



## Kvinnherad kommune

Rådmannen

Brann bygg og eigedom

Rosendalsvegen 10

5470 ROSENDAL

Tel: 53483100

Fax: 53483130

Org. nr: 964 967 636

Bankgiro: 3460.07.000083

[post@kinnherad.kommune.no](mailto:post@kinnherad.kommune.no)

[www.kinnherad.kommune.no](http://www.kinnherad.kommune.no)

[facebook.com/kinnherad](https://facebook.com/kinnherad)

Kystverket

Postboks 1502

6025 ÅLESUND



Saksbehandlar  
Jarle Fossheim

Tlf. direkte innval  
53483253

Vår ref.  
2014/2934-10

Dykkar ref.

Dato  
26.02.2016

## Søknad om tilskot til utbygging av Kobbebukta fiskerihamn i Kvinnherad

Vedlagt følgjer søknad fra Kvinnherad kommune om tilskot til utbygging av Kobbebukta fiskerihamn.

Med helsing

Jarle Fossheim  
saksbehandlar

*Brevet er godkjent elektronisk og har derfor ingen underskrift.*

Velegg: Søknad



Namn på søknadskommunen Kvinnherad kommune

Kystverket  
Postboks 1502  
6025 Ålesund

## Søknad om tilskot til kommunale fiskerihamnetiltak

Kap. 1360 i statsbudsjettet, Kystverket post 60

### Prosjektinformasjon

Stad: Kobbebukta  
fiskerihamn

Postnummer: 5454

Poststad: Halsnøy  
Kloster

Kommune: Kvinnherad

Fylke: Hordaland

Kommunen sin  
kontaktperson og  
kontaktpersonen sitt  
telefonnummer: Jarle  
Fossheim 47 64 19 53

Kommunen sitt  
organisasjonsnummer:  
964 967 636

Kommunen sitt  
bankkontonummer: 3460.  
07.00083

Type tiltak: Forlenging av  
eksisterande molo, ny  
kaifront sjarkkai

## **Innhold**

1.	Søknad om tilskot til kommunalt fiskerihamnetiltak .....	3
1.1	Tiltaket.....	3
1.2	Mål.....	3
1.3	Marin næring i kommunen.....	3
1.4	Statistikk .....	4
1.5	Finansiering.....	4
1.6	Reguleringsplan .....	4
2.	Informasjon om fristar og saksgang .....	5
3.	Vedlegg .....	6
3.1	Vedlegg 1: Forprosjekt med kostnadssamanstilling .....	6
3.2	Vedlegg 2: Statistiske opplysinger .....	7
3.3	Vedlegg 3: Kostnadsoverslag .....	8
3.4	Vedlegg 4: Tidsplan.....	10
3.5	Vedlegg 5: Reguleringsplan .....	11
3.6	Vedlegg 6: Avtalar (ev.).....	12
3.7	Vedlegg 7: Anna (ev.).....	13

## **1. Søknad om tilskot til kommunalt fiskerihamnetiltak**

### **1.1 Tiltaket**

Fiske og næringar knytt til dette har frå gammalt av vore ein viktig del av sysselsettinga i Kvinnherad kommune. Her kan nemnast fartybygging, bøkkerarbeid og ikkje minst hermetikkindustrien. I dag er dei fleste av desse næringane borte, men framleis er fiske ei viktig del av næringslivet i kommunen. Spesielt er dette knytt til miljøet på Halsnøy. Her har det dei siste åra vore ein stor optimisme i næringa, og mange ungdomar har no valt fiskaryrket som arbeidsplass, både som mannskap og som reiarar. Det er også gjort store investeringar i kjøp av kvotor.

Den einaste fiskerihamna i kommunen ligg i Kobbebukta og vart etablert på slutten av 1960-talet. Den gongen var mykje av fisket knytt til små sjarkar og mindre fiskeskøyter. Med tida har tronen for tenlege farty endra seg. Framleis er sjarkar mykje nytta, men for den havgåande flåten er hamna no for liten. Desse har i fleire år mått finna seg tenlege hamner utanfor fiskerihamna.

Kvinnherad kommune har næringsutvikling som eit viktig sak, og i desse tider det er med stor glede ein no registrerer ei positiv utvikling i fiskerimiljøet, både her lokalt og langs heile kysten. Det er difor ei brei politisk semje i Kvinnherad om å stø opp under denne utviklinga. Infrastrukturen på land er ein viktig faktor i dette, og det er no gjort politisk vedtak på å byggja ut Kobbebukta fiskerihamn dersom dette kan gjerast som eit spleislag saman med offentlege tilskot.

