

Samfunnsøkonomisk analyse av tiltak i Gamvik fiskerihavn

Karin Ibenholt og Simen Pedersen

VISTA ANALYSE AS



Dokumentdetaljer

Vista Analyse AS	Rapportnummer 2015/36
Rapporttittel	Samfunnsøkonomisk analyse av tiltak i Gamvik fiskerihavn
ISBN	978-82-8126-232-4
Forfatter	Karin Ibenholt og Simen Pedersen
Dato for ferdigstilling	18. januar 2016
Prosjektleder	Karin Ibenholt
Kvalitetssikrer	Kristin Magnussen
Oppdragsgiver	Kystverket
Tilgjengelighet	Offentlig
Publisert	18. januar 2016
Nøkkelord	Nytte-kostnadsanalyse, KVIRK, fiskerihavn og offentlig investering

Forord

Vista Analyse har på oppdrag fra Kystverket avd. Troms og Finnmark utarbeidet en forenklet samfunnsøkonomisk analyse av forbedring av Kiberg fiskerihavn. Analysen er gjennomført innenfor Rammeavtale mellom Kystverket og Vista Analyse AS om 'Utarbeiding av samfunnsøkonomiske analyser'.

Arnt Edmund Ofstad, Cato Solberg og Øystein Linnestad har vært Kystverkets kontaktpersoner, og kommet med innspill og oppklarende informasjon i utredningsarbeidet. I prosjektet er det gjennomført befarings til Gamvik med deltakelse fra flere lokale aktører og vi har også hatt kontakt med flere av disse og andre aktører i etterkant av befaringsen.

Vi takker vår oppdragsgiver og lokale kontakter for alle bidrag og et god samarbeid.

18 januar 2016

Karin Ibenholt

Prosjektleder

Vista Analyse AS

Innhold

Dokumentdetaljer	1
Forord	2
Innhold	3
Sammendrag	7
1 Prosjektark	8
2 Bakgrunn	9
2.1 Plan- og influensområde	9
2.2 Interessenter og beskrivelse av tiltaksområdet	10
2.3 Utløsende behov	11
2.4 Mål	12
3 Alternativer	13
3.1 Referansealternativet	13
3.2 Tiltaksalternativet	14
4 Metode	16
4.1 Kort om samfunnsøkonomisk analyse	16
4.2 Kystverkets virkningsmodell for mindre tiltak (KVIRK)	16
4.3 Prissatte og ikke-prissatte virkninger	17
4.4 Beregningsforutsetninger	17
5 Trafikkdata	19
6 Prissatte nyttevirkninger	20
6.1 Reduserte reisekostnader ved økt tilgang til flere kaier	20
6.2 Reduserte reisekostnader for trafikk til havna	22
6.3 Redusert ventetid for fartøy	22
6.4 Nye næringsarealer	22

6.5	Økt produktivitet for enkeltbedrifter	23
6.6	Restverdi	24
7	Prissatte kostnadsvirkninger	25
7.1	Kystverkets investeringskostnader	26
7.2	Kystverkets vedlikeholds- og re-investeringskostnader	26
7.3	Private eller offentlige investeringer som utløses av tiltaket	26
7.4	Skattefinansieringskostnaden	27
8	Ikke-prissatte virkninger	28
8.1	Verdi av endret ulykkesrisiko	28
8.2	Fiske og akvakultur	28
8.3	Rekreasjon og friluftsliv/turisme	29
8.4	Kulturminner (kulturell arv)	29
8.5	Naturmiljø, inkludert marint biologisk mangfold	29
8.6	Forurensede sedimenter og annen forurensing	31
8.7	Landskap/estetiske tjenester	31
9	Omtale av virkninger som ikke vurderes i KVIRK	32
9.1	Trafikale virkninger	32
9.2	Økt produksjon av høykvalitetsprodukter	33
9.3	Uttak av nye ressurser/etablering av ny virksomhet	33
9.4	Verdi av økt trygghet i havna	34
10	Samfunnsøkonomisk vurdering	35
10.1	Prissatte virkninger	35
10.2	Ikke-prissatte virkninger	36
10.3	Virkninger som ikke vurderes i KVIRK	37
10.4	Indirekte verdsetting av ikke-prissatte og ikke-vurderte virkninger	37
10.5	Samlet vurdering av samfunnsøkonomiske virkninger	37
11	Følsomhetsanalyser	38

11.1	Kalkulasjonsrenten.....	38
11.2	Reallønnsvekst.....	39
11.3	Levetid.....	39
11.4	Investeringskostnader	40
11.5	Trafikkvolum	41
11.6	Følsomhet kun ny molo	41
11.7	Følsomhet kun utdyping	42
11.8	Følsomhet flere fartøyer som benytter havna	43
12	Samlet vurdering	44
12.1	Måloppnåelse.....	44
12.2	Samfunnsøkonomisk lønnsomhet.....	44
12.3	Fordelingsvirkninger	45
12.4	Betydning for lokalsamfunnet (lokale ringvirkninger).....	45
	Referanser	46
	Vedlegg 1 - Konsulterte	47

Tabeller:

Tabell 4.1	Beregningsforutsetninger i analysen*	18
Tabell 10.1	Prissatte samfunnsøkonomiske virkninger av å gjennomføre tiltaket i Gamvik fiskerihavn, nåverdi i 2022 i millioner 2016-kroner.....	36
Tabell 10.2	Vurderinger av ikke-prissatte virkninger.....	36

Figurer:

Figur 2.1	Flyfoto over tiltaksområdet i Gamvik havn, med lokalisering av deltiltakene.	9
Figur 2.2	Kart over Gamvik havn og næringsaktører i havna	10
Figur 3.1	Deltiltak 1 (forlengelse av molo) og deltiltak 2 (utdyping, gult areal)*	14
Figur 5.1	Antall anløp til fiskerihavna for ulike fartøyskategorier i løpet av 2013, samt gjennomsnittlig bruttotonnasje*	19

Figur 6.1 Fiskefelt i området rundt Gamvik (grått felt=fiske med passive fiskeredskaper, lilla felt=fiske med aktive fiskeredskaper)	21
Figur 6.2 Nye næringsarealer	23
Figur 8.1 Naturreservatet Slettnes.....	30
Figur 10.1 Prissatt samfunnsøkonomisk nytte og kostnad av tiltaket i Gamvik fiskerihavn, nåverdi (i 2022) i millioner 2016-kroner	35
Figur 11.1 Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved ulike kalkulasjonsrenter, i millioner 2016-kroner	38
Figur 11.2 Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved ulik reallønnsvekst, i millioner 2016-kroner.....	39
Figur 11.3 Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved ulik levetid, i millioner 2016-kroner	40
Figur 11.4 Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved lavere og høyere investeringskostnader, i millioner 2016-kroner.....	40
Figur 11.5 Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved lavere og høyere trafikkvolum, i millioner 2016-kroner	41
Figur 11.6 Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved kun å investere i ny molo, i millioner 2016-kroner	42
Figur 11.7 Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved kun å investere i utdyping, i millioner 2016-kroner	42
Figur 11.8 Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved økt bruk av havna, i millioner 2016-kroner.....	43

Sammendrag

Forlengelse av Ringskjærmoloen og utdyping av havnearealet i Gamvik havn gir en negativ prissatt netto nytte for samfunnet på 82 millioner kroner. Tiltaket gir flere virkninger som ikke er prissatt og noen som ikke beregnes i KVIRK. Samlet sett må disse virkningene ha en årlig verdi på minst 4 millioner kroner for at tiltaket skal være samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Nåverdien av samlet prissatt nytte er 12 millioner kroner. Den prissatte nytten er knyttet til reduserte reisekostnader ved økt tilgang til nye liggekaier som medfører at fartøyer kan velge Gamvik framfor Mehamn eller Berlevåg, verdi av nye næringsarealer ved reetablering av området på eksisterende molohode, ved bruk av masser fra utdypingen og reduserte vedlikeholdskostnader grunnet roligere forhold i havna.

Nåverdien av samlede kostnader er 93 millioner kroner. De viktigste prissatte kostnadselementene er investeringskostnaden og skattefinansieringskostnaden.

Det er to ikke-prissatte virkninger som er antatt å ha en liten positiv virkning, i form av redusert ulykkesrisiko i havna og forbedret miljøstandard i havnebassenget. I tillegg til de vurderte virkningene har vi identifisert fire virkninger som ikke vurderes i KVIRK, herunder virkninger av at større fartøyer kan anløpe havna, at tiltaket kan legge til rette for økt produksjon av fiskeprodukter med høy kvalitet og uttak av nye ressurser, samt den velferdseffekt som dagens fartøyeiere vil ha av en roligere havn.

Det aller meste av nytten er knyttet til forlengelse av Ringskjærmoloen. Netto nytte av kun å gjennomføre dette deltiltaket er likevel beregnet til -54 millioner kroner på grunn av høye kostnader. Ved kun å gjennomføre utdyping av havna vil tiltaket ha en netto nytte på -27 millioner kroner. Investeringskostnaden, inkludert skattefinansieringskostnaden, er kun 30 millioner kr for dette deltiltaket. Deltiltakene er uavhengige av hverandre, men det vil være liten nytte knyttet til kun å utdype havna.

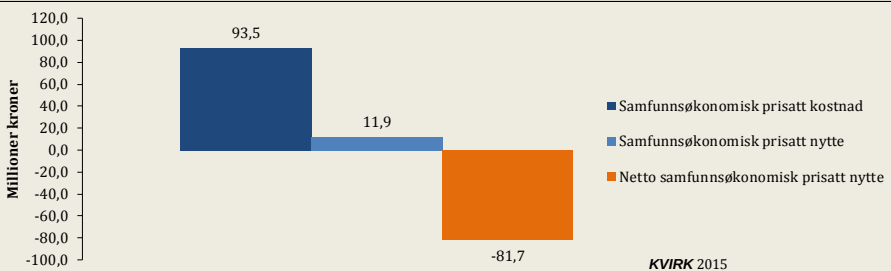
Utover de samfunnsøkonomiske virkningene, vil tiltaket kunne stimulere lokalt næringsliv og bosetting. Slike lokale ringvirkninger kan ha betydning for å opprettholde bærekraftige kystsamfunn. Moloen og utdypingen i Gamvik vil bidra til at fiskerihavna er bedre rustet for framtiden i den forstand at havna kan ta imot flere fartøyer og at forholdene i havna blir vesentlig roligere. Disse egenskapene kan gi grobunn for økt næringsaktivitet.

Nytten av tiltaket tilfaller i første rekke fartøyeiere og fiskere som i liten grad bruker Gamvik i dag, men som vil benytte seg av Gamvik etter tiltaket, i tillegg til lokale fiskere, lokalt næringsliv og befolkningen i Gamvik.

Vi har forsøkt å identifisere alle virkningene av tiltaket, også virkningen for andre konkurrerende fiskerihavner. I et samfunnsøkonomisk og distriktpolitisk perspektiv bør man ha en god forståelse av fiskerihavnstrukturen i området før man vurderer enkelttiltak. Investeringer av denne typen kan bidra til at andre gjennomførte investeringer mister eller får redusert sin nytte.

1 Prosjektark

Prosjektarket oppsummerer resultatene fra vurderingen av tiltaket i fiskerihavna i Gamvik. Beregningsforutsetningene som ligger til grunn for hovedalternativet er dokumentert i avsnitt 4.4.¹

Tiltakets navn:	Forlengelse av Ringskjærmoloen og utdyping av Gamvik fiskerihavn		
Hva er deltiltakene og hvilke mål skal oppfylles?	<i>Tiltaket omfatter forlengelse av Ringskjærmoloen (180 meter mot øst) og utdyping av havnebassenget til -6 meter. Tiltakets mål er å bidra til enklere og sikrere manøvrering i havna, større havne- og kaiareal med god rolighet, bedre liggeområder for kystflåten og potensielt realisere et næringsområde ved utfylling av strandkanteponi.</i>		
Hva koster tiltaket for Kystverket? Kommentarer til investeringskostnader	Investeringkostnader 69,3 mill. kroner før år 2022. Vedlikehold- og reinvesteringskostnader 2,4 mill. kroner ila. 40 år. Nåverdien av det samlede offentlige finansieringsbehovet er lik 75,3 mill. kroner Ingen merknad.		
Planstatus:	Ikke kjent.		
Hovedkonklusjon:	Tiltaket gir en prissatt netto nytte på samfunnet på -81,7 mill. kroner med en analysperiode på 40 år. For at tiltaket skal være samfunnsøkonomisk lønnsomt må de ikke-prissatte effektene ha en årlig verdi på 4,1 mill. kroner.		
Samfunnsøkonomiske prissatte kostnader versus prissatt nytte	 Millioner kroner 93,5 11,9 -81,7 KVIRK 2015 ■ Samfunnsøkonomisk prissatt kostnad ■ Samfunnsøkonomisk prissatt nytte ■ Netto samfunnsøkonomisk prissatt nytte		
Prissatte virkninger (i millioner kroner)	<i>Nyttevirkninger fiskerihavn</i>	<i>i mill. 2016-kroner</i>	
	Reduserte reisekostnader ved økt tilgang til flere nød- og liggekaier		2,8
	Reduserte reisekostnader for trafikk til havnen		0,0
	Redusert ventetid for fartøyer		0,0
	Nye næringsarealer		3,1
	Økt produktivitet for enkeltbedrifter		5,9
	Restverdi		0,1
	Brutto samfunnsøkonomisk prissatt nytte		11,9
	Samfunnsøkonomiske kostnader		
	Investeringskostnad		75,4
	Vedlikeholdskostnad		1,1
	Reinvesteringskostnad		1,3
	Kostnad ved nye kaianlegg		0,2
	Kostnad ved nye lageranlegg		0,0
	Kostnad ved å realisere næringsarealet		0,6
	Skattefinansieringskostnad		15,1
	Brutto samfunnsøkonomisk prissatt kostnad		93,5
	Netto samfunnsøkonomisk prissatt nytte		-81,7
Ikke-prissatte virkninger	<i>Ikke-prissatte virkninger</i>	<i>Vurdering av analytiker</i>	
	Verdi av endret ulykkesrisiko		+
	(Fiske) og akvakultur		0,0
	Rekreasjon og friluftsliv/turisme		0,0
	Kulturminner (kulturell arv)		0,0
	Naturmiljø, inkl. marint biologisk mangfold		0,0
	Forurensede sedimenter og annen forurensing		+
	Landskap/estetiske tjenester		0,0
Resultat av følsomhetsanalyse	Hovedalternativ	NNB (Netto nytte per budsjettkrone)	Netto nytte i mill. 2016-kroner
	Kalkulasjonsrente lik 3 prosent	-1,08	-81,7
	Kalkulasjonsrente lik 5 prosent	-1,07	-79,7
	Realinntektsvekst lik 0,3 prosent	-1,10	-83,3
	Realinntektsvekst lik 2,3 prosent	-1,08	-81,7
	Levetid 40 år	-1,08	-81,7
	Levetid 100 år	-1,09	-81,8
	Investeringskostnad - 25 prosent	-1,09	-81,4
	Investeringskostnad + 25 prosent	-1,05	-59,1
	Trafikkvolum +10 prosent	-1,11	-104,3
	Trafikkvolum -10 prosent	-1,08	-81,3
		-1,09	-82,0

¹ Deler av nytten som i prosjektarket er ført under "Økt produktivitet for enkeltbedrifter" presenteres i rapporten som "Reduserte reisekostnader ved økt tilgang på nød- og liggekaier", dvs. i avsnitt 6.1.

2 Bakgrunn

Kystverket har gjennomført et forprosjekt for Gamvik havn, som omfatter en forlengelse av Ringskjærmoloen og en utdyping av havna (Kystverket, 2015a,b). Gamvik havn ligger i Gamvik kommune, Finnmark, og er et tettsted med 250 innbyggere. Gamvik ligger i den subarktiske sone, og veldig nært rike fiskefelter rett utenfor havna.

Gamvik er et fiskevær, med på det meste 12 aktive bruk. I dag er det ett aktivt fiskebruk på stedet. Stedet har også postkontor, butikk, helsestasjon og samfunnshus. Det finnes et gjestgiveri som tilbyr overnatting og pub, samt en bensinstasjon. Videre har man et velferdshus for fiskere.

Ifølge Kystverket (2015a,b) er dagens havn svært utsatt for vind, spesielt fra nordøst, og hovedkravet fra Gamvik kommune er knyttet til bedre skjerming av havna. Roligere forhold i havna vil bety at større fartøyer kan gå inn og ut av havna, hvilket i sin tur krever økt dybde i hele eller deler av havna.

