen viser også at antall alvorlige ulykker med omkomne eller havari går nedover, men samtidig har det vært en økning i antall ulykker totalt. Det er imidlertid sannsynlig at denne økningen ikke er reell, men i stedet skyldes forhold som at flere ulykker innrapporteres, også de med svært lav alvorlighetsgrad.

Analysen i sin helhet vil være klar til endelig leveranse 3. oktober 2023.

4.7.5 Gjennomgang av lostjenesten, lospliktreglene og sektoravgiftene

Kystverket har i bestilling fra Nærings og fiskeridepartementet fått i oppdrag å vurdere losplikten innslagspunkt og innretning samt lostjenestens organisering, dimensjonering og servicegrad sett i forhold til viktige utviklingstrekk siden siste gjennomgang i 2013, mulighetsrom for bruk av ny teknologi og andre sjøsikkerhetsrelaterte tiltak. Kystverket bes også om å foreta en gjennomgang av gjeldende ordninger for losavgifter og sikkerhetsavgift. Utredningen gjennomføres i Kystverket med bistand fra eksterne konsulenter på noen områder, herunder vurdering av hvordan lostjenesten er organisert. Utredningsarbeidet er pågående og har leveransefrist den 1.mai 2023.

Lostjenesten er avgiftsfinansiert og omtales derfor ikke i prioriteringen av økonomiske midler. Endringer av ev. rammebetingelser vil imidlertid kunne ha konsekvenser for øvrige deler av Kystverket og bør omtales i Nasjonal transportplan. Ved oppdateringen til 3. oktober vil Kystverket beskrive ev. endringer som bør omtales.

5 VEDLEGG

Følgende vedlegg er lagt ved i leveransen:

- Overordnet beskrivelse av analysemetodikk
- Indikatorer til å vurdere måloppnåelse
- Supersider
- Samfunnsikkerhet – vurdering av utbyggingsportefølje
- Samfunnsikkerhet – vurdering av utvidet havovervåking
- Virkningstabeller for alle investeringstiltak
- Oversikt over samfunnsøkonomiske analyser

5.1 Overordnet beskrivelse av analysemetodikk

Samfunnsøkonomiske analyser er en viktig del av det faglige grunnlaget for prioriteringene. I dette vedlegget gjør vi kort rede for grunnlag og metodikk. Metodikk og avgrensninger omtales i tillegg detaljert i den enkelte analyserapporten, samt i Kystverkets Veileder for samfunnsøkonomiske analyser.

Betydelig samarbeid om metodikk og grunnlag

Transportvirksomhetene jobber kontinuerlig med samkjøring og videreutvikling av det metodiske grunnlaget for transportanalyser og samfunnsøkonomiske analyser, og deler av arbeidet er koordinert gjennom Nasjonal transportplan sin arbeidsgruppe for «*Transportanalyse og samfunnsøkonomi*». Arbeidet omfatter blant annet videreutvikling av felles transportmodeller, verdsetting og utarbeiding av kalkulasjonspriser til bruk i nytte-kostnadsanalyse, metodeutvikling for å beregne netto ringvirkninger, metodeutvikling av ikke-prissatte virkninger og geografiske fordelingsvirkninger. Transportvirksomhetene samarbeider også om datagrunnlaget, som for eksempel gjennom felles verdsettingsstudier og nasjonale reisevaneundersøkelser.

Transportanalyser og samfunnsøkonomiske analyser er en del av det faglige grunnlaget til Nasjonal transportplan 2025-2036. Arbeidsgruppa «*Transportanalyse og samfunnsøkonomi*» utarbeider for hver transportplan retningslinjer for hvordan disse skal utarbeides, som også ivaretar Finansdepartementets rundskriv R-109/21. Retningslinjene sikrer at analyser innad og på tvers av virksomhetene er konsistente og sammenlignbare, bl.a. ved å fastsette prisnivå, diskonteringsrente, beregningsår, trafikkprognoser, referansebane (bl.a. hva som er vedtatt politikk og hvilke prosjekter som er budne tiltak), med mer. Det er laget en oversikt over alle prosjekter som ligger til grunn i referansealternativet for analyser til Nasjonal transportplan 2025-2036.

Transportvirksomhetene mener at de samfunnsøkonomiske analysene som gjennomføres i sektoren er sammenlignbare på tvers av virksomhetene. Over de siste rulleringer av Nasjonal transportplan har det vært gjennomført flere evalueringer av analyser og analysemetodikk mellom transportvirksomhetene. I 2014 ble det anbefalt en rekke forbedringspunkter for økt konsistens mellom virksomhetenes metoder og metodebruk, og disse er fulgt opp og ivaretatt. I 2021 ble metodegrunnlaget sammenlignet på nytt («*Bedre beslutningsgrunnlag i transportsektoren*», Menon publikasjon nr. 103/2021) hvor det bl.a. ble anbefalt i) å forbedre presentasjon av samfunnsøkonomiske analyser for beslutningstakerne og ii) å utvikle metode for ikke-prissatte samfunnsøkonomiske virkninger slik at også disse virkningene kan presenteres konsistent med prissatte virkninger og sammenlignbart mellom tiltak. Dette er fulgt opp i denne rulleringen med bl.a.

utarbeiding av «superside», porteføljeoversikt og et løp for metodeutvikling av ikke-prissatte virkninger.

Overordnede forutsetninger for samfunnsøkonomiske analyser

Samfunnsøkonomisk analyse er en metode for å sammenstille relevant informasjon og sammenlikne virkninger av ulike tiltak på en systematisk måte. Effekten av tiltaket beregnes og framskrives over analyseperioden i en tiltaksbane (hvor man tar hensyn til vedtatt politikk og bundne prosjekter). Denne tiltaksbanen vurderes opp mot en referansebane (nullalternativ) som skal vise hvordan situasjonen forventes å utvikle seg over tid dersom det ikke iverksettes tiltak. Et tiltaks samfunnsøkonomisk lønnsomhet fanges opp av nettoeffekten mellom tiltaks- og referansebanen, og neddiskonteres til en nåverdi-størrelse sammenstilt til et felles tidspunkt og med lik kroneverdi (for mer om dette, se Kystverkets Veileder i samfunnsøkonomiske analyser).

De sentrale beregningstekniske forutsetningene i Nasjonal transportplan 2025-2036 er:

- Ferdigstillelse er satt til 2029 (åpningsår - første virkeår i analyseperioden).
- Analyseperiode på 40 år og levetid på 75 år.
- Alle kroneverdier er angitt i 2023-kr (for mars leveransen og 2024-kroner i leveransen 3. oktober 2023).
- Kalkulasjonsrenten er satt til fire pst. for de første 40 årene, og faller til tre pst. de resterende 35 årene.
- Skattefinansieringen er beregnet som 20 pst. av nettoendringen i offentlige inntekter og utgifter.

Samfunnsøkonomiske analyser av farledstiltak

Transportformene er ulike, og transportvirksomhetene har behov for å ivareta dette med ulike tilpasninger i egne samfunnsøkonomiske analyser. En av de viktigste forskjellene fra veg og bane er at innenfor sjøtransport benytter vi trafikkstrømmer som grunnlag i analysene, mens veg og bane benytter person- og godsstrømmer fra transportmodellene. Kystverket benytter ikke godstransportmodellen (NGM) som grunnlag for samfunnsøkonomiske analyser fordi NGM ikke fanger opp den fragmenterte markedsstrukturen i sjøtransporten og NGM har begrensede muligheter til å analysere relevant virkemiddelbruk. I tiltaksanalyser hvor det forventes transportmiddeloverføringer (til-/fra veg og bane), så benyttes både NGM og trafikkstrømmer som grunnlag for de samfunnsøkonomiske analysene. Analysene har likevel god konsistens mot transportmodellene og samfunnsøkonomiske analyser av de andre transportvirksomhetene ved at det benyttes samme kostnadsfunksjoner og grunnprognoser fra NGM.

Over flere år er det gjennomført en rekke samfunnsøkonomiske analyser av ulike farledstiltak langs norskekysten. De viktigste elementene i analysen er:

- Investeringskostnader
- Endrede drifts- og vedlikeholdskostnader
- Endring i nautisk risiko
- Endret seilingstid og/eller –distanse
- Endret ventetid
- Produktivitetseffekter for næringsaktører
- Fjerning av forurensede bunnsedimenter
- Verdi ved opparbeiding av landareal (relatert til havn)

- Virkninger på økosystemtjenester (ikke-prissatte virkninger)

Vi har flere sektorspesifikke effekter i analysene, bl.a. endring i velferdstap ved akutte oljeutslipp i vann, verdsetting av fjerning av forurensede sedimenter i sjø (ny fra 2019), verdsetting av rene masser fra utdypingstiltak for opparbeiding av landareal, produktivitetseffekter for næringsaktører relatert havneutbedringer, med mer. For sjøtransport beregnes ventetid til havn/terminal og i farleden med utgangspunkt i trafikkdata utenfor transport-/trafikkmodeller (separat kømodell), og verdsettes med utgangspunkt i eksisterende kalkulasjonspriser for tid. Verdsetting av endret tidsbruk for selve godset er i dag mangelfull med hensyn på metode og tilgjengelig empiriske data (hvor dobbelttelling av effekter skal unngås).

Forskjellige komponenter i tiltakene har ulik levetid (f.eks. navigasjonsinnretninger og farledsutdypinger). I farledsprojekter benyttes levetid på 75 år, og det foretas reinvesteringer for å opprettholde de ulike komponentenes standard over levetiden (gjelder bl.a. elektroniske komponenter i navigasjonsinnretninger).

Utarbeiding av samfunnsøkonomiske analyser følger en stegvis (og iterativ) prosess beskrevet i Kystverkets Veileder for samfunnsøkonomiske analyser. Denne er basert på DFØs Veileder i samfunnsøkonomiske analyser og Utredningsinstruksen. Prosessen deles inn i 8 faser; 1) beskrive problem og formulere mål, 2) identifisere og beskrive relevante tiltak, 3) identifisere virkninger, 4) tallfeste og verdsette virkninger, 5) vurdere samfunnsøkonomisk lønnsomhet, 6) gjennomføre følsomhets-/usikkerhetsanalyse, 7) beskrive fordelingsvirkninger og 8) gi en samlet vurdering og anbefale tiltak.

Kystverkets planleggere har tidligere definert behov, og utformet en tiltaksbeskrivelse inkl. en problemforståelse. Tiltaksbeskrivelsen sammen med trafikkanalyse, interessentkartlegging, innhenting av diverse grunnlagsdata og intervjuer av sentrale interessenter – utgjør hovedgrunnlaget for utarbeiding av samfunnsøkonomiske analyser.

Virkninger som med stor sannsynlighet vil inntreffe, men der det ikke finnes gode metoder for verdsetting, blir behandlet som ikke-prissatte virkninger. Virkninger med stor usikkerhet blir behandlet i følsomhets-/usikkerhetsanalysene, mens virkninger som i liten grad framstår som realistiske blir ekskludert fra analysen.

FRAM3 - analyseverktøy for samfunnsøkonomiske analyser i Kystverket

Kystverket benytter per mars 2023 analyseverktøyet FRAM3 (versjon 3.5) til verdsetting av effekter av tiltak. Verktøyet håndterer både punkttiltak og tiltakspakker over et større geografisk område (strekning) innenfor gods- og persontransport. I verdsetting av tiltakseffekter kombinerer FRAM3 input fra andre virkningsmodeller (f.eks. nautiske risikomodeller) og egne virkningsberegninger (f.eks. tids- og reise-avhengige kostnader). Verktøyet kan dekke både unimodale og multimodale analyser. De fleste av Kystverkets analyser gjelder godstransport på sjø uten godsoverføringseffekter.

Sjøtransport er fragmentert i mange ulike markedssegmenter. Det er nødvendig med høy detaljeringsgrad i FRAM3 for å fange opp relevante effekter av Kystverkets tiltak. Vi deler derfor inn skipstrafikken i 16 skipstyper over sju størrelsesgrupper. Det utarbeides også separate trafikkprognoser på sjø (basert på grunnprognoser til Nasjonal transportplan).

Erfaringsmessig er det tre hovedtyper av tiltak i Kystverket:

- Infrastrukturtiltak (farleder og terminaler) kombinert med trafikkregulering
- Maritime tjenester (losplikt, trafikkovervåking, trafikkregulering i farleder, slepebåtberedskap, med mer)
- Andre virkemidler (tilskuddsordninger, med mer)

For de fleste av disse typene tiltak (med unntak av tiltak relatert til havneterminaler) er godstransportmodellen ikke et egnet verktøy fordi den har for lav oppløsning, og ikke fanger opp relevante tiltaksvirkninger eller gir trafikkmatriser. Nyttekostnadsanalysene for sjøtransporten tar derfor utgangspunkt i trafikkstrømmer, men med samme implisitte antakelse som i godstransportmodellen om at endringer i generaliserte kostnader henføres til varesender-/mottaker (likt med NGM). Nasjonal godstransportmodell brukes imidlertid til overordnede/tverretatlige transportanalyser.

FRAM3 er tematisk strukturert, og er et fleksibelt verktøy som kan utvides med alle relevante virkninger i den enkelte analyse. Beregningstekniske parametere styres gjennom to inndata-filer som gjør det enkelt å endre forutsetninger og foreta scenariobaserte beregninger. FRAM3 bruker kostnadsfunksjonene fra godstransportmodellen, og beregning av logistikkostnader er konsistente med godstransportmodellen. Videre omtaler vi de viktigste datakildene til FRAM3.

Trafikkdata og rutevalgsmoell

Kystverket benytter trafikkdata basert på AIS (automatisk identifikasjonssystem). AIS-dataene inneholder informasjon om skipenes posisjon, retning og fart, med mer. Trafikkdataene benyttes som grunnlag for trafikkanalyser, avhengig av type tiltak og tiltakets omfang, forventede effekter og størrelse på effektene. I analyser med potensiale for overføring av skipstrafikk mellom seilingsleder benyttes en rutevalgsmoell med maskinlæring. Inngangsdata til modellen er AIS-data, geografiske og fysiske egenskaper for farledene samt det trafikale risikobildet. Trafikkoverføring mellom farleder predikeres basert på endringer i inngangsdataene og estimerte endringer i det trafikale risikobilde. Rutevalgsmoellen benyttes kun for å predikere endringer i sjøtrafikk, og inkluderer ikke informasjon om skipenes last eller virkninger for landtransport.

Risikoanalyser

Risikoanalysen består av to deler:

- Frekvensanalyse som estimerer forventet antall ulykker ut ifra navigasjonsrisiko for grunnstøting, kollisjon og kontaktskader.
- Konsekvensanalyse som vurderer dødsfall, personskader, oljeutslipp og materielle skader.

Forventet risikoreduserende effekt av et tiltak beregnes i et tiltaksalternativ, og sammenstilles mot et nullalternativ (hvor tiltaket ikke gjennomføres). Risikoanalysen gjøres for to beregningsår; 2019 (trafikkår) og 2060 (og ulykkesfrekvensene blir interpolert mellom beregningsårene, samt ekstrapolert ut analyseperioden). Beregningene tar hensyn til trafikkframskrivninger med felles trafikkprognoser som i samfunnsøkonomiske analyser, samt at ev. endringer i trafikksammensetning og trafikkoverføringer. Ulykker som forårsakes av brann/eksplosjoner om bord, strukturfeil samt arbeidsulykker påvirkes ikke av foreslåtte tiltak, og vurderes derfor ikke i risikoanalysene.