### **1.2 Mål**

Kvinnherad kommune ynskjer å medverka til ein robust og berekraftig matproduksjon, både lokalt og regionalt. Fiskerinæringa i kommunen har hatt ei positiv utvikling dei siste åra med omsyn til tal sysselsette årsverk. Dette ynskjer kommunen å stø opp under med tilrettelegging av infrastruktur på land. Målet med tiltaket er å forsterke det eksisterande fiskerimiljøet i Kobbebukta, og med dette vonleg auka den lokale sysselsettinga og rekrutteringa.

### **1.3 Marin næring i kommunen**

Etter fleire år med nedgang i tal sysselsette har fiskerinæringa dei siste åra hatt ei positiv utvikling. I 2010 var 30 personar registrert på blad B i Kvinnherad mot 42 i 2015. Talet på fartøy har i same tidsrommet auka frå 24 til 36, og det er spesielt ungdomen som viser investeringsvilje. Samtidig har dei meir etablerte reiarlaga vidareutvikla seg med både større båtar og kjøp av kvotor i seinare år.

Det er dverre slik at fasilitetane på land ikkje er gode nok, og fleire fartøy får ikkje plass i den einaste fiskerihamna i kommunen. Det er heller ikkje plass til båtar over 40 fot slik hamna er i dag. Dette fører til at dei store havgående fartøya må finna seg andre hamneplasser som igjen fører til ei oppsplitting av det faglege miljøet.

Det er i dag ikkje fiskemottak i Kvinnherad kommune, og det nærmeste mottaket ligg i Skånevik. Samvirket «Fisk frå fjorden» hentar derimot den lokale fisken med bil og kjører den til Nordhordland for vidareforedling. Ein stor del av den lokale fangsten kjem til kai i Kobbebukta fiskerihamn.

Medlemene i Kvinnherad og Hardanger fiskarlag ser svært positivt på den planlagde utvidinga av Kobbebukta fiskerihamn. Dette er også eit tiltak som gjev optimisme og framtidstru i ei næring som leverar ei viktig og etterspurd råvare.

#### 1.4 Statistikk

For tal båtar og tonn kvote har de vore ei positiv utvikling dei siste åra. Dei store høvande fartøya har på grunn av manglende kapasitet i Kobbebukta etablert sin eigen base på ulike stader i og utanfor kommunen. For statistikk sjå vedlegg 2.

#### 1.5 Finansiering

Kvinnherad kommune ynskjer å stå som tiltakshavar for ei utbygging. Den delen av utbygginga som ikkje vert dekka av offentlege tilskot vert å ta inn i det kommunale investeringsbudsjettet for 2017. Kommunen sine kapitalutgifter ved utbygginga er tenkt i størst mogeleg grad å dekka inn gjennom ei kaiavgift frå brukarane. Sjå vedlegg 7

#### 1.6 Reguleringsplan

Kvinnherad kommune er heimelshavar til gnr. 191 bnr. 229 som fiskerihamna er etablert på.

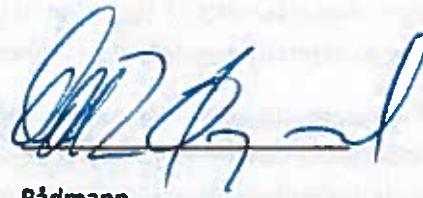
I 2001 vart det vedteke ny reguleringsplan for Kobbebukta fiskerihamn som mellom anna inkluderte ei stor fylling på naboeigedomen med tilhøyrande kaifrontar. Planen vart ikkje gjennomført og det er no laga forprosjekt på ei anna og meir tidhøveleg løysing. Denne vil i si heilhet liggja inne på Kvinnherad kommune sin eigedom, og vil difor ikkje krevja grunnavståing av anna part. I samband med den planlagde utbygginga har Kvinnherad kommune som tiltakshavar fått dispensasjon frå gjeldande kommunedelplan for den delen av utbygginga som ikkje er omfatta av gjeldande reguleringsplan.