I senere år har endringer i fiskerinæringen bidratt til fraflytting, men siden 2012 har innbyggertallet økt med 70-80 personer, grunnet oppstart av aktivitet på fiskebruket som eies og driftes av Sædis AS, som er heleid av lokale fiskere.

2.1 Plan- og influensområde

Figur 2.1 viser tiltaksområdet i Gamvik havn, samt de to deltiltakene som vurderes. Kystverkets tiltak består i å forlenge den eksisterende Ringskjærmoloen med i alt 180 meter, samt i å utdype havna til sikker dybde -6 meter. Deltiltakene er nærmere beskrevet i kapittel 3.2.

Figur 2.1 Flyfoto over tiltaksområdet i Gamvik havn, med lokalisering av deltiltakene

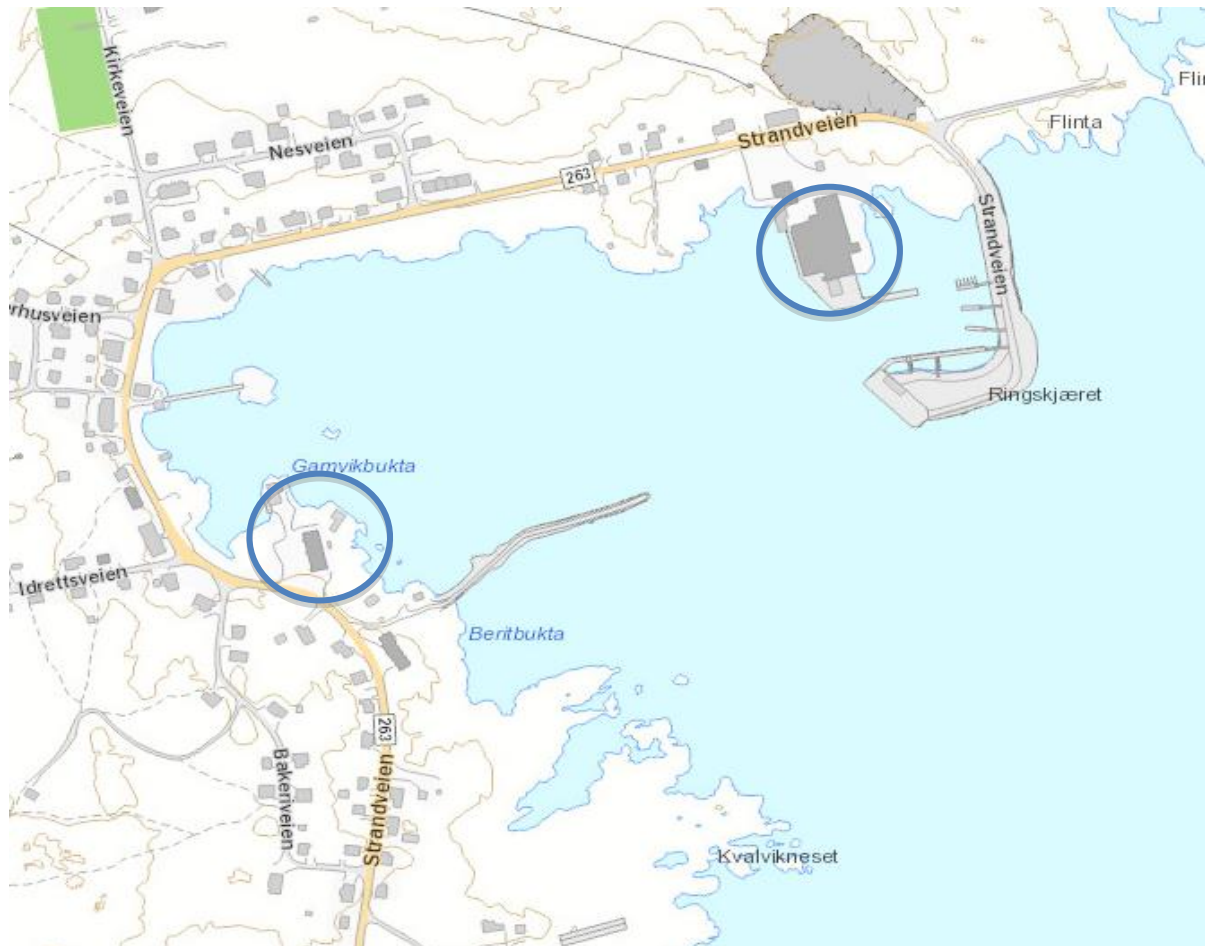


Kilde: Kystinfo, bearbeidet av Vista Analyse

2.2 Interessenter og beskrivelse av tiltaksområdet

Tiltaket i Gamvik fiskerihavn har et potensial for å generere både positive og negative virkninger for de næringsaktørene som er lokalisert i havna. I det følgende beskriver vi kort de viktigste virksomhetene som kan tenkes å bli påvirket av tiltaket. I kapittel 6, 7, 8 og 9 kommer vi tilbake til hvordan tiltaket vil påvirke hver av interessentene.

Figur 2.2 Kart over Gamvik havn og næringsaktører i havna



Kilde: Kystinfo, bearbeidet av Vista Analyse

Sædis AS

Sædis AS i Gamvik er en bedrift som driver med kjøp og salg av fisk og fiskeprodukter. Selskapet er eid og drevet av islandske fiskere. Sædis er lokalisert innenfor Ringskjærmoloen, lengst opp til høyre i figur 2.2. Sædis etablerte seg i Gamvik i 2012, etter først å ha prøvd seg i Kongsfjord fra 2010. Selskapet er knyttet til eier av i alt seks autoline-fiskefartøyer. Forretningsmodellen til Sædis er å eie/drive fiskerianlegget og knytte til seg eiere av fartøyer. Målet er å være leveringsdyktig hele året. Dette krever både at fisken fanges med line og at det er rimelig avstand til fiskeområdene. Selskapet har valgt å etablere virksomhet i Gamvik grunnet nærheten til fiskefeltene. I dag produserer fiskebruket primært fersk filet av torsk og hyse, med en samlet produksjon på 550 tonn i 2014. Videre ble det produsert 650 tonn rundfisk og 850 tonn biprodukter (hoder, bein, avfall, rogn og lever). Totalt ble det levert 2 500 tonn fisk til anlegget i 2014. All produksjon sendes ut fra Gamvik med bil, primært av tidsmessige hensyn (produktene må raskt til markedet).

Den begrensende faktoren for Sædis er plassen i havna, og at det i dag ikke er plass til flere enn de 6 fartøyene de har knyttet til seg.

Med bedre forhold i havna som tillater flere og større fartøy og en sikrere havn, har Sædis planer om å utvide virksomheten til også å omfatte ulike typer av frossen fisk og bearbeide biprodukter. Man planlegger å investere i nye bygninger til totalt 17 millioner kroner, under forutsetning av støtte fra Innovasjon Norge og at man får nødvendige banklån.

Sædis har som mål ikke å sende noen fisk ubearbeidet fra anlegget, for på denne måten å sikre seg mest mulig av verdiøkningen fra rå fisk til markedet. Estimert produksjonsvolum etter investering i nytt anlegg er 5 000 tonn, hvorav 1 500-2 000 tonn vil være produkter med høy kvalitet og markedsverdi (det vil si tilsvarende de fileter man selger i dag). Omtrent halvparten av framtidig produksjonen vil være frossen vare som kan sendes med sjøtransport.

Lokale fiskere

Det er i dag åtte fiskefartøyer som har Gamvik som hjemmehavn. I tillegg bruker opp til 10 fremmedfiskere Gamvik som ventehavn ved vårfisket, og noe færre under vinterfisket, sommerfisket, kongekrabbefisket og høstfisket

De urolige forholdene gir store slitaskostnader på fartøyene. I tillegg bruker de lokale fiskerne mye tid for å ha tilsyn med fartøyene.

Gamvik havn er en naturlig nødhavn for båter som får problemer mellom Slettnes og Tanafjorden. Ved uvær ønsker man ikke å krysse Tanafjorden for å gå til Berlevåg, eller passere Slettnes fyr for å gå til Mehamn.

Butikk mv.

Gamvik har en dagligvarebutikk kombinert med kafé-/pub-aktivitet. Dagligvarebutikken har hatt en dobling av omsetning de siste to år, basert på Sædis virksomhet som har bidratt til en sterk vekst i antall innbyggere de siste år. Videre har det vært en vekst i turismen i området, hvor naturreservatet Slettnes tiltrekker seg mange naturinteresserte.

Kaianlegg

I dag er det totalt 248 meter kai i Gamvik, hvorav 152 meter er eid og driftet av Gamvik kommune. Ifølge lokale informanter er det kun 40 meter av den kommunale kaia, sør i bukta, som kan regnes som egnet for helårlig bruk som liggeplass. I tillegg har havna fire liggeplasser ved flytebrygga for fiskebåter under 11 meter.

2.3 Utløsende behov

Ifølge Kystverket (2015a,b) er Gamvik havn trang og utsatt for (nord-)østlig vind samt drag (dvs. havbølger). Det er kun mindre fartøyer som kan gå inn i beskyttet del av havna (dvs. Gamvikbukta i sørlig del av havna og som ikke berøres direkte av tiltaket). Værforholdene (inkludert drag) gir store slitaskader på fartøyer som bruker havna, samt på kaier og flytebrygger. Havna er liten og utsatt for bølgerrefleksjon som forsterker skadevirkningene.

Ekspedisjonskaia som tidligere ble brukt av Hurtigruten er stengt for tiden, på grunn av at kaia ligger svært utsatt til for vær og vind.

Molotiltaket vil gi økt rolighet i havna, den vil også gi beskyttelse av ytre del av eksisterende molo (som er i dårlig stand). Dette kan i seg selv gi bedre leveringsforhold og liggeforhold, økt regularitet, redusert risiko for ulykker og reduserte ventetider. Disse virkningene kan bli forsterket av en utdyping av havna.

Utdypingen vil redusere risikoen for grunnstøting i havnebassenget, og således øke sikkerheten for anløpende fartøyer (Safetec, 2014). Videre kan regulariteten øke ved at man ikke trenger å planlegge anløp etter vær og vannstand.

2.4 Mål

Regjeringens overordnede mål for transportsystemet er: «Et transportsystem som er sikkert, fremmer verdiskaping og bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet».

Det er videre fastsatt tre hovedmål som beskriver hva som er transportsystemets primære funksjon (framkommelighet) og hvilke hensyn som skal tas ved utviklingen av dette (trafikksikkerhet, universell utforming (integreres i hovedmålet om framkommelighet), klima og miljø):

- *Framkommelighet*: Bedre framkommelighet for personer og gods i hele landet
- *Transportsikkerhet*: Redusere transportulykker i tråd med nullvisjonen
- *Klima og miljø*: Redusere klimagassutslippene i tråd med en omstilling mot et lavutslippssamfunn og redusere andre negative miljøkonsekvenser

For hvert hovedmål er det etappemål som uttrykker mål for planperioden.

Relevante etappemål for framkommelighet:

- Transportsystemet skal bli mer robust og pålitelig
- Kortere reisetider og tilstrekkelig kapasitet
- Transportkostnader for godstransport skal reduseres, de ulike transportmidlenes fortrinn utnyttes og mer gods overføres fra vei til sjø og bane

Relevante etappemål for transportsikkerhet:

- Opprettholde og styrke det høye sikkerhetsnivået i sjøtransport
- Unngå ulykker med akutt forurensning

Etappemål for klima og miljø:

- Redusere klimagassutslippene i tråd med Norges klimamål
- Bidra til å oppfylle nasjonale mål for ren luft og støy
- Begrense tapet av naturmangfold

Effektmålene for tiltaket i Gamvik havn er (Kystverket, 2015a):

- Enklere og sikrere manøvrering i havna
- Større havne- og kaiareal med god rolighet (og tilstrekkelig dybde)
- Bedre liggeområder for kystfiskeflåten
- Potensielt næringsområde ved utfylling strandkantdeponi (knyttet til deltiltak 2)

3 Alternativer

I den samfunnsøkonomiske analysen vurderer vi hvorvidt det lønner seg for samfunnet å gjennomføre tiltaket i Gamvik fiskerihavn. Tiltaket er samfunnsøkonomisk lønnsomt hvis vi kan sannsynliggjøre at netto nytten av å gjennomføre tiltaket (tiltaksalternativet) er større enn netto nytten av at tiltaket ikke gjennomføres (referansealternativet).

Når man fyller inn data i KVIRK, skal man vurdere tiltaksalternativets virkning på hver enkelt nytte- og kostnadsvirkning. Utgangspunktet er at virkningen skal vurderes ut fra referansealternativet. Når man vurderer virkningen av en nytte- eller kostnadsvirkninger ut fra referansealternativet, kan det oppstå fire situasjoner:

- A. Tiltaket kan bidra til økt nytte for én eller flere aktører
- B. Tiltaket kan bidra til redusert nytte for én eller flere aktører
- C. Tiltaket kan bidra til økte kostnader for én eller flere aktører
- D. Tiltaket kan bidra til reduserte kostnader for én eller flere aktører

Situasjon A og D innebærer at tiltaksalternativet bidrar til økt nytte eller reduserte kostnader (gevinster for samfunnet), mens situasjon B og C innebærer ulemper eller økte kostnader (tap for samfunnet). I en KVIRK-analyse legges det opp til at alle relevante nytte- og kostnadskomponenter skal vurderes på denne måten. Ved å summere opp alle gevinster og trekke fra alle tap som utløses av tiltaksalternativet, har man beregnet den samlede netto nyttevirksomheten av å gjennomføre tiltaket.

Ikke alle virkningene av tiltaket lar seg prissette ved hjelp av KVIRK. KVIRK legger til rette for en kvalitativ vurdering av flere av disse virkningene. Dette er virkninger på ulykkesrisiko, landskap, miljø, forurensning mv. Noen virkninger er (foreløpig) ikke inkludert i KVIRK. Disse sistnevnte virkningene er systematisert og omtalt slik at de sammen med de prissatte og ikke-prissatte virkningene gjør det mulig for beslutningstaker å sannsynliggjøre om tiltaket er samfunnsøkonomisk lønnsomt eller ikke.

3.1 Referansealternativet

Referansealternativet er situasjonen i dag og ventet utvikling framover, *uten* tiltaket, som tiltaksalternativet skal vurderes ut fra. Næringslivet i fiskerihavna skal være beskrevet i avsnitt 3.2 og anløp (trafikkdata) gjennomgås i kapittel 5. Kystverket har utviklet prognoser for skipstrafikk. KVIRK ivaretar prognosene ved at nyttevirksomheter som avhenger av antall fartøyer og fartøysammensetning korrigeres i tråd med prognosene. Metodikken er dokumentert i Pedersen og Magnussen (2015).

I KVIRK vurderes effekten av hver nytte- og kostnadsvirkning sammenlignet med referansealternativet. Det innebærer at man ved vurdering av hver nytte- og kostnadskomponent tar stilling til hva som ville skjedd hvis tiltaket ikke ble gjennomført. Denne rapporten skal dokumentere alle vurderinger som er gjort. Ved å lese disse vurderingene får man en detaljert beskrivelse av hvordan situasjonen i havna er i dag og ventes å være i framtiden uten tiltaket, med andre ord, referansealternativet.

Ifølge Finansdepartementet (2010) skal referansealternativet inneholde de vedlikeholdsinvesteringer og oppgraderinger som er nødvendige for at alternativet skal være reelt. I vurderingen av Kystverkets vedlikeholds- og reinvesteringskostnader, avsnitt

7.2, gis en vurdering av disse kostnadene. Beskrivelsen av referansealternativet skal også inkludere en beskrivelse av andre vedtatte investeringer i influensområdet.

Det er, så langt vi kjenner til, ikke noen andre planlagte investeringer i influensområdet som har betydning for referansealternativet. Det betyr at referansealternativet kun er en fortsettelse av dagens situasjon i havna.

