

Samfunnsøkonomisk analyse av utdyping i Sørvær fiskerihavn

Pernille Parmer og Simen Pedersen

VISTA ANALYSE AS



Dokumentdetaljer

Vista Analyse AS	Rapportnummer 2015/25
Rapporttittel	Samfunnsøkonomisk analyse av utdyping i Sørvær fiskerihavn
ISBN	978-82-8126-221-8
Forfattere	Pernille Parmer og Simen Pedersen
Dato for ferdigstilling	18. januar 2016
Prosjektleder	Simen Pedersen
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 utdyping i Sørvær fiskerihavn. Analysen er gjennomført innenfor Rammeavtale mellom Kystverket og Vista Analyse AS om 'Utarbeiding av samfunnsøkonomiske analyser'.

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

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

18 januar 2016

Simen Pedersen

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	12
2.4 Mål	12
3 Alternativer	14
3.1 Referansealternativet	14
3.2 Tiltaksalternativet	15
4 Metode	19
4.1 Kort om samfunnsøkonomisk analyse	19
4.2 Kystverkets virkningsmodell for mindre tiltak (KVIRK)	19
4.3 Prissatte og ikke-prissatte virkninger	20
4.4 Beregningsforutsetninger	20
5 Trafikkdata	22
6 Prissatte nyttevirkninger	23
6.1 Reduserte reisekostnader ved økt tilgang til flere kaier	23
6.2 Reduserte reisekostnader for trafikk til havna	23
6.3 Redusert ventetid for fartøy	23
6.4 Nye næringsarealer	24
6.5 Økt produktivitet for enkeltbedrifter	25
6.6 Restverdi	26

7	Prissatte kostnadsvirkninger	27
7.1	Kystverkets investeringskostnader	27
7.2	Kystverkets vedlikeholds- og re-investeringskostnader	28
7.3	Private eller offentlige investeringer som utløses av tiltaket	28
7.4	Skattefinansieringskostnaden	29
8	Ikke-prissatte virkninger	30
8.1	Verdi av endret ulykkesrisiko	30
8.2	Fiske og akvakultur	30
8.3	Rekreasjon og friluftsliv/turisme	31
8.4	Kulturminner (kulturell arv)	31
8.5	Naturmiljø, inkludert marint biologisk mangfold.....	32
8.6	Forurensede sedimenter og annen forurensing.....	33
8.7	Landskap/estetiske tjenester	34
9	Omtale av virkninger som ikke vurderes i KVIRK.....	35
9.1	Trafikale virkninger	35
9.2	Virkninger i anleggsperioden	35
9.3	Mulige gevinster for ny næringsvirksomhet	36
9.4	Sparte lønnskostnader som følge av økt effektivitet ved lossing	36
10	Samfunnsøkonomisk vurdering.....	37
10.1	Prissatte virkninger	37
10.2	Ikke-prissatte virkninger	38
10.3	Virkninger som ikke vurderes i KVIRK.....	39
10.4	Indirekte verdsetting av ikke-prissatte og ikke-vurderte virkninger.....	39
10.5	Samlet vurdering av samfunnsøkonomiske virkninger	39
11	Følsomhetsanalyser	40
11.1	Kalkulasjonsrenten.....	40
11.2	Reallønnsvekst	41

11.3	Levetid	41
11.4	Investeringskostnader	42
11.5	Trafikkvolum.....	43
11.6	Følsomhet av deponeringsalternativet.....	43
12	Samlet vurdering.....	46
12.1	Måloppnåelse	46
12.2	Samfunnsøkonomisk lønnsomhet	46
12.3	Fordelingsvirkninger	47
12.4	Betydning for lokalsamfunnet (lokale ringvirkninger)	47
	Referanser	48
	Vedlegg 1 - Konsulterte.....	49
	Vedlegg 2 – Prosjektark for deponialternativ 2.....	50
	Vedlegg 3 – Prosjektark for deponialternativ 3.....	51

Tabeller:

Tabell 4.1	Beregningsforutsetninger i analysen*	21
Tabell 10.1	Prissatte samfunnsøkonomiske virkninger av å gjennomføre tiltaket i Sørvær fiskerihavn, nåverdi i 2022 i millioner 2016-kroner	38
Tabell 10.2	Vurderinger av ikke-prissatte virkninger	38
Tabell 12.1	Vurdering av måloppnåelse	46

Figurer:

Figur 2.1	Flyfoto over tiltaksområdet i Sørvær fiskerihavn, med lokalisering av deltiltakene.....	9
Figur 2.2	Kart over Sørvær fiskerihavn og næringsliv i havna*	11
Figur 2.3	Kart over mottaksanlegg for hvitfisk i området rundt Sørvær	12
Figur 5.1	Antall anløp til fiskerihavna for ulike fartøyskategorier i løpet av 2013, samt gjennomsnittlig bruttotonnasje*	22

Figur 10.1	Prissatte samfunnsøkonomisk nytte og kostnad av tiltaket, nåverdi (i 2022) i millioner 2016-kroner	37
Figur 11.1	Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved ulike kalkulasjonsrenter, i millioner 2016-kroner	40
Figur 11.2	Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved ulik reallønnsvekst, i millioner 2016-kroner	41
Figur 11.3	Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved ulik levetid, i millioner 2016-kroner	42
Figur 11.4	Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved lavere og høyere investeringskostnader, i millioner 2016-kroner	42

Sammendrag

Hovedalternativet i denne utredningen ser på virkningen av en utdyping av havnebassenget og bygging av en ny spuntkai i Sørvær fiskerihavn. De rene massene fra utdypingen antas og deponeres i området der krysseren Murmansk ble fjernet i 2011. Prosjektet gir en negativ prissatt netto nytte for samfunnet på cirka 5 millioner kroner. For at tiltaket skal være samfunnsøkonomisk lønnsomt må de ikke-prissatte virkningene ha en årlig verdi på 0,2 millioner kroner. Dette er ikke urealistisk. Vi vurderer de ikke-prissatte virkningene for endret ulykkesrisiko, rekreasjon og friluftsliv/turisme, og forurensning i havna til å være positive, og at disse vil kunne overgå de negative ikke-prissatte virkningene.

Utfallet av analysen er imidlertid svært følsomt for hvor de frigjorte massene deponeres. I hovedanalysen legger vi til grunn at de forurensede massene fra utdypingen legges bak en spuntvegg i havnebassenget. Over 92 prosent av den prissatte nytten knytter seg direkte til etablering av kai (i forlengelsen av dagens mottakskai) på toppen av denne spuntveggen. Hovedalternativet forutsetter at det innvilges tillatelse til deponering i sjø, noe som er uavklart. Vi har samtidig blitt bedt om å vurdere to alternative deponeringslokasjoner, et strandkantdeponi og et landdeponi. Ingen av disse alternativene inkluderer etablering av spuntveggen. Nytt for disse to deponeringsalternativene vil derfor være betydelig lavere enn for løsningen som legges til grunn i hovedalternativet. Kostnadene ved de to deponeringsalternativene er også høyere, noe som reduserer netto nytten ytterligere. I tillegg har strandkantdeponiet potensial for å ødelegge særpreget ved Sørvær, et samfunn på holmer ytterst i havgapet.

Nåverdien av samlet prissatt nytte i hovedalternativet er cirka 34 millioner kroner. Den prissatte nytten er knyttet til økt produktivitet ved enkeltbedrifter og fiskefartøyene som leverer i havna. Fiskemottaket vil få økt produktivitet ved at spuntkaia anlegges som en forlengelse av allerede eksisterende kai. Dermed får fiskemottaket en lenger og mer anvendelig kai. Dette legger til rette for at flere fiskefartøy kan legge til og losse samtidig. I tillegg vil den nye kaia ligge gunstigere til i forhold til fiskemottakets lokaler, dermed kan fiskemottaket redusere bruken av truckkjøring. Utdyping utenfor kaianlegget ved fiskemottaket vil også legge til rette for at flere større fiskefartøy kan legge til i Sørvær. I tillegg antas det at fiskefartøyene vil halvere sin ventetid for å få levert fisken i høysesongen, noe som potensielt kan spare fiskefartøyene for mange timers ventetid. Med spuntkaia følger også nytt næringsareal i havna. Det er identifisert negative ikke-prissatte virkninger som følger av tiltakene i Sørvær. Ingen av disse virkningene antas å ha stor betydning i hovedalternativet.

Kostnadene består av investeringskostnaden knyttet til utdyping, den tilhørende skattefinansieringskostnaden, og investeringskostnaden ved å realisere spuntkaia og næringsområdet. I skrivende stund er det ikke avklart hvem som skal finansiere investeringen for å realisere spuntkaia og næringsområdet. Både kommunen og det private næringslivet er positive til tiltaket, men saken har verken vært oppe til politisk behandling eller blitt vurdert av Norway Seafoods som er den største aktøren i havna.

Vår vurdering er at uansett deponeringsalternativ, vil etablering av spuntveggen være vesentlig for tiltakets samfunnsøkonomiske lønnsomhet, og denne bør derfor etableres uavhengig av deponeringsalternativ.

1 Prosjektark

Prosjektarket oppsummerer resultatene fra vår vurdering av utdypingen av havna i Sørvær. Beregningsforutsetningene som ligger til grunn for hovedalternativet er dokumentert i avsnitt 4.4. Hovedalternativet er beskrevet i avsnitt 3.2. Merk at hovedalternativet forutsetter sjødeponi av rene masser ved området der Murmask ble fjernet, og forurensede masser bak en spuntvegg i havna. Alternative deponialternativer er diskutert og analysert ved hjelp av sensitivitetsanalyser i avsnitt 11.6.

Tiltakets navn:	Utdyping og spuntvegg i Sørvær fiskerihavn	
Hva er deltiltakene og hvilke mål skal oppfylles?	Målet med tiltakene er å forbedre manøvreringsmulighetene i havna, legge til rette for større fiskefartøy, og bedre sikkerheten til den lokale fiskeflåten.	
Hva koster tiltaket for Kystverket?	Investeringskostnader 27,7 mill. kroner før år 2022. Vedlikehold- og reinvesteringskostnader 0,8 mill. kroner ila. 40 år. Nåverdien av det samlede offentlige finansieringsbehovet er lik 22,6 mill. kroner	
Kommentarer til investeringskostnader	Investeringskostandene er oppgitt uten merverdiavgift. Investeringskostandene i dette prosjektarket forutsetter at massene fra utdypingen blir deponert i sjødeponi.	
Planstatus:	Kommunen har varslet oppstart av ny reguleringsplan for å få regulert områdene for utdyping og deponi.	
Hovedkonklusjon:	Tiltaket gir en prissatt netto nytte på samfunnet på -4,8 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 0,2 mill. kroner.	
Samfunnsøkonomiske prissatte kostnader versus prissatt nytte	<p>Millioner kroner</p> <p>■ Samfunnsøkonomisk prissatt kostnad ■ Samfunnsøkonomisk prissatt nytte ■ Netto samfunnsøkonomisk prissatt nytte</p> <p>KVIRK 2015</p>	
Prissatte virkninger (i millioner kroner)	Nyttevirkninger fiskerihavn	i mill. 2016-kroner
	Reduserte reisekostnader ved økt tilgang til flere nød- og liggekaier	0,0
	Reduserte reisekostnader for trafikk til havnen	0,0
	Redusert ventetid for fartøyer	4,6
	Nye næringsarealer	2,6
	Økt produktivitet for enkeltbedrifter	17,9
	Restverdi	9,1
	Brutto samfunnsøkonomisk prissatt nytte	34,2
	Samfunnsøkonomiske kostnader	
	Investeringskostnad	30,1
	Vedlikeholdskostnad	0,8
	Reinvesteringskostnad	0,0
	Kostnad ved nye kaianlegg	0,0
	Kostnad ved nye lageranlegg	0,0
	Kostnad ved å realisere næringsarealet	3,6
	Skattefinansieringskostnad	4,5
	Brutto samfunnsøkonomisk prissatt kostnad	39,0
	Netto samfunnsøkonomisk prissatt nytte	-4,8
Ikke-prissatte virkninger	Ikke-prissatte virkninger	Vurdering av analytiker
	Verdi av endret ulykkesrisiko (Fiske) og akvakultur	0,0
	Rekreasjon og friluftsliv/turisme	+
	Kulturminner (kulturell arv)	0,0
	Naturmiljø, inkl. marint biologisk mangfold	-
	Forurensede sedimenter og annen forurensing	+
	Landskap/estetiske tjenester	-
Resultat av følsomhetsanalyse	Hovedalternativ	NNB (Netto nytte per budsjettkrone) Netto nytte i mill. 2016-kroner
	Kalkulasjonsrente lik 3 prosent	-0,21 -4,8
	Kalkulasjonsrente lik 5 prosent	0,40 8,0
	Realinntektsvekst lik 0,3 prosent	-0,48 -11,1
	Realinntektsvekst lik 2,3 prosent	-0,51 -11,9
	Levetid 40 år	0,50 9,9
	Levetid 100 år	-0,59 -13,0
	Investeringskostnad - 25 prosent	-0,08 -1,7
	Investeringskostnad + 25 prosent	0,39 5,6
	Trafikkvolum +10 prosent	-0,43 -12,5
	Trafikkvolum -10 prosent	-0,12 -2,8
		-0,19 -4,1

KVIRK v1.06

2 Bakgrunn

Kystverket har gjennomført et forprosjekt (Kystverket, 2015) av utdyping av havnebassenget og etablering av en spuntkai i Sørvær. Fiskerihavna ligger på øya Sørøya i Hasvik kommune i Finnmark. Fiskeværet har cirka 150 innbyggere, og bebyggelsen er naturlig konsentrert rundt havneområdet. Hovednæringen i havna er fiske og fiskeindustri. I tillegg er Sørvær godt tilrettelagt for fisketurisme, med overnattingsmuligheter og tilbud om båt- og fiskeopplevelser.