Frekvensanalysen benytter navigasjonsrisikoprogrammet IALA Waterway Risk Assessment Programme (IWRAP Mk II) for å beregne frekvenser for navigasjonsulykker. Siden 2014 har vi også arbeidet med å finne og kvantifisere risikoreduserende effekt av merking. Dette går blant annet inn som en justeringsfaktor i frekvensanalysen.

Konsekvensanalysen ser på det forventede utfallet av en ulykkeshendelse i form av tap av menneskeliv, personskader, alvorlige materielle skader og akutt utslipp av olje. Metodikken ble etablert i Kystverkets sjøsikkerhetsanalyse fra 2014 og benytter globale og nasjonale ulykkestall for å beregne forholdet mellom ulykker og de ulike konsekvensene. Grunnlaget er oppdatert med ulykkesstatistikk fram til 2017. Bunkers- og lastekapasitet for alle skip for estimering av utslippsmengder er hentet fra global database (IHS Maritime).

Risiko fremkommer ved å koble frekvensanalysen med konsekvensbildet. Konsekvensene av sjøulykker blir verdsatt i FRAM3. Resultatene fra risikoanalysen presenteres i form av:

- Forventet antall omkomne per år
- Forventet antall personskader per år
- Forventet antall materiellskader per år
- Forventet antall utslippsmengde (tonn) per år

5.2 Indikatorer for 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	Opgitt i kap. 4.5 og i virkningstabell per investeringstiltak
Endring i investeringskostnad siden sist fremlagte nasjonale transportplan	Vei, Bane, Sjø	Opgitt per investeringstiltak i virkningstabell
Mål: Nullvisjon for drepte og hardt skadde		
Endring i antall drepte og hardt skadde	Vei, Bane, Sjø	Opgitt 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	Opgitt per investeringstiltak i virkningstabell – se kommentar i kap. 4.5 om manglende sammenligningsgrunnlag mellom virksomhetene
Antall dekar tap av dyrket mark	Vei, Bane	

5.3 Supersider

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

Innseiling Halden

Sjø

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon:

Hovedledet til Halden går gjennom Ringdalsfjorden, forbi Svinesund og over i Iddefjorden ved Halden. Innseilingen til Halden fremstår i dag som en av de mest krevende på sør- og østlandet. Området er ansett som ett høyrisikoområde, der faren for grunnstøting med påfølgende oljeutslipp anses som stor. Seilingsreglene gir betydelige begrensninger i bruk av ledet, dette gjelder både i mørke og tåke. I tillegg begrenser bredden og tersklene i fjorden at kabelskipene til Nexans ikke kan utnytte lastekapasiteten. Det er en betydelig småbåtrafikk i farvannet.

Prosjektbeskrivelse

Tiltaket består i å etablere ny merking og utdype og breddeutvide ved tre terskler i innsailingen til Halden.

Tiltaksutløsende behov:

Det er behov for å utbedre farleden til Halden for å øke sikkerheten ved seilas og tilgjengeligheten for næringslivet i Halden.

Samfunns mål:

- Effektiv sjøtransport
- Sikkerhet i farvannet
- Hindre/begrense miljøskade som følge av akutt forurensning

Effekt mål:

- Sikker seilas og bedret fremkommelighet i farvannet inn til Halden
- Effektiv havnedrift
- Redusert ventetid

Fakta

Strekning: Larvik - Svenskegrensen
 Kommuner: Halden
 Fylker: Viken
 Omfang: Utdyping og merking
 Planstatus: Planleggingsfase
 Finansiering: Statlig
 NTP: Mindre farvannstiltak i NTP 2022-2033



Avhengighet av andre tiltak:

Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]			Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
[Alternativ bane A]	Referansebane	[Alternativ bane B]			
-	304	-	2,5	2,5	Ikke vurdert

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]		Investeringskostnader	
Trafikant- og transportbrukernytte	444		(udiskontert, inkl. mva) [mill. NOK]	
Operatørnytte	0		P50	
Det offentlige	-121		Forventningsverdi	99
Samfunnet for øvrig	-19		P85	

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering: Prosjektet ligger i grensefjorden til Sverige. Sverige har omfattende vern av "sitt" vannområde noe som påvirker både etablering av sjømerker og utdyping av grunner i og med at det må utdypes og merkes på begge sider av riksgrensa. Må forvente stor vektlegging av økokostnader i samlet vurdering i en konsekvensutredning og etter svensk regelverk.

Landskapsbilde	Friluftliv/by- og bygdeliv	Liten negativ	Naturmangfold	Kulturarv	Naturressurser
[Virking 6]	[Virking 7]		[Virking 8]	[Virking 9]	[Virking 10]

Klimavirkninger		Natur, ulykker og fordelingsvirkninger	
Endring CO ₂ e-utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ e-utslipp, Transport drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]	Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde Dyrket mark	
Anleggsfasen	1	0,0	29
Arealbruksendringer	NNV følsomhet før karbonpris [mill. NOK]	Lav bane	Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret
Drift og vedlikehold			0,00
Endret trafikkomfang	0	Standard	Regional fordeling: Grupper som opplever vesentlig forverring?
Totalt utslipp		Høy bane	Prosjekt i distrikt Norge
Andel i klimaregnskapet			-

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner. 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Sentrale prosjektspesifikke forutsetninger

Åpningsår	2029	Analyseperiode: 75	Levetid: 75	Bompengefin.-andel:	
Sammenligningsår	2025	Transportmodell - beregningsdato		RTM	[må evt skrives manuelt]
Prisår	2023	Beregningsverktøy - beregningsdato		FRAM	08.03.2023

Håøya vest / Drøbaksundet

Sjø

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfyllt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon:

Hovedleden gjennom Drøbaksundet øst for Oscarsborg festning preges av grunt og trangt farvann. Begrenset manøvreringsareal og manglende mulighet for trafikkseparasjon bidrar til risiko for kollisjon og grunnstøting. Ledene er høyt trafikkert med ca. 8 000 passeringer i året. Dette er trafikk som skal inn og ut av det indre havnebassenget i Oslofjorden. I tillegg er det et betydelig antall fritidsbåter

i området. Passering gjennom Drøbaksundet er regulert av Horten VTS og pga. begrenset kapasitet i farvannet kan det bli ventetid for enkelte fartøyer.

Tiltakstøtende behov:

En økning i trafikkgrunnlaget jfr. trafikkprognoser ventes å legge økende press på eksisterende farled og kan generere økt ventetid og risiko i fremtiden. For å opprettholde sjøsikkerhet og fremkommelighet er det behov for å bedre kapasiteten for trafikk inn og ut Oslofjorden.

Om prosjektet:

Tiltakene er å åpne opp i de undersjøiske forsvarsverkene (Sjetéen) sørvest for Oscarsborg festning og utdype ved Stedgrunnen slik at større fartøyer kan passere vest for Håøya i deler av etablert biled.

Samfunns mål:

- Effektiv sjøtransport
- Sikkerhet i farvannet
- Bidra til å oppfylle klima- og miljømålene til Norge.

Effekt mål:

- Sikker seilas og bedret fremkommelighet i farvannet med tilhørende redusert miljørisiko.
- Effektiv havnedrift som følge av bedre regularitet.
- Redusert ventetid for fartøy i potensielle møtesituasjoner ved Drøbaksundet.

Avhengighet av andre tiltak: Nei

Fakta

Strekning: Larvik - Svenskegrensen
 Kommuner: Frogn og Asker
 Fylker: Viken
 Omfang: Utdyping og merking
 Planstatus: Planleggingsfase
 Finansiering: Statlig
 NTP: Mindre farvannstiltak i NTP 2022-2033



Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]		Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
[Alternativ bane A]	Referansebane	[Alternativ bane B]		
-	-67	-	-0,7	Ikke vurdert

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]		Investeringskostnader	
Trafikant- og transportbrukernytte	46		(udiskontert, inkl. mva) [mill. NOK]	
Operatørnytte	0		P50	106
Det offentlige	-101		Forventningsverdi	109
Samfunnet for øvrig	-4		P85	138

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering: Tiltakspakken er plassert i et område som gir grunnlag for økosystemtjenestene "naturmangfold" og "rekreasjon" . Viktigst å nevne er at utdypingen ved sjetéen vil gi en negativ virkning på kulturarv og en negativ virkning på rekreasjon da tiltaket innebærer endring av seilingsmønstret som vil gi økt nyttefor trafikk vest av Håøya.

Landskapsbilde	Friluftliv/by- og bygdeliv	Middels negativ	Naturmangfold	Kulturarv	Stor negativ	Naturressurser
[Virking 6]	[Virking 7]		[Virking 8]	[Virking 9]		[Virking 10]

Klimavirkninger

Natur, ulykker og fordelingsvirkninger

Endring CO ₂ e-utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ e-utslipp, Transport drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]	Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde	Dyrket mark	
Anleggsfasen	0	0,0	7	0
Arealbruksendringer		NNV følsomhet før karbonpris [mill. NOK]	Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	
Drift og vedlikehold			0,00	
Endret trafikkfang	0	Lav bane -67	Regional fordeling: Prosjekt i distrikt Norge	Grupper som opplever vesentlig forverring?
Totalt utslipp		Standard -67		
Andel i klimaregnskapet		Høy bane -67		-

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner. 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Sentrale prosjektspesifikke forutsetninger

Åpningsår	2029	Analyseperiode: 75	Levetid: 75	Bompengefin.-andel:	
Sammenligningsår	2025	Transportmodell - beregningsdato		RTM	[må evt skrives manuelt]
Prisår	2023	Beregningsverktøy - beregningsdato		FRAM	08.03.2023

Gjennomseiling Torsbergrenna

Sjø

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon:

Innseilingen via Torsbergrenna ved Herøya Industripark i Porsgrunn er grunn, strømutsett og har redusert manøvreringsrom. Bruken av kaianleggene er utfordrende og forholdene er i noen tilfeller begrensende for aktørene. Det er blant annet behov for bruk av taubåt for å trekke fartøyet ut fra kai og deretter akterover før fartøyet kan snu. Kun mindre fartøy under 200 meter kan i dag anløpe kaianleggene. Det største problemet for brukerne av kaianleggene er begrensningene på dyptgående. Fartøyene som anløper kaianleggene kan ikke laste til potensielt dyptgående. Dette fører til høyere fraktrater og konkurranseulempe for bedrifter i området.

Tiltaksutløsende behov:

Dagens begrensninger i farleden hindrer effektiv utnyttelse av eksisterende skip og begrenser muligheten for større skip.

Om prosjektet:

Utdyping av farvannet i Torsbergrenna og etablering av strandkantdeponi i Gunnekleivfjorden til landvinning i regi av Herøya Industripark. Innseilingen vil få ny sjømerking.

Samfunns mål:

- Effektiv sjøtransport
- Sikkerhet i farvannet
- Hindre/begrense miljøskadesom følge av akutt forurensning

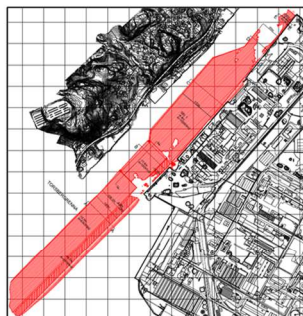
Effekt mål:

- Sikker seilas og bedret fremkommelighet for alminnelig ferdsel i Torsbergrenna
- Effektiv havnedrift og transport
- Redusert ventetid

Avhengighet av andre tiltak: Samarbeid vedr. deponi Herøya Industripark (HIP)

Fakta

Strekning: Larvik - Svenskegrensen
Kommuner: Porsgrunn, Skien og Bamble
Fylker: Vestfold og Telemark
Omfang: Utdyping og merking
Planstatus: Planleggingsfase
Finansiering: Statlig
NTP: Navngitt i 2022-2033



Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]			Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
[Alternativ bane A]	Referansebane	[Alternativ bane B]			
-	99	-	0,8	0,8	Ingen påvirkning

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]		Investeringskostnader	
			(udiskontert, inkl. m.va) [mill. NOK]	
Trafikant- og transportbrukernytte	208		P50	159
Operatørnytte			Forventningsverdi	161
Det offentlige	-127		P85	191
Samfunnet for øvrig	18			

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering Ut fra tilgjengelige kartlegginger som er gjort i prosjektet og bruk av metodikken som er beskrevet i veilederen, har vi ikke funnet noen målbare effekter som skal med i SØA.

Landskapsbilde	Friluftliv/by- og bygdeliv	Naturmangfold	Kultur-arv	Naturressurser
[Virkning 6]	[Virkning 7]	[Virkning 8]	[Virkning 9]	[Virkning 10]

Klimavirkninger

Natur, ulykker og fordelingsvirkninger

Endring CO ₂ -utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ -utslipp, Transport drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]	Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde	Dyrket mark	
Anleggsfasen	2	-1,0	0	0
Arealbruksendringer	NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]		Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	
Drift og vedlikehold			0,00	
Endret trafikkomfang	-85	Lav bane -85	Regional fordeling: Grupper som opplever vesentlig forverring?	
Totalt utslipp		Standard -85	Prosjekt i distrikt Norge	
Andel i klimaregnskapet		Høy bane -76	-	

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner. 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Sentrale prosjektspesifikke forutsetninger

Åpningsår	2029	Analyseperiode: 75	Levetid: 75	Bompengefn.-andel:	0
Sammenligningsår	2025	Transportmodell - beregningsdato			
Prisår	2023	Beregningsverktøy - beregningsdato		FRAM versjon 3.5	07.03.2023

Feistein - Tungenes

Sjø

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon:

Farleden nord for Feistein fyr er regulert med trafikkseparasjonssone. Fartøy har problemer med å se eksisterende merker visuelt på radaren under dårlige værforhold i området. Flytestaker uten lys legger seg flatt og ofte under vannoverflaten. Bølger fra sørvest og nordvest skaper grov sjø i et område med flere grunne partier. Kvitsøy sjøtrafikksentral har ved flere anledninger justert kursen til fartøy i dette farvannet. Med bakgrunn i at merkingen ikke er optimal ved Tungenes, velger mange fartøy å gå hovedleden rundt Tungefluene i stedet for bileden rundt Tungenes til/fra Stavanger.

Tiltaksutløsende behov:

Tiltaksutløsende behov er knyttet til økt sjøsikkerhet og effektiv trafikkflyt i farleden.

Om prosjektet:

Farledens yttergrenser og hindringer skal markeres tydeligere navigasjonsinnretninger (HIB). Navigasjonsinnretningene skal merke grunner langs farleden og plasseres så langt det er mulig i ytterkant av en hindring. Tiltaket skal gi bedre rom for møtende trafikk og innhenting. Det vil være lettere for fartøy å holde sin side av farleden ettersom HIBene fungerer som et godt visuelt referansepunkt.

Samfunns mål:

Effektiv og sikker sjøvei mellom Feistein og Tungenes langs Jærkysten.