3.2 Tiltaksalternativet

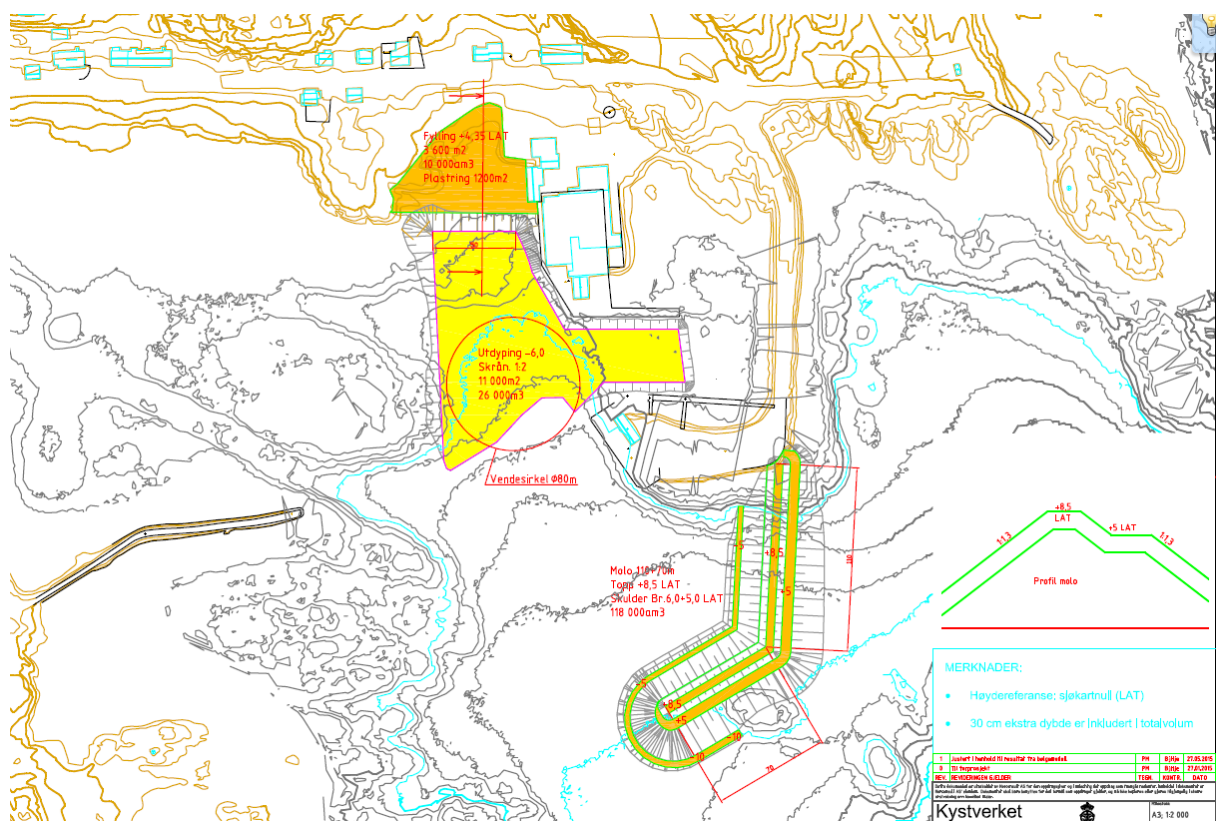
Tiltaket av to deltiltak, disse er:

- Deltiltak 1 – Forlengelse av Ringskjærmoloen 180 m mot øst (inkludert merking)
- Deltiltak 2 – Utdyping av havnearealet til -6m (inkludert etablering av strandkantdeponi)

I det følgende gis en detaljert beskrivelse av deltiltakene og kart over influensområdet.

Deltiltak 1 betyr at dagens Ringskjærmolo forlenges med 180 meter og at den nye moloen får en knekk mot vest, se figur 3.1. I tillegg skal Kystverket utføre ny merking.

Figur 3.1 Deltiltak 1 (forlengelse av molo) og deltiltak 2 (utdyping, gult areal)*



*Oransje område angir strandkantdeponi.

Kilde: Kystverket (2015)

Moloen vil være en runddekket skuldermolo med blokker med en vekt på 8 tonn. Det kan være en utfordring å sprengte ut store blokker med denne vekten i det lokale steinbruddet, men ifølge Gamvik museum ble det på 50-tallet hentet ut blokker på 10-20 tonn lokalt. Det betyr at dette bør være en mulighet også i dag. Det er allikevel forutsatt

at moloblokkene leveres fra annet sted (for eksempel steinbruddet i Mehamn), og at det lokale bruddet kun leverer kjernemassen. Det er beregnet at det kreves totalt 118 000 m^3 (teoretisk anbrakte kubikkmeter).

Den nye moloen vil ha en høyde på 8,5 meter (LAT, laveste astronomiske tidevann), det vil si samme høyde som dagens molo. Den nye moloen vil imidlertid ligge mer utsatt for vind enn den eksisterende, som i større grad er skjermet av en gammel molo og skjær. Dette betyr at risikoen for overskylling av moloen er noe større og at bruken av arealet på innsiden av moloen begrenses. Hvis arealet på innsiden av moloen skal brukes til for eksempel kai eller lagring av utstyr, må moloen sannsynligvis bygges høyere.

Bygging av ny molo krever også ny merking av innseilingen gjennom merking av molohodet med grønn LA IB (lanterne med indirekte belysning).

Moloen er forutsatt å øke roligheten i havna, og dermed øke sikkerheten for de fartøyer som anløper Gamvik (Safetec, 2014). Videre vil moloen beskytte den tidligere ekspedisjonskaia (som ligger i enden av Ringskjærmoloen) slik at denne kan tas i bruk igjen, samt at den vil gi roligere forhold ved fiskerimottaket. Ekspedisjonskaia kan for eksempel brukes til lasting og lossing av gods, som liggekai og for etablering av næringsvirksomhet på kaiområdet.

Deltiltak 2 består av utdyping av havna til sikker dybde fra -3,5 til -6 meter, i et 11 000 kvadratmeter stort område, se Figur 3.1. Utdypingsvolumet er beregnet til 26 000 m^3 . Forholdet mellom løsmasser og fjell er vurdert å være 50:50. Det er gjennomført miljøundersøkelse av bunnsedimentene i det aktuelle området, i form av to prøver innenfor molo og to utenfor. Begge prøvene innenfor molo viser innhold av TBT², men kun den ene har verdier som ligger over den tiltaksgrensen som Miljødirektoratet har satt. I samme prøve ligger også PAH³ over tiltaksgrensen. Grunnet usikkerhet om tilstanden på bunnsedimentene, er det valgt å ta med kostnad for behandling og deponering av forurensede masser.

Massene vil i første rekke deponeres i strandkant, hvor det kan utløse næringsareal. Kostnadene for dette er tatt med i kostnadsoverslaget. Overskudd av rene løsmasser vil deponeres i sjøen, hvis ikke Gamvik kommune finner annen bruk av disse massene.

Ved etablering av strandkantdeponi og sikker deponering av forurensende masser, er det behov for en steinsjete⁴. Det kan brukes sprengsteinmasser fra utdypingen til dette (disse massene kan også brukes i moloen), eventuelt komplettert med stein fra lokalt brudd. Plastringstein, det vil si grov stein for å sikre mot utvasking, for forurensede masser må hentes utenfra, for eksempel fra steinbruddet i Mehamn.

² TBT står for tributyltinnforbindelser, som er en organisk tinnforbindelse som stammer fra bunnstoff til fartøyer, se miljøstatus.no

³ PAH står for polyaromatiske hydrokarboner (tjærestoffer). Dette er komplekse blandinger av kjemikalier, og er en viktig bestanddel av kreosot, tjære og asfalt

⁴ En sjete er en demning som beskytter et havneinnløp eller regulerer et elveløp (Bokmålsordboka).

4 Metode

4.1 Kort om samfunnsøkonomisk analyse

Offentlige ressurser er knappe. Det er konkurranse om de tilgjengelige midlene til ulike gode formål. Det er derfor viktig at prioriteringene mellom ulike formål, enten de foretas på administrativt eller politisk plan, er velbegrunnede og gjennomtenkte. For å kunne foreta en fornuftig prioritering, må konsekvensene av alternative tiltak være undersøkt og godt dokumentert.

Hovedformålet med en samfunnsøkonomisk analyse er å klarlegge, synliggjøre og systematisere konsekvensene av tiltak og reformer før beslutninger fattes. Slike konsekvenser omfatter blant annet kostnader som belastes offentlige budsjetter og inntekts- og kostnadsendringer for private husholdninger og privat næringsliv, i tillegg til virkninger for miljø, helse og sikkerhet.

Samfunnsøkonomiske analyser er en måte å systematisere informasjon på. Bruk av en enkel og systematisk metode gjør det lettere å sammenlikne konsekvenser av ulike tiltak. De viktigste forutsetningene for eventuell rangering mellom ulike alternativer bør i størst mulig grad synliggjøres.

I Kystverket er nyttekostnadsanalyser (NKA) den mest brukte metoden for beregning av samfunnsøkonomisk lønnsomhet av investeringstiltak. En NKA bygger på en beregning av prissatt nytte og kostnader av tiltak sammenlignet med situasjonen hvis tiltak ikke gjennomføres (referansealternativet). Den beregnede prissatte nettoytten suppleres med en vurdering i form av verbal beskrivelse og eventuelt kvantifisering og/eller bruk av fysiske indikatorer for ikke-prissatte virkninger.

Dersom den prissatte nytten overstiger kostnadene, og det ikke er vesentlige negative ikke-prissatte virkninger, vurderes et tiltak å være samfunnsøkonomisk lønnsomt. Der det er alternative måter å gjennomføre tiltaket på, bør det gjennomføres analyser for hvert av de aktuelle alternativene.

I en samfunnsøkonomisk analyse benytter man nåverdimetoden til å beregne lønnsomheten av tiltaket som blir vurdert. Det vil si at man beregner nåverdien (dagens verdi) av framtidige nytte- og kostnadsstrømmer som utløses av tiltaket. Nåverdien beregnes med utgangspunkt i valgt analyseperiode og kalkulasjonsrente. Analyseperioden angir i denne sammenheng det antall år som inkluderes i beregning av nåverdien. Kalkulasjonsrenten er det årlige avkastningskravet til tiltaket.

Vi viser til Pedersen og Magnussen (2015) for en mer omfattende beskrivelse av samfunnsøkonomisk vurdering av mindre tiltak i Kystverket.

4.2 Kystverkets virkningsmodell for mindre tiltak (KVIRK)

Forenklete samfunnsøkonomiske analyser innenfor Kystverkets virkningsområde skal gjennomføres ved hjelp av Kystverkets virkningsmodell for mindre tiltak (KVIRK). KVIRK v1.06, modellversjon som benyttes til å vurdere dette tiltaket, er dokumentert i Pedersen og Magnussen (2015). Modellen er utviklet i henhold til DFØ og Kystverkets veiledere i samfunnsøkonomiske analyser (DFØ, 2014; Kystverket, 2007), og KVIRK v1.06 legger til grunn beregningsforutsetningene anbefalt av i Finansdepartementets

rundskriv om prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser (Finansdepartementet, 2014). Levetiden av tiltaket er satt lik 75 år, i tråd med anbefaling fra Vennemo (2011). Denne versjonen av KVIRK har implementert nye tids- og distanseavhengige kalkulasjonspriser for fiskefartøy, utarbeidet av Pedersen (2014). Dette er en forskjell fra tidligere versjoner.

4.3 Prissatte og ikke-prissatte virkninger

Som nevnt over, kan en del kostnads- og nyttevirksomheter prissettes, mens andre er vanskeligere å finne prisen på. I KVIRK v1.06 inngår følgende henholdsvis prissatte og ikke prissatte virkninger:

KVIRK legger til rette for prissetting av følgende fem nyttevirksomheter for fiskerihavnprosjekter:

- Reduserte reisekostnader ved økt tilgang til flere ligge- og nødkaier
- Reduserte reisekostnader for trafikk til havna
- Redusert ventetid for fartøyer
- Nye næringsarealer
- Økt produktivitet for enkeltbedrifter

De *prissatte samfunnsøkonomiske kostnadene* av et mindre tiltak er lik summen av følgende kostnadselementer:

- Kystverkets investeringskostnad
- Kystverkets vedlikeholdskostnader
- Kystverkets re-investeringskostnader
- Private eller offentlige investeringer som utløses av tiltaket
- Skattefinansieringskostnad

For de virkningene vi ikke har funnet det faglig forsvarlig å prissette i KVIRK v1.06, er modellrammeverket tilpasset å vurdere syv *ikke-prissatte virkninger*. Disse er:

1. Endret ulykkesrisiko
2. Virkninger for fiske og akvakultur
3. Virkninger for rekreasjon og friluftsliv/turisme
4. Virkninger for kulturminner (kulturell arv)
5. Virkninger for naturmiljø, inkl. marint biologisk mangfold
6. Virkninger for forurensede sedimenter og annen forurensing
7. Virkninger for landskap/estetiske tjenester

Vår vurdering av disse prissatte og ikke-prissatte nytte- og kostnadsvirkningene for det aktuelle tiltaket er dokumentert i kapittel 6, 7 og 8.

4.4 Beregningsforutsetninger

Her oppgis de overordnede beregningsforutsetninger for analysen, se tabell 4.1. Det vises til Håndbok og dokumentasjon av KVIRK v1.06 (Pedersen og Magnussen, 2015) for ytterligere presisering av forutsetninger.

Tabell 4.1 Beregningsforutsetninger i analysen*

Parameter	Forutsetning
Kalkulasjonsrente	4 prosent kalkulasjonsrente for de første 40 årene etter 2012, 3 prosent fra og med 2053 til og med 2067 og 2 prosent etter dette
Sammenstillingsår	2022
Kroneverdi	2016
Analyseperiode	40 år
Levetid	75 år
Realprisvekst per år:	
▪ Kostnader	0
▪ Nytte som innebærer spart tid	1,3 prosent
▪ Øvrige nyttevirkninger	0

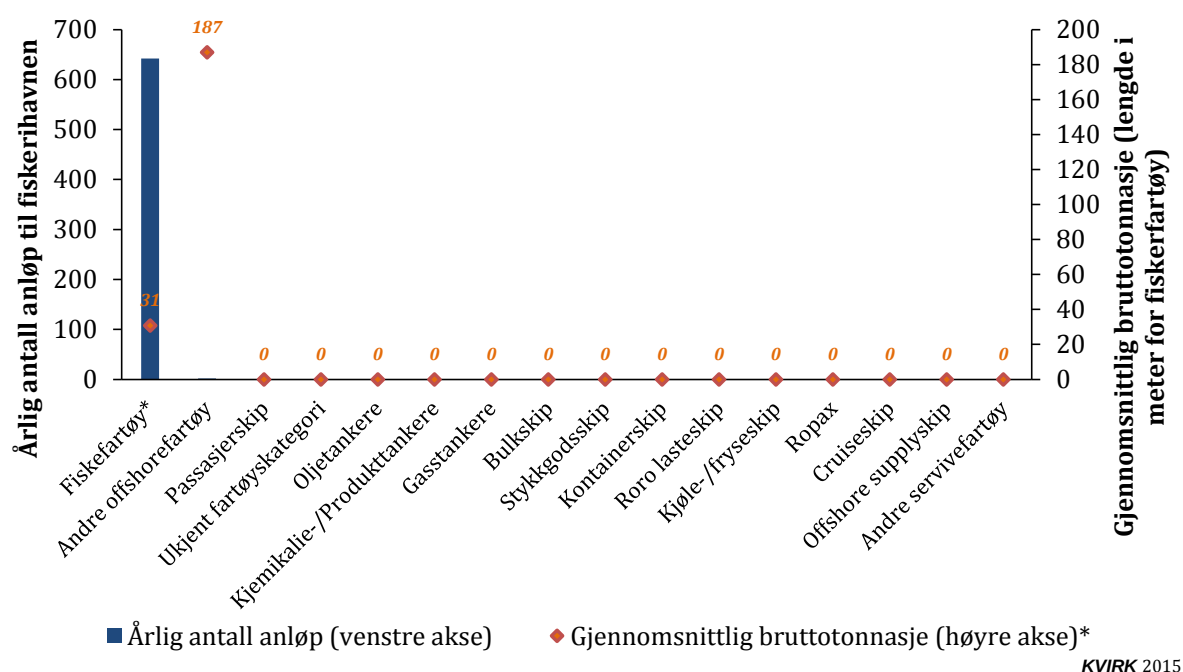
* Begrunnelse for valg av beregningsforutsetningene er gjengitt i Pedersen og Magnussen (2015). ** Se definisjon i avsnitt 11.1.