Norway Seafoods har fiskemottak i Sørvær fiskerihavn. Dette legger til rette for stor trafikk av lokal fiskeflåte og et stort antall fiskefartøy fra fremmedflåten under vinter- og vårfisket. Mottaket tar imot hvitfisk, og produksjonen er i hovedsak saltfisk og ferskising. Øvrige brukere i havna er redningsskøyta RS Ulabrand, samt fraktefartøy som leverer og henter gods ved Norway Seafoods sitt fiskemottak.

Større fiskefartøy gir plassmangel og manøvreringsutfordringer i havna. Aktørene i havna mener at dagens forhold begrenser aktiviteten. Bakgrunnen for Kystverkets forprosjekt for havna er ønsket om å legge til rette for at større skip kan anløpe den ytre del av havna, samt legge til rette for dypere og mer skjermede liggeplasser for den mindre flåten i indre del av havna.

2.1 Plan- og influensområde

Figur 2.1 gir en oversikt over tiltaksområdet med de aktuelle deltiltakene som skal vurderes i fiskerihavna. Kystverkets tiltak innebærer utdyping av havnebassenget og etablering av en spuntkai. Deltiltakene er nærmere beskrevet i avsnitt 3.2.

Figur 2.1 Flyfoto over tiltaksområdet i Sørvær fiskerihavn, med lokalisering av deltiltakene

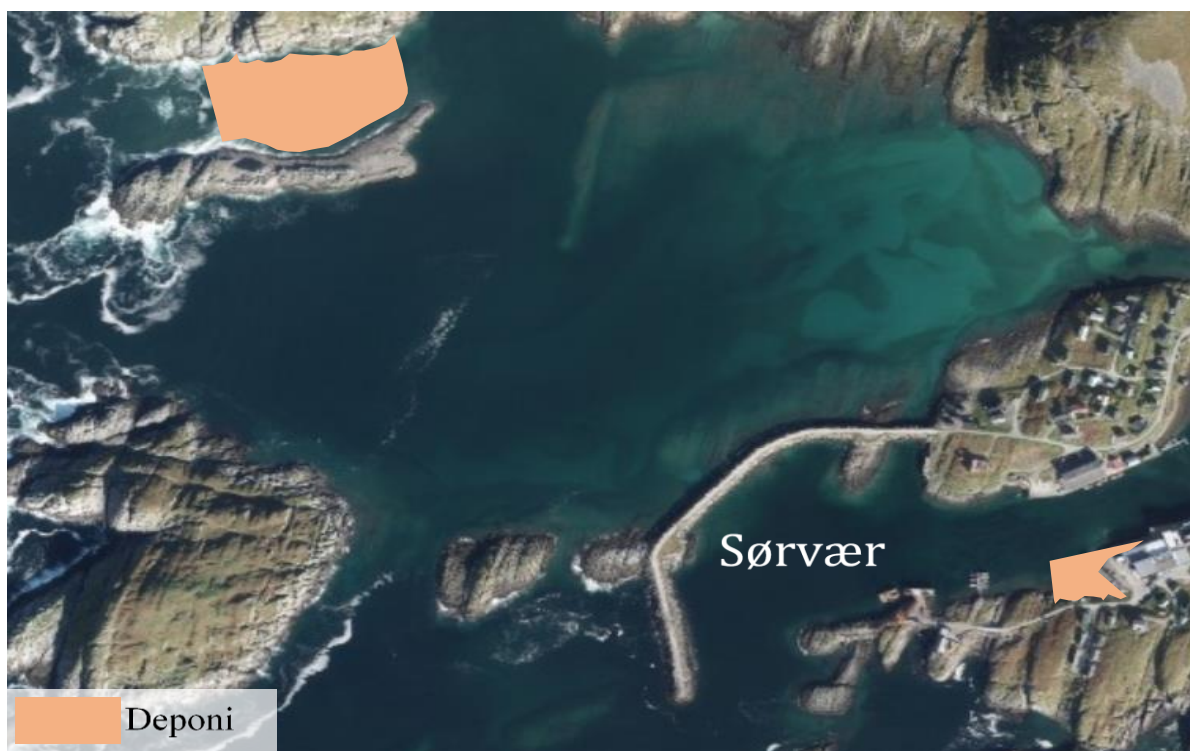


Kilde: Kystverket (2015) og Kystinfo.no, bearbeidet av Vista Analyse

Det er tre alternativer for deponering av masser. Alternativene er beskrevet i forprosjektet for tiltaket (Kystverket, 2015). I denne utredningen tar vi utgangspunkt i alternativ 1. Det vil si at de forurensede massene fra utdypingen skal benyttes til å fylle ut området mellom land og spuntkaia som etableres i havna. Se figur 2.1 og 2.2 for plassering av spuntkaia. Resterende rene overskuddsmasser deponeres i et sjødeponi i området hvor krysseren Murmansk ble fjernet, som vist i figur 2.2.

Valg av ett av de to øvrige deponialternativene, strandkantdeponi og landdeponi, vil kunne påvirke den samfunnsøkonomiske nytten av tiltaket. Dette blir diskutert og vurdert ved følsomhetsanalyser i avsnitt 11.6.

Figur 2.2 Flyfoto over deponiområde (området krysseren Murmansk ble fjernet fra)



Kilde: Kystverket (2015) og Kystinfo.no, bearbeidet av Vista Analyse

2.2 Interessenter og beskrivelse av tiltaksområdet

Tiltaket i Sørvær fiskerihavn har et potensial for å generere både positive og negative virkninger for 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 5, 7 og 8 kommer vi tilbake til hvordan tiltaket vil påvirke hver av interessentene.

Sørvær har en geografisk gunstig beliggenhet, med flere store fiskefelt i umiddelbar nærhet. Fiskesesongen er hovedsakelig fra februar til april.

Figur 2.2 Kart over Sørvær fiskerihavn og næringsliv i havna*



*Kartet gir ikke et fullstendig bilde av næringslivet i Sørvær fiskerihavn, men viser de bedriftene som står sentralt i denne analysen. Kilde: Kystinfo, bearbeidet av Vista Analyse

Norway Seafoods AS Avd. Sørvær

Fiskerihavna har én mottaksbedrift for hvitfisk, Norway Seafoods AS Avd. Sørvær. Fiskemottaket tilbyr mottak, slakting, bearbeiding og konservering av fisk. I hovedsak formidler de torsk, sei og hyse, hovedsakelig fra linefiske. Fiskeproduksjonen består av ferskising og filet. Ferdigvarer transporteres med trailer til markedet. Bedriften har 33 ansatte.

Bedriften er i planleggingsfasen med å investere i et nytt isanlegg (i samarbeid med fiskemottaket i Breivikbotn). Nærmeste fiskemottak i nærheten av Sørvær er Breivikbotn, cirka 20 kilometer seilingsavstand unna. Fiskemottaket er driftet av Nergård Sørøya AS, og de formidler fisk fra garnfiske og saltet fisk. Som vist i figur 2.3 er det også lokalisert hvitfiskmottak på størrelse med Norway Seafoods AS Avd. Sørvær. i Breivikbotn, Hasvik og Tufjord. Disse ligger henholdsvis cirka 20, 30 og 90 kilometer unna Sørvær.

Sørvær Fiskeriservice AS

Bedriften tilbyr egnebuer og kaiplass til den lokale fiskeflåten.¹

Turistnæringen i Sørvær

Det er godt tilrettelagt for fisketurisme i Sørvær. Det er i hovedsak to bedrifter som tilbyr overnatting: Sørværstua og Sørvær gjestehus. I tillegg er det tre bedrifter som tilbyr fiske- og båtoplevelser til fisketurister: Fiskarboden, Nordic Sea Angling AB, og Nordic Sørøya Havfiskecruise.

¹ Egnebu: Spesialrom på fiskebruk og tilvirkningsanlegg for oppbevaring av redskaper og for egning av liner.

Figur 2.3 Kart over mottaksanlegg for hvitfisk i området rundt Sørvær



*Kartet illustrerer nærliggende hvitfiskmottak. Kilde: Kystinfo, bearbejdet av Vista Analyse

2.3 Utløsende behov

Fiskefeltene utenfor Sørvær anses for å være svært gode. Sørvær fiskerihavn har stor trafikk av lokal fiskeflåte og et stort antall fiskefartøy fra fremmedflåten under vinter- og vårfiske. Den moderne fiskeflåten har over tid utviklet lenger og dypere fiskefartøyer. Ifølge Kystverket (2015) medfører dagens situasjon at Sørvær har lite kapasitet til mottak av større skip i høysesongen. I tillegg er det begrenset liggekapasitet for den tilreisende sjarkflåten. Lav liggekapasitet skaper også utfordringer for fartøyservice, vedlikehold og reparasjoner i havna. Dette skaper et behov for å legge til rette for dagens (og framtidens) fiskeflåte. Ønsket er å legge til rette for større skip i ytre del av havna, samt å legge til rette for bedre og mer skjermede liggeplasser for den mindre flåten i indre del av havna. Ved å legge til rette for den mindre flåten utenom hovedarealet i havna vil det frigjøres plass til manøvreringsareal for den større flåten. Lokale informanter mener gjennomføringen av Kystverkets tiltak er en forutsetning for å få til utvikling og vekst i fiskerinæringen og turistnæringen som er tilknyttet havna.

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

Kystverket, avd. Troms og Finnmark har følgende mål for tiltaket (Kystverket, 2015):

«Mudringen i Sørvær tar sikte på å bedre landingsforholdene på stedet»

Målene med prosjektet er ikke beskrevet ytterligere utover dette.

Målene søkes oppnådd gjennom følgende fem deltiltak i Sørvær fiskerihavn (Kystverket, 2015):

- Deltiltak 1 – Utdyping av ytre del av havna: 7,3 meter LAT²
- Deltiltak 2 – Utdyping i Storvalen (indre del av havna): 4,3 meter LAT
- Deltiltak 3 – Utdyping i Holmenvalen (indre del av havna): 3,3 meter LAT
- Deltiltak 4 – Utdyping i Lillevalen (indre del av havna): 6,3 meter LAT
- Deltiltak 5 – Etablering av en spuntvegg i forlengelse av kaia til fiskemottaket (forutsetter deponialternativ 1)

² LAT står for laveste astronomiske tidevann. 7,3 meter LAT angir derfor dybden fra vannoverflaten til havbunn i den ytre delen av fiskerihavna ved laveste astronomiske tidevann.

3 Alternativer

I den samfunnsøkonomiske analysen vurderer vi hvorvidt det lønner seg for samfunnet å gjennomføre tiltaket i Sørvær fiskerihavn. Tiltaket er samfunnsøkonomisk lønnsomt hvis vi kan sannsynliggjøre at nettoytten av å gjennomføre tiltaket (tiltaksalternativet) er større enn nettoytten 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 nyttevirkningen 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 prissette og ikke-prissette 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 er beskrevet i avsnitt 3.2 og anløp (trafikkdata) gjennomgås i kapittel 5. Kystverket har utviklet prognoser for skipstrafikk. KVIRK ivaretar prognosene ved at nyttevirkninger 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.

Referansealternativet i Sørvær fiskerihavn er at det ikke er planlagte investeringer i tilknytning til havna. Referansealternativet blir derfor situasjonen i havna slik den er i dag.

3.2 Tiltaksalternativet

Som nevnt under avsnitt 2.4 består tiltaket av fem deltiltak. Deltiltakene er:

- Deltiltak 1 – Utdyping av ytre del av havna: 7,3 meter LAT
- Deltiltak 2 – Utdyping i Storvalen (indre del av havna): 4,3 meter LAT
- Deltiltak 3 – Utdyping i Holmenvalen (indre del av havna): 3,3 meter LAT
- Deltiltak 4 – Utdyping i Lillevalen (indre del av havna): 6,3 meter LAT
- Deltiltak 5 – Etablering av en spuntvegg i forlengelse av kaia til fiskemottaket (gitt deponialternativ 1)

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

Utdyping

De fire første deltiltakene innebærer utdyping av forskjellige områder i havna. Alle oppgitte dybdemål er oppgitt i «laveste astronomiske tidevann» (LAT). Dybdemålene inkluderer 0,3 meter ekstra dybde for å ivareta måleusikkerhet. Figur 3.1 viser et flybilde av havneområdet i Sørvær i dag og planlagte utdypingstiltak. Bildet illustrerer hvor det er kaianlegg og flytebrygger per i dag. I tillegg viser bildet at Holmenvalen er tørt land store deler av døgnet. Se figur 3.2 for detaljert tegning av utdypingsfeltet.