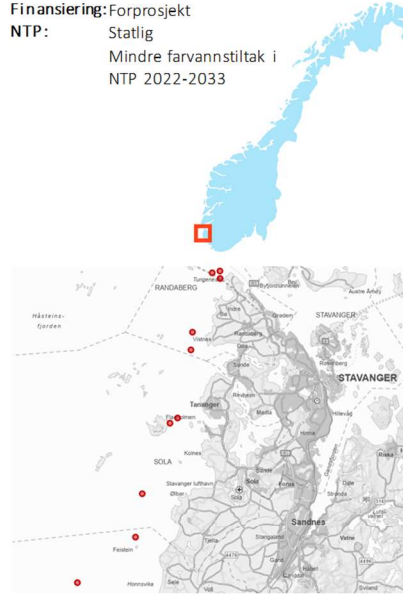
Effekt mål:

Reduksjon i reisetid
Reduksjon i ulykkesrisiko
Redusere faren for oljeutslipp fra fartøy, spesielt mht. natur- og kulturlandskapet langs Jærkysten

Avhengighet av andre tiltak: ingen

Fakta

Strekning: Flekkefjord -
Kommuner: Haugesund
Fylker: Klepp, Sola, Randaberg
Omfang: Rogaland
Planstatus: Merketiltak
Finansiering: Forprosjekt
NTP: Statlig
Mindre farvannstiltak i NTP 2022-2033



Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]			Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
[Alternativ bane A]	Referansebane	[Alternativ bane B]			
-	-123	-	-1,1	-1,1	Ingen påvirkning

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]	Investeringskostnader
Trafikant- og transportbrukernytte	5	(udiskontert, inkl. m.v.a) [mill. NOK]
Operatørnytte	0	P50 109
Det offentlige	-110	Forventningsverdi 110
Samfunnet for øvrig	-17	P85 136

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering: Oppsummert finner vi at tiltakspakken ikke vil føre til så store virkninger på økosystemtjenestene at det er hensiktsmessig å vurdere dem i den samfunnsøkonomiske analysen.

Landskapsbilde	Friluftliv/by- og bygdeliv	Naturmangfold	Kultur-arv	Naturressurser
[Virkning 6]	[Virkning 7]	[Virkning 8]	[Virkning 9]	[Virkning 10]

Klimavirkninger

Natur, ulykker og fordelingsvirkninger

Endring CO ₂ -utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ -utslipp, Transport drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]	Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde	Dyrket mark	
Anleggsfasen	1	0,0	2	0
Arealbruksendringer	NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]	Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret		
Drift og vedlikehold		0,00		
Endret trafikkomfang	0	Lav bane	-122	Regional fordeling: Grupper som opplever vesentlig forverring?
Totalt utslipp		Standard	-122	Prosjekt i distrikt Norge
Andel i klimaregnskapet		Høy bane	-122	-

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner. 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Sentrale prosjektspesifikke forutsetninger

Åpningsår	2029	Analyseperiode: 75	Levetid: 75	Bompengefn.-andel:
Sammenligningsår	2025	Transportmodell - beregningsdato		RTM [må evt skrives manuelt]
Prisår	2023	Beregningsverktøy - beregningsdato		FRAM 13.03.2023

Mortingbåen

Sjø

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon:

Mortingbåen ligger midt i hovedledet vest for Florø. Grunnen ligger i et trafikkert kryss. Her er det stor gjennomgangstrafikk i retning nord/sør som går på begge sider av Mortingbåen, samtidig som det er stor trafikk til og fra Florø. Området er en flaskehals for større fartøy innaskjærs. Videre utgjør grunnen en risiko for skipstrafikken i området.

Tiltaksutløsende behov:

Mortingbåen er lokalisert i hovedledet omlag 2 kilometer vest for innseilingen til Florø. Østre del av Mortingbåen ble utdypet til -10 meter i 2003. En videre utdyping til -14 meter ble spilt inn som et behov på farledsgjennomgangen for strekningen.

Om prosjektet:

Tiltaket innebærer utdyping av Mortingbåen og fire omkringliggende grunner til sikker dybde for fartøy som trafikkerer området.

Fakta

Strekning: Bergen - Florø
 Kommuner: Kinn
 Fylker: Vestland
 Omfang: Utdyping
 Planstatus: Planleggingsfase
 Finansiering: Statlig
 NTP: Mindre farvannstiltak i NTP 2022-2033



Samfunns mål:

- Effektiv sjøtransport
- Sikkerhet i farvannet
- Bidra til å oppfylle klima- og miljømålene til Norge.

Effekt mål:

- Sikker seilas og bedret fremkommelighet i farvannet med tilhørende redusert miljørisiko.

Avhengighet av andre tiltak:

Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]			Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
[Alternativ bane A]	Referansebane	[Alternativ bane B]			
-	72	-	0,8	0,8	Ikke vurdert

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]		Investeringskostnader	
Trafikant- og transportbrukernytte	0		(udiskontert, inkl. m.v.a) [mill. NOK]	
Operatørnytte	0		P50	
Det offentlige	-93		Forventningsverdi	105
Samfunnet for øvrig	166		P85	

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering: Prosjektet omfatter utvidelse av eksisterende vei fra 2- til 4 felt. Dette gir generelt mindre virkninger på ikke prissatte konsekvenser enn bygging av helt ny vei. Konsekvensen for kulturmiljø er vurdert mest negativt, dette er direkte knyttet til konflikt/behov for frigjøring av flere kulturmiljøer spesielt i kryssområdene.

Landskapsbilde	Friuftiv/by- og bygdeliv	Naturmangfold	Liten negativ	Kulturarv	Naturressurser
[Virkning 6]	[Virkning 7]	[Virkning 8]		[Virkning 9]	[Virkning 10]

Klimavirkninger

Natur, ulykker og fordelingsvirkninger

Endring CO ₂ -utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ -utslipp, Transport drift og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]	Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde Dyrket mark	
Anleggsfasen	1	30	0
Arealbruksendringer	NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]	Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	
Drift og vedlikehold			
Endret trafikkomfang	Lav bane	Regional fordeling: Prosjekt i distriktsnorge	Grupper som opplever vesentlig forverring?
Totalt utslipp	Standard		
Andel i klimaregnskapet	Høy bane	-	

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i -kroner, års levetid og års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Sentrale prosjektspesifikke forutsetninger

Åpningsår	Analyseperiode:	Levetid:	Bompengefin.-andel:
Sammenligningsår	Transportmodell - beregningsdato		RTM [må evt skrives manuelt]
Prisår	Beregningsverktøy - beregningsdato		EFFEKT

Skatestraumen-Fåfjorden-Vågsfjorden-Måløy sør

Sjø

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon:

I Skatestraumen er strømmen tidvis sterk. Strømf forholdene er imidlertid uregelmessige, da vind og vær kan øve stor innflytelse både på retning og fart. Ved Hornellflua er det spesielt trangt, og i hele farleden er det utfordrende med møtende trafikk. Fjellet Hornelen ligger tett på farleden og gjør at man kan miste satellittkommunikasjonen. På veg mot Måløybrua og Ulvøysundet må man runde Kariskjeret for å kunne rette kursen inn mot Måløysundet. Fartøy kommer litt for langt vest i forhold til ny kurs og har i mange tilfelle ikke tilstrekkelig distanse til å rette opp fartøyet for å styre mot østre led under Måløybrua. Innsailingen til Nordfjord går gjennom Vågsfjorden er en viktig innsailing for cruiseskipene som skal til Olden og Loen. Passasjertrafikken her forventes å få en betydelig økning framover. Inn/utseiling med de største cruiseskipene til Vågsfjorden kan være krevende ved sterk vind og i mørke.

Tiltaksutførelse behov:

Det er behov for å redusere risikoen for grunnstøtinger og kollisjoner. Dette løses ved å øke dybden og bredden samt bedre navigasjonsmerkingen i farvannet.

Om prosjektet:

Tiltakspakken Skatestraumen, Fåfjorden, Vågsfjorden og Måløy sør består av utdyping og merking i Skatestraumen samt like sør for Måløybrua. Det skal også etableres to bunnfaste navigasjonsinnretninger i henholdsvis Fåfjorden og Vågsfjorden.

Samfunns mål:

Effektiv og sikker sjøvei i farvannet gjennom Skatestraumen til Måløy og innsailingen til Nordfjord gjennom Vågsfjorden.

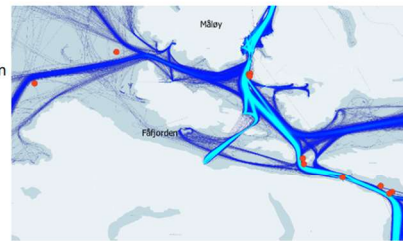
Effekt mål:

Reduksjon i reisetid
Reduksjon i ulykkesrisiko
Redusere faren for oljeutslipp fra fartøy

Avhengighet av andre tiltak: Ingen

Fakta

Strekning: Florø - Stad
Kommuner: Bremanger og Kinn
Fylker: Vestland
Omfang: Utdyping og merking i
Planstatus: Planlegging
Finansiering: Statlig
NTP: Mindre farvannstiltak i NTP 2022-2033



Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]			Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
[Alternativ bane A]	Referansebane	[Alternativ bane B]			
-	11	-	0,1	0,1	Ikke vurdert

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]		Investeringskostnader	
Trafikant- og transportbrukernytte		94	(udiskontert, inkl. m.v.a) [mill. NOK]	
Operatørnytte			P50	144
Det offentlige	-131		Forventningsverdi	147
Samfunnet for øvrig		48	P85	184

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering: Vi finner at tiltakspakken vil føre til en liten negativ effekt på «naturmangfold» fordi utdypingsområdene ligger i et område med høyt naturmangfold. Til slutt legger vi til grunn en liten positiv effekt på «regulerende tjenester» fordi forurensete sedimenter ved Hornellflua og Skaten vil bli fjernet.

Landskapsbilde	Friuftliv/by- og bygdeliv	Naturmangfold	Liten negativ	Kultur-arv	Naturressurser
Regulerende tjenester	Liten positiv [Virkning 7]	[Virkning 8]		[Virkning 9]	[Virkning 10]

Klimavirkninger

Natur, ulykker og fordelingsvirkninger

Endring CO ₂ e-utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ e-utslipp, Transport drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]	Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde	Dyrket mark	
Anleggsfasen	1	-2956	20	0
Arealbruksendringer		NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]	Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	
Drift og vedlikehold			0,00	
Endret trafikkomfang	-128042	Lav bane	Regional fordeling: Grupper som opplever vesentlig forverring?	
Totalt utslipp		Standard	Prosjekt i distrikt Norge	
Andel i klimaregnskapet		Høy bane	-	

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner. 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Sentrale prosjektspesifikke forutsetninger

Åpningsår	2029	Analyseperiode: 75	Levetid: 75	Bompengefn.-andel:
Sammenligningsår	2025	Transportmodell - beregningsdato		
Prisår	2023	Beregningsverktøy - beregningsdato		FRAM 04.03.2023

Innseiling Florø

Sjø

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon:
Dagens innseiling til Florø med dybden på -16 meter legger begrensninger på hvilke rigger som kan anløpe verftet i Florø.

Tiltaksutløsende behov:
Dagens dybdebegrensninger i farvannet fører til at verftet i Florø ikke kan ta imot de største riggene. Utfordringene tiltar fordi riggene blir stadig større. Trenden for kortere verftsopphold, hvor seilingsdistansen spiller en enda større rolle, ser ut til å øke.

Om prosjektet:
Tiltaket innebærer utdyping av flere gruntnråder for å gi tilstrekkelig bredde og dybde over en strekning på 3,2 kilometer. Tiltaket omfatter også nye navigasjonsinstallasjoner.

Fakta

Strekning: Bergen - Florø
Kommuner: Kinn
Fylker: Vestland
Omfang: Utdyping
Planstatus: Planleggingsfase
Finansiering: Statlig
NTP: Mindre farvannstiltak i NTP 2022-2033



Samfunns mål:

- Effektiv sjøtransport
- Sikkerhet i farvannet
- Bidra til å oppfylle klima- og miljømålene til Norge.

Effekt mål:

- Kortre seilingsdistanse for rigger som skal til reparasjon
- Redusert ulykkesrisiko i farvannet inn til Florø

Avhengighet av andre tiltak:

Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]			Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
[Alternativ bane A]	Referansebane	[Alternativ bane B]			
-	-52	-	-0,5	-0,5	Ingen påvirkning

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]		Investeringskostnader	
Trafikant- og transportbrukernytte	46		(udiskontert, inkl. m.v.a) [mill. NOK]	
Operatørnytte	0		P50	
Det offentlige	-103		Forventningsverdi	114
Samfunnet for øvrig	5		P85	

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering: Prosjektet omfatter utvidelse av eksisterende vei fra 2- til 4 felt. Dette gir generelt mindre virkninger på ikke prissatte konsekvenser enn bygging av helt ny vei. Konsekvensen for kulturmiljø er vurdert mest negativt, dette er direkte knyttet til konflikt/behov for frigjøring av flere kulturmiljøer spesielt i kryssområdene.

Landskapsbilde	Friluftliv/by- og bygdeliv	Naturmangfold	Kultur-arv	Naturressurser
[Virkning 6]	[Virkning 7]	[Virkning 8]	[Virkning 9]	[Virkning 10]

Klimavirkninger

Natur, ulykker og fordelingsvirkninger

Endring CO ₂ -utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ -utslipp, Transport drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]	Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde	Dyrket mark
Anleggsfasen	1	50	0
Arealbruksendringer	NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]	Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	
Drift og vedlikehold			
Endret trafikkomfang	Lav bane	Regional fordeling: Prosjekt i distriktsnorge	Grupper som opplever vesentlig forverring?
Totalt utslipp	Standard		
Andel i klimaregnskapet	Høy bane		-

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i -kroner, års levetid og års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Sentrale prosjektspesifikke forutsetninger

Åpningsår	Analyseperiode:	Levetid:	Bompengefin.-andel:	
Sammenligningsår	Transportmodell - beregningsdato		RTM	[må evt skrives manuelt]
Prisår	Beregningsverktøy - beregningsdato		EFFEKT	

Røyrasundet til Svædet

Sjø

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfyllt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon:
Hovedleden fra Røyrasundet til Svædet er stedvis grunn, trang, svingete og tett trafikkert. Området vest av Torvikholmen er særlig ulykkesutsatt. Grunner i området gjør at trafikken må gå i en krapp sving fra Røyrasundet rundt Hatløya, som kan føre til at motgående trafikk oppdages sent. Vest for grunnene, på Leiøy, ligger Herøyterminalen. Inn- og utsøilinger fra terminalen fører til utstrakt fletting av trafikk i et allerede smalt og svingete område. Dette kan resultere i kurskonflikt mellom fartøy og venteproblematikk. Manøvrering lenger nord langs hovedleden ved Flø og bileden mot Rundafjorden, anses som utfordrende på grunn av eksponering for krapp sjø inn fra Norskehavet. Langs hovedleden er det dessuten stedvis dårlig radarland og en rekke grunner som gjør passasjen smal.

Tiltaksutløsende behov:

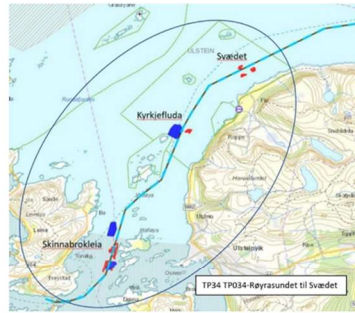
Det er behov for å redusere ulykkesrisikoen og å bedre fremkommeligheten i farleden. De trafikale utfordringene i dette farvannsområdet har ledet fram til det valgte løsningskonseptet.

Om prosjektet:

I farleden mellom Røyrasundet og Svædet er det planlagt utdyping av flere grunner og etablering av nye navigasjonsinnretninger. Hovedleden skal bl.a. flyttes fra dagens plassering vest for Torvikholmen til Skinnabrokleia

Fakta

Strekning: Stad - Ålesund
Kommuner: Herøy og Ulstein
Fylker: Møre og Romsdal
Omfang: Utdyping og merking
Planstatus: Planleggingsfase
Finansiering: Statlig
NTP: Navngitt i NTP 2022 - 2033



Samfunns mål:

Effektiv og sikker sjøvei mellom Røyrasundet og Svædet. Tiltakspakken er en del av farvannsprosjektet *Gjennomseiling Herøy-Ulstein til Ålesund*.