5 Trafikkdata

Ifølge AIS-statistikk, komplettert med sluttseddelstatistikk fra Fiskeridirektoratet for fiskefartøy, ble det i løpet av 2014 gjennomført 629 anløp til Gamvik fiskerihavn.⁵ Det tilsvarer cirka 1,7 anløp per døgn.

Figur 5.1 viser anløp for ulike fartøyskategorier i løpet av 2014 og deres gjennomsnittlige bruttotonnasje. Figuren viser at 627 anløp ble gjennomført av fiskefartøy, mens andre offshore servicefartøy sto for 2 anløp. Fiskefartøyene hadde i gjennomsnitt en lengde på 11,2 meter, mens gjennomsnittlig bruttotonnasje for andre offshore servicefartøy var lik 187.

Figur 5.1 Antall anløp til fiskerihavna for ulike fartøyskategorier i løpet av 2013, samt gjennomsnittlig bruttotonnasje*



*Størrelsen på fiskefartøyene er målt i lengde (meter), mens alle andre fartøyskategorier er målt i bruttotonnasje. Kilde: AIS og KVIRK v1.06

⁵ AIS-registreringer inkluderer fartøy over 15 meter. Fartøy under 15 meter er ikke pålagt å være utstyrt med AIS-sender, men en økende andel har slike sendere.

6 Prissatte nyttevirkninger

KVIRK v1.06, dokumentert i Pedersen og Magnussen (2015), legger til rette for prissetting av fem nyttevirkninger, se avsnitt 4.3. Disse prissatte nyttevirkningene behandles i dette kapittelet. Ikke alle prissatte nyttevirkninger lar seg vurdere i KVIRK. Disse virkningene gjennomgås i kapittel 9.

6.1 Reduserte reisekostnader ved økt tilgang til flere kaier

Tiltaket kan medføre at ekspedisjonskaia tas i bruk igjen, at det kan etableres kaiplasser på innsiden av ny molo samt at det kan bli aktuelt å etablere en eller to flytebrygger i havna. Det foreligger imidlertid ikke noen konkrete planer for nye kaier, og som nevnt i kapittel 3, er den planlagte moloen ikke høy nok til å hindre overskylling, hvilket betyr at det er mindre aktuelt med kaianlegg på innsiden av moloen.

Nye kaier og roligere forhold i havna kan bety at fartøyer som i dag ikke benytter Gamvik havn kan velge å etablere seg i Gamvik, enten på permanent basis (hjemmehavn), for opphold i fiskesesongen (ventehavn) eller som nødhavn.

Ekspedisjonskaia er stengt i dag da den ligger for utsatt til for vind og vær. En ny molo gjør det meningsfullt å fornye kaia, og benytte den til for eksempel godshåndtering og som liggekai for fartøyer som besøker havna i fiskesesong (fremmedfiskere). Det kan også legges til rette for ny næringsvirksomhet på molohodet rett ved kaia, se nærmere omtale i avsnitt 6.4.

Ifølge lokale informanter er det mulig å bedrive helårsfiske utenfor Gamvik, og det vil dels være attraktivt for fiskere som har hjemmehavn andre steder å etablere seg permanent i Gamvik ved en utbedring av havna, og dels attraktivt for fiskere hjemmehørende i andre havner å bruke Gamvik som ventehavn, det vil si når man venter på at garn eller teiner skal fylles opp eller har en pause i fisket. Ifølge lokale informanter går flere av disse fiskefartøylene isteden til Mehamn, Berlevåg eller Kjøllefjord i dag.

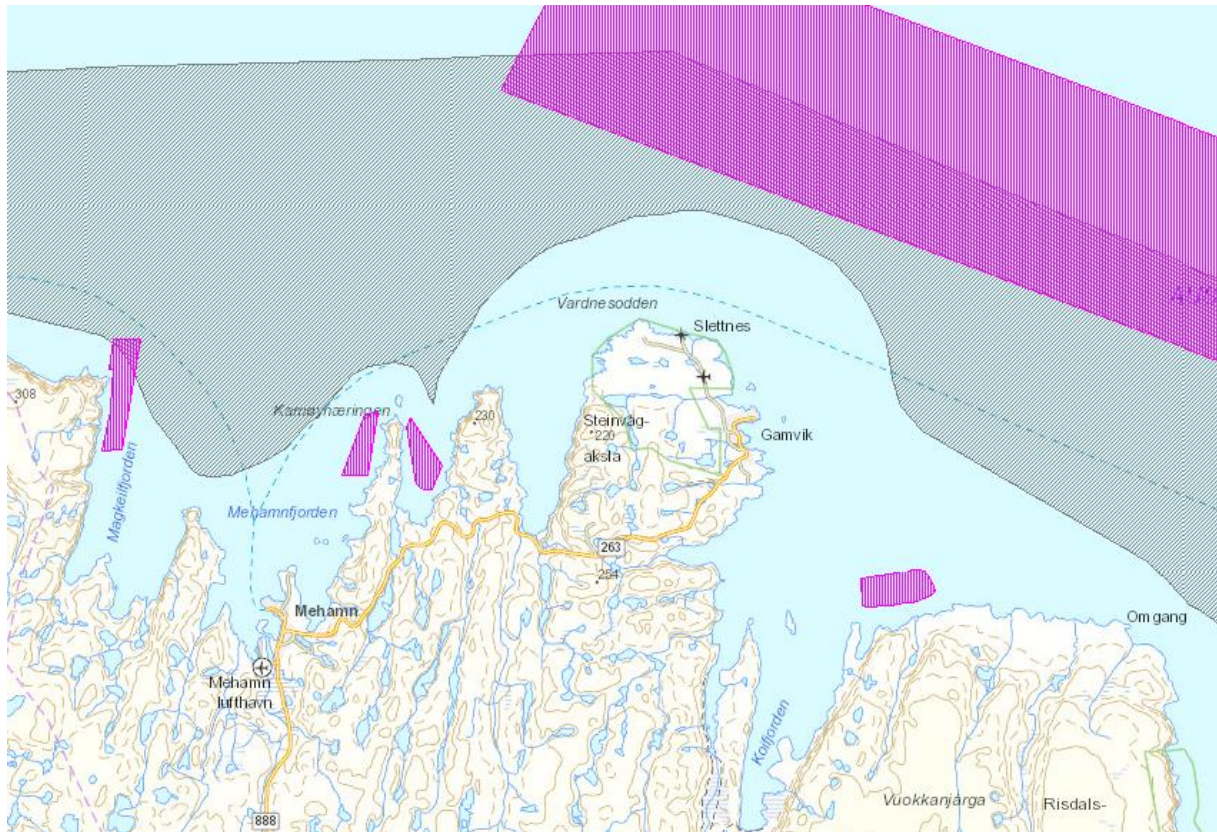
Ifølge lokale informanter har man i dag ikke ledig kapasitet i havna, og etterspørselen etter kaiplass er større enn tilbudet. Under gode værforhold ønsker mange å benytte seg av Gamvik havn grunnet nærhet til fiskefelt. I sjøområdet nord for Gamvik drives det fiske med passive og aktive redskaper, samt at det i et område sør for havna drives fiske med aktive redskaper (grå og lilla områder i Figur 6.1).

Som det framgår av figur 6.1 ligger Gamvik nærmere det store området hvor aktive redskaper benyttes (øverst til høyre i figuren) enn Mehamn og Berlevåg, som er de nærmeste fiskerihavnene. Avstanden mellom Gamvik og Mehamn er 25 km, og mellom Gamvik og Berlevåg 41 km (basert på målinger i Kystinfo⁶). Korteste avstand til det aktive fiskefeltet er 6 km fra Gamvik, mens korteste avstand fra Mehamn til samme fiskefelt er 18 km. Hvis vi ser bort fra bevegelser inne i fiskefeltet, vil en fisker kunne spare 12 km hver vei på å velge Gamvik framfor Mehamn. Disse avstandene, og

⁶ Ifølge Kystverket er sikker seilas noe lenger, og 29 km mellom Gamvik og Mehamn og 43 km mellom Gamvik og Berlevåg.

besparelsene, er imidlertid svært usikre. Det kan for eksempel være tilfelle at fisket er best lengst vest i fiskefeltet, det vil si nærmere Mehamn enn Gamvik, og i tillegg vil områdene som er best egnet flytte seg over tid.

Figur 6.1 Fiskefelt i området rundt Gamvik (grått felt=fiske med passive fiskeredskaper, lilla felt=fiske med aktive fiskeredskaper)



Kilde: Kystinfo

Valg av Gamvik framfor noen av de andre havnene kan redusere drivstofforbruket. For redusert ventetid vil man ikke ha noen direkte tidsgevinst, da mannskapet på fartøyet er i tjeneste uansett. Det kan likevel være en gevinst i at tiden i havn kan brukes til annen nyttig virksomhet (for eksempel vedlikehold av fartøy og utstyr) som man kun i begrenset grad kan bedrive til sjøs, eller at fiskerne får mer hvile. Som vist over, anslår vi at et fartøy kan spare 24 km per tur (det vil si inn og ut av havna).

Ifølge lokale informanter er et forsiktig estimat at det kan være aktuelt for seks fartøyer å velge Gamvik etter tiltaket, med tilsammen 90 leveringer per år.

50 meter ny kai som kan brukes som liggeplasser, en gjennomsnittlig fartøystørrelse på 11,2 meter (det vil si tilsvarende gjennomsnittlig størrelse på de fartøyer som leverer til Gamvik i dag), 24 km spart 55 dager i året (15 prosent av tiden) tilsvarer en nytte på 132 200 kroner pr år, og en nåverdi på 2,8 millioner kroner over 40 år.

Det kan også være aktuelt at noen fiskere med hjemmehavn langt fra Gamvik, for eksempel i Lofoten, i større grad kan velge å bruke Gamvik som base større deler av året hvis forholdene i havna utbedres. For hver periode mellom fiskesesonger de velger å la fartøyet bli i Gamvik vil de spare 150 mil tur/retur. Grunnet usikkerheten har vi kun

regnet på én spart reise tur/ retur for et fartøy på 90 fot (27,4 meter) per år. Dette gir en spart kostnad på 193 000 2016-kroner per år, og en nåverdi på 4 millioner kroner over 40 år (regnet fra år 2022). Vi har da ikke tatt hensyn til kostnadene for å reise tur/retur mellom Gamvik og hjemsted på annen måte (bil og/eller fly).

6.2 Reduserte reisekostnader for trafikk til havna

I KVIRK v1.06 kan man prissette verdien av reduserte reisekostnader for trafikk til havna. For at denne virkningen skal være relevant å trekke inn i vurderingen, må det sannsynliggjøres at tiltaket har en signifikant virkning på reisetid- og/eller distanse-kostnaden for fartøyene (som bruker havna i dag) for å komme seg inn i fiskerihavna. Vår vurdering er at forlengelse av moloen vil kunne redusere reisekostnaden marginalt på grunn av roligere forhold som kan redusere reisetiden og drivstofforbruket. Disse virkningene er imidlertid vurdert til å være så små at de ikke er prissatt.

6.3 Redusert ventetid for fartøy

I KVIRK v1.06 kan man prissette verdien av redusert ventetid for trafikk til havna. For at denne virkningen skal være relevant å trekke inn i vurderingen, må det sannsynliggjøres at tiltaket har en signifikant virkning på ventetid for fartøyene (som bruker havna i dag) for å komme seg inn i eller ut av fiskerihavna.

Ifølge lokale informanter er det i dag ikke noen ventetid for fartøy for å komme inn i havna, og følgelig vil ikke tiltaket bety redusert ventetid for de fartøy som allerede benytter havna.

6.4 Nye næringsarealer

Den frigjorte massen fra utdypingen, som ikke brukes til moloene, skal flyttes til området rett vest for fiskerimottaket (grå bygning øst for fyllingen lengst nord i figur 6.2). Videre vil forlengelsen av Ringskjærmoloen frigjøre arealet på dagens molohode som for tiden ikke er tilgjengelig. Det er mulig å etablere nye næringsarealer i havna på begge disse stedene. Potensialet for omfanget av de nye næringsarealene er illustrert i figur 6.2.

Deponering av utdypingsmasser kan gi et areal på 3 600 kvadratmeter (Kystverket, 2015b), mens forlengelsen av moloen kan gi et areal på et sted mellom 1 000 og 2 000 kvadratmeter (målt ved bruk av Kystinfo). Vi har derfor antatt at det totalt etableres 5 100 kvadratmeter næringsareal.

Tomteverdien av disse arealene er beregnet til å utgjøre drøye 3 millioner 2016-kroner, basert på en kvadratmeterpris på 600 kroner.

Figur 6.2 Nye næringsarealer



Kilde: Kystinfo, bearbeidet av Vista Analyse

6.5 Økt produktivitet for enkeltbedrifter

Tiltaket vil kunne gi økte leveranser av fisk til Sædis og eventuelt andre mottaksbedrifter som velger å etablere seg i Gamvik. Dette vil kunne bedre bedriftenes kapasitetsutnyttelse og dermed også forbedre produktiviteten. Økt leveranse til havna vil imidlertid gå på bekostning av aktiviteten i andre fiskerihavner, ettersom fiskerne alternativt ville levert fangsten andre steder. Det vil kun være i det tilfelle at bedriftene i Gamvik er mer produktive, eller selger et produkt med høyere markedsverdi at dette gir en netto samfunnsøkonomisk gevinst. Hvis ikke dette er tilfelle, vil det kun være en overføring av produksjon fra et sted til et annet. I kapittel 9.2 beskriver vi en mulig virkning av at Sædis kan levere produkter av høy kvalitet, som vi har valgt ikke å verdsette i KVIRK.

En annen virkning er reduserte vedlikeholdskostnader for fartøyer og kaianlegg. I dag er havna svært utsatt for vind og drag hvilket gir stor slitasje på kaier, flytebrygger og fartøyer. Slitasjen oppstår ved at båtene blir liggende og bevege seg/slå mot kaia som følge av bølger i havna og slitasje ved fortøyningspunkter på tau og rekker. Dette er strengt tatt ingen produktivitetsgevinst, men en reell kostnadsreduksjon for kommunen, bedrifter med kaianlegg og fartøyer.

Ifølge lokale informanter har man i Gamvik behov for å vedlikeholde fartøyer cirka hvert 5-6. år til en kostnad på 100 000 kroner⁷, mot normalt hvert 10 år. Denne økte vedlikeholdskostnaden for fartøyer i Gamvik er sannsynligvis lavt anslått da det er dokument-

⁷ Denne kostnaden er knyttet til maling av fartøy. Kostnader for å utbedre skader er ikke tatt med grunnet manglende data om disse. Det betyr at beregnet kostnadsreduksjon sannsynligvis er lavt beregnet.

ert at et av de nyeste fartøyene i havna (1,5 år gammelt) er skadet på alle sider (med skader på vinduer, lys og skyvedører) av at båten er slått inn i kaia. Vedlikehold til 100 000 kroner hvert 5,5 år tilsvarer en årlig kostnad på 18 200 kroner, mot en årlig kostnad på 10 000 kroner ved tilsvarende vedlikehold hvert 10. år. Med åtte fartøyer som har hjemmehavn i Gamvik blir den totale besparelsen 65 600 kr per år.

Sædis opplyser at de i år vil vedlikeholde sin kai for 160 000 kroner, og at det er første gangen man gjør dette. Med fire års drift tilsvarer dette en årskostnad på 40 000 kroner. De oppgir videre at de forventer en årlig vedlikeholdskostnad på 20 000 kroner heretter, men er tydelige på at dette er et usikkert anslag. Med en halvert vedlikeholdskostnad, vil de få en netto kostnadsreduksjon på drøyt 400 000 kroner i løpet av 40 år (neddiskontert).

Totalt kan aktørene dermed spare minst 85 600 kroner per år i vedlikeholdskostnader, hvilket tilsvarer en nåverdi på 1,9 million kroner over 40 år.

6.6 Restverdi

Tiltaket i Gamvik fiskerihavn forventes å ha en levetid på 75 år. Dette gjør at de samme årlige nyttevirkingene som finner sted i analyseperioden på 40 år også vil påløpe fra år 41 til 75. Den neddiskonterte verdien av denne nytten, kalt restverdi, er beregnet til totalt 0,1 millioner kroner i 2022.

7 Prissatte kostnadsvirkninger

Prinsipielt beregnes de samfunnsøkonomiske kostnadene av et offentlig investerings-tiltak ved å summere verdien av alle endringer i ressursbruk som følger av tiltaket. Endringene i ressursbruk verdsettes ved hjelp av kalkulasjonspriser.