Figur 3.1 Flyfoto av havneområdet i Sørvær



Kilde: Kystinfo.no, bearbeidet av Vista Analyse

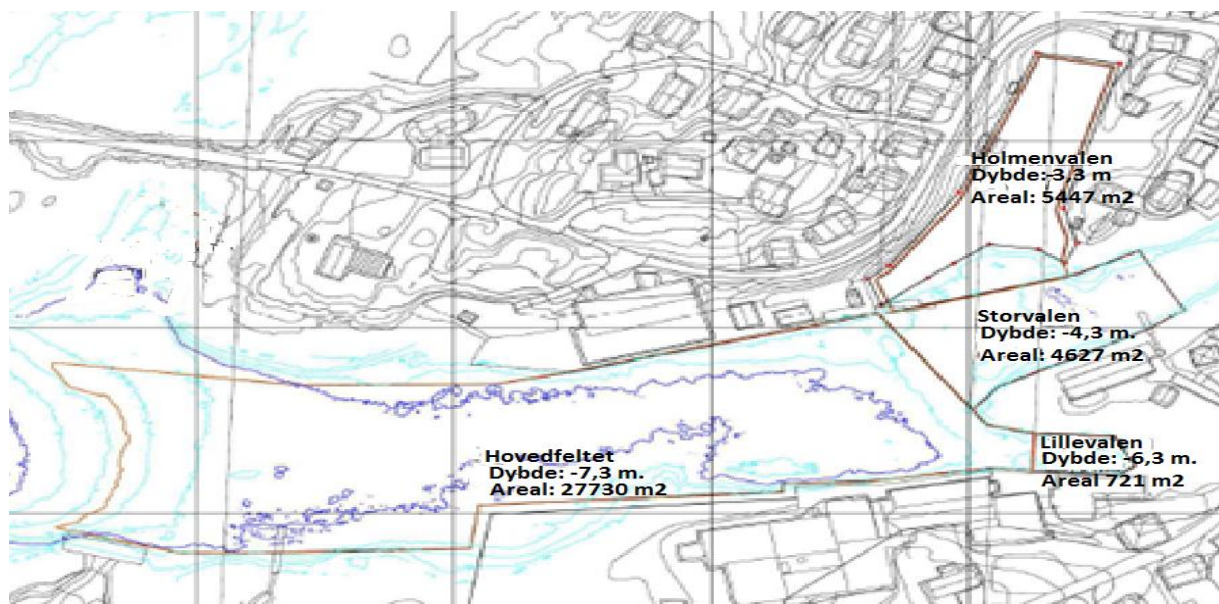
Deltiltak 1 omfatter utdyping av ytre del av havna, kalt *hovedfeltet* i figur 3.1 og 3.2. Dette området skal utdypes til -7,3 meter. Utdyping vil redusere faren for grunnstøting og gjøre plass til betydelig større skip. Avstanden mellom kaia mot nord og kaia mot sør vil bli om lag 80 meter. Utdypingen vil da gjøre plass til skip som er opp mot 50-60 meter lange (Safetec, 2014).

Deltiltak 2 omfatter utdyping i Storvalen til -4,3 meter. Denne utdypingen vil i hovedsak legge bedre til rette for den mindre sjarkflåten (fiskefartøy med en lengde under 11 meter). Utdypingen vil gjøre det mulig å forlenge flytebrygga som er der i dag, i tillegg vil utdypingen frigjøre arealer bak dagens flytebrygge.

Deltiltak 3 omfatter utdyping i Holmenvalen til -3,3 meter. Denne delen av havna ligger naturlig skjermet fra sørvest, i tillegg er den skjermet fra bølger og krusninger som kommer inn gjennom moloåpningen ytterst i havna. Dette gjør at utdypingen vil kunne skape et havneområde med relativt rolige liggeforhold for den mindre flåten. Etter utdypingen vil det være mulig å anlegge flytebrygger tilpasset små fiskefartøy og sjarker i Holmenvalen. Nye flytebrygger vil frigjøre mer plass ved kaianlegget i hovedfeltet. Dette vil være en stor fordel sammenliknet med dagens situasjon, spesielt i høysesongen.

Deltiltak 4 omfatter utdyping til -6,3 meter i Lillevalen. Utdypingen vil frigjøre liggeplass til større fartøy og dermed bedre tilgang til kaianlegg for de større fiskefartøyene. Dette frigjør også kaiplass til de største skipene som kun kan legge til kai i hovedfeltet.

Figur 3.2 Tegning av planlagt utdypingsfelt i Sørvær



Kilde: Kystverket (2015), bearbeidet av Vista Analyse

Deponering av løsmasser og etablering av en spuntvegg i havna

Deltiltak 5 omfatter etablering av en spuntvegg i havna. Formålet med denne spuntveggen er å deponere de forurensede massene fra utdypingen. Etableringen av en spuntvegg er en del av hoveddeponialternativet til Kystverket (2015).

Sjøområdene rundt Sørvær fiskerihavn er definert som marine verneområder. Dette kan gjøre det utfordrende å få tillatelse til å dumpe massene fra utdypingen direkte i sjøen. Kystverket har derfor foreslått tre alternativer for deponering av massene (Kystverket, 2015):

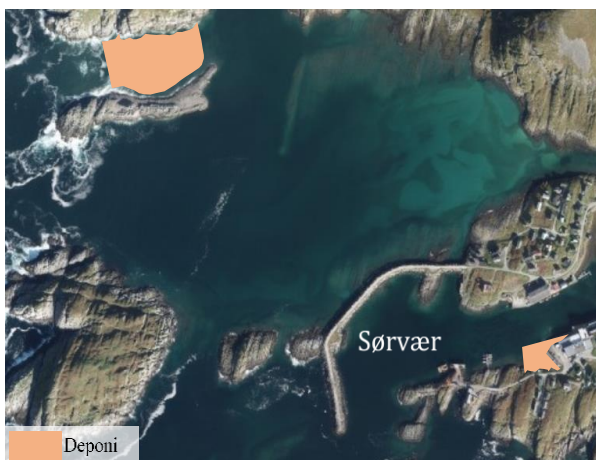
1. De forurensede massene deponeres bak spuntveggen som etableres som en forlengelse av kaia til fiskemottaket. De underliggende rene massene deponeres i området hvor krysseren Murmansk ble fjernet i 2011.
2. Alle massene deponeres i to strandkantdeponier. Ett deponi på nordsiden av Holmenvalen og ett på østsiden av Storvalen. Begge disse områdene er på utsiden av havna. De forurensede massene legges i et tilegnet område i ett av deponiområdene.
3. Alle massene deponeres i et landdeponi. Landområdet som er foreslått er steinbruddet hvor det ble tatt ut masser til fjerning av Murmansk.

I denne utredningen tar vi utgangspunkt i alternativ 1. Kystverket vurderer alternativ 1 som mest hensiktsmessig (Kystverket, 2015). Dette er begrunnet med at alternativet er mest kostnadseffektivt og gir minst synlig terrenginngrep relativt til de andre to alternativene. I tillegg vil etableringen av spuntkaia kunne gi en tilleggsnytte ved at en kan etablere kaifronter langs spuntveggen. Alternativet forutsetter at det innvilges tillatelse til deponering i sjø i omtalt område.

De forurensede massene fra utdypingen skal benyttes til å fylle ut området mellom land og spuntkaia som etableres i havna, som vist i delfigur B i figur 3.2. Resterende rene overskuddsmasser deponeres i et sjødeponi i området hvor krysseren Murmansk ble fjernet, som vist i delfigur A i figur 3.2.

Figur 3.2 Deponiområder (alternativ 1)

A -Deponiområder



B -Deponiområde spuntkaia



Kilde: Kystverket (2015) og Kystinfo.no, bearbejdet av Vista Analyse

Total fast mudringsmasse er beregnet til 74 646 m³.³ Det forventes at rundt 14 prosent av massene er fjell og at det resterende er løsmasser. Fjellmassene forventes å generere cirka 12 000 m³ frigjorte masse.⁴ Det er beregnet at området bak spuntveggen kan romme cirka 10 000 – 15 000 m³ med masse. Det er noe usikkert om dette dekker behovet for deponi av forurenset masse. Ifølge Kystverket (2015) er det forurensete arealet i havna på cirka 28 500 m². Hvor mye forurenset masse som graves ut ved utdypingen imidlertid noe usikkert.

Kystverket vil finansiere etablering av spuntveggen og fylling av masser i området mellom land og spuntveggen. Det er opp til Hasvik kommune og/eller private aktører i Sørvær å fullføre kaianlegget. Det vil si at kommunen og/eller private aktører må finansierer oppføring av fending, pullerter, kaitopplister, eventuelt fast dekke og annet nødvendig utstyr. Det antas at dette er beskjedne kostnader i forhold til total kostnad av etablering av spuntkaia.

Nytt kaianlegg vil gi 160 meter utnyttbar kailengde langs spuntveggen. Dette kaianlegget vil ligge i hovedfeltet og ha en dybde på over 7 meter. Spuntkaia vil være en forlengelse av kaianlegget som ligger utenfor fiskemottaket i dag. Dette legger til rette for at flere fiskefartøy kan legge til kai samtidig utenfor fiskemottaket. Det vil også bli opparbeidet cirka 3 300 m² nytt næringsareal bak spuntveggen.

³ Gitt en mudringssskråning lik 1:1,3.

⁴ Frigjort fjellmasse er ifølge Kystverket lik: Frigjort fjellmasse = fast fjellmasse *1,4.

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 distanse-avhengige 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 år 41 til og med år 75 og 2 prosent etter det
Sammenstillingsår	2022
Kroneverdi	2016
Analyseperiode	40 år
Levetid	75 år
Realprisvekst per år:	
▪ Kostnader	0
▪ Nyttevirkninger som innebærer spart tid	1,3
▪ Øvrige nyttevirkninger	0

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

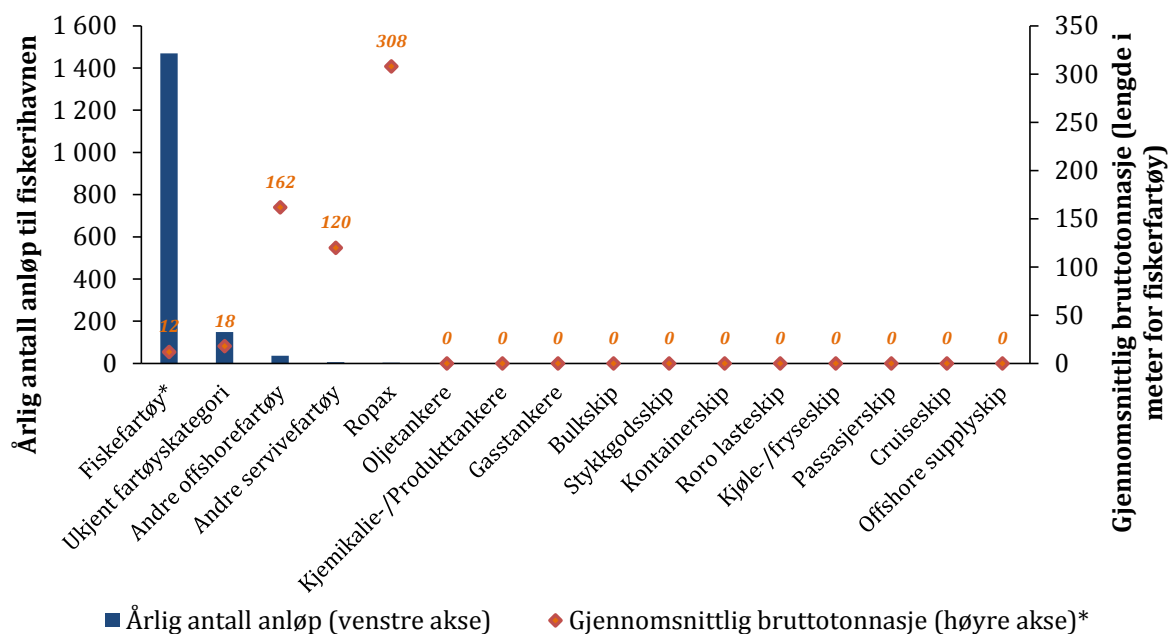
** Se definisjon i avsnitt 11.1.

5 Trafikkdata

Ifølge AIS-statistikk, komplettert med sluttседdelstatistikk fra Fiskeridirektoratet for fiskefartøy under 15 meter, ble det i løpet av 2014 gjennomført 1 666 anløp til Sørvær fiskerihavn.⁵ Det tilsvarer cirka 4,6 anløp per døgn.

Figur 5.1 viser anløp for ulike fartøyskategorier i løpet av 2014 og deres gjennomsnittlige bruttotonnasje. Figuren viser at 1 469 anløp ble gjennomført av fiskefartøy, 36 anløp av offshorefartøy, mens andre servicefartøy (som slepefartøy, forskningsfartøy etc.) sto for 6 anløp. Fiskefartøyene hadde i gjennomsnitt en lengde på 12 meter, mens gjennomsnittlig bruttotonnasje for offshorefartøy var lik 162.

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



KVIRK 2015

*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 i rapporten. 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

KVIRK v.1.06 legger opp til å prissette verdien av reduserte reisekostnader ved økt tilgang til kai. For at denne virkningen skal være relevant, må det sannsynliggjøres at tiltaket har en vesentlig virkning på økt tilgang til kaianlegg og at det finnes en etterspørsel som ikke allerede er dekket av dagens tilbud av kaianlegg.

Utdypingstiltakene bidrar til at det blir dypere og (mest sannsynlig) noe roligere sjø ved kaianlegget i Sørvær. Dypere kaianlegg kan utløse økt etterspørsel etter anløp i Sørvær fra større fiskefartøy. Hvorvidt dette inntreffer avhenger særlig av:

- Lokalisering av fiskefelt (som varierer fra år til år)
- Utvikling av størrelsen på aktuelle fiskefartøy i løpet av analyseperioden
- Utvikling i kvaliteten- og kapasiteten ved andre fiskehavner i området

Det er knyttet usikkerhet til alle disse faktorene. Samlet er vår vurdering at grunnlaget er for dårlig til å sannsynliggjøre framtidig utvikling i faktorene nevnt over. For eksempel vil utviklingen av andre fiskehavner i nærområdet avhenge av Kystverket tiltak i nærliggende havner.

Flere kaimeter og tilhørende nytt næringsareal vil kunne tiltrekke seg flere fiskefartøy på grunn av økt servicetilbud i havna. Det er imidlertid usikkert om det nye servicetilbudet blir realisert, og hvordan det eventuelt blir. Basert på informasjon fra befaringen i januar og samtaler med ansatte ved fiskemottaket, oppfatter vi at det per i dag ikke er kjent at fiskefartøyer som ikke har hjemhavn i Sørvær, vil etablere seg permanent i havna etter at tiltaket blir gjennomført. Det er derfor usikkert hvorvidt tiltaket er med på å redusere reisekostnader ved økt tilgang til kai.

På bakgrunn av dette har vi valgt ikke å anslå eventuelle virkninger ved økt tilgang til flere kaier.