Med venleg helsing

Dato:

25.02.2016

Ordførar



Rådmann

### 3.2 Vedlegg 2: Statistiske opplysingar

Statistiske opplysingar:	Siste år	I fjor	For to år siden
1) Tal på fiskarar blad A på staden	7	7	8
2) Tal på fiskarar blad B på staden	42	37	39
3) Tal på fiskefartøy som høyrer heime på staden:	35		
Lengd < 11 meter	27		
Lengd frå 11 t.o.m. 15 meter	6		
Lengd frå 15 t.o.m. 21 meter	0		
Lengd frå 21 t.o.m. 28 meter	1	1	2
Lengd frå 28 meter	1	1	0
4) Mengde (tonn) ilandført fisk på staden	90	90	
5) Verdi (mill. kr) av ilandført fisk på staden	1,08	1,08	
6) Tal på fiskarar på staden som dreg direkte nytte av tiltaket <sup>1</sup>	49	44	47
7) Tal på framande fiskarar som dreg direkte nytte av tiltaket <sup>1</sup>	x		
8) Tal på sysselsette på land som dreg nytte av tiltaket <sup>2</sup>	10		
9) Tal på heimehøyrande fartøy som dreg direkte nytte av tiltaket <sup>1</sup>	8		
10) Tal på framande fartøy som dreg direkte nytte av tiltaket <sup>1</sup>	x		

1. Med direkte nytte meiner ein dei fartøy eller fiskarar som utbygginga får følger for. Ved ei utdyping meiner ein for eksempel dei fartøya som får tilgang / betre tilkomst til ei hamn.
2. Med sysselsette på land meiner ein sysselsette i første linje som er direkte knytt til fiskeriservice m.m.

### 3.3 Vedlegg 3: Kostnadsoverslag

#### Tilskotssats inntil 50 %

A	Faste kaiar	Kostnad	Tilskotsgrunnlag
	Byggjeplasskostnader/rigg	1892	Vurderast
	Fylling	458	0 (vurderast)
	Plastring under kai	268	100 %
	Pålar/spunt/celler	2529	100 %
	Dekke med dragarar	4290	100 %
	Friksjonsplate/forankring	565	100 %
	Skjørt	574	100 %
	Pullertar/fenderverk	475	100 %
	Lovbestemt redningsutstyr/lys	210	100 %
	Straum fram til kai	1094	0
	Vatn og avløp	322	0
	Andre entreprisekostnader	254	Vurderast
	<b>Sum eks. mva.</b>	<b>12932</b>	
B	Kapitalkostnader		0
	Upårekna (maks 15 % av A)	1940	Vurderast
	Planlegging/prosjektering (maks 10 % av A)	1293	
	<b>Samla kostnad eks. mva.</b>	<b>16165</b>	

#### Tilskotssats inntil 50 %

A	Utdjuping	Kostnad	Tilskotsgrunnlag
	Byggjeplasskostnader/rigg og drift		Vurderast
	Undervassprenging		100 %
	Mudring		100 %
	Navigasjonsinstallasjonar		100 %
	Oppmåling, Kartverket		100 %
	Sjetear		Vurderast
	Andre entreprisekostnader		Vurderast
	<b>Sum eks. mva.</b>		
B	Kapitalkostnader		0
	Upårekna (maks 15 % av A)		Vurderast
	Planlegging/prosjektering (maks 10 % av A)		Vurderast
	<b>Samla kostnad eks. mva.</b>		

---

### **3. Vedlegg**

Vedlegg 1–5 skal ligge ved søknaden.

#### **3.1 Vedlegg 1: Forprosjekt med kostnadssamanstilling**

- Orientering (generelt, grunnforhold, utrekningar og dimensjonering, val av konstruksjonsløysing, omfang av arbeid med meir).
- Kostnadssamanstilling (i samsvar med utfylt vedlegg 4).
- Situasjonsplan (kartet skal vise arealdisponeringa for kai-/hamneområdet og eigedomsforhold).
- Oversiktskart (utbygginga det blir søkt om, skal særskilt merkast av).
- Plan- og snitteikningar.

$\rho_0 = 20 \text{ g}$

$\rightarrow \rho_0 = 20 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$

Die folgenden Abschätzungen basieren auf  
der Annahme, dass die Volumenänderung des  
Wasserstoffes bei der Reaktion mit dem Wasser  
die Volumenänderung des gesamten Systems  
dominiert. Dies ist eine plausible Annahme, da  
die Volumenänderung des Wassers bei der Reaktion  
mit Wasserstoff sehr klein ist.