Finansdepartementet (2014) sier følgende om hvilke kalkulasjonspriser som skal brukes i samfunnsøkonomiske analyser:

"I de tilfeller der det offentlige i liten grad konkurrerer med privat virksomhet, benyttes følgende kalkulasjonspriser for innsatsfaktorene:

- *Arbeidskraft: Brutto reallønn, dvs. lønn inklusiv skatt, arbeidsgiveravgift og sosiale kostnader.*
- *Vareinnsats: Pris eksklusiv toll og merverdiavgift, men inklusiv avgifter som er begrunnet med korreksjon for eksterne virkninger."*

Punktet om vareinnsats innebærer blant annet at vareinnsats skal vurderes til priser uten merverdiavgift, siden merverdiavgiften ikke har til hensikt å korrigere for eksterne virkninger.

Ytterligere en samfunnsøkonomisk kostnad er knyttet til at tiltaket finansieres gjennom generelle skatter, den såkalte skattefinansieringskostnaden.⁸ Denne kostnaden skiller seg fra de andre kostnadene. Finansdepartementet (2014) presenterer den slik:

"Skattefinansieringskostnaden er den marginale kostnaden ved å hente inn en ekstra skattekrone. Skattekostnaden settes til 20 øre per krone. Denne skal benyttes av alle sektorer. Grunnlaget for beregning av skattekostnaden vil være tiltakets nettovirkning for offentlige budsjetter, dvs. det offentlige finansieringsbehovet."

De kostnadene som står igjen som viktige i den samfunnsøkonomiske vurderingen av tiltak i fiskerihavna, berører Kystverkets og kommunens:

- investeringer i utdyping, moloer og merking
- kostnader ved investeringer, drift og re-investeringer i kommunale og private kaianlegg og næringsarealer.

Et hvert teknisk inngrep av den typen som vurderes her, vil ha virkninger på landskap, miljø og friluftsliv. Den samfunnsøkonomiske kostnaden ved slike virkninger er i prinsippet folks betalingsvillighet for å unngå dem (eventuelt den kompensasjon de må ha for å akseptere dem). Denne kostnaden kan man anslå for større virkninger ved bruk av etablerte økonomiske verdsettingsmetoder. KVIRK v1.06 (se Pedersen og Magnussen, 2015) behandler disse virkningene som ikke-prissatte virkninger. Disse virkningene er vurdert i kapittel 9.

⁸ Også kalt skattekostnaden.

7.1 Kystverkets investeringskostnader

Den samfunnsøkonomiske investeringskostnaden er verdien av ressursbruken knyttet til å gjennomføre tiltaket. Som nevnt i tiltaksbeskrivelsen, se avsnitt 3.2, innebærer tiltaket 2 deltiltak.

Deltiltak 1, forlengelse av Ringskjærmoloen med 180 meter, har en forventet entrepris-kostnad på 35,3 millioner 2014-kroner eksklusive merverdiavgift, mens deltiltak 2, utdyping, har en tilsvarende kostnad på 15,0 millioner 2014-kroner. I tillegg påløper merkekostnader for 500 000 kroner eksklusiv merverdeavgift.

Den samlede investeringskostnaden av å gjennomføre begge tiltakene er 53,7 millioner 2016-kroner eksklusive merverdiavgift og fagkostnader. Det er ikke gjennomført noen usikkerhetsanalyse av investeringskostnadene, og for å ta hensyn til at det er forholdsvis stor usikkerhet knyttet til disse har vi lagt på en usikkerhetsmargin på 25 prosent. I tillegg har vi lagt til fagkostnader tilsvarende 10 prosent av den totale investeringskostnaden.

Vårt mandat innebærer at sammenstillingsåret skal være 2022 og at investeringskostnaden forventes å påløpe i 2021. Den oppdiskonterte investeringskostnaden fra 2021 til 2022, med 4 prosent kalkulasjonsrente er lik 75,4 millioner 2016-kroner (inkluderer fagkostnader og usikkerhet, men eksklusive merverdiavgift).

7.2 Kystverkets vedlikeholds- og re-investeringskostnader

For deltiltak 1, forlengelse av moloen, er det forutsatt at sjømerkingene må vedlikeholdes hver 5. år til en kostnad på 7,5 prosent og at moloen må vedlikeholdes hver 50. år til en kostnad på 10 prosent. Det er ikke aktuelt med reinvestering for moloen.

For deltiltak 2, utdyping, er det forutsatt at sjømerkingene må vedlikeholdes hver 5. år til en kostnad på 7,5 prosent og at utdypingen må vedlikeholdes hver 25. år til en kostnad på 10 prosent. Det er videre nødvendig med reinvestering for merkingen hvert 15. år.

Neddiskontert i løpet av analyseperioden på 40 år vil vedlikehold og reinvestering utgjøre i alt 1,1 millioner kroner over 40 år.

7.3 Private eller offentlige investeringer som utløses av tiltaket

For at tiltaket skal ha ønskede virkninger er det nødvendig med ytterligere investeringer:

- Rehabilitering av ekspedisjonskaia. Det er snakk om ny fendring og sikring av kaia. Kaia er 50 meter. Ifølge lokale informanter er estimert kostnad 150 000 kroner (tilsvarende 157 000 2016-kroner).
- De nye næringsarealene som etableres, er antatt å medføre en investeringskostnad på 100 kroner per kvadratmeter for en enklest mulig tilrettelegging, det vil si i alt 0,51 millioner kroner (tilsvarende 0,55 millioner 2016-kroner). Halvparten av dette er forutsatt å være offentlig finansiert. For næringsarealet på molohodet er det ikke forutsatt noe behov for ekstra tilpasning.

7.4 Skattefinansieringskostnaden

Skattefinansieringskostnaden er ifølge Finansdepartementet (2014) lik 20 prosent av prosjektets virkning på offentlig finansieringsbehov. Det offentlige finansieringsbehovet er i dette tilfelle kostnader som finansieres over statlige og kommunale budsjetter.

Det samlede offentlige finansieringsbehovet knyttet til tiltakene ved Gamvik fiskerihavn er beregnet til en nåverdi på 75,3 millioner 2016-kroner, hvilket gir en skattefinansieringskostnad på 15,1 millioner 2016-kroner.

8 Ikke-prissatte virkninger

I dette kapittelet vil vi vurdere de ikke-prissatte virkningene (kapittel 8.1-8.7). En del av de ikke-prissatte virkningene er vurdert til ikke å være relevante for tiltaket. For disse gis en kort begrunnelse for dette.

8.1 Verdi av endret ulykkesrisiko

Ifølge AIS-statistikken, supplert med sluttseddelstatistikk fra Fiskeridirektoratet for fiskefartøy under 15 meter, var det 627 anløp til Gamvik fiskerihavn i 2014. En hensikt med tiltaket er å skjerme indre havn bedre. Isolert sett bidrar dette til enklere manøvrering og redusert risiko for grunnstøting og kollisjoner med andre fartøyer eller kaianlegg, se også Safetec (2014). Samtidig er det ikke registrert noen større ulykker i havna, og trafikkomfanget er lavt.

Økt rolighet kan på den andre siden gjøre at flere finner det attraktivt både å levere fangst i Gamvik og/eller bruke havna som liggehavn. Dette vil isolert sett øke trafikken og risikoen for ulykker. Det er imidlertid vanskelig å vurdere i hvilken grad økt trafikk vil føre til økt ulykkesrisiko. Flere anløp i Gamvik vil føre til færre anløp andre steder, noe som vil kunne redusere ulykkesrisikoen i disse havnene. Også dette er svært vanskelig å vurdere.

Vi venter allikevel at tiltaket vil bidra til noe redusert sannsynlighet både for grunnstøting og kollisjoner, og vurderer derfor virkningen på ulykkesomfang som liten positiv. Siden det ikke er registrert større ulykker i området tidligere, er det ikke naturlig å tro at konsekvensen per ulykke endres i nevneverdig grad. Verdien per ulykke vurderes derfor til å være liten. Alt i alt vurderes konsekvensen av endret ulykkesrisiko å ha en liten positiv konsekvens (+).

8.2 Fiske og akvakultur

Ifølge havbruksdatabasen på Kystinfo er det ikke godkjente konsesjoner for akvakultur i nærområdet.

Med bedre tilgjengelighet til havna kan fiskefartøy på felter i Austhavet, det vil si på østsiden av Nordkynhalvøya og ved "utløpet" av Tanafjorden korte ned leveringstidene ved å gå til Gamvik i stedet for havner lenger unna, for eksempel Berlevåg og Mehamn. Denne gevinsten er delvis behandlet som en prissatt gevinst i kapittel 6, og omtales også videre i kapittel 9.

Ifølge lokale informanter kan de forventede rolige forholdene i havnebassenget bidra til at det blir aktuelt å etablere ventemerder for levendelagring av torsk (torskehotell) på innsiden av den nye moloen, forutsatt at dette området ikke brukes til annen virksomhet. Verdien av slike merder er økt fleksibilitet til å vente med slakting til markedsprisen er høy, samt at man kan sikre leveranse hele året, det vil si at fiskebruket kan oppnå høyere lønnsomhet. Det foreligger imidlertid ingen konkrete planer for å utvikle slike venteområder, og vi har derfor valgt å ikke vurdere verdien av merdene.

Samlet ikke-prissatt konsekvens for fiske og akvakultur utover den prissatte gevinsten (omtalt i kapittel 7) settes til ubetydelig (0).

8.3 Rekreasjon og friluftsliv/turisme

Verken molo eller utdyping kan antas å ha noen negativ betydning for friluftsliv og turisme i området. Økt rolighet i havna vil imidlertid kunne styrke reiseliv og turisme, ved at det blir mer attraktivt å legge fritidsbåter i havna. Det finnes planer om å etablere en eller to flytebrygger nedenfor butikken og etablere et rorbuanlegg, som begge vil rette seg mot turister. Vi har ikke regnet på nytten eller kostnaden for et slikt anlegg.

Naturområdet Slettnes, rett vest for Gamvik, er et populært turistmål, spesielt for fuglekikkere.⁹ Økt aktivitet i Gamvik vil kunne ha indirekte virkninger for disse gjennom at grunnlaget for drift av butikk mv. blir bedre. Denne virkningen omtales nærmere i kapittel 12.3

Vår vurdering er at samlet konsekvens for friluftslivet og turisme settes til ubetydelig (0).

8.4 Kulturminner (kulturell arv)

Det er ikke utført marinarkeologiske undersøkelser i havna. Sametinget og Tromsø Museum ved Universitetet i Tromsø er listet opp som myndigheter som det må foreligge uttalelser fra før oppstart av tiltaket. I forprosjektrapporten om moloen ser det ut som om disse myndighetene ikke er kontaktet (eller at det i hvert fall ikke foreligger noen uttalelse), men i rapporten om utdypingen står det at Tromsø Museum har kommet med en uttalelse. Hva denne innebærer fremgår imidlertid ikke.

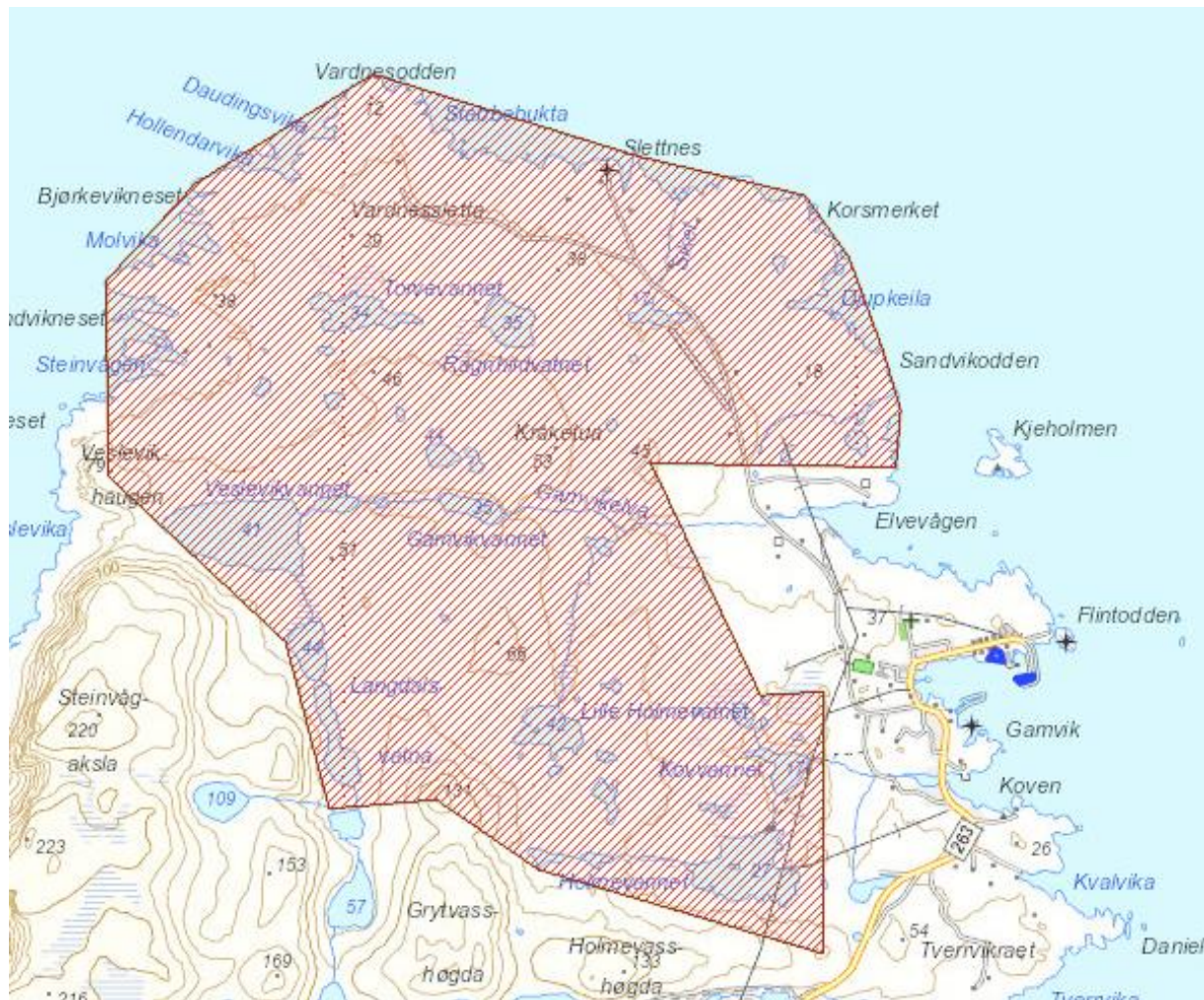
Det er registrert en del kulturminner i Askeladden, Riksantikvarens database for kulturminner, i Gamvik. De fleste av disse ligger imidlertid relativt langt fra området som berøres av tiltaket. Det kan derfor ikke ventes at tiltaket vil ha noen negativ virkning på disse.

Samlet konsekvens for kulturminner settes derfor til ubetydelig (0).

8.5 Naturmiljø, inkludert marint biologisk mangfold

Gamvik havn ligger tett på naturreservatet Slettnes. Slettnes ble fredet i 1996, og er en av få kystsletter i Finnmark som ikke er bebygget, se figur 8.1. Området består av et strand- og heilandskap og har mange vann og partier med myr og vierkratt som utgjør hekke- og rasteplass for et stort antall vade- og andefuglarter.

⁹ Visit Finnmark markedsfører Slettnes med: "Beliggende på en vidåpen kystslette mellom Barentshavet og fjellene, er Slettnes et fascinerende sted å besøke for alle som vil oppleve historie, flora og fauna i et landskap der naturkreftene rå"

Figur 8.1 Naturreservatet Slettnes

Kilde: Kystinfo

Forprosjektet konkluderer med at tiltaket kan påvirker naturmangfoldet, men ikke på en slik måte at avbøtende tiltak må treffes (Kystverket, 2015a,b). Standpunktet er begrunnet med at det ikke er påvist at det finnes elementer ut over hverdagsnaturen i tiltaksområdet. I utdypingsområdet vil bunnfaunan bli erstattet av friske masser, som erfaringsmessig reetableres raskt, i tillegg vil eventuelle miljøgifter bli fjernet. Havbunnen under moloutvidelsen, stort sett sandbunn, vil bli dekket med masser, som vil være grobunn for stedlige arter. Strømforholdene er ikke forventet å bli endret annet en marginalt ved forlengelsen av moloen. Samlet sett vurderes omfanget av tiltaket å være så begrenset at det ikke er aktuelt å innhente ny kunnskap, jfr. NML § 8. og heller ikke at det må treffes tiltak etter NML § 9.