6.2 Reduserte reisekostnader for trafikk til havna

I KVIRK v.1.06 er det mulig å prissette verdien av reduserte reisekostnader for trafikk i 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 distansekostnaden for fartøyene (som bruker havna i dag) for å komme seg inn i fiskerihavna. Ettersom tiltaket skjer i havnebassenget og ikke i innfarten til havna, er vår vurdering at utdypingen i havnebassenget ikke vil redusere reisekostnaden.

6.3 Redusert ventetid for fartøy

I KVIRK v.1.06 kan man prissette verdien av redusert ventetid for trafikk i 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 og levere fisk i fiskerihavna.

Flere kai meter utenfor fiskemottaket vil kunne redusere ventetiden for å levere fisk betraktelig. Ved forlengelse av kaia fra fiskemottaket, kan flere fiskefartøy legge til samtidig. I dag kan det legges til to fiskefartøy utenfor fiskemottaket. Dersom det blir anlagt en ny spunkai i forlengelsen av kaia utenfor Norway Seafoods mottaksanlegg, kan antall fartøy som legger til samtidig, dobles. Dette bidrar til mer effektiv lossing ved fiskemottaket av to årsaker (dette blir nærmere diskutert i avsnitt 5.5). For det første; ved mer kaiplass kan fisk losses kontinuerlig, mens et fartøy losses kan et annet legge til kai og forberede lossing. Raskere lossing vil redusere arbeidskostnadene ved at de ansatte ved fiskemottaket slipper dødtid mens de venter på at ferdiglossede fartøy klargjør avgang (papirarbeid mm.). For det andre vil selve lossingen av fartøyene mest sannsynlig effektiviseres ved forbedret logistikk og redusert truckkjøring på kaia. Dette er et resultat av at spunkaia vil ligge gunstigere til i forhold til lagerlokalene til fiskemottaket enn det som er tilfellet i dag.

Dermed kan tiltakene redusere ventetid både ved fiskemottaket og for fartøy som ønsker å losse. Mer kaiplass vil altså kunne bidra til mer effektive leveranser og reduserte lønnskostnader ved fiskemottaket og på fartøyene.

Fiskemottaket estimerer ventetiden til fiskefartøyene til gjennomsnittlig 4 timer i høysesongen, det vil si fra februar til april. Utenfor sesong er det ikke nevneverdig ventetid ved mottaket. Ved forlenget kaianlegg forventer de at ventetiden for å levere fisk til mottaket kan halveres i høysesongen. Det vil si at fiskefartøyene i gjennomsnitt sparer to timer per landing. Dette er en samfunnsøkonomisk gevinst ettersom dette frigjør ressurser som kan benyttes til andre gjøremål.

AIS-data for 2014 viser at 38,4 prosent av anløpene av fiskefartøy i Sørvær ble gjennomført mellom februar og april. Ifølge Fiskeridirektoratets landingsstatistikk ble det registrert 1 469 landinger av fiskefartøy i løpet av 2014. Vi kan ut fra dette anslå at antall fiskefartøy anløp til Sørvær mellom februar og april i 2014 var 654. Fra KVIRK har vi at 2 timer spart for 654 landinger, gir en årlig besparelse på 164 000 kroner. Over analyseperioden på 40 år gir dette en nåverdi på 4,6 millioner 2016-kroner.

6.4 Nye næringsarealer

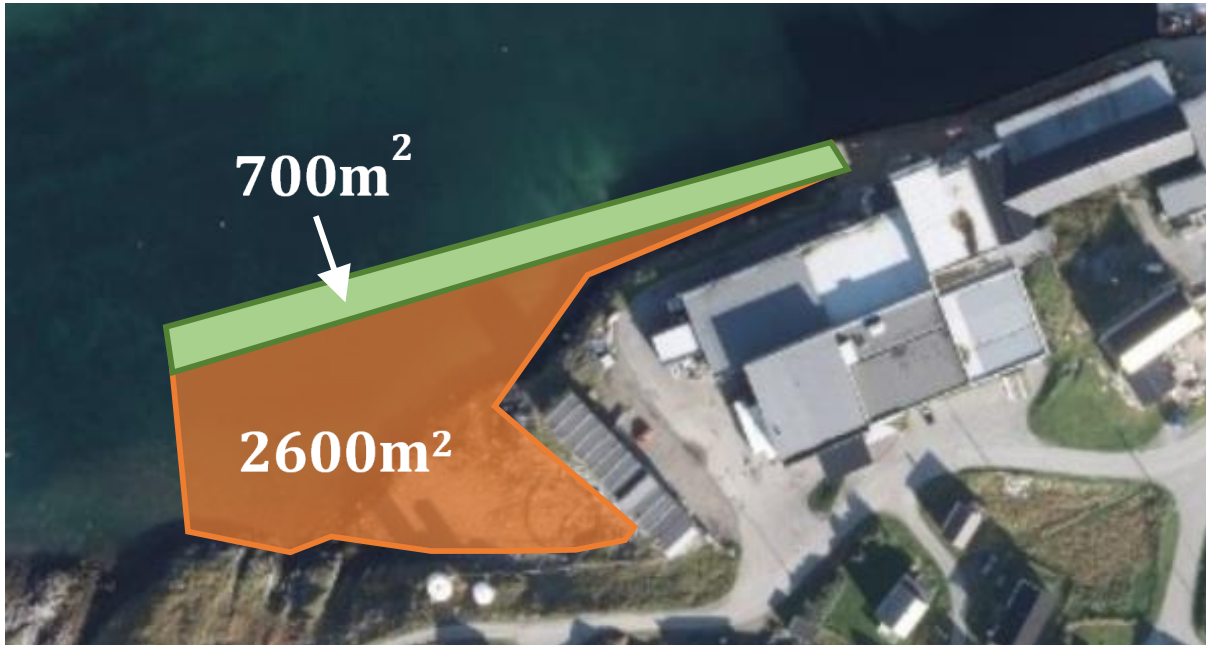
Som beskrevet i avsnitt 3.2 skal det anlegges en spuntvegg som en forlengelse av kaia foran fiskemottaket (gitt deponeringsalternativ 1). De forurensete massene deponeres bak spuntveggen og inn mot land. Kystverket beregner at det vil bli opparbeidet cirka 3300 m² nytt næringsareal bak spuntveggen. Disse arealene er fordelt på kaiareal og næringstomt for andre formål. Kaiarealet er cirka 700 m² og næringsareal til andre formål er cirka 2 600m². Omfanget av de nye næringsarealene er illustrert i figur 6.1.

Nytten av det nye kaiarealet er eksplisitt verdsatt i analysen, se avsnitt 6.3 og 6.5. For å unngå dobbelttelling verdsetter vi kun de øvrige næringsarealene i dette avsnittet, se oransje område i figur 6.1. Det er per i dag ingen konkrete byggeplaner for dette næringsarealet, noe som er en naturlig konsekvens av at tiltakene fortsatt ikke er vedtatt. Lokale informanter forteller at det lokalt er ønske om å utnytte de nye arealene til å

etablere redskaps- og servicelokaler. Det er blant annet snakk om å etablere en lineegnesentral for kystlineflåten.⁶ Dette tyder på at det vil være etterspørsel etter næringsarealer dersom spuntkaia anlegges.

Verdien av de nye næringsarealene forventes å være lik 2,6 millioner kroner.

Figur 6.1 Illustrasjon av næringsarealer fordelt mellom kai og andre formål



Kilde: Kystinfo.no og Kystverket(2015), bearbejdet av Vista Analyse

6.5 Økt produktivitet for enkeltbedrifter

Fiskemottaket i Sørvær vil kunne få produktivitetsgevinster som følge av tiltaket i havna. Følgende produktivitetsgevinster er identifisert som mulige prissatte produktivitsvirkninger:

1. Reduserte leieutgifter til truck
2. Reduserte lønnskostnader som følge av mindre truckkjøring

Forlengelse av kaia utenfor Norway Seafoods sitt fiskemottak kan bidra til redusert truckkjøring for fiskemottaket fordi skipene vil kunne ligge gunstigere til i forhold til lagerbygningene. Slik driften er lagt opp i dag, blir all losset fisk transportert inn i lagerlokalene ved hjelp av truck. Dersom det blir anlagt en spuntkai, kan skipene som legger til kai ved den nye spuntkaia, losses helt uten å benytte truck. For eksempel kan fisken losses rett i en brønn som deretter frakter fisken på bånd til videre produksjon.

Redusert bruk av truck er en åpenbar produktivitsvirkning som, for et gitt leveransemønster, bidrar til økt produktivitet på fiskemottaket. Produktivitsgevinsten, ved reduserte lønnskostnader, regnes som en samfunnsøkonomisk gevinst da den bidrar til å frigjøre ressurser, som kan benyttes til andre gjøremål.

⁶ Lineegnesentral: Egeneservice for linefiske.

Norway Seafoods avdeling Sørvær anslår at de kan kutte ut en truck på helårsbasis. De opplyser at årlig leiekostnad for en truck er cirka 105 000 kroner. I tillegg opplyser de at de i 2014 hadde totalt 4 113 timer truckkjøring fordelt på to trucker, hvorav 1 065 timer av disse var overtidstimer. Under forutsetning om at tidsbruken er fordelt likt på de to truckene fiskemottaket har til rådighet, kan mottaket spare 2 057 arbeidstimer ved å fjerne en truck. Av disse timene er 533 registrert som overtidstimer. Den gjennomsnittlige ordinære årslønnen til arbeiderne ved mottaket er 400 000 kroner i 2014, dette utgjør en timelønn på cirka 239 kroner (2016-kroner). Av de 2 057 sparte arbeidstimene er det 1 524 timer med ordinær lønn, dette utgjør en årlig besparelse på 364 548 kroner. Overtidstillegg ved fiskemottaket varierer mellom 50 og 100 prosent, alt etter hvor lenge de ansatte er på jobb, og til hvilke tider på døgnet de jobber. Fiskemottaket antar at gjennomsnittlig overtidstillegg er 60 prosent. Gitt at vi legger dette estimatet til grunn, gir det estimert besparelse av overtidsbetaling på 203 802 kroner per år. Til sammen vil redusert truckkjøring kunne gi en besparelse på leiekostnader, ordinære lønnskostnader og overtidsbetaling lik 673 000 kroner per år.

Den samfunnsøkonomiske nåverdien av økt produktivitet ved fiskemottaket er verdsatt til 17,9 millioner 2016-kroner over analyseperioden på 40 år.

6.6 Restverdi

Utdypingen og bygging av en ny spunkai i Sørvær fiskerihavn forventes å ha en levetid på 75 år. Dette gjør at de samme årlige nyttevirkningene 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 9,1 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.⁷ 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.

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

⁷ Også kalt skattekostnaden.

fem deltiltak. Dette er gitt deponialternativ 1, som er hovedalternativet i denne analysen (se avsnitt 3.2). De to andre deponialternativene vil bli nærmere diskutert i følsomhetsanalysene i avsnitt 11.6.

Kystverket forventer at den samlede investeringskostnaden ved å gjennomføre tiltaket er 26,8 millioner 2016-kroner, inkludert merverdiavgift. Det tilsvarer 21,5 millioner kroner eksklusiv merverdiavgift i 2016-kroner. I tråd med NTP-forutsetninger legger vi til 25 prosent i usikkerhetsreserver og 10 prosent til fagadministrasjonskostnader. Dette medfører at total forventet investeringskostnad er lik 29,0 millioner kroner (2016-kroner).

Vårt mandat innebærer at sammenstillingsåret skal være 2022 og at investeringskostnaden forventes å påløpe i 2021. Den oppdiskonterte investeringskostnaden eksklusive merverdiavgift fra 2021 til 2022, med 4 prosent kalkulasjonsrente, er lik 30,1 millioner 2016-kroner.

7.2 Kystverkets vedlikeholds- og re-investeringskostnader

Kystverket antar at det ikke er nevneverdig sandvandring i havna. Det vil derfor ikke bli gjort noen reinvestering av utdypingen, kun vedlikehold. Vedlikeholdskostnadene er antatt lik 10 prosent av entreprisekostnad og forventes å utføres med en frekvens på 25 år.

Den neddiskonterte kostnaden for økt vedlikeholdsmudring over 40 år er 0,8 millioner 2016-kroner i 2022.

7.3 Private eller offentlige investeringer som utløses av tiltaket

Kystverket vil finansiere og anlegge en ny spuntvegg som en forlengelse av kaia ved fiske-mottaket i Sørvær. Kystverket vil også fylle opp med løsmasser fra utdypingen. Kommunen og eventuelt lokalmiljøet må selv finansiere fullføringen av spuntkaia og næringsarealet. Dette vil i hovedsak dreie seg om å anlegge fending, pullerter, kaitopplister og annet nødvendig utstyr, samt eventuelt fast dekke. Det antas at kostnadene blir relativt små i forhold til den totale kostnaden ved å anlegge spuntkaia og grunnlagsarbeidet for næringsarealet.

Det foreligger ikke kostnadsestimater for ferdigstillelse av spuntkai og næringsareal. Vi kan imidlertid estimere disse kostnadene ved å se på tidligere prosjekterte detaljkalkyler i andre prosjekter. Rambøll Norge AS utredet i 2010 et kostnadsoverslag for spuntkai i Harstad havn, på oppdrag fra Harstad kommune (Rambøll, 2011). Dersom vi tar utgangspunkt i disse kostnadsestimatene, kan vi oppgi et estimat for sannsynlig investeringskostnad. Det er knyttet usikkerhet til disse estimatene, ettersom det er flere faktorer som varierer fra tiltak til tiltak.