## RAPPORT

# Forprosjekt ny kai - Kobbebukta fiskerihavn, Halsnøy

OPPDAGSGIVER

Kvinnherad kommune

EMNE

Forprosjektrapport

DATO / REVISJON: 18. februar 2016 / 02

DOKUMENTKODE: 616303-TVF-RAP-001



Multiconsult

**Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Tredjepart har ikke rett til å anvende rapporten eller dele av denne uten Multiconsults skriftlige samtykke.**

**Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller dele av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Dele av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.**

# Multiconsult

## RAPPORT

OPPDRAG	Forprosjekt ny kai - Kobbebukta fiskerihavn, Halsnøy	DOKUMENTKODE	616303-TVF-RAP-001
EMNE	Forprosjekt rapport	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Kvinnherad kommune	OPPDRAGSLEDER	Andrew Weaver
KONTAKTPERSON	Jarle Fossheim	UTARBEIDET AV	Andrew Weaver
KOORDINATER	SONE: XXX ØST: XXXX NORD: XXXXXX	ANSVARLIG ENHET	2221 Bergen Konstruksjoner Bygg
GNR /BNR /SNR.	X / X / X / Kvinnherad		

## SAMMENDRAG

På oppdrag fra Kvinnherad kommune er Multiconsult ASA engasjert for å utarbeide et forprosjekt på ny fiskerikai i Kobbebukta, Halsnøy. Denne forprosjektrapporten beskriver forutsetninger for utformingen og dimensjoneringen av anlegget, tekniske løsninger og oppsummerer prosjektkalkyler for utbyggingsalternativene.

Kostnad for bygging av ny servicekai er kalkulert til ca. NOK 12 mill.

Kostnad for full utbygging av servicekai, moloutvidelse og ny sjarkkai er kalkulert til ca. NOK 17,8 mill.

### 18.02.2016 Revision 02:

Revisjonene tar for seg en ny oppdeling av kalkulerte kostnader for å synliggjøre kalkylen med det oppsettet Kystverket ønsker ved "søknad om tilskudd til kommunalt fiskerihavntiltak".

Kostnad for bygging av ny servicekai og sjarkkai er kalkulert til ca. 16,2 mill.

02	18.02.2016	Nye avsnitt 6.4 og 6.4.1 vedr kalkyle for søknad til Kystverket	A. Weaver	S. Skoglund	A. Weaver
01	08.01.2016	Første utgivelse av rapport	A. Weaver, H. Fylse, A. Rudedal	S. Skoglund	A. Weaver
REV	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

## INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Orientering .....	5
2	Grunnlag forprosjekt med kalkyle .....	5
2.1	Sjektekart og grunnkart .....	5
2.2	Vannivåer NGO .....	6
2.3	Strøm .....	6
2.4	Bølger .....	6
2.5	Kalfunksjon .....	6
2.5.1	Ny servicekai .....	6
2.5.2	Sjarkkai .....	6
2.6	Dimensjoneringskriterier .....	6
2.6.1	Generelt, brukbarhet .....	6
2.6.2	Statiske laster fra fartøy .....	7
2.6.3	Vertikale laster på kai og havnearealer .....	7
2.7	Materiale .....	8
2.8	Kaldybde .....	8
2.9	Kainlvå .....	8
2.10	Fendring .....	9
2.11	Fortøyning .....	9
3	Grunn og miljøforhold .....	10
3.1	Grunnforhold .....	10
3.2	Miljøforhold .....	10
4	Kalkonstruksjoner og fundamentering .....	10
4.1	Valg av konstruksjonsprinsipp .....	10
4.1.1	Servicekai .....	10
4.1.2	Sjarkkai .....	11
5	Teknisk anlegg .....	11
5.1	VA-anlegg .....	11
5.1.1	Dimensjoneringskriterium .....	11
5.1.2	Grunnforhold .....	11
5.1.3	Ledningsanlegg og tappepunkt .....	11
5.2	Elektroteknisk anlegg .....	12
6	Kalkyle .....	12
6.1	Kalkylegrunnlag .....	12
6.1.1	Generelle kostnader .....	13
6.1.2	Spesielle kostnader .....	13
6.1.3	Marginer og reserver .....	13
6.2	Kalkyle .....	14
6.2.1	Kommentarer til kalkylen .....	14
6.3	Meditatte kostnadselementer .....	14
6.3.1	Rigg og drift .....	14
6.3.2	Pelarbeider .....	14
6.3.3	Stålkjernepeler .....	15
6.3.4	Grunnarbeider .....	15
6.3.5	Betongarbelder .....	15
6.3.6	Uttyr på kai/pullefundamenter .....	15
6.3.7	Tekniske anlegg - VA .....	15
6.3.8	Tekniske anlegg - Elektro .....	15
6.4	Kalkylegrunnlag for søknad til Kystverket om tilskudd til kommunalt fiskerihavntiltak .....	16
6.4.1	Kommentarer til kalkylen .....	16
7	Tegninger forprosjekt .....	16