Videre heter det i forprosjektet at tiltaket samlet sett utgjør en mindre beskatning av bunnfaunaen, og at moloens påvirkning arealmessig bare utgjør en liten del i forhold til utdypingsområdene. Det foreligger ingen andre havnekrav fra Gamvik kommune i nærområdet, og Kystverket er heller ikke kjent med andre tiltak i nær framtid som vil berøre naturmangfoldet i nærområdet. Tiltaket vurderes dermed også å være akseptabelt ut fra NML § 10.

Basert på grunnlag og vurderinger i forprosjektrapporten, antas samlet konsekvens for naturmiljø å være ubetydelig (0).

8.6 Forurensede sedimenter og annen forurensing

Det er utført miljøundersøkelser av sjøbunnsedimenter i tiltaksområdet (Multiconsult, 2014). Det er tatt opp prøver fra fire stasjoner, to innenfor moloen og to utenfor. Prøvene utenfor moloen viser god miljøtilstand. Innenfor moloen er det påvist TBT i tilstandsklasse IV (dårlig) og PAH i tilstandsklasse III (moderat). I den ene prøven i havna lå nivået av TBT 1 µg/kg høyere enn tiltaksgrensen satt av Miljødirektoratet. Det betyr at det kan være behov for avbøtende tiltak ved en utdyping av havna.

Vi forutsetter at avbøtende tiltak gjennomføres og at eventuelle masser deponeres forskriftsmessig. Det kan være en viss risiko for lekkasje av forurensede masser ved selve utdypingen, men på den andre siden vil en sikker deponering føre til redusert risiko for lekkasje på lang sikt.

At havnebassenget blir ryddet for eventuelle forurensede sedimenter kan ha en positiv effekt for naturmiljøet i havna.

Samlet konsekvens for forurensning settes til liten positiv (+).

8.7 Landskap/estetiske tjenester

Moloen vil kunne være et forstyrrende element, og for eksempel medføre at noen hus i Gamvik mister deler av sin havutsikt. Det er imidlertid usikkert hvor forstyrrende dette vil være, spesielt i lys av at moloen vil sikre roligere havneforhold som mest sannsynlig har en positiv verdi for innbyggerne i Gamvik. Det er lite sannsynlig at turister eller tilreisende vil oppleve den nye moloen som forstyrrende da den mest sannsynlig ikke vil være synlig fra utsiktspunkter i naturreservatet Slettnes.

Grunnet begrenset informasjon om både konsekvensene og verdsetting av en eventuelt tapt utsikt har vi valgt å sette samlet konsekvens til ubetydelig (0).

9 Omtale av virkninger som ikke vurderes i KVIRK

Denne samfunnsøkonomiske analysen er en forenklet analyse i den forstand at virkninger som ikke er inkludert i KVIRK v1.06, i utgangspunktet ikke inkluderes i analysen. Vi har likevel valgt å omtale disse virkningene. Beslutningstaker vil dermed ha mulighet til å vurdere om de nytte- og kostnadsvirkningene som ikke er inkludert i KVIRK v1.06 trekker den samfunnsøkonomiske lønnsomheten i den ene eller andre retningen.

I løpet av prosjektet har vi identifisert følgende nytte- og kostnadsvirkninger som ikke er inkludert i KVIRK v1.06:

- Trafikale virkninger
- Økt produksjon av høykvalitets produkter
- Uttak av nye ressurser/etablering av nye virksomheter
- En sikrere havn vil være en velferdsgevinst for fiskerne – sikker havn gir mindre angst og en mulighet for å styre over egen tid.

I det følgende gir vi en kort beskrivelse av hver av virkningene.

9.1 Trafikale virkninger

KVIRK v1.06 inkluderer ikke vurderinger av trafikale virkninger som:

- **Nyskapt- og overført trafikk.** Fiskerihavntiltaket kan bidra til flere fartøyer til sjøs uten at det blir mindre transport på land og/eller flere fartøyer til sjøs ved at det blir mindre transport på land. Nyskapt og overført trafikk er en samfunnsøkonomisk gevinst dersom trafikken samlet sett blir mer kostnadseffektiv eller miljøvennlig.
- **Mer last per skip og større skip.** Fiskerihavntiltaket kan bidra til at fartøy som benytter seg av havna eller farleden kan ha større last og/eller fartøystørrelsen kan øke over tid. Den samfunnsøkonomiske verdien av slik tilpasning er at realkapitalen blir bedre utnyttet, samt at logistikken langs kysten generelt blir forbedret. Siden modellrammeverket ivaretar Kystverkets forventninger om framtidig fartøysutvikling, handler denne virkningen kun om diskrete endringer i fartøystørrelsen som blir utløst av tiltaket.
- **Redusert drivstoffbruk ved mindre bølger.** En ny eller utvidet molo kan bidra til mindre drivstofforbruk for fartøyene som skal ut av fiskerihavna. Mindre tung sjø, spesielt for fartøy med retning ut av havna som kjører motstrøms, kan redusere drivstofforbruket.

For Gamvik er det lite sannsynlig at tiltaket vil bidra til overføring av trafikk fra land til sjø, da Sædis så langt vi har oppfattet ikke har planer om å frakte sine produkter ut med båt istedenfor bil. Hvis det etableres virksomhet for saltfisk, kan det være aktuelt med utskiping via sjø istedenfor bil. Det finnes imidlertid ingen konkrete planer om å etablere slik virksomhet.

Det kan ikke utelukkes at bedre havneforhold gjør at større skip kan gå inn med forsyninger til Gamvik, og at antallet leveranser dermed reduseres. Vi har imidlertid ikke grunnlag for å vurdere omfang eller verdsette denne eventuelle virkningen.

Lavere drivstofforbruk ved roligere havneforhold (mindre bølger) er en sannsynlig effekt av moloforlengelsen, se også omtale i kapittel 6.2. Disse effektene er imidlertid vurdert til å være små.

9.2 Økt produksjon av høykvalitetsprodukter

Sædis leverer i dag et høykvalitetsprodukt som har en høyere markedsverdi enn alternative produkter. Fisk fanget med line har en vesentlig høyere kvalitet enn fisk fanget med garn, som er den dominerende fiskemetoden i området. Linefanget fisk er hvitere i kjøttet og har fastere filet kvalitet (Vold m.fl., 2010) og kan derfor selges som fersk filet med en forholdsvis høy markedspris. Så vidt vi kjenner til finnes det ikke noen tilsvarende produsent i området, hvilket vil si at det kan argumenteres for at hvis Sædis overtar mer av produksjonen kan det resultere i en økt merverdi for Norge. Vi har imidlertid ikke anslag for hvor stor netto merverdien er for disse produktene. Sædis planlegger å øke sin produksjon av disse høykvalitetsproduktene fra 550 tonn til 1 500-2 000 tonn per år. Basert på Sædis driftsresultat i 2013, produksjonsvolumene samme år (som er antatt å være de samme som i 2014) og en antakelse om at produktene med høyere markedsverdi gir 10 prosent høyere netto gevinst enn rundfisk, vil hvert tonn med filetproduksjon gi en netto gevinst på 285 kroner per tonn. En økning i produksjonen på 1 000 tonn gir da en økt netto gevinst på 285 000 kroner per år, hvilket tilsvarer 6,2 millioner kroner i 40 år. Denne virkningen er imidlertid høyst usikker, både grunnet at det kan være andre aktører som alternativt hadde produsert dette produktet og at fortjenesten er usikker. Vi har derfor valgt å ikke verdsette denne i KVIRK.

9.3 Uttak av nye ressurser/etablering av ny virksomhet

Roligere havneforhold kan bety at det blir mer attraktivt for ny næringsvirksomhet å etablere seg i Gamvik. Fra lokale informanter har vi fått fortalt om fiskebruk som er blitt tatt av sjøen og som ingen har ønsket å bygge opp grunnet de usikre forholdene. Et tiltak som reduserer risikoen, kan dermed medføre at det etableres ny virksomheter langs havna.

En mulig ny aktør kan være en bedrift som tar imot konge- eller snekrabbe. I dag leverer kongekrabbefiskerne til Mehamn, Berlevåg eller Skjånes. Krabbe må leveres levende, hvilket begrenser aksjonsradien, og Gamvik kan i noen tilfeller være bedre plassert enn alternative havner. Dette er spesielt aktuelt for snekrabbe, som lever på dypere hav og hvor Gamvik ligger nærmere aktuelle dybder. Man har tidligere hatt et mottak for krabbe, hvor man i perioden 2006/07 klarte å produsere krabbe 6-7 kroner/kg billigere enn i Honningsvåg. Krabber er en pålitelig ressurs, som er mer stedbunden enn fisk. Etablering av kongekrabbemottak vil i prinsippet kun bety at man flytter produksjon fra et annet sted, men med en mulig tidsgevinst og lavere drivstofforbruk. For snekrabbe finnes det, så vidt vi kjenner til, ikke noe mottak i området, slik at det her ville være snakk om en helt ny ressurs og en netto verdiskaping. Hvor stort dette potensialet er, er imidlertid høyst usikkert.

I tillegg ønsker lokale aktører å investere i et nytt rorbuanlegg som vil gi økt tilbud til turister i området på helårsbasis. Kostnadene for dette er anslått å ligge i størrelsesorden 12-13 millioner kroner. Selv om det ikke vil være aktuelt å gjennomføre denne investeringen uten at det etableres en ny molo, har vi ikke tatt med disse kostnadene i vår analyse. Dette er begrunnet med at vi heller ikke tar med noen forventet nytte av et

slikt anlegg. Det vil være en privatøkonomisk vurdering om denne investeringene er forventet å være lønnsom eller ikke.

9.4 Verdi av økt trygghet i havna

Lokale informanter mener at tiltaket også vil øke tryggheten for fartøyene som har hjemmehavn i Gamvik, ettersom en roligere havn gir større trygghet/reduisert engstelse for at det skal skje noe med fartøyet. Dette er spesielt aktuelt hvis fartøyet skal ligge i ro over en lengre tidsperiode (ved ferieavvikling, utenfor fiskesesong etc.), eller at det er lengre perioder med dårlig vær. For den individuelle fiskeren vil dette kunne gi en forholdsvis høy velferdsgevinst, for eksempel er det nevnt at man har større mulighet for å planlegge sin tid ettersom man ikke lenger trenger å være på "konstant vakt" for å sikre fartøyet i tilfelle dårlig vær. Vi har imidlertid ikke noe grunnlag for å anslå størrelsen på denne velferdsgevinsten. Virkningen i form av reduserte kostnader til vedlikehold av fartøyer er beregnet som en prissatt nyttevirkning, se kapittel 6.5.

10 Samfunnsøkonomisk vurdering

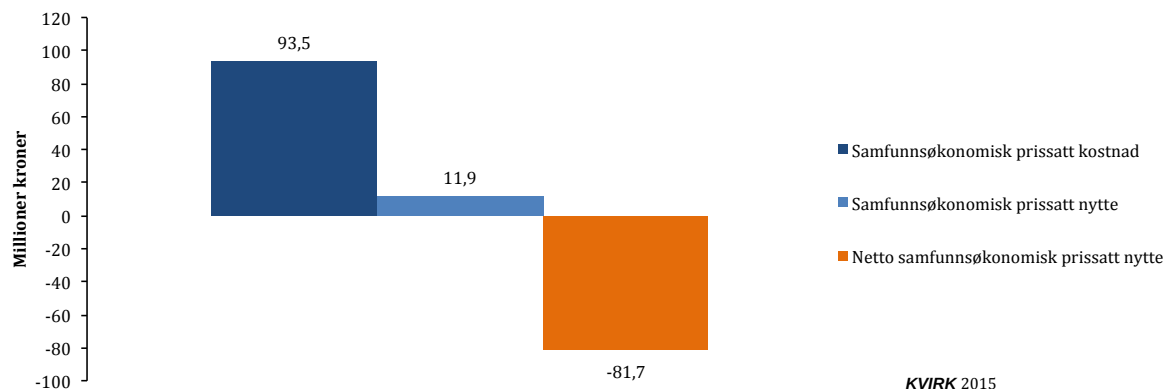
I det følgende oppsummeres alle samfunnsøkonomiske virkninger som er vurdert og omtalt i analysen. I avsnitt 10.1 gjennomgås de prissatte virkningene og i avsnitt 10.2 gjennomgås de ikke-prissatte. Dette er en forenklet analyse, der vi har benyttet KVIRK til å vurdere nytte- og kostnadsvirkningene. Relevante virkninger som ikke er inkludert i KVIRK v1.06, er oppsummert i avsnitt 10.3. I avsnitt 10.4 synliggjør vi hvilken størrelse de ikke-prissatte virkningene må ha for at tiltaket totalt sett skal være samfunnsøkonomisk lønnsomt. Til slutt gir vi en samlet vurdering av tiltaket.

10.1 Prissatte virkninger

Nåverdien av tallfestede, forventede samfunnsøkonomiske kostnader av tiltaket i Gamvik fiskerihavn er beregnet til 93,5 millioner kroner. Nåverdien av tallfestet forventet samfunnsøkonomisk nytte er beregnet til 11,9 millioner kroner. Differansen mellom kostnader og tallfestet nytte forventes dermed å være -81,7 millioner kroner, det vil si at tiltaket har en negativ prissatt netto nytte. Tallene er neddiskontert til 2022 og måles i 2016-kroner.

Figur 10.1 viser samfunnsøkonomisk kostnad, nytte og nettonytte for alle prissatte virkninger.

Figur 10.1 Prissatt samfunnsøkonomisk nytte og kostnad av tiltaket i Gamvik fiskerihavn, nåverdi (i 2022) i millioner 2016-kroner



Kilde: KVIRK v1.06

Tabell 10.1 gir en oversikt over de ulike virkningene som er prissatt og deres størrelse. Som vi ser fra tabellen har vi prissatt fire kostnadskomponenter og to nyttevirkninger. Den samfunnsøkonomiske analysen av Kystverkets investering i fiskerihavna bygger på noen sentrale forutsetninger. I denne sammenheng er det nyttig å undersøke om resultatene er robuste for partielle endringer i disse forutsetningene. Resultater fra følsomhetsanalysen er rapportert i kapittel 11.

Tabell 10.1 Prissatte samfunnsøkonomiske virkninger av å gjennomføre tiltaket i Gamvik fiskerihavn, nåverdi i 2022 i millioner 2016-kroner

Samfunnsøkonomiske kostnader	Millioner kroner
Kystverkets investeringskostnader	75,4
Vedlikeholds- og reinvesteringskostnader	2,4
Private eller offentlige investeringer som utløses av tiltaket	0,8
Skattefinansieringskostnad	15,1
Samfunnsøkonomisk nytte	Millioner kroner
Reduserte reisekostnader ved økt tilgang til flere ligge- og nødkaier	2,8
Reduserte reisekostnader for trafikk til havna	0
Redusert ventetid for fartøy	0
Nye næringsarealer	3,1
Økt produktivitet for enkeltbedrifter	5,9
Restverdi	0,1

Kilde: KVIRK v1.06

10.2 Ikke-prissatte virkninger

I tabell 10.2 gis en oppsummering av de ikke-prissatte virkningene og vurderingen av disse.

Tabell 10.2 Vurderinger av ikke-prissatte virkninger

Ikke-prissatte virkninger	Vurdering*
Verdi av endret ulykkesrisiko	+
(Fiske) og akvakultur	0
Rekreasjon og friluftsliv/turisme	0
Kulturminner (kulturell arv)	0
Naturmiljø, inkl. marint biologisk mangfold	0
Forurensede sedimenter og annen forurensning	+
Landskap/estetiske tjenester	0

*Definisjon av vurderingen av ikke-prissatte virkninger fra meget stor positiv konsekvens (++++) til meget stor negativ konsekvens (----), 0 angir at virkningen er vurdert til ikke å være signifikant forskjellig fra null.

10.3 Virkninger som ikke vurderes i KVIRK

Dette er en forenklet analyse i den forstand at vi har benyttet KVIRK V1.06 til å prissette og vurdere nytte- og kostnadsvirkningene som ventes å oppstå som følge av tiltaket. Noen relevante virkninger er ikke inkludert i KVIRK v1.06, men er omtalt i analysen. Disse er:

- Trafikale virkninger
- Økt produksjon av produkter med høy kvalitet
- Uttak av nye ressurser/etablering av nye virksomheter
- En sikrere havn vil være en velferdsgevinst for fiskerne – sikker havn gir mindre angst og bedre mulighet til å styre over egen tid.