Effekt mål:

Reduksjon i reisetid

Reduksjon i ulykkesrisiko

Redusere faren for oljeutslipp fra fartøy

Avhengighet av andre tiltak: Ingen

Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]			Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
[Alternativ bane A]	Referansebane	[Alternativ bane B]			
-	-82	-	-0,8	-0,8	Ikke vurdert

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]	Investeringskostnader
Trafikant- og transportbrukernytte	9	(udiskontert, inkl. mva) [mill. NOK]
Operatørnytte	0	P50
Det offentlige	-110	Forventningsverdi 114
Samfunnet for øvrig	19	P85

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering: Vi vurderer at tiltaket vil ha negativ effekt for samfunnet. Etablering av ny farled i nytt område vil være relativt stort inngrep som har negativ effekt både på naturmangfold og lokalt friluftsliv.

Landskapsbilde	Friluftliv/by- og bygdeliv	Liten negativ effekt	Naturmangfold	Stor negativ effekt	Kultur-arv	Naturressurser
[Virkning 6]	[Virkning 7]		[Virkning 8]		[Virkning 9]	[Virkning 10]

Klimavirkninger

Natur, ulykker og fordelingsvirkninger

Endring CO ₂ e-utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ e-utslipp, Transport drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]	Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde	Dyrket mark
Anleggsfasen	-82,5	162	0
Arealbruksendringer	NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]	Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	
Drift og vedlikehold		-0,01	
Endret trafikkomfang	Lavbane -85	Regional fordeling: Prosjekt i distrikt Norge	Grupper som opplever vesentlig forverring?
Totalt utslipp	Standard -85		
Andel i klimaregnskapet	Høybane -76		-

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner. 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Sentrale prosjektspesifikke forutsetninger

Åpningsår	2029	Analyseperiode: 75	Levetid: 75	Bompengefin.-andel:	0
Sammenligningsår	2025	Transportmodell - beregningsdato			
Prisår	2023	Beregningsverktøy - beregningsdato		FRAM versjon 3.5	07.03.2023

Nordlig innseiling Haugesund

Sjø

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon:

Farleden gjennom Karmsundet begrenses i sør av Karmsund bro som har en seilingshøyde på 46 meter. Grunna ved Trollholmen vest for Vibrandsøy, begrenser størrelsen på rigger og spesialfartøysom kan anløpe Aibel i Haugesund. Nord for Haugesund er det flere grunner i Skårerenna som utgjør en risiko i innseilingen. Farvannet ved Skårerenna er utfordrende å seile i for de største cruiseferdøyene som anløper Haugesund fra nord.

Tiltaksutløsende behov:

Det er behov for å forbedre fremkommeligheten og redusere risikoen for grunnstøtinger og kollisjoner i nordlig innseiling til Haugesund. Dette løses ved å øke dybden og bredden samt forbedre navigasjonsmerkingen i farvannet. Uten dybde- og breddebegrensningen ved Trollholmen, vil kranfartøyer i større grad kunne anløpe Haugesund, løfte plattformmodul ombord og seile mot nordsjøen uten omlasting. Ved å utdype grunnene ved Kråkeflua vil man på et tidligere tidspunkt enn i dag ha mulighet for å legge fartøyene på kurs inn mot Osnesgavlen, og dermed oppnå en sikrere seilas.

Om prosjektet:

Tiltakspakken *Nordlig innseiling Haugesund* består av utdyping og etablering av nye navigasjonsinnretninger i en farledsstrekning på 3,6 km.

Samfunns mål:

Effektiv og sikker farled i innseilingen nord for Haugesund.

Effekt mål:

Reduksjon i transportkostnader

Reduksjon i ulykkesrisiko

Redusere faren for oljeutslipp fra fartøyer i et sårbart

Avhengighet av andre tiltak: Ingen

Fakta

Strekning: Haugesund - Bergen

Kommuner: Haugesund og Karmøy

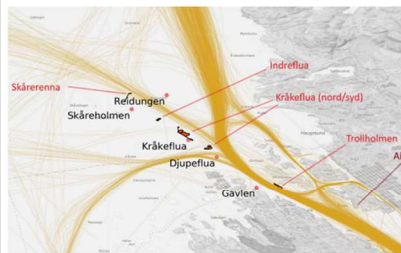
Fylker: Rogaland

Omfang: Utdyping og merking

Planstatus: Planleggingsfase

Finansiering: Statlig

NTP: Mindre farvannstiltak i NTP 2022-2033



Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]			Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
[Alternativ bane A]	Referansebane	[Alternativ bane B]			
-	-89	-	-1,0	-1,0	Ikke vurdert

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]		Investeringskostnader	
Trafikant- og transportbrukernytte	0		(udiskontert, inkl. m.v.a) [mill. NOK]	
Operatørnytte	0		P50	99
Det offentlige	-88		Forventningsverdi	101
Samfunnet for øvrig	0		P85	124

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering: Tiltakspakken er plassert i et område som gir grunnlag for økosystemtjenestene "naturmangfold", "rekreasjon" og "sjømat". Viktigste å nevne er at utdypingene vil gi en negativ virkning på naturmangfold og særlig skjellsandforekomster lokalt. I en større sammenheng kan en imidlertid anta at arealene som vil bli berørt av tiltaket er små.

Landskapsbilde	Friluftliv/by- og bygdeliv	Naturmangfold	Liten negativ	Kulturarv	Naturressurser
[Virkning 6]	[Virkning 7]	[Virkning 8]	[Virkning 9]	[Virkning 10]	[Virkning 10]

Klimavirkninger

Natur, ulykker og fordelingsvirkninger

Endring CO ₂ -utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ -utslipp, Transport drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]	Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde	Dyrket mark
Anleggsfasen	0,0	12	0
Arealbruksendringer	NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]	Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	
Drift og vedlikehold		0,00	
Endret trafikkomfang	Lav bane	Regional fordeling: Grupper som opplever vesentlig forverring?	
Totalt utslipp	Standard	Prosjekt i distrikt Norge	
Andel i klimaregnskapet	Høy bane	-	

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner. 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Sentrale prosjektspesifikke forutsetninger

Åpningsår	2029	Analyseperiode: 75	Levetid: 75	Bompengefin.-andel:
Sammenligningsår	2025	Transportmodell - beregningsdato		RTM [må evt skrives manuelt]
Prisår	2023	Beregningsverktøy - beregningsdato		FRAM 05.03.2023

Innseiling Mo i Rana

Sjø

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon:

Innersti Ranfjorden ligger Mo i Rana hvor flere store eksportrettede industriaktører er lokalisert. Leden inn til Mo i Rana har god dybde og selve havna er naturlig skjermet for stor bølgepågang. Havneområdet utenfor den offentlige Toraneskaia mangler dybde og setter begrensninger for en effektiv drift. For skip med dypgående over 5,5 meter, må en vente på flo før en kan anløpe kaianlegget. Store industrietableringer på Mo i Rana krever større dybde og regularitet enn det havna kan tilby i dag. Målet med statens tiltak er å øke fremkommelighet og regularitet ved ferdsel inn til den offentlige kaia i Mo i Rana havn.

Tiltaksutløsende behov:

Store industrietableringer på Mo i Rana krever større dybde og regularitet enn det havna kan tilby i dag. Mo i Rana havn KF og Mo Industripark har jobbet med planer om etablering av ny dypvannskaia i Mo i Rana ved Langneset. Utfordringene i begge prosjektene er knyttet til å etablere egnet deponi for forurensete masser. Ved å se tiltakene i sammenheng vil forurensete masser fra begge utdypingene kunne deponeres i et felles deponi på Langneset.

Om prosjektet:

Tiltaket som Kystverket planlegger for havnen i Mo i Rana i samarbeid med Rana kommune går ut på å utdype områdene foran Toraneskaia og den planlagte nyetablerte dypvannskaia ved Langneset. Tiltaket innebærer etablering av deponi for forurensete sedimenter. Det skal så etableres dypvannskaia på deponiet.

Tiltaket inkluderer også etablering av nye navigasjonsinstallasjoner.

Samfunns mål:

- Effektiv sjøtransport
- Sikkerhet i farvannet
- Bidra til å oppfylle klima- og miljømålene til Norge.

Effekt mål:

- Økt sikkerhet i innseilingen
- Økt regularitet og reduserte ventetidskostnader
- Ny industrietablering som følge av tiltaket
- Renere sjøbunn etter fjerning av forurensete masser som legges i lukket deponi

Avhengighet av andre tiltak: Rana kommunes dypvannskaia på Langneset

Fakta

Strekning: Brønnøysund - Mo i Rana
 Kommuner: Rana
 Fylker: Nordland
 Omfang: Utdyping og merking
 Planstatus: Planleggingsfase
 Finansiering: Statlig, kommunal, privat
 NTP: Navngitt i NTP 2022-2033



Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]			Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
[Alternativ bane A]	Referansebane	[Alternativ bane B]			
-	-4	-	0,0	0,0	Ikke vurdert

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]		Investeringskostnader	
Trafikant- og transportbrukernytte		506	[mill. NOK]	
Operatørnytte	-315		P50	
Det offentlige	-170		Forventningsverdi	185
Samfunnet for øvrig	-25		P85	

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering Vi vurderer påvirkningen på økosystemtjenesten «Opplevelses- og kunnskapstjenester» som liten, mens det påvirkede området som danner grunnlag for «friluftsliv» vurderes til å være av stor viktighet. Velferdseffekten blir dermed "liten negativ".

Landskapsbilde	Friidrett/by- og bygdeliv	Naturmangfold	Kulturarv	Naturressurser
Opplevelses- og kunnskapstjen	Liten negativ [Virkning 7]	[Virkning 8]	[Virkning 9]	[Virkning 10]

Klimavirkninger

Natur, ulykker og fordelingsvirkninger

Endring CO ₂ e-utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ e-utslipp, Transport, drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]	Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde	
Anleggsfasen	Ukj	0,0	0
Arealbruksendringer	NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]		0
Drift og vedlikehold			Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret
Endret trafikkomfang	0	Lav bane -4	0,00
Totalt utslipp		Standard -4	Regional fordeling: Grupper som opplever vesentlig forverring?
Andel i klimaregnskapet		Høy bane -4	Prosjekt i distriktsnorge

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner. 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Sentrale prosjektspesifikke forutsetninger

Åpningsår	2029	Analyseperiode: 75	Levetid: 75	Bompengefin.-andel:	
Sammenligningsår	2025	Transportmodell - beregningsdato			
Prisår	2023	Beregningsverktøy - beregningsdato		FRAM	03.03.2023

Andenes fiskerihavn

Sjø

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon:

Havna er skjermet mot storhavet av et omfattende moloanlegg. Innenfor moloene er det i dag store arealer som verken er seilbare, opparbeidet eller tilrettelagt for næringsutvikling. Strøm, bølger og drag gjør at det er vanskelig å ferdes mellom havnedelene og det er svært urolig å ligge ved kaiene i østre havn. Innsailingen i øst er det oppgrunning på grunn av sandvanding i området.

Tiltaksutløsende behov:

Målet med tiltaket er å oppnå en tryggere innsailing til Andenes havn og sikre fremkommeligheten inn til havnen og mellom havnedelene slik at det ikke blir nødvendig å ta seg rundt havnen på utsiden ved dårlige forhold. Tiltaket skal også bedre roligheten i havna, liggeareal og legge til rette for økt næringsaktivitet.

Om prosjektet:

Prosjektet er sammensatt av flere tiltak for å sørge for en roligere, mer tilgjengelig og tryggere havn. De ytre moloene forlenges for å forbedre skjerming av havna og innsailing. Innsailingen og store deler av havnen utdypes til ulike dybder for å sikre tilstrekkelig seilingsdybde, manøverareal og dybde i liggehavn. Etablering av moloer i vestre havn samt masseutfylling skal redusere drag i havna. Overskuddsmasser skal benyttes til utfylling for å opprette nye landarealer som kan utvikles til næring.

Samfunns mål:

- Bedre fremkommelighet for fartøy til havn
- Redusere risiko for ulykker samt bidra til effektivisering av sjørelatert næring
- Bedre miljø i havna og redusere utslipp fra fartøy

Effektmål:

- Sikrere og bedre skjermet hoved-innsailingen, mot bølger og sandvanding
- Økt dybde i innsailingen og i østre havn.
- Bedre skjermet og sikrere forbindelse mellom østre og vestre havn, innenfor moloene
- Liggehavn med plasser beregnet for kystflåten i vestre del av havna.
- Nye næringsområder for nyetableringer i havna

Avhengighet av andre tiltak: Nei

Fakta

Strekning: Bodø - Harstad
 Kommuner: Andøy
 Fylker: Nordland
 Omfang: Utdyping, molo, merking og utfylling
 Planstatus: Planleggingsfase
 Finansiering: Statlig
 NTP: Navngitt som innsailingsprosjekt i NTP 2022-2033



Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]			Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
[Alternativ bane A]	Referansebane	[Alternativ bane B]			
-	-778	-	-1,1	-1,1	Ikke vurdert

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]	Investeringskostnader
Trafikant- og transportbrukernytte	54	(udiskontert, inkl. m.v.a) [mill. NOK]
Operatørnytte	0	P50 750
Det offentlige	-705	Forventningsverdi 754
Samfunnet for øvrig	-128	P85 856

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering: Tiltaket vil skape flere positive virkninger inkl. redusert ulykkesrisiko, flere liggeplasser og roligere havn, økt kapasitet for forsvarsfartøy ved militære øvelser. Det er også en liten negativ effekt knyttet til påvirkning på naturmangfold som følge av utdypingene. Merk at lokale ringvirkninger er ikke en del av denne analysen.

Landskapsbilde	Friuftv/by- og bygdeliv	Naturmangfold	Liten negativ	Kultur-arv	Naturressurser
Reduserte transportkostn	Middels positiv	Økt kapasitet for forsvar	Middels positiv	Ulykkeskostnader	Reduserte utslipp til luft
Middels positiv	Flere liggeplasser og roligere	Middels positiv	Middels positiv	Liten positiv	Liten positiv

Klimavirkninger		Natur, ulykker og fordelingsvirkninger	
Endring CO ₂ -utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ -utslipp, Transport, drift og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]	Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde	Dyrket mark
Anleggsfasen	26	325	0
Arealbruksendringer	NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]	Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	
Drift og vedlikehold	Lav bane	Regional fordeling: Grupper som opplever vesentlig forverring?	
Drift og vedlikehold	Standard	Prosjekt i distrikt Norge	
Totalt utslipp	Høy bane	-	
Andel i klimaregnskapet			

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner. 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Sentrale prosjektspesifikke forutsetninger

Åpningsår	2029	Analyseperiode: 75	Levetid: 75	Bompengefn.-andel:	
Sammenligningsår	2025	Transportmodell - beregningsdato			
Prisår	2023	Beregningsverktøy - beregningsdato		FRAM	3_5

Samlet tiltaksportefølje - Rammenivå 1

Sjø

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon:

Kystverket har etter havne- og farvannslovens § 6 ansvar for å sikre fremkommelighet og sikkerhet for alminnelig ferdsel i farvannet. Ansvaret for utbedringer i farvannet gjelder fra land og ut til 12 nautiske mil (regnet fra grunnlinjen).

Tiltaksutløsende behov:

For tiltaksporteføljen samlet sett vil det være flere tiltaksutløsende behov, blant annet framkommelighet for skipstrafikken i trange farvann og redusert seilingsdistanse.

Om tiltaksporteføljen:

I ramme 1 er det prioritert åtte farledstiltak med investeringskostnad over 100 mill. kroner. Rammen inneholder også åtte mindre farvannstiltak. Rammen inneholder farvannstiltak med en samlet investeringskostnad på knapt 1,4 mrd. kroner. Nyttene av tiltakene er samlet sett positiv, 53 mill. kroner. Geografisk er tiltakene fordelt over store deler av landet, i transportkorridor 1, 3, 4, 7 og 8.