## 1 Orientering

På oppdrag fra Kvinnherad kommune er Multiconsult ASA engasjert for å utarbeide et forprosjekt på ny fiskerkai i Kobbebukta, Halsnøy.



Kobbebukta fungerer i dag som fiskerihavn, for små fiskefartøy på opp til ca. 40 fot. Multiconsult sitt forprosjekt skal ta for seg utbygging av en ny kai for anløp av fiskefartøy med lengde opp til 40m og dybtgående på maksimalt 5,5m.

Forprosjektet tar også for seg fornying av eksisterende sjarkkal som nå er 30 år gammel, og en breddeutvidelse av moloen.

Lokale fiskerlag, Kvinnherad kommune og Multiconsult har gjennomført befaring på stedet og hatt en gjennomgang av planene. I denne forprosjektrapporten beskrives forutsetninger for utformingen og dimensjoneringen av anlegget, tekniske løsninger presenteres og prosjektkalkyler for utbyggingsalternativ presenteres.

Kommunen har til intensjon å søke om midler til utbyggingen hos Kystverket. Prosjektkalkylene vil være retningsgivende for investeringssummen nødvendig for utbyggingen.

## 2 Grunnlag forprosjekt med kalkyle

### 2.1 Sjøkotekart og grunnkart

Sjøkotekart for områder ved ny kai er utarbeidet basert på punktvise ekkoloddmålinger hvor punktene er brukt til å generere kotekart. Ekkoloddmålinger er utført 15.12.2015 av lokale fiskerlag og digitalt kotekart i dxf-format er generert av Byggservice AS.

Grunnkart med terregnkoter er levert i sosi-format og transformert til dwg-format.

## 2.2 Vannivåer NGO

Bergen er nærmeste faste målestasjon for tidevann. Høydekorreksjonsfaktor for Kobbebukta i forhold til Bergen er oppgitt å være 0,76 (ref. [www.sehavniva.no](http://www.sehavniva.no)):

Tidevannsdata for Kobbebukta (iht. Normalnull 1954):

Høydekorreksjonsfaktor:	0,76
Z <sub>0</sub> :	0,69 m
HAT:	+0,71
LAT:	+0,66
Sjøkartnull:	+0,66

## 2.3 Strøm

Det er ikke foretatt målinger av tidevannsstrøm for kailokasjonen.

## 2.4 Bølger

Det er ikke utført noen analyse av vindiniterte, fartøyinitierte eller langperiodiske bølger for kailokasjonen i Kobbebukta i forbindelse med dette forprosjektet og hvordan sjøtilstanden påvirker fortøyde skip.

Det er grunn til å anta at vindiniterte bølger ved nordavind er dem som kan påvirke skipene fortøyd ved kai. Vinden har 4-13 km strøklengde over sjø fra nord for Kobbebukta.

## 2.5 Kaifunksjon

### 2.5.1 Ny servicekai

Oppdragsgiver forutsetter at ny servicekai skal benyttes av fiskarfartøy med dimensjon L<sub>oa</sub> = 40m, B = 9m, D = 3,5m til 5,5m.

Anlegget skal ha teknisk infrastruktur til vedlikehold og drift av fartøy med belysning, vanntilkoblingsmuligheter og strømmuttak.

Servicekaien skal være dimensjonert for tyngre kjøretøy ut på kaien.

### 2.5.2 Sjarkkai

Sjarkkai på innsiden av moloen skal benyttes av de samme størrelse fartøy som per i dag, dvs fiskefartøy med lengde opp til 40 fot.

Anlegget skal ha teknisk infrastruktur til vedlikehold og drift av fartøy med belysning, vanntilkoblingsmuligheter og strømmuttak.