10.4 Indirekte verdsetting av ikke-prissatte og ikke-vurderte virkninger

I en forenklet analyse som dette er ikke alle virkninger prissatt. For at tiltaket skal være lønnsomt, må de ikke-prissatte virkningene og virkninger som ikke vurderes i KVIRK minst være lik 81,7 millioner kroner, det tilsvarer en årlig nytte (annuitet) på 4,1 millioner kroner.

10.5 Samlet vurdering av samfunnsøkonomiske virkninger

Utdyping og forlengelse av molo i Gamvik gir en negativ prissatt netto nytte for samfunnet på cirka 82 millioner kroner. Tiltaket gir flere virkninger som ikke er prissatt og noen som ikke vurderes i KVIRK. Samlet sett må disse virkningene ha minst en årlig verdi på 4,1 millioner kroner for at tiltaket skal være samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Nåverdien av samlet prissatt nytte er cirka 12 millioner kroner. Den prissatte nytten er knyttet til redusert reisekostnader ved økt tilgang til nye liggekaier i det nye havnebassenget, verdi av nye næringsarealer og reduserte vedlikeholdskostnader. De viktigste prissatte kostnadselementene er investeringskostnaden og skattefinansieringskostnaden. Nåverdien av samlede kostnader er 93,5 millioner kroner.

Vi har vurdert syv ikke-prissatte virkninger, men kun to av disse er antatt å ha en liten positiv effekt, mens øvrige ikke har noen samlet effekt.

11 Følsomhetsanalyser

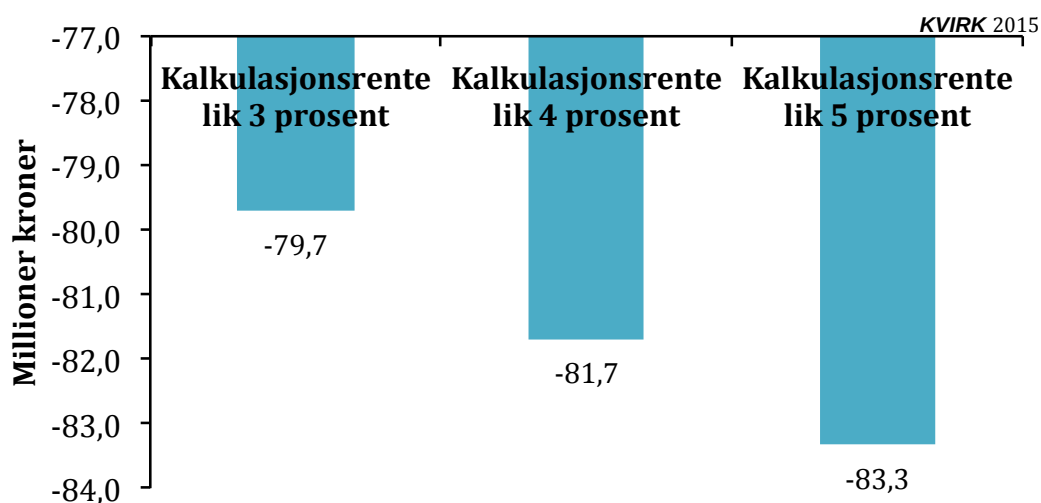
Den samfunnsøkonomiske analysen av Kystverkets investering i fiskerihavna bygger på noen få sentrale forutsetninger. Det er derfor nyttig å undersøke om resultatene er robuste for partielle endringer i disse forutsetningene. De forutsetningene vi har analysert med hensyn til følsomhet, er kalkulasjonsrenten, realinntektsveksten, analyseperioden, investeringskostnadene og trafikkvolum. Resultatene fra disse følsomhetsanalysene er gjengitt under.

11.1 Kalkulasjonsrenten

Nytte- og kostnadsvirkningene av et tiltak inntreffer sjelden på samme tidspunkt. For å kunne sammenlikne nytte- og kostnadsvirkninger som påløper på ulike tidspunkt, benyttes en beregningsmetode som kalles nåverdimetoden. Alle framtidige kostnader og gevinster neddiskonteres ved en kalkulasjonsrente, slik at alle størrelsene uttrykkes i dagens verdi (nåverdien). Utgangspunktet for neddiskonteringen er at inntekter og kostnader som påløper nå, har større verdi enn inntekter og kostnader som påløper i framtiden. Jo lenger fram i tid kostnader og gevinster påløper, dess lavere nåverdi vil kostnader og gevinster ha, gitt at disse har en vekst i reelle verdier som er mindre enn kalkulasjonsrenten. Kalkulasjonsrenten skal reflektere hva det ut fra et samfunnsøkonomisk perspektiv koster å binde opp kapital i langsiktig anvendelse.

I vårt hovedalternativ har vi brukt en kalkulasjonsrente på 4 prosent, som tilsvarer den risikofrie kalkulasjonsrenten (2 prosent) justert med et «normalt» risikopåslag for samferdselsinvesteringer. I tråd med anbefalingen i NOU 2012:10 (Hagen-utvalget) reduseres denne til 3 prosent fra og med 2053 til og med 2067, og er satt lik 2 prosent etter dette. For å illustrere betydningen av endret risikovurdering har vi også gjennomført beregninger med en kalkulasjonsrente som systematisk er 1 prosentpoeng lavere og 1 prosentpoeng høyere enn diskonteringsrenten i hovedalternativet, angitt som 3 prosent og 5 prosent i figur 11.1.

Figur 11.1 Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved ulike kalkulasjonsrenter, i millioner 2016-kroner



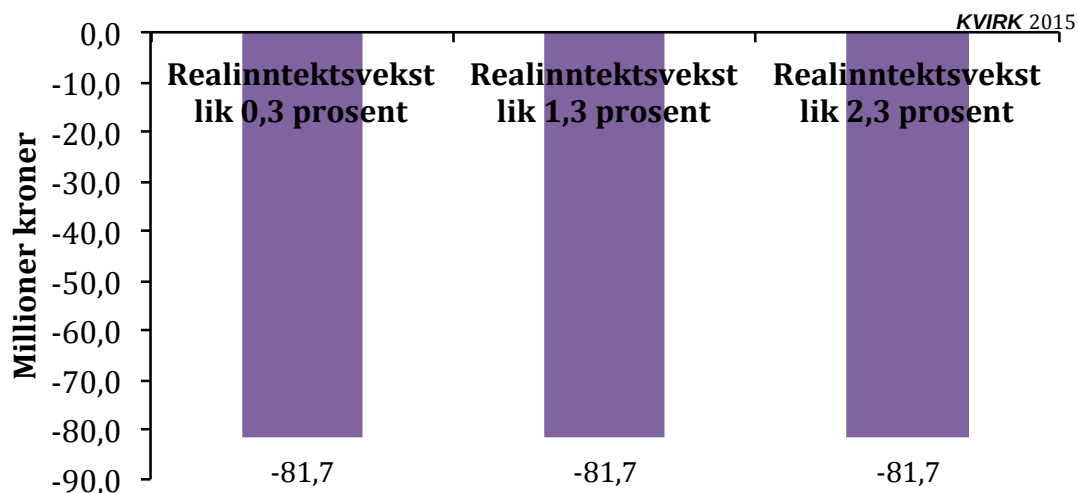
Kilde: KVIRK v1.06

Med kalkulasjonsrente som systematisk er 1 prosentpoeng lavere enn i hovedalternativet endres netto nytte av tiltakene fra -81,7 millioner til -79,7 millioner kroner. Siden kostnadene kommer tidlig og nyttevirkningene sent i prosjektets levetid, vil lavere rente innebære at nåverdien av nytten øker mer enn nåverdien av kostnadene. Med en rente som systematisk er 1 prosentpoeng høyere enn i hovedalternativet endres netto nytte fra -81,7 til -83,3 millioner kroner. Endret kalkulasjonsrente har altså liten betydning for netto nåverdi av tiltaket.

11.2 Reallønnsvekst

I tråd med Hagen-utvalgets anbefaling (NOU, 2012:16) bør verdien av spart arbeidstid prisjusteres med forventet vekst i BNP per innbygger. I hovedalternativet har vi realprisjustert alle nyttevirkninger som innebærer spart tid, med en forventet vekst i realinntekt på 1,3 prosent per år. For å vurdere betydningen av denne forutsetningen, har vi beregnet følsomheten av reallønnsveksten, gjennom et lavt alternativ med 0,3 prosents vekst per år og et høyt alternativ med 2,3 prosent per år. Endret reallønnsvekst har ingen betydning for netto nåverdi av tiltaket. Årsaken til det er at ingen av de prissatte nyttevirkningene innebærer spart tid og derfor ikke er korrigert for reallønnsvekst.

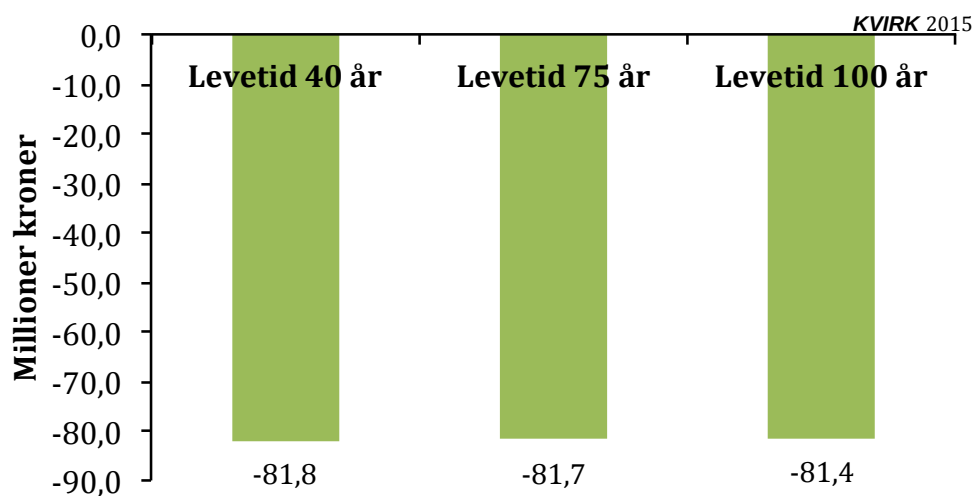
Figur 11.2 Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved ulike reallønnsvekst, i millioner 2016-kroner



Kilde: KVIRK v1.06

11.3 Levetid

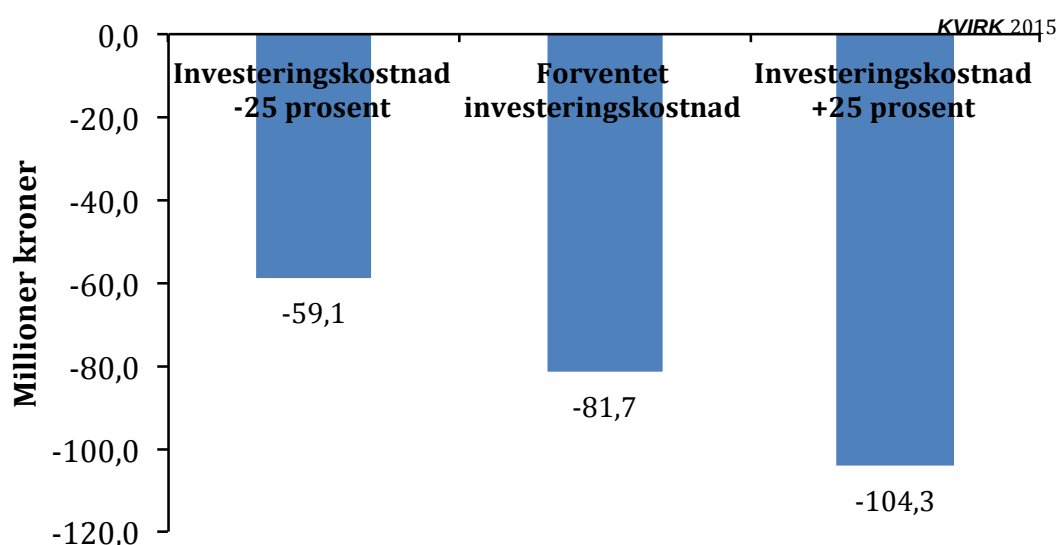
Hvor lenge man regner med at tiltaket gir nytte, det vil si hvilken levetid man bruker, har også betydning for den samfunnsøkonomiske nytten. I tråd med Finansdepartementet (2014) legger vi til grunn en analyseperiode på 40 år. Som anbefalt av Vennemo (2011) er levetiden på prosjektet satt lik 75 år. Det er beregnet en netto restverdi for nytte- og kostnadsvirkninger som påløper mellom 40 og 75 år. Figur 11.3 viser utfallet av at levetiden endres fra 75 år til 40 og 100 år. Endret levetid har i prinsippet ingen betydning for netto nåverdi av tiltaket.

Figur 11.3 Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved ulik levetid, i millioner 2016-kroner

Kilde: KVIRK v1.06

11.4 Investeringskostnader

I hovedalternativet har vi benyttet estimerte investeringskostnader fra forprosjektet med et påslag for usikkerhet (Kystverket, 2015a,b). Det er ikke gjennomført noen egen usikkerhetsanalyse for disse kostnadene. For å illustrere usikkerheten i investeringskostnadene, har vi gjort en følsomhetsanalyse der kostnadene er henholdsvis 25 prosent lavere og høyere enn forventet verdi, se figur 11.4. Ettersom kostnadene kommer tidlig i analyseperioden, vil endringer i disse ha stor virkning for prissatt netto nytte av tiltaket. Endrede investeringskostnader har stor betydning for netto nåverdi av tiltaket.

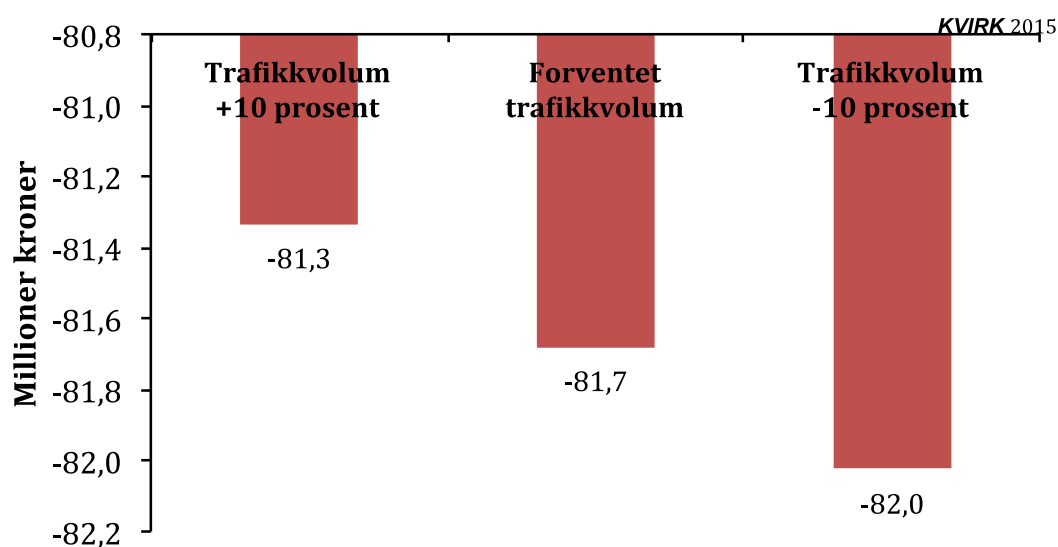
Figur 11.4 Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved lavere og høyere investeringskostnader, i millioner 2016-kroner

Kilde: KVIRK v1.06

11.5 Trafikkvolum

I hovedalternativet har vi lagt til grunn at trafikkvolumet følger Kystverkets prognoser for fartøysutvikling. Det er ikke sikkert at prognosen treffer 100 prosent, og fartøys-trafikken til Gamvik fiskerihavn kan bli høyere eller lavere enn prognosen. For å undersøke om konklusjonen er robust overfor avvik fra forventet trafikkvolum, har vi gjennomført en følsomhetsanalyse med henholdsvis 10 prosent lavere og høyere fartøystrafikk til havna, se figur 11.5. Endret trafikkvolum har tilnærmet ingen betydning for netto nåverdi av tiltaket.