Investeringer som utløses ved ferdigstillelse av spuntkai

For ferdigstillelse av kaia må det utføres vann- og avløpsarbeid (VA-arbeid), elektrisk arbeid (EL-arbeid), og fastmontering av teknisk utrustning. Kystverket skal stå for grunnarbeider i spuntlinje, innfylling bak spunt, spuntarbeid og betongarbeid. Spuntkaia i Sørvær vil gi 160 ekstra kaimeter. Kaimeterprisen for EL-arbeid, VA-arbeid og fastmontert teknisk utrustning av spuntkaia i Harstad havn var beregnet til 13 896 kroner (2016-kroner). Dersom vi antar at kostnadene i Sørvær er proporsjonale med kostnadene i Harstad, vil 160 kaimeter ha en investeringskostnad på 2,2 millioner 2016-kroner.

I tillegg må det legges til grunn at det anlegges fast dekke på den delen av kaia som skal benyttes ved lastning og lossing fra fiskefartøyene. Som vist i figur 6.1 vil cirka 700 m² av næringsarealet bak spuntveggen fungere som en forlengelse av kaia som allerede er der i dag. Vi antar at dette er arealet som er nødvendig for at spuntkaia skal kunne benyttes av fiskefartøyene når de skal levere fisk til mottaket. Kvadratmeterprisen for fast dekke i havna i Harstad var beregnet til 1 133 kroner (2016-kroner). Dersom vi antar at kostnadene ved å anlegge fast dekke ved kaia i Sørvær er proporsjonale med kostnadene i Harstad havn, vil prisen på fast dekke i det grønne arealet i figur 6.1 være lik 0,8 millioner 2016-kroner.

Det er usikkerhet tilknyttet kostnadsestimatene for ferdigstillelse av spunkai. Kostnadsestimatene kan likevel gi en indikasjon på kostnadsnivået for liknende prosjekter. Det foreligger ikke kostnadsestimater for vedlikeholdskostnader eller reinvesteringskostnader.

Investeringer som utløses ved ferdigstillelse av resterende næringsarealer

Det resterende næringsarealet bak spuntveggen, tilsvarende det oransje området i figur 6.1, er ikke-tilrettelagt næringsareal. Det er i skrivende stund ikke presentert konkrete planer for området. Det er imidlertid ytret ønsker om nye servicestasjoner og lagringsplass for den lokale fiskeflåten. For ferdigstillelse av næringstomta, må det anlegges fast dekke. Det foreligger ikke et kostnadsoverslag for dette i tiltaksbeskrivelsen. Vi velger å prissette disse næringsarealene på samme måte som i Pedersen m.fl. (2012). De poengter er at det er usikkert hvor store kostnader som gjenstår for å realisere de resterende næringsarealene ettersom det er usikkert hva de skal benyttes til. De legger derfor til en sjablongmessig ekstrakostnad knyttet til planering, sikring og gruslegging på 100 kroner per m². Disse forutsetningene medfører at realiseringskostnaden blir 260 000 kroner.

Private aktører og kommunen ønsker å ferdigstille tiltakene

Totalt har vi beregnet at tiltaket utløser private eller offentlige investeringer på over 3,6 millioner 2016-kroner. Samtaler med lokale aktører og kommunen tilsier at både private aktører og kommunen er positive til tiltaket. Det er imidlertid ikke tatt politisk stilling til finansiering av tiltaket i kommunen. Vi antar derfor at tiltaket i sin helhet blir finansiert av private aktører.

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 Sørvær fiskerihavn er beregnet til en nåverdi på 26,2 millioner 2016-kronerår, hvilket gir en skattefinansieringskostnad på 4,5 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 anløpsstatistikken, se kapittel 5, var det 1 662 anløp til Sørvær i 2014. Det antas at antall anløp til havna vil kunne øke etter tiltaksgjennomføring. Slik situasjonen er i dag påpeker informanter at det er spesielt krevende å manøvrere og legge til i Sørvær i månedene februar til april (høysesong). I denne tiden er det spesielt mange fiskefartøy i havna. Lokale informanter antar at det er 15-20 fiskefartøy med hjemmehavn i Sørvær. I høysesong opplyser fiskemottaket at det er normalt med 30-35 fartøy i havna. Det har imidlertid blitt observert 102 fiskefartøy i havna på det meste. Mange fartøy i havna, kombinert med liten kaikapasitet, medfører at fartøyene må ligge i rekke. Dette kan være en risiko for mannskap og skip. Mannskapet må blant annet forsere mange hindringer og fiskefartøy for å komme seg i land. Dette kan være en potensielt stor risiko for mannskap og fartøy ved nødsituasjoner som brann og liknende.

Utdypingen i Sørvær vil føre til frigiort areal til nye flytebrygger for den mindre fiskeflåten, og ny spunkai gir flere liggeplasser for den mellomstore flåten. Dette vil isolert sett medføre redusert risiko for mannskap og skader på fiskefartøyene. I tillegg vil de nye flytebryggene i Holmenvalen og Storvalen kunne gi mer beskyttelse for vær og vind for den mindre fiskeflåten. Havna ligger værutsatt til, spesielt med vind fra sørvest. Ifølge Safetec (2014) havarerte en betongbrygge med to sjarker så sent som julen 2013. Dette viser behovet for roligere liggearealer for fiskeflåten. Dypere havn vil også redusere faren for grunnstøting i havna.

Enkelte av de risikoreducerende virkningene kan bli delvis motvirket ved at tiltakene også tiltrekker ny trafikk til havna. Nye kaiplasser, redusert ventetid og nytt servicetilbud vil mest sannsynlig påvirke trafikken til havna. Også større skip har mulighet til å legge til i Sørvær når dybden økes. Flere anløp til Sørvær vil imidlertid kunne føre til færre anløp i andre havner. Dette kan også påvirke nettovirkningen. Det er imidlertid usikkert i hvilken retning, ettersom dette avhenger av risikonivået i alternative havner.

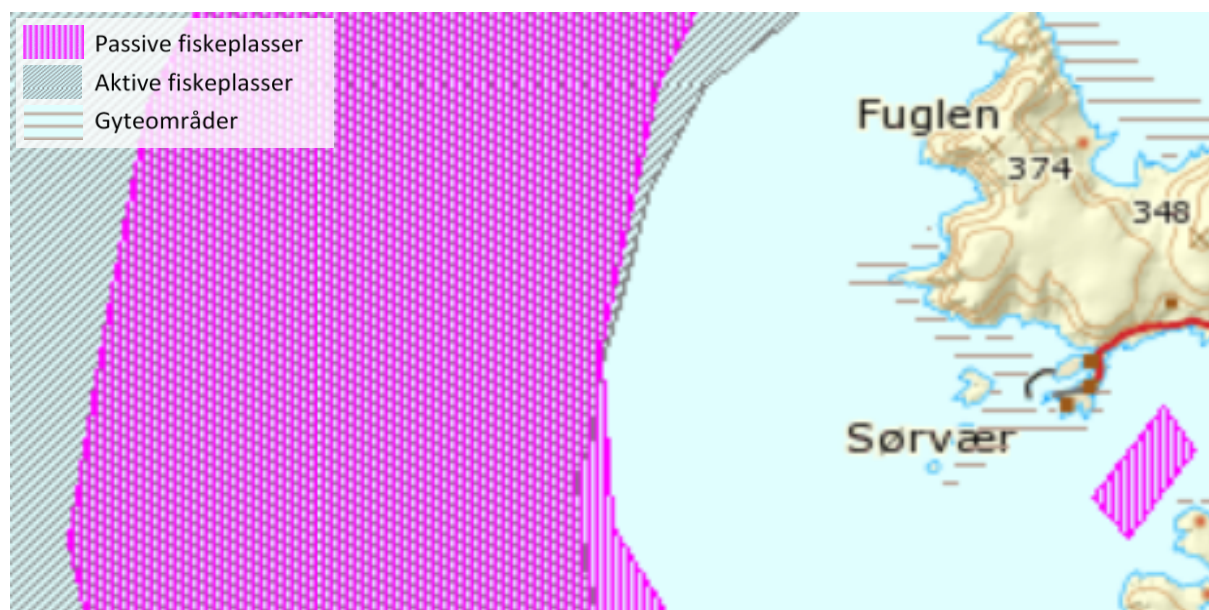
Det er ikke registret ulykker i Sørvær havn i Sjøfartsdirektoratets ulykkesstatistikk per 2012. Dette indikerer at Sørvær havn er en relativt trygg havn i utgangspunktet.

Med dette som utgangspunkt vurderer vi at tiltakene vil bidra til redusert ulykkesrisiko for mannskap og fiskefartøy. Vi vurderer virkningen på ulykkesomfanget til «liten positiv» (+).

8.2 Fiske og akvakultur

Det er ifølge Kystverket (2015) ikke registret fiske- eller havbrukslokaliteter i tiltaksområdet. Som vist i figur 7.1 er det derimot store fiskefelt med fiske med aktive og passive redskaper i umiddelbar nærhet til Sørvær. Tiltakene vil imidlertid mest sannsynlig ikke påvirke fiske og akvakultur i nærområdet. Vi vurderer derfor tiltaket i Sørvær til å ha «ubetydelig» (0) omfang på fiske og akvakultur.

Figur 7.1 Illustrasjon av fiskeplasser rundt Sørvær



Kilde: Kystinfo, bearbeidet av Vista Analyse

8.3 Rekreasjon og friluftsliv/turisme

Tiltaket i Sørvær, gitt hovedalternativet for deponi, vil i stor grad gjennomføres i kommersielle havneområder og vil i liten grad påvirke rekreasjonsområder, friluftsliv eller turisme. Dette avhenger imidlertid av hvilket deponialternaiv som blir valgt. Alternativ 1 (som er hovedalternativet i denne rapporten) vil ikke påvirke store nærområder i Sørvær. Spuntkaia som anlegges som en forlengelse av dagens kai utenfor fiskemottaket, vil ikke hindre rekreasjon eller friluftsliv. Utdypingen av Holmenvalen og Storvalen vil kunne endre landskapsbildet noe, men dette er ikke områder som brukes til rekreasjon eller friluftsliv i særlig grad i dag. Holmenvalen er tørrlagt under lavvann og et attraktivt område for fugler. Det forventes at dette ikke påvirker friluftslivet i nærområdet i særlig grad. Utdypingen av områdene i havna kan imidlertid medføre en renere havn, ettersom de forurensende massene legges bak spuntkaia. Dette kan gjøre det mer attraktivt for fritidsfartøy og fisketurisme. Roligere havn for den mindre flåten i Sørvær kan også gjøre havna mer attraktivt for friluftsliv og fisketurisme, og derfor trekke i positiv retning. Løsmassene som eventuelt skal deponeres ved Murmansk-området forventes ikke å påvirke rekreasjon og friluftsliv i særlig grad. Samlet konsekvens for friluftslivet settes derfor til «liten positiv» (+).

Dersom deponialternativ 2 eller 3 (se avsnitt 3.2) gjennomføres vil det få en betydelig mer negativ konsekvens for rekreasjon og friluftsliv i nærområdet rundt Sørvær. Dette er nærmere diskutert i avsnitt 11.6.

8.4 Kulturminner (kulturell arv)

I henhold til Kystverket (2015) er det registrert kulturminner i nærheten av tiltaksområdene i Sørvær, men ikke i sjø. Dette er illustrert i figur 7.2. Det er Sametinget og Finnmark fylkeskommune (ved Tromsø Museum ved Universitetet i Tromsø) som er kulturminnemyndighet. De har ingen merknader til at tiltakene blir utført. Denne virkningen er derfor ikke vurdert videre.

Figur 7.2 Kulturminner i Sørvær

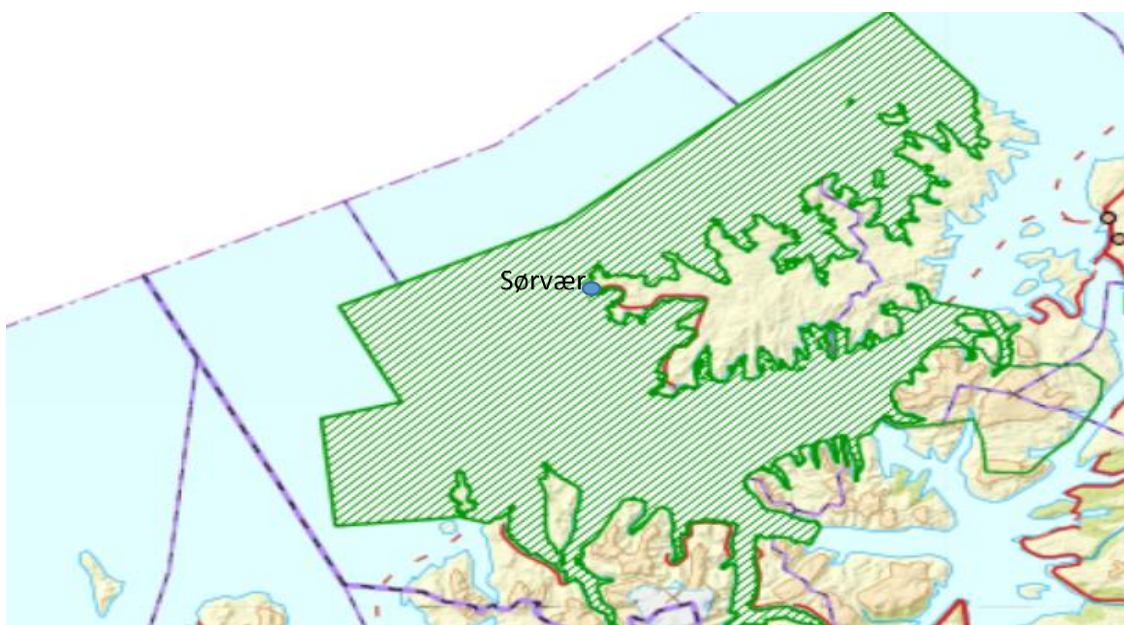


Kilde: Askeladden.no og Kystverket (2015)

8.5 Naturmiljø, inkludert marint biologisk mangfold

Deponiområdene i deponialternativ 1 og 2 ligger innenfor området for foreslått marint vern av Lopp havet. Verneområdet er vist i figur 7.3. Havneområdet fra moloen og inn er unntatt fra denne verneplanen. Det vil si at utdypingen og deponiområdet bak spuntveggen i havna ikke er innenfor vernet område.