Fakta

Strekning: Flere
Kommuner: Flere
Fylker: Flere
Omfang: Flere farvannstiltak
Planstatus: Planleggingsfase
Finansiering: Statlig
NTP: -



Samfunns mål:

Effekt mål:

Avhengighet av andre tiltak:

Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]			Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
[Alternativ bane A]	Referansebane	[Alternativ bane B]			
-	53	-			Ikke vurdert

Delresultater

Prissatte virkninger		Nåverdi [mill. NOK]		Investeringskostnader	
Trafikant- og transportbrukernytte	1 423			(udiskontert, inkl. m.va) [mill. NOK]	
Operatørnytte	0			P50	
Det offentlige	-1 285			Forventningsverdi	1 390
Samfunnet for øvrig	220			P85	
Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)					
Samlet vurdering					
Landskapsbilde		Friuftliv/by- og bygdeliv		Naturmangfold	
[Virkning 6]		[Virkning 7]		[Virkning 8]	
				Kultur-arv	
				[Virkning 9]	
				Naturressurser	
				[Virkning 10]	
Klimavirkninger			Natur, ulykker og fordelingsvirkninger		
Endring CO ₂ -utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ -utslipp, Transport drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]	Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde		Dyrket mark	
Anleggsfasen	14	388	0		
Arealbruksendringer	NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]	Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret			
Drift og vedlikehold					
Endret trafikkomfang	Lav bane	Regional fordeling: Prosjekt i distrikt Norge		Grupper som opplever vesentlig forverring?	
Totalt utslipp	Standard				
Andel i klimaregnskapet	Høy bane				
Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner, års levetid og års analyseperiode.					

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Sentrale prosjektspesifikke forutsetninger

Åpningsår	Analysesperiode:	Levetid:	Bompengefn.-andel:	
Sammenligningsår	Transportmodell - beregningsdato		RTM	[må evt skrives manuelt]
Prisår	2023	Beregningsverktøy - beregningsdato	EFFEKT	

Samlet tiltaksportefølje - Rammenivå 2

Sjø

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon:

Kystverket har etter havne- og farvannslovens § 6 ansvar for å sikre fremkommelighet og sikkerhet for alminnelig ferdsel i farvannet. Ansvaret for utbedringer i farvannet gjelder fra land og ut til 12 nautiske mil (regnet fra grunnlinjen).

Tiltaksutløsende behov:

For tiltaksporteføljen samlet sett vil det være flere tiltaksutløsende behov, blant annet framkommelighet for skipstrafikken i trange farvann og redusert seilingsdistanse.

Om tiltaksporteføljen:

I ramme 2 er det prioritert åtte farledstiltak og ett fiskerihavnetiltak med investeringskostnad over 100 mill. kroner. Rammen inneholder også syv mindre farvannstiltak. Rammen inneholder farvannstiltak med en samlet investeringskostnad på knapt 2,1 mrd. kroner. Nyttene av tiltakene er samlet sett negativ, -634 mill. kroner. Geografisk er tiltakene fordelt over store deler av landet, i transportkorridor 1, 3, 4, 7 og 8.

Fakta

Strekning: Flere
Kommuner: Flere
Fylker: Flere
Omfang: Flere farvannstiltak
Planstatus: Planleggingsfase
Finansiering: Statlig
NTP: -



Samfunns mål:

Effekt mål:

Avhengighet av andre tiltak:

Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]			Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
[Alternativ bane A]	Referansebane	[Alternativ bane B]			
-	-687	-			

Delresultater

Prissatte virkninger		Nåverdi [mill. NOK]		Investeringskostnader	
Trafikant- og transportbrukernytte	1 477			(udiskontert, inkl. mva) [mill. NOK]	
Operatørnytte	0			P50	
Det offentlige	-1 990			Forventningsverdi	2 144
Samfunnet for øvrig	131			P85	
Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)					
Samlet vurdering					
Landskapsbilde		Friluftliv/by- og bygdeliv		Naturmangfold	
[Virkning 6]		[Virkning 7]		[Virkning 8]	
				Kultur-arv	
				[Virkning 9]	
				Naturressurser	
				[Virkning 10]	
Klimavirkninger			Natur, ulykker og fordelingsvirkninger		
Endring CO ₂ -utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	40	Endring CO ₂ -utslipp, Transport drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]		Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde	Dyrket mark
Anleggsfasen				713	0
Arealbruksendringer		NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]		Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	
Drift og vedlikehold				Regional fordeling: Grupper som opplever vesentlig forverring?	
Endret trafikkomfang		Lav bane		Prosjekt i distrikt Norge	
Totalt utslipp		Standard			
Andel i klimaregnskapet		Høy bane			-

Sentrale forutsetninger:

Prissatte virkninger i 2023-kroner, års levetid og års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Sentrale prosjektspesifikke forutsetninger

Åpningsår		Analyseperiode:	Levetid:	Bompengefin.-andel:	
Sammenligningsår		Transportmodell - beregningsdato	RTM		[må evt skrives manuelt]
Prisår	2023	Beregningsverktøy - beregningsdato	EFFEKT		

Samlet tiltaksportefølge - Rammenivå 3

Sjø

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon:

Kystverket har etter havne- og farvannslovens § 6 ansvar for å sikre fremkommelighet og sikkerhet for alminnelig ferdsel i farvannet. Ansvaret for utbedringer i farvannet gjelder fra land og ut til 12 nautiske mil (regnet fra grunnlinjen).

Tiltaksutløsende behov:

For tiltaksporteføljen samlet sett vil det være flere tiltaksutløsende behov, blant annet framkommelighet for skipstrafikken i trange farvann og redusert seilingsdistanse.

Om tiltaksporteføljen:

I ramme 3 er det prioritert ni farledstiltak og ett fiskerihavnetiltak med investeringskostnad over 100 mill. kroner. Rammen inneholder også tolv mindre farvannstiltak. Rammen inneholder farvannstiltak med en samlet investeringskostnad på knapt 2,4 mrd. kroner. Nyttene av tiltakene er samlet sett negativ, -985 mill. kroner. Geografisk er tiltakene fordelt over store deler av landet, i transportkorridor 1, 3, 4, 7 og 8.

Fakta

Strekning: Flere
Kommuner: Flere
Fylker: Flere
Omfang: Flere farvannstiltak
Planstatus: Planleggingsfase
Finansiering: Statlig
NTP: -



Samfunns mål:

Effekt mål:

Avhengighet av andre tiltak:

Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]			Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
[Alternativ bane A]	Referansebane	[Alternativ bane B]			
-	-985	-			

Delresultater

Prissatte virkninger		Nåverdi [mill. NOK]		Investeringskostnader	
Trafikant- og transportbrukernytte	1 482			(udiskontert, inkl. m.va) [mill. NOK]	
Operatørnytte	0			P50	
Det offentlige	-2 234			Forventningsverdi	2 402
Samfunnet for øvrig	99			P85	
Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)					
Samlet vurdering					
Landskapsbilde		Friluftliv/by- og bygdeliv	Naturmangfold	Kulturarv	Naturressurser
[Virkning 6]		[Virkning 7]	[Virkning 8]	[Virkning 9]	[Virkning 10]
Klimavirkninger			Natur, ulykker og fordelingsvirkninger		
Endring CO ₂ e-utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]		Endring CO ₂ e-utslipp, Transport drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]		Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde Dyrket mark	
Anleggsfasen	43	NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]		729	0
Arealbruksendringer				Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	
Drift og vedlikehold				Regional fordeling: Grupper som opplever vesentlig forverring?	
Endret trafikkomfang		Lav bane		Prosjekt i distrikt Norge	
Totalt utslipp		Standard			
Andel i klimaregnskapet		Høy bane			
Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner, års levetid og års analyseperiode.					

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Sentrale prosjektspesifikke forutsetninger

Åpningsår		Analyseperiode:	Levetid:	Bompengefin.-andel:	
Sammenligningsår		Transportmodell - beregningsdato		RTM	[må evt skrives manuelt]
Prisår	2023	Beregningsverktøy - beregningsdato		EFFEKT	

5.4 Samfunnssikkerhet – vurdering av utbyggingsportefølje

5.4.1 Oppdraget

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.

5.4.2 Metode og gjennomføring

3R-metoden ble testet ut og benyttet på tilsvarende tilleggsoppdrag i inneværende NTP-periode. Metoden er brukt som en referanse til denne besvarelsen, men er ikke fulgt fullt ut, på grunn av begrenset tid til gjennomføring. Det ble erfart at det var behov for å tilpasse metoden for å bedre kunne vurdere Kystverkets prosjekter. Blant annet er **restitusjon**, relatert til farvannstiltak, en mindre relevant kategori for uttrykk for samfunnssikkerhet. Kystverket har derfor i denne leveransen valgt å benytte begrepet **relevans** på farledprosjektene, sett i forhold til samfunnssikkerhet. Dersom en investering 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. Som tidligere erfart er det nødvendig å utvikle metoden ytterligere.

Det forutsettes at Kystverket bruker dimensjoneringskriterier for etablering av blant annet moloer og sjømerker, som tar høyde for klimapåkjenninger i fremtiden.

Kategori: robusthet

Samfunnssikkerheten påvirkes dersom skipstrafikken (goods og passasjerer) ikke kommer fram, eller regulariteten svekkes. Trafikken er avhengig av navigasjonsstøtte og at ledene er åpne for ferdsel. Eksempler på hendelser som kan redusere framkommeligheten er ekstremvær, sabotasje av navigasjonssystemer eller ulykker som medfører større bergingsaksjoner og at leden 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.

Kategori: relevans

Handler om tilknytning og innflytelse mot prioriterte havner og annen viktig infrastruktur i relasjon til samfunnssikkerhet. En investering i et område (farledsprosjekt) uten tilknytning til en prioritert havn vil som et eksempel gi lav relevans. En investering i et område hvor det allerede er begrenset infrastrukturer (eksempelvis tilkomst via veg/luft), kan som et eksempel gi høy relevans.

5.4.3 Vurderingskriterier for samfunnssikkerhet

Konsekvenser av investeringsprosjektene er vurdert etter pluss-/minusmetoden, der prosjektalternativene vurderes i en konsekvensmatrise.

Verdi, omfang og konsekvens

Endring i samfunnssikkerhet vurderes etter tiltakets verdi og omfang, som gir en samlet konsekvens. Dette er vist i figur 15 under. Figuren 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 (+ +).

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

Figur 15 : 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. Prosjektets verdi og omfang plasseres i en matrise som vist nedenfor. Dette må

gjøres for alle kriteriene for samfunnsikkerhet. Det som skal vurderes er i hvilken grad (omfang) prosjektet bidrar til økt eller redusert robusthet, redundans og restitusjon lokalt, regionalt eller nasjonalt. Det som skal vurderes er f.eks. om prosjektet bidrar til økt robusthet lokalt, men at det har mindre betydning i nasjonal sammenheng, fordi prosjektet ikke bidrar til vesentlig styrking av transportkorridoren.

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

5.4.4 Korridor 1

Investeringsprosjekt: Håøya vest – Drøbaksundet

Fakta og problembeskrivelse

Håøya er lokalisert sentralt i Oslofjorden og omfatter hoved- og biled på henholdsvis vest- og østsiden av Håøya. Farledene er svært trafikkert med om lag 8000 passeringer i året som følge av at all trafikk som skal inn og ut av det indre havnebassenget i Oslofjorden må passere gjennom området. I tillegg er det også en betydelig andel fritidsbåter i farvannet. Passering gjennom Drøbaksundet er regulert av Horten VTS. På grunn av begrenset kapasitet i farvannet kan det bli ventetid for enkelte fartøyer. En økning i trafikkgrunnlaget jfr. trafikkprognoser vil generere økt ventetid.

Tiltakene er å åpne opp i de undersjøiske forsvarsverkene sørvest for Oscarsborg festning (sjetéen) og utdype ved Stedgrunnen slik at større fartøyer kan passere også på vestsiden av Håøya, i tillegg til at enkelte sjømerker skal oppgraderes.

Vurdering og konklusjon

Tiltakspakke	Kategori	Omfang	Verdi	Konsekvens
Håøya vest - Drøbaksundet	Robust	Middels positivt	Nasjonal	+++
	Redundans	Middels positivt		+++
	Relevans	Stort positivt		++++

Farleden er en viktig led med nasjonal verdi fordi all trafikk som skal inn til og ut fra det indre havnebasseng i Oslofjorden må passere her. Tiltakene vil øke robustheten i forhold til nullalternativet fordi man åpner opp for at flere og større skip kan passere på vestsiden av Håøya. Tiltaket etablerer en alternativ led på vestsiden av Håøya som gir økt fleksibilitet i avviklingen av trafikkbildet. Det kan avlaste trafikken i hovedleden på østsiden av Håøya, og forhindre kø-situasjoner. Oppgraderingen av

sjømerker vil bedre seilingsforholdene vest for Håøya slik at denne skal være av tilstrekkelig standard for større nyttetraffikk. All trafikk som skal inn til og ut fra det indre havnebasseng i Oslofjorden må passere her. Kapasiteten er avhengig av skipsstørrelse og siktforhold, og vil øke robusthet og redundans i farvannet betydelig. Leden ble opprinnelig lukket med et undersjøisk forsvarsverk (sjeteen) for å tvinge fartøy forbi forsvarsverkene på Oscarsborg. I denne rapporten har vi ikke vurdert forsvarsstrategiske aspekter knyttet til om dette fortsatt er et behov. Vi legger til grunn at disse vurderingene gjøres av Forsvaret og har fokusert på nytten av å bedre fremkommeligheten for fritids- og nyttefartøy. Investeringstiltaket vurderes i et samfunnssikkerhetsperspektiv til å ha stor positiv konsekvens.

Investeringsprosjekt: Innseiling Halden

Fakta og problembeskrivelse

Hovedleden til Halden går gjennom Ringdalsfjorden, forbi Svinesund og over i Iddefjorden ved Halden. Innseilingen til Halden fremstår i dag som en av de mest krevende på Sør- og Østlandet. Området er ansett som ett høyrisikoområde, der faren for grunnstøting med påfølgende fare for akutt forurensning anses som stor. Seilingsreglene gir betydelige begrensninger i bruk av leden, dette gjelder både i mørke og tåke. Disse seilingsbegrensningene utgjør i dag store økonomiske konsekvenser for lokalt næringsliv. I tillegg begrenser bredden og tersklene i fjorden at kabelskipene til Nexans ikke kan utnytte lastekapasiteten. Det er en betydelig småbåttrafikk i farvannet. Tiltaket består i å etablere ny merking og utdyping.

Vurdering og konklusjon

Tiltakspakke	Kategori	Omfang	Verdi	Konsekvens
Innseiling Halden	Robust	Liten positivt	Regional	+
	Redundans	Liten positivt		+
	Relevans	Intet		0

Farleden er en viktig led med regional verdi og tiltakene vil øke robustheten i forhold til nullalternativet. Tiltaket vil øke kapasiteten på fremkommelighet og kapasitetsutnyttelse av skipstrafikken i regionen. Videre vil tiltaket redusere risiko for ulykker og miljøutslipp. Investeringstiltaket vurderes til å ha liten påvirkning på samfunnssikkerheten.