Figur 11.5 Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved lavere og høyere trafikkvolum, i millioner 2016-kroner



Kilde: KVIRK v1.06

11.6 Følsomhet kun ny molo

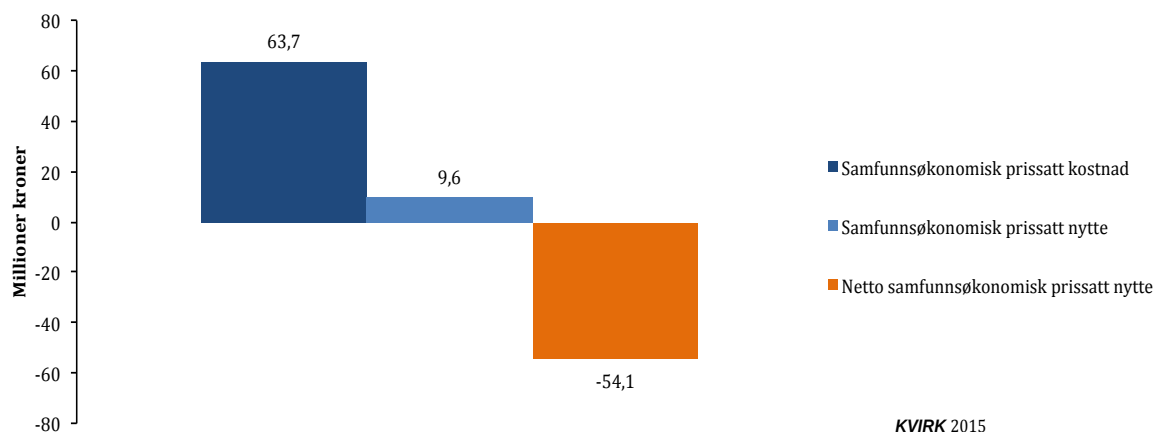
Tiltaket, som er vurdert, består av to deltiltak: bygging av ny molo og utdyping. Disse tiltakene er ikke direkte avhengige av hverandre, det vil si at de kan gjennomføres hver for seg. For å vurdere om det er tilstrekkelig kun å gjennomføre et av tiltakene har vi gjennomført følsomhetsanalyser hvor vi ser på kostnad og nytte av hvert deltiltak for seg.

En ny molo har en anslått kostnad på 35,8 millioner kroner. Med påslag for usikkerhet og fagkostnader blir den forventede kostnaden 48,3 millioner kroner. Med tillegg for vedlikeholdskostnader, reetablering av kaianlegg og skattefinansieringskostnaden blir den totale kostnaden 63,7 millioner kroner.

Den nytte som moloen utløser og som vi har prissatt, er redusert reisetid grunnet økt tilgang til kaiplasser og reduserte vedlikeholdskostnader, som tilsvarer en nåverdi på 8,6 millioner 2016-kroner. Restverdien blir 0,9 millioner 2016-kroner.

Netto nåverdi for kun å investere i en ny molo blir dermed -54,1 millioner 2016-kroner.

Figur 11.6 Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved kun å investere i ny molo, i millioner 2016-kroner



Kilde: KVIRK v1.06

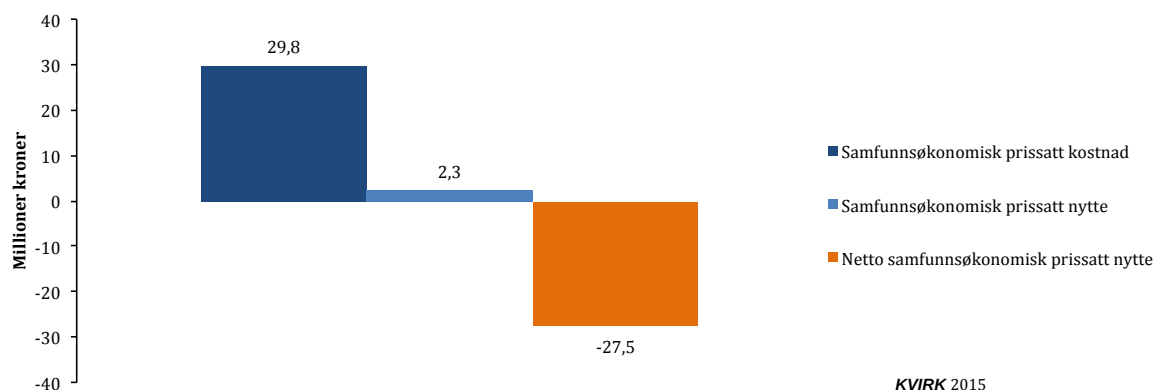
11.7 Følsomhet kun utdyping

Utdypingen av havna har en anslått kostnad på 15,5 millioner kroner. Med påslag for usikkerhet og fagkostnader blir den forventede kostnaden 20,9 millioner kroner. Med tillegg for vedlikeholdskostnader, kostnader for å realisere næringsarealet og skattefinansieringskostnaden, blir den totale kostnaden 29,8 millioner 2016-kroner.

Vi har kun identifisert en nyttevirkning av dette tiltaket og det er at massene kan brukes til å etablere nye næringsarealer. Denne nytten er beregnet til 3 millioner 2016-kroner, som kun utløses en gang.

Når vi inkluderer vedlikeholdskostnader og restverdi, blir netto nåverdi for kun å investere i utdyping -27,5 millioner 2016-kroner, se Figur 11.7.

Figur 11.7 Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved kun å investere i utdyping, i millioner 2016-kroner



Kilde: KVIRK v1.06

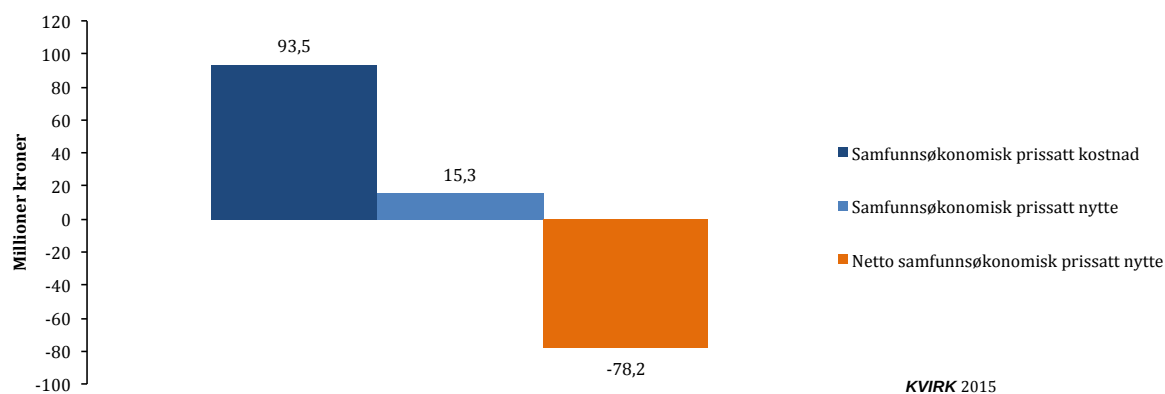
11.8 Følsomhet flere fartøyer som benytter havna

I beregningen av nytten av flere kaiplasser i kapittel 6.1 har vi tatt med de 50 meter ny kai som blir tilgjengelige ved ekspedisjonskaia. Videre har vi lagt til grunn at 15 prosent av den nye kaikapasiteten utnyttes, og at de nye brukerne sparer 24 km reise.

For å vurdere betydningen av at flere fartøyer enn hva vi har lagt til grunn i hovedberegningen bruker havna, har vi gjennomført en følsomhetsanalyse hvor vi har doblet utnyttelsen av de nye kaiplassene, det vil si at de utnyttes 30 prosent av tiden.

En dobling av kapasitetsutnyttelsen betyr at nytten av tiltaket øker med 3,4 millioner 2016-kroner, og at netto nytte blir -78,2 millioner 2016-kroner. Dette framgår av figur 11.8.

Figur 11.8 Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved økt bruk av havna, i millioner 2016-kroner



Kilde: KVIRK v1.06

12 Samlet vurdering

12.1 Måloppnåelse

Regjeringens overordnede mål for transportpolitikken er som nevnt i avsnitt 2.4: «Et transportsystem som er sikkert, fremmer verdiskaping og bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet». Det er videre fastsatt tre hovedmål som beskriver hva som er transportsystemets primære funksjon (framkommelighet) og hvilke hensyn som skal tas ved utviklingen av dette (trafikksikkerhet, universell utforming (integreres i hovedmålet om framkommelighet), klima og miljø). For hvert hovedmål er det etappemål som uttrykker mål for planperioden. Tabell 12.1 oppsummerer etappemålene og vår vurdering av måloppnåelsen.

Tabell 12.1 Vurdering av måloppnåelse

Etappemål	Er målet vurdert?	Har tiltaket betydning for mål?
For framkommelighet		
Transportsystemet skal bli mer robust og pålitelig	Se delkapittel 6.3	Ja
Kortere reisetider og tilstrekkelig kapasitet	Se delkapittel 6.1-6.2	Ja
Transportkostnader for godstransport skal reduseres, de ulike transportmidlenes fortrinn utnyttes og mer gods overføres fra vei til sjø og bane	Ikke vurdert	Ikke vurdert
For transportsikkerhet		
Opprettholde og styrke det høye sikkerhetsnivået i sjøtransport	Se delkapittel 8.1	Ja
Unngå ulykker med akutt forurensing	Se delkapittel 8.1	Ja
For klima og miljø		
Redusere klimagassutslippene i tråd med Norges klimamål	Ikke vurdert	Ikke vurdert
Bidra til å oppfylle nasjonale mål for ren luft og støy	Ikke vurdert	Ikke vurdert
Begrense tapet av naturmangfold	Se delkapittel 8.5	Nei

Kilde: Vista Analyse

I Kystverkets forprosjekt (Kystverket, 2015a) er det også uttrykt et spesifikt mål for tiltaket, se delkapittel 2.4. Vår vurdering er at tiltakene vil bidra til å nå disse målene (enklere og sikrere manøvrering i havna, større havne- og kaiareal med god rolighet, bedre liggeområder for kystfiskeflåten og potensielt næringsområde ved utfylling strandkantdeponi).

12.2 Samfunnsøkonomisk lønnsomhet

Utdyping og forlengelse av molo i Gamvik gir en negativ prissatt netto nytte for samfunnet på 81,7 millioner kroner. Tiltaket gir flere virkninger som ikke er prissatt og noen som ikke vurderes i KVIRK. Samlet sett må disse virkningene ha minst en årlig verdi på 4,1 millioner kroner for at tiltaket skal være samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Nåverdien av samlet prissatt nytte er cirka 12 millioner kroner. Den prissatte nytten er knyttet til redusert reisekostnader ved økt tilgang til nye liggekaier i det nye havnebassenget, verdi av nye næringsarealer, økt produktivitet og restverdi. De viktigste prissatte kostnadselementene er investeringskostnaden og skattefinansieringskostnaden. Nåverdien av samlede kostnader er 93,5 millioner kroner.

Vi har vurdert syv ikke-prissatte virkninger, men kun en av disse er antatt å ha en liten positiv effekt, mens øvrige ikke har noen samlet effekt.

12.3 Fordelingsvirkninger

Nytten av tiltaket tilfaller i første rekke fartøyseiere og fiskere som i liten grad bruker Gamvik i dag, men som vil benytte seg av Gamvik etter tiltaket. I tillegg vil Sædis få økt tilgang til råstoff, og befolkningen i Gamvik kan få økte muligheter for sysselsetting. Det er også sagt at tiltaket vil redusere slitasjen på fartøyer og kaianlegg, noe som vil gjøre det bedre for fiskerne og de som eier kaianlegg i Gamvik.

Investeringskostnaden av utdyping, molo og merking bæres i all hovedsak av Kystverket, det vil si storsamfunnet mens lokale aktører må dekke kostnaden knyttet til å realisere kaianlegg og næringsarealer. «Storsamfunnet» må sies å bære skattefinansieringskostnaden.

12.4 Betydning for lokalsamfunnet (lokale ringvirkninger)

Lokale ringvirkninger kan ha betydning for oppnåelse av Kystverkets målsetting om å bidra til bærekraftige kystsamfunn.

Generelt antas moloen og utdypingen å bidra til å styrke næringsliv og bosetting, og det er rimelig å anta stimulans av både næringsliv og bosetting sammenlignet med referansealternativet. Det planlegges flere investeringer i ny eller utvidet næringsvirksomhet under forutsetning at tiltaket i havna gjennomføres. Disse investeringene kan gi viktige ringvirkninger for lokalsamfunnet.

Moloen og utdypingen i Gamvik vil bidra til at fiskerihavna er bedre rustet for framtiden i den forstand at havna kan ta imot flere fartøyer og at forholdene i havna blir vesentlig roligere. Disse egenskapene kan gi grobunn for økt næringsaktivitet. Det er imidlertid viktig å være klar over at økt næringsaktivitet i Gamvik kan gå på bekostning av aktivitet i andre fiskerihavner. Dette henger sammen med at ressursgrunnlaget er begrenset.

Referanser

DFØ (2014): *Veileder i samfunnsøkonomiske analyser*, Direktoratet for økonomistyring.

Finansdepartementet (2010): *Veileder 8 – Nullalternativet*, versjon 1.1, datert 28. april 2010, Finansdepartementet.

Finansdepartementet (2014): *Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser mv.*, Rundskriv R-109/2014, Finansdepartementet.

Johnsen, K (2014): *Sædis as "Litt motstrøms som Askeladden"*, innlegg på Gasselkonferanse 24.10.14, Alta.

Kystverket (2007): *Veileder i Samfunnsøkonomiske analyser*, Kystverket.

Kystverket (2015a): *Forlengelse av Ringsjærs-moloen*, Gamvik havn – Forprosjekt, Kystverket.

Kystverket (2015b): *Utdyping Gamvik havn – Forprosjekt*, Kystverket.

Vold, M., O.J Hansen, B. T Rotabakk, B. Roth og M. Sivertsvik (2010): *Miljø- og kvalitetsdokumentasjon av linefisket hvitfisk, Fjordenes tidene*.

NOU (2012:16): *Samfunnsøkonomiske analyser*, Utredning fra et utvalg oppnevnt ved kongelig resolusjon 18. februar 2011.

Pedersen S., H. Wahlquist og K. Ibenholt (2012): *Samfunnsøkonomisk analyse av my molo og utdyping ved Myre fiskerihavn*, Vista-rapport 2012/20, Vista Analyse AS.

Pedersen S. (2014): *Kalkulasjonspriser og enhetskostnader for fiskefartøy*, Vista-rapport 2014/01, Vista Analyse AS.

Pedersen S. og K. Magnussen (2015): *Håndbok – Kystverkets virkningsmodell for mindre tiltak (KVIRK) v1.06*, Vista-rapport 2015/16, Vista Analyse AS.

Safetec (2014): *Hovedrapport – Kvalitativ risikoanalyse Gamvik*, ST-10381-5, Safetec.

Vennemo H. (2011): *Levetid og restverdi i samfunnsøkonomisk analyse*, Vista-rapport 2011/35, Vista Analyse AS.

Vedlegg 1 - Konsulterte

Navn	Bedrift/virksomhet	Tid og sted
Torfinn Vassvik	Gamvik-Nordkyn havn	Gamvik 3. juni 2015, og oppfølgende telefonsamtaler og e-poster
Alf Normann Hansen	Fisker, Gamvik	Gamvik 3. juni 2015, og oppfølgende telefonsamtaler
Daniel A. Øien	Gamvik-Nordkyn havn	Gamvik 3. juni 2015
Geir Hansen	Gamvik kommune	Gamvik 3. juni 2015
Ellen Beccer Brandvold	Gamvik kommune	Gamvik 3. juni 2015

Vista Analyse AS

Vista Analyse AS er et samfunnsfaglig analyseselskap med hovedvekt på økonomisk forskning, utredning, evaluering og rådgiving. Vi utfører oppdrag med høy faglig kvalitet, uavhengighet og integritet. Våre sentrale temaområder omfatter klima, energi, samferdsel, næringsutvikling, byutvikling og velferd.

Våre medarbeidere har meget høy akademisk kompetanse og bred erfaring innenfor konsulentvirksomhet. Ved behov benytter vi et velutviklet nettverk med selskaper og ressurspersoner nasjonalt og internasjonalt. Selskapet er i sin helhet eiet av medarbeiderne.

Vista Analyse AS
Meltzersgate 4
0257 Oslo

post@vista-analyse.no
vista-analyse.no