Sjarkkai skal være dimensjonert for å tillate lette kjøretøy ut på kaien.

## 2.6 Dimensjoneringskriterier

### 2.6.1 Generelt, brukbarhet

#### Servicekai

Dimensjonerende brukstid for servicekai anbefales til minimum 50 år.

Pålitelighetsklasse/konsekvensklasse anbefales satt til RC2/ CC2 i henhold til NS-EN 1990:2002+NA:2008.

Normalt vil kalkonstruksjoner i betong være utsatt for en betydelig miljøbelastning og da spesielt med hensyn til sjø- og luftbårne klorider. Fokus på og valg av robuste konstruktive løsninger, gunstige byggemetoder, kvalitetsmessig utførelse og regelmessige tilstandsvurderinger vil bidra til å forbedre motstand mot miljøpåkjenninger som kan forringe kaiens beskaffenhet. Armering i nye kaiar anbefales utført slik at det er elektrisk kontinuitet i stålet.

#### **Sjarkkai**

Dimensjonerende brukstid for sjarkkai anbefales til minimum 50 år.

Pålitelighetsklasse/konsekvensklasse anbefales satt til RC1/ CC1 i henhold til NS-EN 1990:2002+NA:2008.

Normalt vil stålkonstruksjoner i nærhet av sjø være utsatt for en betydelig miljøbelastning pga sjø- og luftbårne klorider. Fokus på og valg av robuste konstruktive løsninger, gunstige byggemetoder, kvalitetsmessig utførelse og regelmessige tilstandsvurderinger vil bidra til å forbedre motstand mot miljøpåkjenninger som kan forringe kaiens beskaffenhet. Korrosjonsbeskyttelsesstrategi må vurderes opp mot overvåknings- og vedlikeholdsstrategi før endelig konstruktiv løsning bestemmes.

#### **2.6.2 Statiske laster fra fartøy**

Kaien dimensjoneres for fartøy som beskrevet i punkt 2.5.1 og 2.5.2.

#### **Servicekai**

Kalkonstruksjonene dimensjoneres for støtkrefter fra fendre, samt horisontale linjelaster langs kaifront på 15 kN/m. Kaien utrustes generelt med 15 tonns pullere med avstand ca. 10 m langs kaifronten.

#### **Sjarkkai**

Kaikonstruksjonene dimensjoneres for støtkrefter fra fendre, samt horisontale linjelaster langs kaifront på 5 kN/m. Kaien utrustes generelt med 5 tonns pullere/kryssholt/fortøyningsbøyler med avstand ca. 8-10 m langs kaifronten.

#### **2.6.3 Vertikale laster på kai og havnearealer**

#### **Servicekai**

Kaikonstruksjonene og tilstøtende utfylte landarealer dimensjoneres for følgende variable vertikale belastninger:

- a) Jevnt fordelt nyttelast: 20 kN/m<sup>2</sup>
- b) Trafikklaster iht. Statens vegvesen håndbok H400, rundskriv "NA-rundskriv 07/2015" til håndbok N400 og NS-EN 1991-2:2003+NA:2010, lastmodell 1 med følgende modifikasjoner:

Kun en kjørebane skal regnes med, maks aksellast  $Q_{1k} = 300 \text{ kN}$ ,  $q_{1k} = 9 \times \alpha_{q1} = 5,4 \text{ kN/m}^2$ .

- c) Vertikale lastvirkninger fra pullere: 150 kN x sin45°
- d) Statisk last fra fartøy: 15 kN/m

Dimensjonerende grensetilstander for ordinære laster a, b, c og d påvises etter partialfaktormetoden etter NS-EN 1990:2002/A1:2005+NA:2010.

#### **Sjarkkai**

Kaikonstruksjonen dimensjoneres for følgende variable vertikale belastninger:

- |  |   |
|--|---|
| a) Jevnt fordelt nyttelast:              | $q_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$ (NS-EN 1991-1-1, kategori F) |
| b) Aksellast fra kjøretøy:               | $Q_k = 20 \text{ kN}$ (NS-EN 1991-1-1, kategori F)      |
| c) Vertikale lastvirkninger fra pullere: | $50 \text{ kN} \times \sin 45^\circ$                    |
| d) Statisk last fra fartøy:              | $5 \text{ kN/m}$  |
| e) Snølast:                              | $s_k = 2 \text{ kN/m}^2$ (NS-EN 1991-1-3)               |

Dimensjonerende grensetilstander for ordinære laster a, b, c, d og e påvises etter partialfaktormetoden etter NS-EN 1990:2002+NA:2008.