Figur 7.3 Marine verneplaner rundt Sørvær



Kilde: Askeladden.no, bearbeidet av Vista Analyse

Det vernede området pålegger reguleringer og restriksjoner på mulige tiltak i havna. Det legges opp til at drift og vedlikehold av eksisterende anlegg og innretninger kan gjennomføres. Dette krever imidlertid godkjenning av Fylkesmannens miljøvern avdeling. Ved ferdigstilling av denne rapporten var ikke søknad om deponiområdet i Murmansk-

området innvilget. Dette medfører en usikkerhet til endelig utfall og valg av deponialternativ.

På bakgrunn av at tiltakene vil være i konflikt med verneområdet i LoppHAVET ga Kystverket (2015) Rambøll Norge AS i oppdrag å utføre en naturtypekartlegging av deponiområdene. Denne rapporten utredet kun deponiområdene for alternativ 2, det vil si deponialternativet med strandkantdeponi. Rapporten til Rambøll konkluderer med at det ikke ble registrert viktige naturtyper eller områder som er viktige for fugler og fisk. Videre mener de at deponitiltaket trolig vil forringe fuglelivet lokalt i Sørvær, men sannsynligvis ikke påvirke fuglebestandene. Deres hovedkonklusjon er at tiltaket trolig ikke vil få større negative konsekvenser for naturmiljøet i området.

Det er mulig at disse funnene også er gjeldende for deponialternativ 1. Deponialternativ 1 er imidlertid et sjødeponi og vil kunne ha andre konsekvenser for naturmiljøet enn et strandkantdeponi. Det er derfor noe usikkerhet knyttet til dette. I tillegg ytrer Kystverket (2015) at det er en liten usikkerhet om det er plass til hele mengden av forurensede masser bak spuntveggen i havna. Dersom det ikke er plass til alle de forurensede massene bak spuntveggen, må det avgjøres hvor de resterende forurensede massene skal deponeres. Der disse massene deponeres, vil de kunne ha påvirkning på naturmiljø og marint biologisk mangfold.

Utover naturvernområdet viser Kystinfo.no at følgende rødlistede fuglearter i området rundt Sørvær er registrert i Artsdatabanken:

- Strandsnipe. Arten er kategorisert som nær truet.
- Krykkje. Arten er kategorisert som sterkt truet.
- Bergirisk. Arten er kategorisert som sårbar.
- Alke. Arten er kategorisert som sårbar.

I tillegg er det registrert en rødlistet selart, steinkobbe. Arten er kategorisert som sårbar.

Med utgangspunkt i rapporten til Rambøll, det faktum at deponiområdene ligger innenfor et naturreservat, og at det er observert dyrearter som er rødlistet og kategorisert som truet eller sårbare, vurderer vi konsekvensen for denne virkningen som «liten negativ» (-).

Virkningen på naturmiljø kan imidlertid bli forskjellig mellom de tre deponialternativene. For eksempel er deponialternativ 3 et landdeponi, og løsmassene vil i dette alternativet deponeres i et allerede etablert og relativt nytt steinbrudd. Dette vil trolig ha mindre virkning på naturmiljøet enn i de to andre alternativene, se avsnitt 11.6.

8.6 Forurensede sedimenter og annen forurensing

Tiltaket kan potensielt gi en positiv virkning dersom det innebærer opprydding av forurensede sedimenter. Ifølge Kystverket (2015) har Multiconsult utført miljøtekniske undersøkelser av sjøbunnsedimentene i 2013. De rapporterer at sjøbunnen i havna har

forhøyede mengder av TBT, kobber og bly.⁸ Dette krever avbøtende tiltak med tanke på spredning av forurensede sedimenter ved mudring og deponering av massene.

I hoveddeponialternativet vil de forurensede massene håndteres og deponeres på en forsvarlig måte bak en spuntvegg i havna. Det er noe usikkerhet knyttet til volum av forurensede masser og om det er tilstrekkelig plass bak spuntveggen. Gitt at alle de forurensede massene blir forsvarlig plassert bak spuntveggen, anses fjerning av forurensede masser i havnebassenget som en positiv virkning av tiltaket. Gitt hovedalternativet for deponi vurderer vi denne virkningen til «liten positivt» konsekvens (+).

8.7 Landskap/estetiske tjenester

Påvirkning på landskap/estetiske tjenester vil avhenge av hvilket deponialternativ som velges. Hovedalternativet i denne rapporten er deponi bak spuntkaia i havna og resterende masser i Murmansk-området. Dette vil ikke ha store konsekvenser for landskapet og estetiske tjenester.

Nye flytebrygger i Holmenvalen og Storvalen vil også endre landskapsbildet. Det antas imidlertid at konsekvensen av dette er relativt liten. I Storvalen er det allerede noe aktivitet av fritidsfartøy. Rundt ni hus har utsyn mot Holmenvalen. Disse husstandene vil oppleve at det blir mer aktivitet i Holmenvalen og at utsikten endres.

Samlet konsekvens av tiltaket på landskap/estetiske tjenester vurderes som «liten negativ» (-).

Deponialternativ 2 vil gi større negative konsekvenser. Dette er mer detaljert beskrevet i avsnitt 11.6.

⁸ TBT står for Tributyltinnforbindelser. TBT er tungt nedbrytbart og hoper seg opp i organismer. Stoffene er giftige for vannlevende organismer.

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 virkningene nedenfor. 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
- Virkninger i anleggsperioden
- Mulige gevinster for ny næringsvirksomhet
- Sparte lønnskostnader som følge av økt effektivitet ved lossing

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 fartøy til sjøs uten at det blir mindre transport på land og/eller flere fartøy 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.
- **Gods fra land til sjø.** Fiskemottaket mener at fisken de fryser i blokker kan hentes direkte med containerskip istedenfor å fraktes med trailer til Øksfjord. Fiskemottaket benytter i dag selskapet Eimskip AS for frysevarertransport. Dette er imidlertid et utenlands selskap. For at deres containerskip skal kunne legge til i Sørvær må kaia oppfylle ISPS-kravene. Det foreligger ingen slike planer i dag. Etersom slike tillatelser er kostnadskrevende og begrenser bruk av annen aktivitet på brygge er det usikkert om dette vil inntreffe. Virkningen er derfor ikke prissatt i denne omgang.

9.2 Virkninger i anleggsperioden

I deler av anleggsperioden vil det være vanskelig å opprettholde full aktivitet i havna. Det vil for eksempel ikke være mulig å legge til ved fiskemottaket ved utdyping foran kaia ved fiskemottaket. Dette vil trolig kun være i korte perioder. Dersom arbeidet utføres utenfor høysesong vil imidlertid denne virkningen være minimal. Kystverket ønsker å legge opp til et løp som ikke påvirker produksjonen. Dersom dette opprettholdes, vil det ikke gi store ulemper for fiskeaktiviteten. Arbeidet vil også kunne påvirke fisketurismen og fritidsfartøy ved at det blir vanskeligere å manøvrere i havna i anleggsperioden.

9.3 Mulige gevinster for ny næringsvirksomhet

De nye næringsarealene bak spuntveggen i havna vil kunne legge til rette for ny næringsvirksomhet. Lokale informanter forteller at det lokalt er ønske om nye redskaps- og servicelokaler. Det er blant annet snakk om å etablere en lineegnesentral for kystlineflåten. En ny egesentral kan spare fiskefartøyene for mye tid, i tillegg til å redusere farlige arbeidssituasjoner på sjøen. Disse planene er imidlertid lite utviklet og det er vanskelig å anslå spart tidsbruk eller redusert ulykkesrisiko. Vi har derfor valgt å ikke prissette denne virkningen.

9.4 Sparte lønnskostnader som følge av økt effektivitet ved lossing

Tiltaket vil mest sannsynlig realisere en effektivitetsgevinst ved redusert truckkjøring. Som diskutert i avsnitt 5.5, vil tiltaket også kunne øke produktiviteten ved andre arbeidsoppgaver på kaia. Mer kaiplass legger til rette for at flere fartøy kan legge til samtidig. Ved mer kaiplass kan fisken losses kontinuerlig. Mens et fartøy losses kan et annet legge til kai og forberede lossing. Raskere lossing vil redusere arbeidskostnadene ved at de ansatte ved fiskemottaket slipper dødtid mens de venter på at ferdiglossede fartøy klargjør avgang (papirarbeid mm.). De ansatte ved fiskemottaket antas imidlertid å kunne utføre andre arbeidsoppgaver mellom lossing av to fiskefartøy. Hyppig skifte av arbeidsoppgaver vil i mange tilfeller føre til et effektivitetstap. Fiskemottaket forventer at mer kontinuitet ved lossing av fiskefartøyene vil kunne øke effektiviteten ved mottaket, spesielt i høysesong. Det er imidlertid utfordrende å prissette denne effektivitetsgevinsten, og vi har derfor valgt å ikke prissette denne virkningen i KVIRK.

10 Samfunnsøkonomisk vurdering

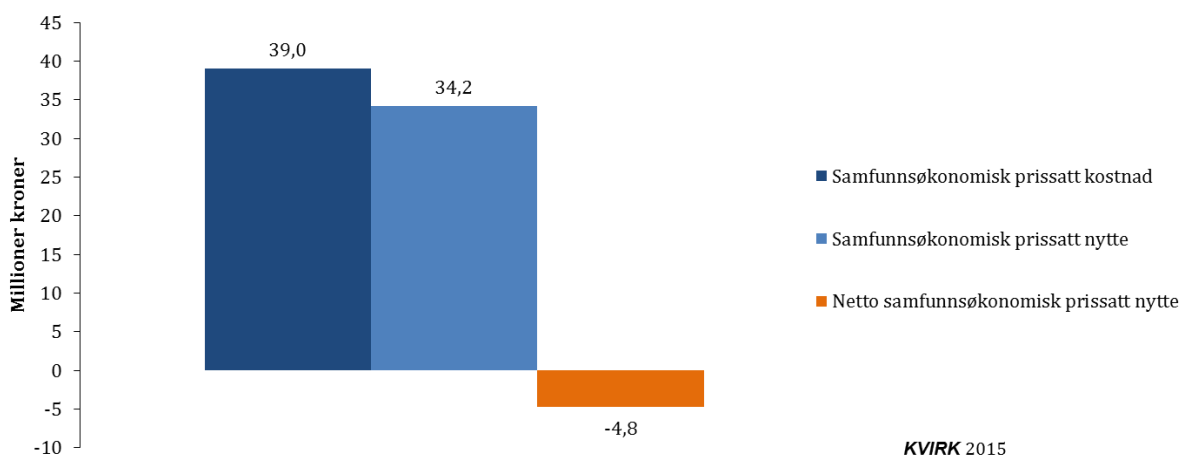
I det følgende oppsummeres alle samfunnsøkonomiske virkninger som er vurdert og omtalt i analysen. I avsnitt 10.1 gjennomgås de prissatte virkningene og i avsnitt 10.2 gjennomgås de ikke-prissatte. Dette er en forenklet analyse, der vi har benyttet KVIRK til å vurdere nytte- og kostnadsvirkningene. Relevante 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 Sørvær fiskerihavn er beregnet til 39,0 millioner kroner. Nåverdien av tallfestet forventet samfunnsøkonomisk nytte er beregnet til 34,2 millioner kroner. Differansen mellom kostnader og tallfestet nytte forventes dermed å være -4,8 millioner kroner, det vil si at tiltaket har en negativ prissatt nettonytte. Tallene er neddiskontert til 2022 og måles i 2016-kroner. For at tiltaket skal være samfunnsøkonomisk lønnsomt må de ikke-prissatte virkningene ha en årlig verdi på 0,2 millioner kroner.

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

Figur 10.1 Prissatte samfunnsøkonomisk nytte og kostnad av tiltaket, 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 nyttevirkinger. 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 Sørvær fiskerihavn, nåverdi i 2022 i millioner 2016-kroner

Samfunnsøkonomiske kostnader	Millioner kroner
Kystverkets investeringskostnader	30,1
Vedlikeholds- og reinvesteringskostnader	0,8
Private eller offentlige investeringer som utløses av tiltaket	3,6
Skattefinansieringskostnad	4,5
Samfunnsøkonomisk nytte	Millioner kroner
Reduserte reisekostnader ved økt tilgang til flere ligge- og nødkaier	0
Reduserte reisekostnader for trafikk til havna	0
Redusert ventetid for fartøy	4,6
Nye næringsarealer	2,6
Økt produktivitet for enkeltbedrifter	17,9
Restverdi	9,1

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	+
Kulturminner (kulturell arv)	0
Naturmiljø, inkl. marint biologisk mangfold	-
Forurensede sedimenter og annen forurensning	+
Landskap/estetiske tjenester	-

*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
- Virkninger i anleggsperioden
- Mulige gevinster for ny næringsvirksomhet
- Sparte lønnskostnader som følge av økt effektivitet ved lossing

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

I en forenklet analyse som dette er ikke alle virkninger prissatt. Dette prosjektet er samfunnsøkonomisk lønnsomt når vi kun ser på prissatte virkninger. Det er imidlertid viktig å vurdere de prissatte virkningene opp mot de ikke-prissatte virkningene. Tiltaket i hovedalternativet i denne analysen vil ikke ha noen åpenbare store ikke-prissatte virkninger. De ikke-vurderte virkningene vurderes heller ikke til å være av stor negativ betydning. Det vurderes derfor at tiltakene kan være samfunnsøkonomisk lønnsomt selv etter å ha vurdert de ikke-prissatte virkningene.

Dette er imidlertid avhengig av hvilket deponialternativ som blir valgt. Dette er nærmere diskutert i følsomhetsanalysen i avsnitt 11.6.