5.4.5 Korridor 3

Investeringsprosjekt: Gjennomseiling Torsbergrenna

Fakta og problembeskrivelse

Innseilingen via Torsbergrenna ved Herøya Industripark i Porsgrunn er grunn, strømutsett og har redusert manøvreringsrom, slik at bruken av kaianleggene er utfordrende og begrensende for aktørene. Det er blant annet behov for taubåt for å trekke fartøyer ut fra kai og deretter akterover før fartøyene kan snu. Kun mindre fartøy under 200 meter kan anløpe kaianleggene i dag. Det største problemet for brukerne av kaianleggene er begrensninger for dyptgående fartøy. Fartøyene som

anløper kaianleggene, kan ikke laste til potensielt dyptgående, noe som medfører høyere fraktrater og konkurranseulempen for bedrifter i området. Tiltakene er utdyping av farvannet i Torsbergrenna og etablering av strandkantdeponi i Gunnekleivfjorden til landvinning i regi av Herøya industripark. Innseilingen vil få ny sjømerking.

Vurdering og konklusjon

Tiltakspakke	Kategori	Omfang	Verdi	Konsekvens
Gjennomseiling Torsbergrenna	Robust	Middels positivt	Nasjonal	+++
	Redundans	Liten positivt		++
	Relevans	Middels positivt		+++

Ved Herøya Industripark befinner det seg flere virksomheter som er av samfunnskritisk betydning. Farleden via Torsbergrenna er eneste farled til området, og er en viktig led med nasjonal verdi med bakgrunn i import/eksport av råvarer og eksempelvis kornlagre. Investeringsiltakene vil øke robustheten til farleden i forhold til nullalternativet. Tiltakene vil redusere risikoen for akutt forurensning, samtidig som det vil øke kapasiteten på fremkommelighet til Herøya Industripark. Økt redundans oppnås ved at blant annet fleksibiliteten i gjennomseilingen øker og ny merking etableres. Investeringsiltaket vurderes til å ha stor positiv konsekvens i et samfunnssikkerhetsperspektiv.

Investeringsprosjekt: Feistein-Tungenes

Fakta og problembeskrivelse

Farleden nord for Feistein fyr er regulert med trafikkseparasjonssone. Fartøy har problemer med å se eksisterende merker visuelt på radaren under dårlige værforhold i området. Flytestaker uten lys legger seg flatt og ofte under vannoverflaten. Bølger fra sørvest og nordvest skaper grov sjø i et område med flere grunne partier. Kvitsøy sjøtrafikksentral har ved flere anledninger justert kursen til fartøy i dette farvannet. Med bakgrunn i at merkingen ikke er optimal ved Tungenes, velger mange fartøy å gå hovedleden rundt Tungefluene i stedet for bileden rundt Tungenes til/fra Stavanger. I tiltaket skal farledens yttergrenser og hindringer markeres med tydeligere navigasjonsinnretninger. Navigasjonsinnretningene skal merke grunner langs farleden og plasseres så langt det er mulig i ytterkant av en hindring.

Tiltaket skal gi bedre rom for møtende trafikk og innhenting ved å markere farledens ytterpunkter.

Vurdering og konklusjon

Tiltakspakke	Kategori	Omfang	Verdi	Konsekvens
Feistein - Tungenes	Robust	Middels positivt	Regional	++
	Redundans	Liten positivt		+
	Relevans	Middels positivt		++

Farleden er en viktig led med regional verdi og tiltakene vil øke robustheten i forhold til nullalternativet. Tiltaket består av merking av farleden inn til blant annet godsterminalen i Risavika. Dersom hjelpemidler for navigasjon (elektroniske sjøkart, radar, AIS) eller trafikkovervåkningssystemer faller bort (som følge av teknisk svikt, sabotasje, naturkatastrofer), vil flere navigasjonsinnretninger kunne sikre fremkommeligheten og sikkerheten i området ved at skipstrafikken får flere visuelle referansepunkt å navigere etter. Etablering av navigasjonsinnretninger vil dermed øke redundansen og robustheten i transportkorridoren. Tiltaket vurderes til å ha middels positiv påvirkning på samfunnssikkerheten.

5.4.6 Korridor 4

Investeringsprosjekt: Innseiling Haugesund

Fakta og problembeskrivelse

Farleden gjennom Karmsundet begrenses i sør av Karmsund bro som har en seilingshøyde på 46 meter. Grunna ved Trollholmen vest for Vibrandsøy begrenser størrelsen på rigger og spesialfartøy som kan anløpe Aibel i Haugesund. Nord for Haugesund er det flere grunner i Skårerenna som utgjør en risiko i innseilingen. Farvannet ved Skårerenna er utfordrende å seile i for de største cruise fartøyene som anløper Haugesund fra nord.

Det er behov for å forbedre fremkommeligheten og redusere risikoen for grunnstøtinger og kollisjoner i nordlig innseiling til Haugesund. Dette løses ved å øke dybden og bredden samt forbedre navigasjonsmerkingen i farvannet. Ved å utbedre dybde og bredde ved Trollholmen, vil kranfartøy i større grad kunne anløpe Haugesund, løfte plattformmodul om bord og seile mot Nordsjøen uten omlasting. Ved å utdype grunnene ved Kråkeflua vil man på et tidligere tidspunkt enn i dag ha mulighet for å legge fartøyene på kurs inn mot Osnesgavlen og dermed oppnå en sikrere seilas. Tiltakspakken *Nordlig innseiling Haugesund* består av utdyping av seks grunner og etablering av fem nye navigasjonsinnretninger på farledsstrekningen.

Vurdering og konklusjon

Tiltakspakke	Kategori	Omfang	Verdi	Konsekvens
Nordlig innseiling Haugesund	Robust	Liten positivt	Regional	+
	Redundans	Liten positivt		+
	Relevans	Intet		0

Farleden er en viktig led med regional verdi og tiltakene vil øke robustheten og redundans i forhold til nullalternativet. Tiltaket vil øke fremkommelighet og kapasitetsutnyttelse for skipstrafikken i regionen. Videre vil tiltaket redusere risiko for ulykker og miljøutslipp. Indirekte bidrar tiltaket også for skipstrafikk i transitt gjennom Karmsundet. Investerings tiltaket vurderes til å ha liten positiv konsekvens for samfunnssikkerheten.

Investeringsprosjekt: Mortingbåen

Fakta og problembeskrivelse

Mortingbåen ligger midt i hovedleden vest for Florø. Grunnen ligger i et trafikkert kryss. Her er det stor gjennomgangstrafikk i retning nord/sør som går på begge sider av Mortingbåen, samtidig som det er stor trafikk til og fra Florø. Området er en flaskehals for større fartøy innaskjærs. Videre utgjør grunnen en risiko for skipstrafikken i området.

Mortingbåen er lokalisert i hovedleden omtrent 2 kilometer vest for innseilingen til Florø. Østre del av Mortingbåen ble utdypet til -10 meter i 2003. En videre utdyping til -14 meter ble spilt inn som et behov på farledsgjennomgangen for strekningen.

Utdyping av Mortingbåen og fire omkringliggende grunner til -14,3 meter (sjøkartnull) medfører et totalt masseopptak på om lag 135 000 pfm³, over et areal på rundt 30 000 m².

Vurdering og konklusjon

Tiltakspakke	Kategori	Omfang	Verdi	Konsekvens
Mortingbåen	Robust	Middels positivt	Nasjonal	+++
	Redundans	Middels positivt		+++
	Relevans	Middels positivt		+++

Området ved Mortingbåen er preget av et komplisert trafikkbilde med kryssende trafikk og høy risiko for grunnstøting. Mortingbåen utgjør også en flaskehals for fremkommeligheten av større fartøy, noe som fører til at enkelte fartøy er nødt til å seile over lengre distanser med dårligere vær utenskjærs. Tiltaket, som består av å fjerne en stor grunne, vil blant annet sikre en alternativ farled ved ekstremvær, og vil øke redundansen betydelig. Videre vil tiltaket redusere risikoen for grunnstøting og kollisjon, og dermed redusere sannsynligheten for ulykker og akutt forurensning. Som ved tiltak 4.4 Florø – Frøysjøen, vil dette tiltaket legge til rette for at større fartøy kan seile skjermet for vær og vind. I et samfunnsikkerhetsperspektiv vurderes tiltaket til å ha stor positiv konsekvens.

Investeringsprosjekt: Innseiling Florø

Fakta og problembeskrivelse

Dagens innseiling til Florø med dybden på -16 meter legger begrensninger på hvilke rigger som kan anløpe verftet Westcon Yards, i Florø. Ifølge verftet fører dagens dybde til at de har mistet flere kontrakter, samt står i fare for å miste flere kontrakter i fremtiden. Utfordringene tiltar fordi riggene blir stadig større, samtidig som trenden for kortere verftsopphold, hvor seilingsdistansen spiller en enda større rolle, ser ut til å øke. Tiltakene er utdyping til -19 meter og en farledsbredde på 140 meter over 3,2 kilometer og nytt fundament i tillegg til flytting av fem fundamenter som står i innseilingen i dag.

Vurdering og konklusjon

Tiltakspakke	Kategori	Omfang	Verdi	Konsekvens
Innseiling Florø	Robust	Liten positivt	Regional	+
	Redundans	Intet		0
	Relevans	Intet		0

Farleden er en viktig led med regional verdi og tiltaket vil øke robustheten gjennom å muliggjøre at større skip og rigger kan anløpe Florø. Tiltaket vurderes å ha liten konsekvens i et samfunnssikkerhetsperspektiv.

Investeringstiltak: Florø – Frøysjøen

Fakta og problembeskrivelse

Navigatører på større fartøy unngår å møte andre fartøy i området ved Tekneskærflua, like nord for Florø. Dersom møtende fartøy slakker av på farten for å flytte møtepunktet, kan fartøyet komme under styrefart og få avdrift, noe som kan skape faresituasjoner. I farvannet lenger nord hender det at nordgående fartøy går for langt vest ved runding av Drågjaskjerflu. Fartøyet kan da komme på kollisjonskurs med sørgående fartøy. Vest for Botnane må fartøy med stor dypgang gå vest for Olaskjeret. For transitt-trafikken vil dette bli en omvei og føre til økt distanse. Det er behov for å redusere risikoen for grunnstøtinger og kollisjoner i denne delen av farleden. Ved å øke dybden og bredden samt forbedre navigasjonsmerkingen, vil man ikke lenger ha de samme utfordringene navigatørene opplever i dag. Ved at flere fartøy kan gå hovedleden øst for Olaskjeret, vil man få færre kryssende fartøy tett opp mot en farledssving nord for Olaskjeret der hovedleden og bileden møtes.

Tiltakspakken *Florø - Frøysjøen* består av utdyping ved Tekneskjerflu, Drågjaskjerflua og Olaskjeret samt etablering av 11 nye navigasjonsinnretninger langs farleden.

Vurdering og konklusjon

Tiltakspakke	Kategori	Omfang	Verdi	Konsekvens
Florø - Frøysjøen	Robust	Middels positivt	Nasjonal	+++
	Redundans	Middels positivt		+++
	Relevans	Middels positivt		+++

Investeringstiltaket vil redusere reisetid for fartøy som trafikkerer området mellom Florø og Frøysjøen. Området preges av et komplisert trafikkbilde, med kryssende trafikk og risiko for grunnstøting. Tiltaket vil redusere risikoen for ulykker og akutt forurensing. Som ved tiltak 4.2 Mortingbåen, vil dette tiltaket legge til rette for at større fartøy kan seile skjermet for vær og vind. I et samfunnssikkerhetsperspektiv vurderes investeringstiltaket til å ha stor positiv konsekvens.

Investeringsprosjekt: Skatestraumen – Fåfjorden – Vågsfjorden – Måløy sør

Fakta og problembeskrivelse

I Skatestraumen kan strømmen gå sterk, mest vanlig vestover med fallende vann. Strømforholdene er imidlertid uregelmessige, da vind og vær kan øve stor innflytelse både på retning og fart. Ved Hornelflua er det spesielt trangt, og i hele farleden er det utfordrende med møtende trafikk. Fjellet Hornelen ligger tett på farleden og gjør at man kan miste satellittkommunikasjonen. På veg mot Måløybrua og Ulvøysundet må man runde Kariskjeret for å kunne rette kursen inn mot Måløysundet. Fartøy kommer litt for langt vest i forhold til ny kurs og har i mange tilfelle ikke tilstrekkelig distanse til å rette opp fartøyet for å styre mot østre led under Måløybrua. Innseilingen til Nordfjord går gjennom Vågsfjorden og er en viktig innseiling for cruiseskipene som skal til Olden og Loen. Passasjertrafikken her forventes å få en betydelig økning framover. Inn- og utseiling med de største cruiseskipene til Vågsfjorden kan være krevende ved sterk vind og i mørke. Det er behov for å redusere risikoen for grunnstøtinger og kollisjoner. Dette løses ved å øke dybden og bredden, samt bedre navigasjonsmerkingen i farvannet.

Tiltakspakken *Skatestraumen, Fåfjorden, Vågsfjorden og Måløy sør* består av utdyping og merking i Skatestraumen samt like sør for Måløybrua. Det skal også etableres to bunnfaste navigasjonsinnretninger i henholdsvis Fåfjorden og Vågsfjorden.

Vurdering og konklusjon

Tiltakspakke	Kategori	Omfang	Verdi	Konsekvens
Skatestraumen – Fåfjorden – Vågsfjorden – Måløy sør	Robust	Middels positivt	Nasjonal	+++
	Redundans	Middels positivt		+++
	Relevans	Middels positivt		+++

Farleden er en viktig led med nasjonal verdi og tiltakene vil øke robustheten i forhold til nullalternativet. Skatestraumen er en viktig del av hovedleden og eneste alternative led for innenskjærs seilas på strekningen Florø - Måløy. Økning av dybde og bredde kan åpne opp for større fartøyer og gi sikrere seilas for de som går der i utgangspunktet. Investerings tiltaket vurderes til å ha stor positiv konsekvens for samfunnsikkerheten.

Investeringsprosjekt: Røyrasundet til Svædet

Fakta og problembeskrivelse

Hovedleden fra Røyrasundet til Svædet er grunn, trang, svingete og tett trafikkert. Området vest av Torvikholmen er særlig utsatt for ulykker. Grunner i området gjør at trafikken må gå i en krapp sving fra Røyrasundet rundt Hatløya, som kan føre til at motgående trafikk oppdages sent. Vest for grunnene, på Leinøya, ligger Herøyterminalen. Inn- og utseilinger fra terminalen fører til utstrakt fletting av trafikk i et allerede smalt og svingete område. Dette kan resultere i kurskonflikt mellom fartøy og venteproblematikk. Manøvrering lenger nord langs hovedleden ved Flø og billeden mot Rundafjorden, anses som utfordrende på grunn av eksponering for krapp sjø inn fra Norskehavet. Langs hovedleden er det dessuten stedvis dårlig radarland og en rekke grunner som gjør passasjen smal.

Det er behov for å redusere ulykkesrisikoen og å bedre fremkommeligheten i farleden. De trafikale utfordringene i dette farvannsområdet har ledet fram til det valgte løsningskonseptet. Det pågår arbeid med å utarbeide forslag til reguleringsplan med konsekvensutredning for *Gjennomseiling Herøy - Ulstein til Ålesund*. I farleden mellom Røyrasundet og Svædet er det planlagt utdyping av flere grunner med tilhørende sjødeponi og etablering av nye navigasjonsinnretninger. Hovedleden skal bl.a. flyttes fra dagens plassering vest for Torvikholmen til Skinnabrokleia.

Vurdering og konklusjon

Tiltakspakke	Kategori	Omfang	Verdi	Konsekvens
Røyrasundet til Svædet	Robust	Liten positivt	Regional	+
	Redundans	Middels positivt		++
	Relevans	Intet		0

Broen over Røyrasundet har fri seilingshøyde på 30 meter, noe som legger naturlige begrensninger på farleden. Vartdalsfjorden er alternativ led.