## 2.7 Materialer

### Betongkonstruksjoner

Armerte betongkonstruksjoner i eksponeringsklasse XS3 og XF3 med:

Betong: B45 MF40  
Armering: B500 NC

Betongkonstruksjoner prosjektert iht NS-EN 1992-1-1:2004+NA:2008.

Betongkonstruksjoner utført iht NS-EN 206:2013+NA:2014 og NS-EN 13670:2009+NA:2010.

Betongkonstruksjoner i vann prosjektert og utført iht Norsk betongforening publikasjon nr. 5.

### Stålkonstruksjoner

Stålkonstruksjoner i korrosivitetskategori C5-M (NS-EN ISO 12944-2:1999)

Stålkvalitet S355.

Stålkonstruksjoner prosjektert iht NS-EN 1993.

Stålkonstruksjoner utført iht NS-EN 1090-2:2008+A1:2011.

Korrosjonsbeskyttende malingssystemer NS-EN ISO 12944-5:2007.

## 2.8 Kaidybde

### Servicekai

Dybde ved kaifront er forutsatt til kote +7,0 NGO.

Største dyptgående:	5,5 m
Sikkerhet og kjølmargin:	0,8 m
<u>Minste vanndyp under Sjøkartnull</u>	<u>6,3 m</u>
Høydeforskjell NGO 0 og Sjøkartnull:	0,7 m
<u>Minstevannndyp under NGO 0 (NN 1954):</u>	<u>7,0 m</u>

### Sjarkkai

Dybden ved sjarkkai er ikke gjort kjent. Oppdragsgiver opplyser at dybden på sjarkkai skal forbli uendret ved fornying av kaien.

## 2.9 Kainivå

Kainivå bør fastsettes slik at den tiltenkte funksjonen og driften ved anlegget ivaretas i hele den dimensjonerende brukstiden. For kaianlegg er det viktig at kaien og havnearealene er tilstrekkelig høyt over høyeste vannstand, men samtidig at tilkomst mellom fartøy og land er formålstjenlig.

Dagens tidevannsnivåer for Kobbebukta er oppgitt i punkt 2.2. Det er kjent at klimaet er i endring og Miljødirektoratet (2015) har fått utarbeidet en ny rapport "Sea Level Change for Norway, Past and Present Observations and Projections to 2100". Rapporten estimerer at havnivåstigningen frem til 2060 vil være på 17 til 28 cm. Estimert havnivå i 2060 med:

- 1 års gjentaksintervall =  $0,95 + 0,28 = 1,23$  m over NGO 0
- 5 års gjentaksintervall =  $1,07 + 0,28 = 1,35$  m over NGO 0
- 20 års gjentaksintervall =  $1,16 + 0,28 = 1,44$  m over NGO 0

#### *Servicekai*

Brukere av ny kai ønsker kainivå +1,2 NGO, 0,5m over nivå på sjarkkai. Men for å ivareta estimert havnivåstigning bør kaiens høydenivå settes til et absolutt minimum +1,5 NGO.

Normalt vil Multiconsult ikke anbefale å anlegge permanente faste kaianlegg og havnearealer på dette nivået. Oppdragsgiver og brukere av kaien må være observante på at kaier med dette høydenivået vil med stor sannsynlighet, i perioder med stormflo og bølger, få bølger skylt inn over kai- og havnearealet.

#### *Sjarkkai*

Brukerne er fornøyd med dagens høydenivå, antatt +0,7 NGO. Men for å ivareta estimert havnivåstigning og samtidig bevare sjarkkaiens relative høyde i forhold til havnivået bør kaiens høydenivå settes til minimum +1,0 NGO.

Multiconsult anbefaler ikke på generelt grunnlag å anlegge permanente faste kaianlegg på dette nivået. Oppdragsgiver og brukere av kaien må være observante på at kaier med dette høydenivået vil med stor sannsynlighet, i perioder med stormflo, bli neddykket.

## 2.10 Fendring

#### *Servicekai*

Fendring dimensjoneres for opptak av anløpsenergi for de dimensjonerende fartøy.

Det forventes at lastebildekks med dimensjon Ø1200x350 vil være egnet fending.