10.5 Samlet vurdering av samfunnsøkonomiske virkninger

Utdyping og bygging av spunkai i Sørvær fiskerihavn gir en negativ prissatt netto nytte for samfunnet på 4,8 millioner kroner. Den positive netto nytten er imidlertid kun gjeldende dersom hoveddeponi-alternativet blir valgt. Det vil si at de forurensede massene etter utdypingen i Sørvær blir lagt bak en spuntvegg i havna, og de resterende massene deponeres i området der Murmansk ble fjernet. Det foreligger to andre alternativer for deponi, disse alternativene inkluderer ikke utbygging av en spunkai. I tillegg gir de andre deponialternativene flere negative ikke-prissatte virkninger. Dette gjør at netto nytten blir mer negativ. Dette er nærmere beskrevet i avsnitt 11.6.

Nåverdien av samlet prissatt nytte er 39,0 millioner kroner. Den prissatte nytten er knyttet til redusert ventetid for fiskefartøyene for å levere fisk, økt produktivitet ved fiskemottaket, verdi av nye næringsarealer og restverdi. De viktigste prissatte kostnadselementene er investeringskostnaden, kostnaden av å etablere nye kaianlegg og den tilhørende skattefinansieringskostnaden. Nåverdien av samlede kostnader er 34,2 millioner kroner.

Vi har identifisert fem ikke-prissatte virkninger. Virkninger for endret ulykkesrisiko, rekreasjon og friluftsliv/turisme, og forurensning er vurdert til å være svakt positive. Tiltaket antas å ha en liten negativ virkning på naturmiljø og landskap.

11 Følsomhetsanalyser

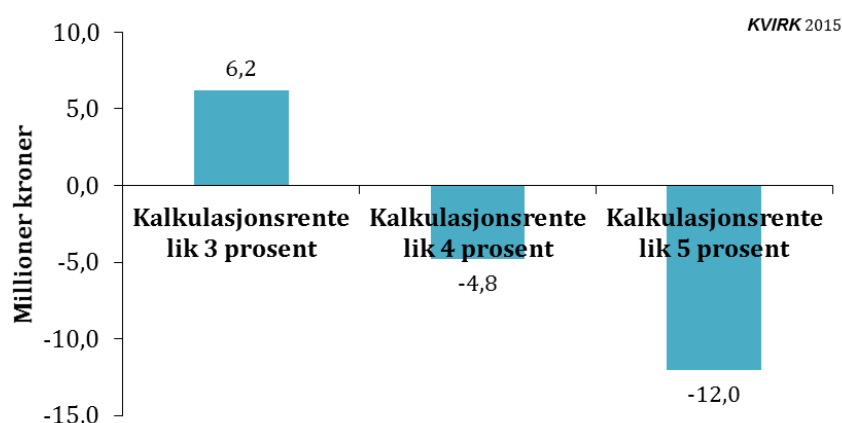
Den samfunnsøkonomiske analysen av Kystverkets investering i fiskerihavna bygger på noen få sentrale forutsetninger. Det er derfor nyttig å undersøke om resultatene er robuste for partielle endringer i disse forutsetningene. De forutsetningene vi har analysert med hensyn til følsomhet er kalkulasjonsrenten, 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 2012:16 (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

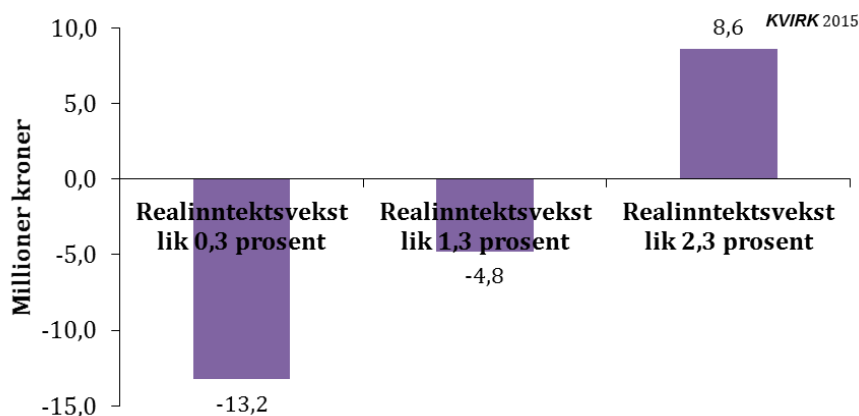
Med kalkulasjonsrente som systematisk er 1 prosentpoeng lavere enn i hovedalternativet endres nettonytte av tiltaket fra -4,8 millioner til 6,2 millioner kroner. Siden kostnadene kommer tidlig og nyttevirkningene sent i prosjektets levetid, vil lavere rente innebære at

nåverdien av nytten øker mer enn nåverdien av kostnadene. Med en rente som systematisk er 1 prosentpoeng høyere enn i hovedalternativet endres nettonytte fra -4,8 til -12,0 millioner kroner. Endret kalkulasjonsrente har altså stor 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 nyttevirksomheter 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 prosent vekst per år og et høyt alternativ med 2,3 prosent per år. Ettersom store deler av nyttevirksomhetene er knyttet opp mot sparte lønnskostnader har reallønnsvekst relativt stor betydning for netto nåverdi av tiltaket i Sørvær. Nettonytten er imidlertid positiv ved alle reallønnsestimater. Ved en reallønnsvekst på 0,3 prosent reduseres netto nåverdi av tiltaket til -13,2 millioner kroner. Dersom reallønnsveksten er hele 2,3 prosent øker nettonytten av tiltaket til 8,6 millioner kroner.

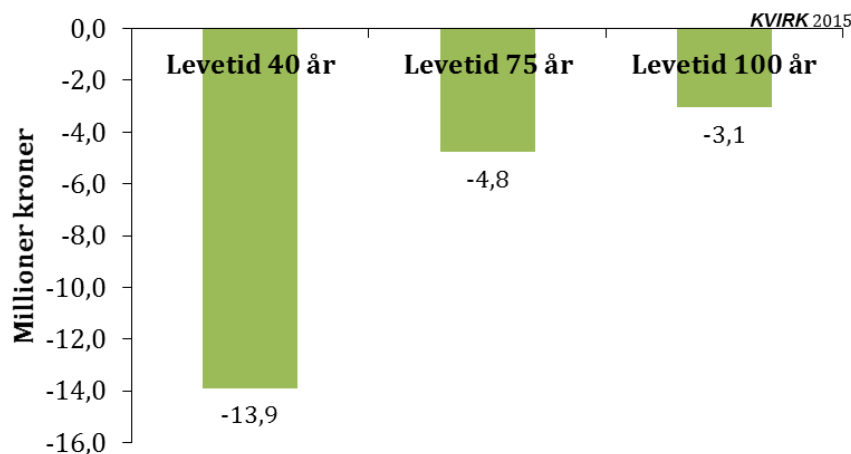
Figur 11.2 Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved ulike reallønnsvekst, i millioner 2016-kroner



Kilde: KVIRK v1.06

11.3 Levetid

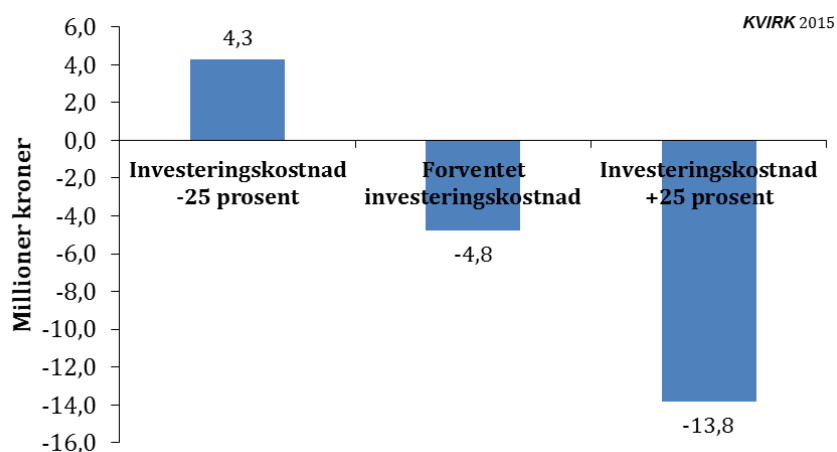
Hvor lenge man regner med at tiltaket gir nytte, det vil si hvilken levetid man bruker, har også betydning for den samfunnsøkonomiske nytten. I tråd med Finansdepartementet (2014) legger vi til grunn en analyseperiode på 40 år. Som anbefalt av Vennemo (2011) er levetiden på prosjektet satt lik 75 år. 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 middels 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 forventede investeringskostnader. Det er ikke gjennomført noen egen usikkerhetsanalyse for disse kostnadene. For å ta hensyn til at det mest sannsynlig er en viss usikkerhet knyttet til investeringskostnadene, har vi gjort en følsomhetsanalyse der kostnadene er henholdsvis 25 prosent lavere og høyere enn forventet verdi, se figur 11.4.

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

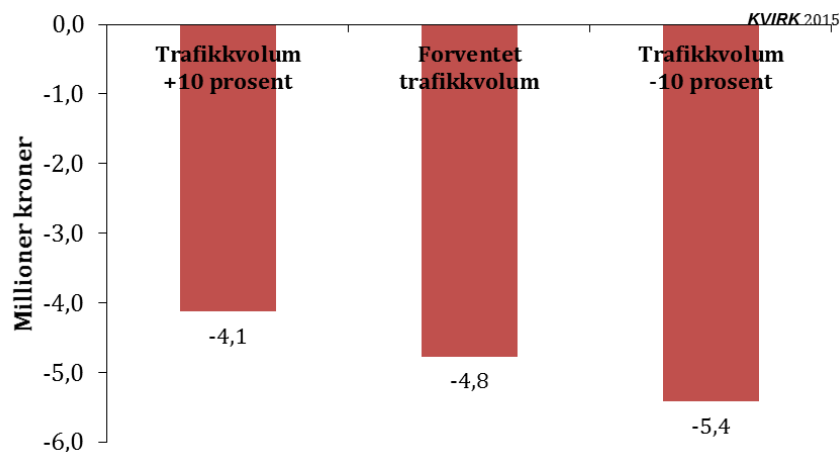
Kilde: KVIRK v1.06

Etttersom kostnadene kommer tidlig i analyseperioden, vil endringer i disse ha stor virkning for prissatt nettonytte av tiltaket. Endrede investeringskostnader har stor betydning for netto nåverdi av tiltaket. Dersom investeringskostnadene øker med 25 prosent endres prissatt nettonytte til -13,8 millioner kroner. Dersom investeringskostnadene er 25 prosent mindre enn forventet øker netto nåverdi til 4,3 millioner kroner.

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 Senjahopen 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 liten betydning for netto nåverdi av tiltaket.

Figur11.5 Nåverdi (2022) av prissatt nettonytte ved lavere og høyere trafikkvolum, i millioner 2016-kroner



Kilde: KVIRK v1.06

11.6 Følsomhet av deponeringsalternativet

I denne analysen har vi lagt til grunn at løsmassene fra mudringen skal deponeres bak en spuntvegg i havna og i området rundt Murmansk. Dette har vært omtalt som alternativ 1. Alternativ 2 og 3 er beskrevet i avsnitt 3.2. Disse alternativene vil påvirke den samfunnsøkonomiske nytten. Det henger sammen med at disse alternativene har høyere investeringskostnader, det blir ikke bygget spunkai, og dessuten vil deponiområdene ha større negative ikke-prissatte konsekvenser. Vi velger derfor å gjøre følsomhetsanalyser av hvordan utfallet blir dersom deponialternativ 2 eller 3 realiseres, relativt til alternativ 1. Dette gjøres ved at vi kjører to forenklete separate KVIRK analyser med nye inndata. De nye beregningene viser at netto nåverdien blir negativ dersom ett av de andre deponialternativene velges i stedet for alternativ 1.

Følsomhetsanalyse med deponialternativ 2 (strandkantdeponi)

Ved strandkantdeponialternativet er det store ikke-prissatte negative konsekvenser for rekreasjon og friluftsliv/turisme, og landskap/estetiske tjenester. Deponiområdene vil endre terrenget i Sørvær. Som vist i figur 10.6 vil massene deponeres i to strandkantdeponier, ett på nordsiden av Holmenvalen og ett på østsiden av Storvalen. Dette vil gi store landskapsendringer i innkjørselen til Sørvær. Lokale informanter frykter at dette vil endre stedets egenart. Sørvær består av en rekke små øyer, dette inntrykket vil i stor grad kunne forsvinne dersom deponiområdene legges ved de foreslåtte lokalitetene.

Figur 10.6 Deponiområder ved deponialternativ 2



Kilde: Kystinfo.no og Kystverket (2015), bearbejdet av Vista Analyse

Dette alternativet inkluderer ikke spuntvegg i havnebassenget, noe som vil påvirke nytten av tiltaket i Sørvær. Den eneste prissatte nyttevirkingen ved deponialternativ 2 vil være nye næringsarealer. Merket område nord for Holmenvalen kan ikke benyttes til næringsarealer da dette er et rasutsatt område. Området på østsiden av Storvalen kan imidlertid benyttes til hjeller og liknende. Det merkede området utgjør cirka 25 000 m².⁹ KVIRK beregner netto nåverdi av tiltaket til -36,6 millioner kroner. Se vedlegg 2 for mer detaljert prosjektark. Netto nåverdi blir negativ fordi det lokale næringslivet ikke får noen produktivetsgevinster når det ikke blir anlagt en ny spunkai i havna. I tillegg medfører deponialternativ 2 flere negative ikke-prissatte virkninger.