Investerings tiltaket vil være positivt for sjøsikkerheten (forenklet seilas / rettere farled) og redusere risiko for ulykker i området, samt bedre fremkommeligheten for eksisterende trafikk. Tiltaket vil ha en liten positiv virkning på robusthet, en middels positiv virkning på redundans, mens det ikke påvirker tiltakets relevans. Investerings tiltaket vil ha liten effekt for samfunnsikkerheten.

5.4.7 Korridor 7

Investeringsprosjekt: Innseiling Mo i Rana

Fakta og problembeskrivelse

Innerst i Ranfjorden ligger Mo i Rana hvor flere store eksportrettede industriaktører er lokalisert. Leden inn til Mo i Rana har god dybde og selve havna er naturlig skjermet for stor bølgepågang. Havneområdet utenfor den offentlige Toraneskaia mangler dybde og setter begrensninger for en effektiv drift. For skip med dypgående over 5,5 meter, må en vente på flo før en kan anløpe kaianlegget. Store industrietableringer på Mo i Rana krever større dybde og regularitet enn det havna kan tilby i dag. Målet med statens tiltak er å øke fremkommelighet og regularitet ved ferdsel inn til den offentlige kaia i Mo i Rana havn.

Tiltaket som Kystverket planlegger for havnen i Mo i Rana i samarbeid med Rana kommune går ut på å utdype områdene foran Toraneskaia og den planlagte nyetablerte dypvannskaia ved Langneset. Tiltaket innebærer etablering av deponi for forurensede sedimenter. Tiltaket inkluderer også etablering av nye navigasjonsinstallasjoner.

Vurdering og konklusjon

Tiltakspakke	Kategori	Omfang	Verdi	Konsekvens
Innseiling til Mo i Rana	Robust	Middels positivt	Nasjonal	+++
	Redundans	Liten positivt		++
	Relevans	Stort positivt		++++

Havna i Mo i Rana er et viktig intermodalt knutepunkt for gods som skal transporteres videre på sjø, vei og jernbane. Tiltakene legger til rette for at skip med større dybde kan benytte havnen. Isproblematikken i utskipningshavnen i Øresund (Sverige) medfører at havnen i Mo i Rana, som en viktig alternativ utskipningshavn, aktualiseres. Videre vil det bidra til redusert ventetid, redusert seilingsdistanse, enklere trafikkbilde i områder med kryssende trafikk, redusert risiko for kollisjoner og grunnstøtinger, samt redusert sannsynlighet for akutt forurensning. Havnens robusthet og redundans øker betraktelig med gjennomføring av tiltakene. Investeringsiltaket vurderes å ha stor positiv konsekvens for samfunnssikkerheten.

5.4.8 Korridor 8

Investeringsprosjekt: Andenes fiskerihavn

Fakta og problembeskrivelse

Havna er skjermet mot storhavet av et omfattende moloanlegg. Innenfor moloene er det i dag store arealer som verken er seilbare, opparbeidet eller tilrettelagt for næringsutvikling. Strøm, bølger og drag gjør at det er vanskelig å ferdes mellom havnedelene og det er svært urolig å ligge ved kaiene i østre havn. Ved østre innseiling er det behov for vedlikeholdsmudring, for å opprettholde nødvendig seilingsdybde.

Målet med tiltaket er å oppnå en tryggere innseiling til Andenes havn og sikre fremkommeligheten inn til havnen og mellom havnedelene slik at det ikke blir nødvendig å ta seg rundt havnen på utsiden ved dårlige forhold. Tiltaket skal også bedre roligheten i havna, liggeareal og legge til rette for økt næringsaktivitet.

Prosjektet er sammensatt av flere tiltak for å sørge for en roligere, mer tilgjengelig og tryggere havn. De ytre moloene forlenges for å forbedre skjerming av havna og innseiling. Innseilingen og store deler av havnen utdypes til ulike dybder for å sikre tilstrekkelig seilingsdybde, manøverareal og dybde i liggehavn. Etablering av moloer i vestre havn samt masseutfylling skal redusere drag i havna. Overskuddsmasser skal benyttes til utfylling for å opprette nye landarealer som kan utvikles til næring.

Vurdering og konklusjon

Prosjekt	Kategori	Omfang	Verdi	Konsekvens
Innseiling Andenes	Robusthet	Stort positivt	Regional	+++
	Redundans	Liten positivt		+
	Relevans	Middels positivt		++

Etter at det planlagte tiltaket er gjennomført i Andenes havn kan flere skip legge til i stedet for å gå til havnene i Bodø eller Harstad. Endringen kan bety at norske og allierte forsvarsstyrker kan benytte havneanlegget i større grad under øvelser. Det vil gi nærhet til operasjonen og forenkling av logistikk og understøttelse.

Tiltaket gir også økt tilgang på liggeplasser for fiskebåter og forbedret fremkommelighet og manøvreringsrom. Det kan gi bedret komfort for mannskap, og redusert sannsynlighet for skade på båt og mannskap ved forflytting til eller fra kai.

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 samfunnsikkerhetsperspektiv vurderes investeringstiltaket til å ha middels positiv konsekvens.

5.4.9 Oppsummering av samfunnssikkerhet per investeringsprosjekt

Farvannstiltak				
Tiltakspakke	Vurdering	Omfang	Verdi	Konsekvens
Håøya vest - Drøbakksundet	Robust	Middels positivt	Nasjonal	+++
	Redundans	Middels positivt		+++
	Relevans	Stort positivt		++++
Tiltakspakke	Vurdering	Omfang	Verdi	Konsekvens
Innseiling Halden	Robust	Liten positivt	Regional	+
	Redundans	Liten positivt		+
	Relevans	Intet		0
Tiltakspakke	Vurdering	Omfang	Verdi	Konsekvens
Gjennomseiling Torsbergrenna	Robust	Middels positivt	Nasjonal	+++
	Redundans	Liten positivt		++
	Relevans	Middels positivt		+++
Tiltakspakke	Vurdering	Omfang	Verdi	Konsekvens
Feistein - Tungenes	Robust	Middels positivt	Regional	++
	Redundans	Liten positivt		+
	Relevans	Middels positivt		++
Tiltakspakke	Vurdering	Omfang	Verdi	Konsekvens
Nordlig innseiling Haugesund	Robust	Liten positivt	Regional	+
	Redundans	Liten positivt		+
	Relevans	Intet		0
Tiltakspakke	Vurdering	Omfang	Verdi	Konsekvens
Mortingbåen	Robust	Middels positivt	Regional	+++
	Redundans	Middels positivt		+++
	Relevans	Middels positivt		+++
Tiltakspakke	Vurdering	Omfang	Verdi	Konsekvens
Innseiling Florø	Robust	Liten positivt	Regional	+
	Redundans	Intet		0
	Relevans	Intet		0
Tiltakspakke	Vurdering	Omfang	Verdi	Konsekvens
Florø Frøysjøen	Robust	Middels positivt	Nasjonal	+++
	Redundans	Middels positivt		+++
	Relevans	Middels positivt		+++
Tiltakspakke	Vurdering	Omfang	Verdi	Konsekvens
Skatestraumen-Fåfjorden- Vågsfjorden- Måløy sør	Robust	Middels positivt	Nasjonal	+++
	Redundans	Middels positivt		+++
	Relevans	Middels positivt		+++
Tiltakspakke	Vurdering	Omfang	Verdi	Konsekvens
Røyrasundet til Svædet	Robust	Liten positivt	Regional	+
	Redundans	Middels positivt		++
	Relevans	Intet		0
Tiltakspakke	Vurdering	Omfang	Verdi	Konsekvens
Innseiling til Mo i Rana	Robust	Middels positivt	Regional	+++
	Redundans	Liten positivt		++
	Relevans	Stort positivt		++++
Tiltakspakke	Vurdering	Omfang	Verdi	Konsekvens
Innseiling Andenes	Robust	Stort positivt	Regional	+++
	Redundans	Liten positivt		+
	Relevans	Middels positivt		++

5.5 Samfunnssikkerhet – vurdering av utvidet havovervåking

Metode er tilsvarende det som gjelder i kap. 5.4.

Beskrivelse av tiltaket

Tiltaket er å utvide den maritime overvåkingen i norske havområder, med en kombinasjon av satellittbasert radarpeiling, bildedannende radar eller optisk kamera gjennom å utvide konstellasjonen av nasjonale maritime overvåkings satellitter fra nominelt 2 i dag til 6 eller 9 og der alle satellittene er utstyrt med AIS og en annen sensor i tillegg. Dette vil gjøre det mulig å oppdage og i stor grad identifisere også fartøy som ikke bruker AIS og å opprettholde havovervåkingen, også i tilfelle utfall av GPS-systemet og for fartøy som ikke sender AIS-signaler. Den utvidede trafikkovervåkingen vil være tilgjengelig for alle maritime myndigheter i Norge og inngå i de presentasjons og analysesystemer som allerede er i bruk i dag.

Satsingen baserer seg på et samarbeid mellom Norsk Romsenter, Forsvaret og Kystverket. For Kystverkets virksomhet knyttet til forebyggende sjøsikkerhet og håndtering av akutte forurensingshendelser vil en slik forbedring av trafikkovervåkingen bety en gevinst i form av redusert antall skipsulykker og mer effektiv håndtering av hendelser. For andre maritime myndigheter vil det også bety gevinst. For myndigheter som utøver kontrollmyndighet vurderes gevinsten å være betydelig.

Utredning av nyttevirksomheter innenfor Kystverket og sivile maritime myndigheter i Norge viser at en satsing som skissert på mikrosatellitter og nye sensorer ikke vil være samfunnsøkonomisk lønnsom basert på nyttevirksomheter innenfor disse virksomhetsområdene alene. For at satsingen skal være samfunnsøkonomisk bærekraftig forutsettes et samarbeid som inkluderer forsvar og næringsutvikling.

Betydning av tiltaket for samfunnssikkerheten

Risikoen med havovervåkingen er knyttet til at situasjonsbildet for havområdene blir ufullstendig med ingen, eller dårlig, informasjon om aktiviteter og fartøyer. Dette fører til at myndighetenes kunnskapsgrunnlag ikke reflekterer virkeligheten fullt ut. Dette kan redusere virkningen av sjøtrafikksentraltjenesten, redningstjenesten og ulike kontrolltater.

Det som truer havovervåkingen er at antall satellitter er for lite i utgangspunktet, eller at satellitter går tapt, slik at fartøyenes posisjoner oppdateres for sjelden, eller at fartøy ikke sender AIS-signaler fordi utsendingen slås av eller på grunn av tekniske feil på utstyret om bord. Eventuell jamming av GPS kan føre til at AIS-signalene fra rammede fartøy ikke inneholder fartøyets posisjon. Hvis dette skjer over store havområder, vil dermed havovervåkingen gå ut av drift i de områdene så lenge jammingen varer.

Vurdering og konklusjon

Å ta i bruk sensorer i tillegg til AIS og som er uavhengige av GPS vil gjøre at havovervåkingen kan opprettholdes også for fartøy som ikke sender ut AIS-signaler og hvis GPS-systemet skulle gå ut av drift for eksempel ved omfattende jamming. Kystverket har også tilgang til informasjon om fartøy i havområdene gjennom andre transpondersystemer, Vessel Monitoring (VMS) og Long Range Identification and Tracking system (LRIT). Disse har vesentlige begrensinger i ytelse og robusthet og

avhenger også av GPS på samme måte som AIS. Det vurderes at satsingen vil ha stor betydning for robusthet i havovervåkingen.

Det å øke antall satellitter og styrke den bakkebaserte infrastrukturen vil gjøre at havovervåkingen vil tåle eventuelle tap av enkelt-satellitter eller deler av bakkeinfrastrukturen bedre. Det vurderes at satsingen vil styrke redundans i havovervåkingen.

Restitusjon av havovervåkingen vil avhenge av årsaken til tap av den. Den mest krevende årsaken til tap av havovervåkingen antas å være tap av selve satellittkonstellasjonen. Restitusjonstiden bestemmes i så fall av tiden det tar å bygge og skyte opp satellitter. Basert på erfaringer i satellittprogrammet tidligere vil dette ta mellom 1 og 2 år. Selv om satsingen innebærer å øke antallet satellitter vurderes at det neppe tar vesentlig lenger tid enn dette å igjenopprette konstellasjonen. Det vurderes at satsingen ikke vil få betydning for restitusjonstiden for havovervåkingen etter eventuelt tap av konstellasjonen.

Prosjekt	Kategori	Verdi	Omfang	Konsekvens
Utvidet satellittbasert havovervåking	Robusthet	Nasjonalt	Stor positiv	++++
	Redundans		Positiv	++
	Restitusjon		Nøytral	0

Satsingen ventes å øke robusthet og redundans i havovervåkingen betydelig ved å kunne overvåke også fartøy som ikke sender ut AIS-signaler, ved at havovervåkingen ikke lenger vil være fullstendig avhengig av at GPS fungerer, og fordi det vil etableres flere satellitter i dag og en styrket bakkeinfrastruktur. Det vurderes at satsingen ikke vil få betydning for restitusjonstiden for havovervåkingen etter eventuelt tap av konstellasjonen.

5.6 VIRKNINGSTABELLER FOR ALLE INVESTERINGSTILTAK

Oversikt over alle investeringstiltak med hovedresultater fra samfunnsøkonomisk analyse. Investeringstall i mill. 2023-kr eks. mva. Del 1

Korridor	Prosjekt	Inv.-kostnad stat, mill. 2023-kr udiskontert eks. mva	Inv.-kostnad annet, mill. 2023-kr udiskontert eks. mva	Netto nytte	NNB	NNK	Trafikant- og transport- brukernytte	Operatør- nytte	Det offentlige	Samfunnet for øvrig
				Mill. 2023-kr diskontert	Netto nytte delt på endring på offentlig budsjett	Netto nytte delt på investering og drift- vdl (eks. mva)	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert
	Porteføljen første 6 år									
1	Innseiling Halden	-99		303	2,5	2,5	444		-121	-19
3	Larvik - Færder, indre hovedled	-3		13	2,2	2,2	8		-6	1
4	Mortingbåen	-105		72	0,8	0,8	0		-93	166
3	Gjennomseiling Torsbergrenna	-161		99	0,8	0,8	208		-127	18
4	Skatestraumen- Fåfjorden-Vågsfjorden- Måløy sør	-147		11	0,1	0,1	94		-131	48
7	Innseiling Mo i Rana	-185	-403	-4	0,0	0,0	506		-170	-25
4	Innseiling Vågen	-28		-5	-0,2	-0,2	0		-25	20
4	Innseiling Stavanger	-66		-26	-0,4	-0,4	25		-60	9
4	Innseiling Florø	-114		-52	-0,5	-0,5	46		-103	5
4	Karmsundet-Innseiling Husøy indre havn- Våråvågane	-57		-33	-0,6	-0,6	27		-55	-6
1	Håøya vest / Drøbaksundet	-109		-67	-0,7	-0,7	46		-101	-13
4	Røyrasundet til Svædet	-114		-82	-0,8	-0,8	9		-110	19
1	Innseiling Moss	-36		-35	-0,9	-0,9	9		-38	-6
4	Innseiling vest Ålesund	-34		-24	-0,9	-0,9	0		-28	3
8	Andenes fiskerihavn	-754		-740	-1,0	-1,0	54		-705	-89
4	Innseiling Haugesund	-101		-89	-1,0	-1,0	0		-88	0
3	Innseiling Arendal	-33		-28	-1,0	-1,0	0		-29	1
4	Florø-Frøysjøen	-116		-123	-1,1	-1,1	1		-112	-12
3	Feistein-Tungenes	-110		-123	-1,1	-1,1	5		-110	-17
7	Dolmsundet	-66		-70	-1,1	-1,1	0		-63	-7
4	Ulvesundet - Sildefjorden	-38		-49	-1,1	-1,1	0		-43	-6
3	Færder	-29		-56	-1,1	-1,1	0		-49	-7