Følsomhetsanalyse med deponialternativ 3 (landdeponi)

Dette alternativet innebærer at alle masser deponeres på land, nærmere bestemt i steinbruddet hvor det ble tatt ut masser til fjerning av Murmansk. Området ligger rett i innkjøringen til Sørvær og er illustrert i figur 10.7. Alternativ 3 medfører relativt store kostnader til landtransport av masser. Etableringen av et landdeponi vil kunne medføre relativt store terrenginngrep, men dette deponiet er i et område med allerede store terrenginngrep. Lokale informanter nevnte at et eventuelt deponi i dette området til og med kunne være med på å bedre landskapsbildet relativt til situasjonen i dag. Dette området er i dag et steinbrudd. Det er derfor begrenset hvor stor negativ virkning deponiet vil ha på landskapet.

Heller ikke dette alternativet inkluderer spuntvegg i havnebassenget, noe som påvirker nytten av tiltaket i Sørvær. I likhet med deponialternativ 2 vil ikke den lokale næringsvirksomheten oppleve produktivetsgevinster i særlig grad dersom spunkaia ikke bygges. Alternativ 3 gir heller ikke noen nevneverdige nye næringsarealer. Gitt deponialternativ 3 beregner KVIRK den prissatte netto nåverdien av prosjektet til -41,0

⁹ Området er målt opp ved hjelp av Kystinfo.no.

millioner kroner. Deponialternativ 3 har i motsetning til alternativ 2, ingen betydelige negative ikke-prissatte virkninger som ikke er diskutert i hovedalternativet. Se vedlegg 3 for mer detaljert prosjektark.

Figur 10.7 Deponiområder ved deponialternativ 3



Kilde: Kystinfo.no og Kystverket (2015), bearbejdet av Vista Analyse

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 og 6.5	Ja
Transportkostnader for godstransport skal reduseres, de ulike transportmidlenes fortrinn utnyttes og mer gods overføres fra vei til sjø og bane	Ikke vurdert (se delkapittel 9.1)	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 tillegg er det i forprosjektrapporten formulert spesifikke mål for tiltaket (Kystverket, 2015). Vår vurdering er at tiltaket vil bidra til å oppfylle disse målene om bedre manøvreringsplass i havna, bedre kaifasiliteter ved fiskemottaket og roligere havn for den mindre fiskeflåten.

12.2 Samfunnsøkonomisk lønnsomhet

Takket være positive produktivitetsvirkninger ved enkeltbedrifter og fiskerfartøy som skal levere i havna, kan tiltaket være samfunnsøkonomisk lønnsomt. Den prissatte netto-nåverdien er så vidt negativ, men tiltaket medfører enkelte positive ikke-prissatte virkninger. Utdypingen av havna legger til rette for roligere liggeforhold for den mindre fiskeflåten i havna, og bedre manøvreringsmuligheter utenfor fiskemottaket. Spunkaia, som er foreslått utenfor fiskemottaket, vil også gi produktivetsgevinster for fiskemottaket og fiskefartøyene ved mindre ventetid og mer effektiv lossing.

Det er ikke identifisert betydelige negative ikke-prissatte virkninger som anses å ha betydning for tiltaket i hovedalternativet.

Resultatet av analysen er følsomt for valg av deponialternativ. Hovedalternativet forutsetter at det innvilges tillatelse til deponering i sjø, noe som er uavklart. To andre deponialternativ har blitt foreslått, et strandkantdeponi og et landdeponi. Disse alternativene medfører imidlertid at netto nåverdi av tiltaket reduseres fra -4,8 millioner til henholdsvis -36,6 millioner kroner og -41,0 millioner kroner. Dette kommer av at disse deponialternativene ikke inkluderer bygging av en spunkai i havna og at de generelt har høyere investeringskostnader sammenliknet med hovedalternativet. I tillegg vil strandkantdeponiet kunne medføre store negative ikke-prissatte virkninger for lokalsamfunnet i Sørvær.

12.3 Fordelingsvirkninger

Nytten av tiltaket tilfaller i all hovedsak fiskemottaket og fiskefartøyene med tilhørighet til fiskerihavna. De prissatte kostnadene dekkes i stor grad av samfunnet ved direkte bevilgninger gjennom Kystverket og gjennom skattefinansieringskostnaden.

12.4 Betydning for lokalsamfunnet (lokale ringvirkninger)

Utdypingen i Sørvær vil bidra til at fiskerihavna er bedre rustet for framtiden i den forstand at havna kan ta imot flere og større fartøy. Denne egenskapen kan kapitalisere seg i økt næringsaktivitet. Større aktivitet ved fiskemottaket vil kunne ha positive ringvirkninger for næringslivet i Sørvær, for sysselsettingen i kommunen og lokalmiljøet generelt. Ettersom et slikt tiltak ikke vil påvirke omfang og størrelser på fiskekvotene, kan imidlertid en slik utvikling gå på bekostning av aktiviteten i andre fiskerihavner.

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.

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

Kystverket (2015): *Utdyping Sørvær – forprosjekt*, Kystverket.

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.

Rambøll (2011): *Tiltaksplan Harstad havn. 8-Detaljprosjektering av tiltak*, URL: https://www.harstad.kommune.no/getfile.php/1618397.1878.wxauvtaffs/8_B-rap-008-DR8_Detaljprosjektering_rev2.pdf

Safetec (2014): *Hovedrapport – Kvalitativ risikoanalyse Sørvær*, ST-10381-6, 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
Erik Arnesen	Rådmann- Hasvik kommune	Sørvær den 6. januar 2015
Eva Danielsen Husby	Ordfører- Hasvik kommune	Sørvær den 6. januar 2015 og telefonsamtale den 19. juni 2015
Frank Arne Ylanen	Norway Seafoods As Avd Sørvær	Telefonsamtale den 11., 12., og 22 juni 2015
Geir Olav Olsen	Norway Seafoods As Avd Sørvær	Sørvær den 6. januar 2015, og telefonsamtale den 5. og 11. juni 2015
Gørill H. Alvestad	Sørvær grendelag	Sørvær den 6. januar 2015
Kim-Are Walsø	Rådgiver- Hasvik kommune	Sørvær den 6. januar 2015
Kjell Gunnar Johansen	Fisker	Sørvær den 6. januar 2015
Linda Hansen	Sørvær grendelag	Sørvær den 6. januar 2015
Terje Einan	Kommunestyre representant- Hasvik kommune	Sørvær den 6. januar 2015

Vedlegg 2 – Prosjektark for deponialternativ 2

Tiltakets navn:	Utdyping og spuntvegg i Sørvær fiskerihavn	
Hva er deltiltakene og hvilke mål skal oppfylles?	<i>Målet med tiltakene er å forbedre manøvreringsmulighetene i havna, legge til rette for større fiskefartøy, og bedre sikkerheten til den lokale fiskeflåten.</i>	
Hva koster tiltaket for Kystverket? Kommentarer til investeringskostnader	Investeringkostnader 27,7 mill. kroner før år 2022. Vedlikehold- og reinvesteringkostnader 0,8 mill. kroner ila. 40 år. Nåverdien av det samlede offentlige finansieringsbehovet er lik 30,9 mill. kroner Investeringkostandene er oppgitt uten merverdiavgift. Investeringkostandene i dette prosjektarket forutsetter at massene fra utdypingen blir deponert i strandkantdeponi.	
Planstatus:	Kommunen har varslet oppstart av ny reguleringsplan for å få regulert områdene for utdyping og deponi.	
Hovedkonklusjon:	Tiltaket gir en prissatt netto nytte på samfunnet på -36,6 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 1,8 mill. kroner.	
Samfunnsøkonomiske prissatte kostnader versus prissatt nytte	<p>Millioner kroner</p> <p>40,6</p> <p>4,0</p> <p>-36,6</p> <p>■ Samfunnsøkonomisk prissatt kostnad ■ Samfunnsøkonomisk prissatt nytte ■ Netto samfunnsøkonomisk prissatt nytte</p> <p>KVIRK 2015</p>	
Prissatte virkninger (i millioner kroner)	Nyttevirkninger fiskerihavn	i mill. 2016-kroner
	Reduserte reisekostnader ved økt tilgang til flere nød- og liggekaier	0,0
	Reduserte reisekostnader for trafikk til havnen	0,0
	Redusert ventetid for fartøyer	0,0
	Nye næringsarealer	4,4
	Økt produktivitet for enkeltbedrifter	0,0
	Restverdi	-0,4
	Brutto samfunnsøkonomisk prissatt nytte	4,0
	Samfunnsøkonomiske kostnader	
	Investeringkostnad	30,1
	Vedlikeholdskostnad	0,8
	Reinvesteringkostnad	0,0
	Kostnad ved nye kaianlegg	0,0
	Kostnad ved nye lageranlegg	0,0
	Kostnad ved å realisere næringsarealet	3,6
	Skattefinansieringskostnad	6,2
	Brutto samfunnsøkonomisk prissatt kostnad	40,6
	Netto samfunnsøkonomisk prissatt nytte	-36,6
Ikke-prissatte virkninger	Ikke-prissatte virkninger	Vurdering av analytiker
	Verdi av endret ulykkesrisiko (Fiske) og akvakultur	0,0
	Rekreasjon og friluftsliv/turisme	--
	Kulturminner (kulturell arv)	0,0
	Naturmiljø, inkl. marint biologisk mangfold	-
	Forurensede sedimenter og annen forurensing	+
	Landskap/estetiske tjenester	--
Resultat av følsomhetsanalyse	Hovedalternativ	NNB (Netto nytte per budsjettkrone) Netto nytte i mill. 2016-kroner
Beregn	Kalkulasjonsrente lik 3 prosent	-1,19 -36,7
	Kalkulasjonsrente lik 5 prosent	-1,18 -36,7
	Realinntektsvekst lik 0,3 prosent	-1,19 -36,6
Nullstill	Realinntektsvekst lik 2,3 prosent	-1,19 -36,6
	Levetid 40 år	-1,17 -36,2
	Levetid 100 år	-1,29 -39,8
	Investeringkostnad - 25 prosent	-1,18 -27,6
	Investeringkostnad + 25 prosent	-1,19 -45,6
	Trafikkvolum +10 prosent	-1,19 -36,6
	Trafikkvolum -10 prosent	-1,19 -36,6
<i>KVIRK v1.06</i>		

Vedlegg 3 – Prosjektark for deponialternativ 3

Tiltakets navn:	Utdyping og spuntvegg i Sørvær fiskerihavn	
Hva er deltiltakene og hvilke mål skal oppfylles?	<i>Målet med tiltakene er å forbedre manøvreringsmulighetene i havna, legge til rette for større fiskefartøy, og bedre sikkerheten til den lokale fiskeflåten.</i>	
Hva koster tiltaket for Kystverket? Kommentarer til investeringskostnader	Investeringskostnader 27,7 mill. kroner før år 2022. Vedlikehold- og reinvesteringskostnader 0,8 mill. kroner ila. 40 år. Nåverdien av det samlede offentlige finansieringsbehovet er lik 30,9 mill. kroner Investeringskostandene er oppgitt uten merverdiavgift. Investeringskostandene i dette prosjektarket forutsetter at massene fra utdypingen blir deponert i landdeponi.	
Planstatus:	Kommunen har varslet oppstart av ny reguleringsplan for å få regulert områdene for utdyping og deponi.	
Hovedkonklusjon:	Tiltaket gir en prissatt netto nytte på samfunnet på -41 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 2,1 mill. kroner.	
Samfunnsøkonomiske prissatte kostnader versus prissatt nytte	<p>Millioner kroner</p> <p>40,6</p> <p>-0,4</p> <p>-41,0</p> <p>■ Samfunnsøkonomisk prissatt kostnad ■ Samfunnsøkonomisk prissatt nytte ■ Netto samfunnsøkonomisk prissatt nytte</p> <p>KVIRK 2015</p>	
Prissatte virkninger (i millioner kroner)	Nyttevirkninger fiskerihavn	i mill. 2016-kroner
	Reduserte reisekostnader ved økt tilgang til flere nød- og liggekaier	0,0
	Reduserte reisekostnader for trafikk til havnen	0,0
	Redusert ventetid for fartøyer	0,0
	Nye næringsarealer	0,0
	Økt produktivitet for enkeltbedrifter	0,0
	Restverdi	-0,4
	Brutto samfunnsøkonomisk prissatt nytte	-0,4
	Samfunnsøkonomiske kostnader	
	Investeringskostnad	30,1
	Vedlikeholdskostnad	0,8
	Reinvesteringskostnad	0,0
	Kostnad ved nye kaianlegg	0,0
	Kostnad ved nye lageranlegg	0,0
	Kostnad ved å realisere næringsarealet	3,6
	Skattefinansieringskostnad	6,2
	Brutto samfunnsøkonomisk prissatt kostnad	40,6
	Netto samfunnsøkonomisk prissatt nytte	-41,0
Ikke-prissatte virkninger	Ikke-prissatte virkninger	Vurdering av analytiker
	Verdi av endret ulykkesrisiko (Fiske) og akvakultur	0,0
	Rekreasjon og friluftsliv/turisme	+
	Kulturminner (kulturell arv)	0,0
	Naturmiljø, inkl. marint biologisk mangfold	-
	Forurensede sedimenter og annen forurensing	+
	Landskap/estetiske tjenester	-
Resultat av følsomhetsanalyse	Hovedalternativ	NNB (Netto nytte per budsjettkrone) Netto nytte i mill. 2016-kroner
Beregn	Kalkulasjonsrente lik 3 prosent	-1,33 -41,0
	Kalkulasjonsrente lik 5 prosent	-1,19 -36,7
	Realinntektsvekst lik 0,3 prosent	-1,18 -36,6
Nullstill	Realinntektsvekst lik 2,3 prosent	-1,19 -36,6
	Levetid 40 år	-1,17 -36,2
	Levetid 100 år	-1,29 -39,8
	Investeringskostnad - 25 prosent	-1,18 -27,6
	Investeringskostnad + 25 prosent	-1,19 -45,6
	Trafikkvolum +10 prosent	-1,19 -36,6
	Trafikkvolum -10 prosent	-1,19 -36,6
<i>KVIRK v1.06</i>		

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