7	Innseiling Åsvær	-15	-31	-1,2	-1,2	0	-26	-5
7	Hummelråsa	-26						
8	Landegodefjorden nord	-26						
3	Vestergapet og Ullerøysundet	-24						
4	Ytre Steinsund	-21						
7	Alstadhaugfjorden merking	-18						
1	Strømtangen-Furuholmen	-17						
8	Rystraumen	-13						
7	Helgelandsflæsa	-11						
4	Bømlafjorden-Bergen	-10						
4	Flåværleia merking	-6						
7	Brønnøysund nord	-4						
7	Vefsnfjorden og Mosjøen	-4						
7	Bessaker-Osen merking	-3						
4	Førdefjorden	-2						
4	Ølen-Høylandsbygd	-2						
4	Alden-Askrova	-2						
3	Frierfjorden, merking Langesund							
1	Innseiling Borg, ytre del							
8	Innseiling Leirpollen							
8	Innseiling Årviksand							
8	Innseiling Kjøllefjord							
8	Innseiling Værøy							
8	Innseiling Røst							
8	Innseiling Vardø							

Oversikt over alle investeringstiltak med hovedresultater fra samfunnsøkonomisk analyse. Investeringstall i mill. 2023-kr eks. mva. Del 2

Korridor	Prosjekt	Kostnad i forhold til NTP 2022-2033	CO2 (endring direkteutslipp fra transport, drift og vedlikehold i åpningsåret)	CO2 (endring direkteutslipp fra byggefasen)	CO2-utslipp fra arealbeslag	Inngrep i naturmangfold*	Inngrep i dyrket jord (dekar)			Endring i reisetid (min)	Endring i drepte og hardt skadde (antall i åpningsåret)
			Tonn CO2-ekv. relativt til 0-alternativ	Tonn CO2-ekv. relativt til 0-alternativ	Tonn CO2-ekv. relativt til 0-alternativ	Dekar	Fulldyrket jord	Overflate-dyrket jord	Innmarks-beite	Lette kjøretøy	
	Porteføljen første 6 år										
1	Innseiling Halden	3		1 464		29					0,00
3	Larvik - Færder, indre hovedled	31		316		0					-0,01
4	Mortingbåen	8		1 415		30					-0,02
3	Gjennomseiling Torsbergrenna	196		2 573		0					0,00
4	Skatestraumen-Fåfjorden-Vågsfjorden-Måløy sør	-41		1 378		20					0,00
7	Innseiling Mo i Rana	-41		Ukj		0					0,00
4	Innseiling Vågen	3		136		0					0,00
4	Innseiling Stavanger	10		467		26					0,00
4	Innseiling Florø	-15		1 368		50					0,00
4	Karmsundet-Innseiling Husøy indre havn-Våråvågane	14		420		0					0,00
1	Håøya vest / Drøbaksundet	-11		455		7					0,00
4	Røyrasundet til Svædet	59		1 746		162					-0,01
1	Innseiling Moss	13		673		0					0,00
4	Innseiling vest Ålesund	5		428		17					0,00
8	Andenes fiskerihavn	0		25 697		325					
4	Innseiling Haugesund	-41		795		12					0,00
3	Innseiling Arendal	0		792		36					0,00
4	Florø-Frøysjøen	-46		900		51					0,00
3	Feistein-Tungenes	-34		629		2					0,00
7	Dolmsundet	-8		1 026		3					0,00

4	Ulvesundet - Sildefjorden	7	367	10	0,00
3	Færder	13	770	2	0,00
7	Innseiling Åsvær	15	145	0	0,00
7	Hummelråsa	23	120	0	
8	Landegodefjorden nord	6	1 287	0	
3	Vestergapet og Ullerøysundet	-2	368	0	
4	Ytre Steinsund	-8	549	7	
7	Alstadhaugfjorden merking	0	68	0	
1	Strømtangen-Furuholmen	2	82	0	
8	Rystraumen	6	Ukj	0	
7	Helgelandsflæsa	0	78	0	
4	Bømlafjorden-Bergen	-4	271	0	
4	Flåværløia merking	1	Ukj	0	
7	Brønnøysund nord	0	48	0	
7	Vefsnfjorden og Mosjøen	0	39	0	
7	Bessaker-Osen merking	0	21	0	
4	Førdefjorden	0	69	0	
4	Ølen-Høylandsbygd	-1	63	0	
4	Alden-Askrova	-1	63	0	
3	Frierfjorden, merking Langesund				
1	Innseiling Borg, ytre del				
8	Innseiling Leirpollen				
8	Innseiling Årviksand				
8	Innseiling Kjøllefjord				
8	Innseiling Værøy				
8	Innseiling Røst				
8	Innseiling Vardø				

* Indikatoren naturmangfold er ikke sammenlignbar på tvers av transportformer

Oversikt over ikke-prissatte effekter på investeringstiltak, sortert etter netto nytte.

Prosjekt	Natur- mangfold	Landskap s-bilde	Friluftsliv	Kulturarv	Sjømat	Rensing av vann og sedimenter	Økt konflikt nytte vs fritid	Risiko fritidsbåter	Red trsp-kostnader	Liggeplasser	Ulykkes- risiko	Økt kapasitet militære fartøy	Red utslipp til luft
Mortingbåen	Liten negativ												
Røyrasundet til Svædet	Stor negativ		Liten negativ										
Skatestraumen- Fåfjorden-Vågsfjorden- Måløy sør	Liten negativ					Liten positiv							
Innseiling Haugesund	Liten negativ												
Innseiling vest Ålesund			Liten negativ		Liten negativ								
Håøya			Middels negativ	Stor negativ									
Innseiling Halden			Liten negativ										
Dolmsundet	Middels negativ												
Feistein-Tungenes													
Innseiling Vågen (120 m)													
Færder	Liten negativ		Liten negativ					Middels positiv					
Karmsundet-Innseiling Husøy indre havn- Våråvågane													
Innseiling Mo i Rana			Liten negativ										
Gjennomseiling Torsbergrenna													
Ulvesundet - Sildefjorden	Liten negativ		Middels negativ				Liten negativ						
Innseiling Moss			Stor negativ										
Innseiling Stavanger	Middels negativ												
Innseiling Åsvær													
Innseiling Florø													
Florø-Frøysjøen alt. 1	Liten negativ				Liten negativ	Liten positiv							
Larvik - Færder, indre hovedled	Liten negativ												
Innseiling Andenes	Liten negativ								Middels positiv	Middels positiv	Liten positiv	Middels positiv	Middels positiv

Skala	Samlet velferdseffekt
Stor negativ effekt	Varig grad av påvirkning og nasjonal viktighet (- - -)
Middels stor negativ effekt	Påvirkning inntil 10 år og nasjonal viktighet, eller varig grad av påvirkning og regional viktighet (- -)
Liten negativ effekt	Påvirkning inntil 10 år og regional viktighet, eller varig grad av påvirkning og lokal viktighet (-)
Ubetydelig effekt	Ingen grad av påvirkning og/eller vurdert viktighet, alternativt lokal eller regional viktighet kombinert med påvirkning kortere enn 10 år. (0)
Liten positiv effekt	Påvirkning inntil 10 år og regional viktighet, eller varig påvirkning og lokal viktighet (+)
Middels stor positiv effekt	Påvirkning inntil 10 år og nasjonal viktighet, eller varig grad av påvirkning og regional viktighet (+ +)
Stor positiv effekt	Varig grad av påvirkning og nasjonal viktighet (+ + +)

Endring i CO₂-utslipp på investeringer, gitt i tonn CO₂-ekvivalenter. Del 1

Korridor	Prosjekt	Totalt		Direkteutslipp				Indirekte utslipp		
		Tonn CO ₂ -e, direkte og indirekte utslipp over hele prosjektets levetid	Prosent av totalutslipp som teller på det norske klima-regnskapet	Utbygging	Transport	Drift og vedlikehold	Arealbruks- endringer	Utbygging	Transport	Annet
				Anleggs- fasen	Prosjektets levetid	Prosjektets levetid	Prosjektets levetid	Anleggs- fasen	Prosjektets levetid	Prosjektets levetid
1	Innseiling Halden	1 464	100 %	877	533			53	1	
3	Larvik - Færder, indre hovedled	316	100 %	44	235			36	2	
4	Mortingbåen	1 415	100 %	1 138	97			177	3	
3	Gjennomseiling Torsbergrenna	2 573	100 %	2 498	61			13	0	
4	Skatestraumen-Fåfjorden-Vågsfjorden-Måløy sør	1 378	100 %	1 098	122			153	5	
7	Innseiling Mo i Rana									
4	Innseiling Vågen	136	100 %	131	5					
4	Innseiling Stavanger	467	100 %	398	38			30	1	
4	Innseiling Florø	1 368	100 %	922	307			136	2	
4	Karmsundet-Innseiling Husøy indre havn-Våråvågane	420	100 %	232	45			134	9	
1	Håøya vest / Drøbaksundet	455	100 %	445	4			4	1	
4	Røyrasundet til Svædet	1 746	100 %	1 611	22			110	2	
4	Innseiling vest Ålesund	428	100 %	372	24			31	1	
1	Innseiling Moss	673	100 %	169	494			9	1	
3	Innseiling Arendal	792	100 %	286	475			30	1	
4	Nordlig Innseiling Haugesund	795	100 %	538	16			228	12	
8	Andenes fiskerihavn	25 697	100 %	10 288	13 601			1 410	397	
4	Ulvesundet - Sildefjorden	367	100 %	292	16			55	4	
3	Færder	770	100 %	284	469			16	1	
7	Dolmsundet	1 026	100 %	676	287			61	1	
3	Feistein-Tungenes	629	100 %	95				506	29	
4	Florø-Frøysjøen	900	100 %	760	69			69	1	

7	Innseiling Åsvær	145	100 %	145				
4	Alden-Askrova	63	100 %	63				
1	Strømtangen-Furuholmen	82	100 %	82				
8	Landegodefjorden nord	1 287	100 %	832	350		103	3
7	Brønnøysund nord	48	100 %	48				
7	Vefsnfjorden og Mosjøen	39	100 %	39				
7	Alstadhaugfjorden merking	68	100 %	68				
7	Helgelandsflæsa	78	100 %	78				
4	Bømlafjorden-Bergen	271	100 %	271				
7	Bessaker-Osen merking	21	100 %	21				
4	Flåværløia merking							
7	Hummelråsa	120	100 %	103	8		8	0
4	Ytre Steinsund	549	100 %	494	20		34	1
4	Ølen-Høylandsbygd	63	100 %	63				
8	Rystraumen							
4	Førdefjorden	69	100 %	69				
3	Vestergapet og Ullerøysundet	368	100 %					
3	Frierfjorden, merking Langesund							
1	Innseiling Borg, ytre del							
8	Innseiling Leirpollen							
8	Værøy fiskerihavn							
8	Årviksand fiskerihavn							
8	Vardø fiskerihavn							
8	Kjøllefjord fiskerihavn							
8	Røst fiskerihavn							

Endring i CO₂-utslipp på investeringer, gitt i tonn CO₂-ekvivalenter. Del 2

Korridor	Prosjekt	Totalt	Utslipp som teller på det norske klimaregnskapet	Direkteutslipp				Indirekte utslipp		
		Tonn CO ₂ -e, direkte og indirekte utslipp over hele prosjektets levetid	Tonn CO ₂ -e, direkte og indirekte utslipp over hele prosjektets levetid	Utbygging	Transport	Drift og vedlikehold	Arealbruksendringer	Utbygging	Transport	Annet
				Anleggsfasen	Prosjektets levetid	Prosjektets levetid	Prosjektets levetid	Anleggsfasen	Prosjektets levetid	Prosjektets levetid
1	Innseiling Halden	1 464	1 464	877	533			53	1	
3	Larvik - Færder, indre hovedled	316	316	44	235			36	2	
4	Mortingbåen	1 415	1 415	1 138	97			177	3	
3	Gjennomseiling Torsbergrenna	2 573	2 573	2 498	61			13	0	
4	Skatestraumen-Fåfjorden-Vågsfjorden-Måløy sør	1 378	1 378	1 098	122			153	5	
7	Innseiling Mo i Rana									
4	Innseiling Vågen	136	136	131	5					
4	Innseiling Stavanger	467	467	398	38			30	1	
4	Innseiling Florø	1 368	1 368	922	307			136	2	
4	Karmsundet-Innseiling Husøy indre havn-Våråvågane	420	420	232	45			134	9	
1	Håøya vest / Drøbaksundet	455	455	445	4			4	1	
4	Røyrasundet til Svædet	1 746	1 746	1 611	22			110	2	
4	Innseiling vest Ålesund	428	428	372	24			31	1	
1	Innseiling Moss	673	673	169	494			9	1	
3	Innseiling Arendal	792	792	286	475			30	1	
4	Nordlig Innseiling Haugesund	795	795	538	16			228	12	
8	Andenes fiskerihavn	25 697	25 697	10 288	13 601			1 410	397	
4	Ulvesundet - Sildefjorden	367	367	292	16			55	4	
3	Færder	770	770	284	469			16	1	
7	Dolmsundet	1 026	1 026	676	287			61	1	
3	Feistein-Tungenes	629	629	95				506	29	
4	Florø-Frøysjøen	900	900	760	69			69	1	

7	Innseiling Åsvær	145	145	145				
4	Alden-Askrova	63	63	63				
1	Strømtangen-Furuholmen	82	82	82				
8	Landegodefjorden nord	1 287	1 287	832	350		103	3
7	Brønnøysund nord	48	48	48				
7	Vefsnfjorden og Mosjøen	39	39	39				
7	Alstadhaugfjorden merking	68	68	68				
7	Helgelandsflæsa	78	78	78				
4	Bømlafjorden-Bergen	271	271	271				
7	Bessaker-Osen merking	21	21	21				
4	Flåværelia merking							
7	Hummelråsa	120	120	103	8		8	0
4	Ytre Steinsund	549	549	494	20		34	1
4	Ølen-Høylandsbygd	63	63	63				
8	Rystraumen							
4	Førdefjorden	69	69	69				
3	Vestergapet og Ullerøysundet	368	368					
3	Frierfjorden, merking Langesund							
1	Innseiling Borg, ytre del							
8	Innseiling Leirpollen							
8	Værøy fiskerihavn							
8	Årviksand fiskerihavn							
8	Vardø fiskerihavn							
8	Kjøllefjord fiskerihavn							
8	Røst fiskerihavn							

5.7 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, gjennom avdeling for transport, planlegging og mobilitet.

Dette gjelder følgende 23 tiltakspakker:

- Innseiling Halden
- Larvik - Færder, indre hovedled
- Mortingbåen
- Gjennomseiling Torsbergrenna
- Skatestraumen-Fåfjorden-Vågsfjorden-Måløy sør
- Innseiling Mo i Rana
- Innseiling Vågen
- Innseiling Stavanger
- Innseiling Florø
- Karmsundet-Innseiling Husøy indre havn-Våråvågane
- Håøya vest / Drøbaksundet
- Røyrasundet til Svædet
- Innseiling Moss
- Innseiling vest Ålesund
- Andenes fiskerihavn
- Innseiling Haugesund
- Innseiling Arendal
- Florø-Frøysjøen
- Feistein-Tungenes
- Dolmsundet
- Ulvesundet - Sildefjorden
- Færder
- Innseiling Åsvær