#### *Sjarkkai*

Det forventes at småbåter har egne fender som fungerer godt nok til å dempe støtenergi.

Kaien bør utrustes med frontvegg av treverk eventuelt supplert med enkel fending/beskyttelse av gummi/hardplast.

## 2.11 Fortøyning

#### *Servicekai*

Kaien utrustes med 15 tonns pullere plassert over hoveddragere, med en senteravstand på ca. 10m. Pullere på kai dimensjoneres for horisontal åpningsvinkel på +/-90° og vertikal åpningsvinkel på 45°.

Puller på kaihjørnet dimensjoneres for horisontalåpningsvinkel på 360°.

#### *Sjarkkai*

Kaien utrustes med 5 tonns pullere plassert på hovedbjelker, med en senteravstand på ca. 8-10m. Pullere dimensjoneres for horisontal åpningsvinkel på +/-90° og vertikal åpningsvinkel på 45°.

Mellomliggende fortøyningsinnretninger med 2,5 tonn kapasitet kan være fordelaktig for å ivareta fleksibilitet i fortøyningene med varierende størrelse på småbåter.

### 3 Grunn og miljøforhold

#### 3.1 Grunnforhold

Grunnforholdene på byggestedet er ikke kjent. Det er ikke utført grunnundersøkelser i forbindelse med dette forprosjektet.

Grunnundersøkelser må gjennomføres før kaianlegget dimensjoneres og bygges. Kjennskap til grunnforholdene på stedet er essensielt for å kunne velge riktig fundamentterings- og konstruksjonsprinsipp, avgjøre og beregne stabilitet på kai og fyllinger og for å lage presise kalkyler.

Forprosjektet er utført uten kjennskap til de faktiske grunnforholdene.

#### 3.2 Miljøforhold

Miljøforholdene og eventuelle forurensninger på sjø og på land er ikke kjent. Det er ikke utført miljøgeologiske undersøkelser i forbindelse med dette forprosjektet.

Miljøgeologiske undersøkelser må gjennomføres før kaianlegget ferdigprosjetkeres og bygges. Kjennskap til miljøforholdene på stedet er nødvendig for å treffe riktige tiltak dersom forurensninger er tilstede og for å lage presise kalkyler.

Forprosjektet er utført uten kjennskap til de faktiske miljøforholdene.

### 4 Kaikonstruksjoner og fundamentering

#### 4.1 Valg av konstruksjonsprinsipp

##### 4.1.1 Servicekai

Oppdragsgiver ønsker servicekaien anlagt på utsiden av og i tilknytning til en ny utfylling i sørøstre ende av Kobbebukta molo.

##### Fundamentering

Kaien antas fundamentert med vertikale rammede stålørspeler ved kaifront. I bakkant antas kaien fundamentert med vertikale og skråstilte borede stålkjernepeler.

##### Overbygning

Stålørspelene armeres og støpes ut. Hoveddragere av betong som spenner over 2 peler eller fra pel til landfundament med stålkjernepeler, og kan enten prefabrikeres eller plassstøpes. Mellom hoveddragere i front etableres et frontskjørt i betong for fending og anlegg for fartøy.

Kaidekke i betong spenner mellom hoveddragere, og kan utføres enten plassstøpt eller med prefabrikerte elementer og påstøp.

Landfundamenter med stålkjernepeler og bakvegg i betong etableres.

##### Grunnarbeider

For å bygge kaien er det antatt etablert stabil fylling av sprengstein (med pelbare masser) med stabil fyllingsskråning på helning 1:1,4.

Det er ukjente grunnforhold og ukjent om sjøbunn i seg selv vil være stabil med en slik utfylling. Det er ukjent hvor lang stålørspeler og stålkjernepeler må være for å oppnå bæreevne.

#### **4.1.2 Sjarkai**

Oppdragsgiver ønsker sjarkai med kaifront 2,5 til 3m utenfor dagens kailinje.

##### **Fundamentering**

Kaien antas fundamentert med vertikale rammede stålørspeler/casing rør ved kaifront. I bakkant antas kaien fundamentert på eksisterende betongplate.

##### **Overbygning**

Overbygningen vil bestå av hoveddragere og sekunderdragere (åser) av korrosjonsbeskyttet stål. Kaidekke i treverk. Frontvegg i tre med sekundærdragere i stål.

##### **Grunnarbeider**

For å justere terrenget bak oppgradert sjarkai forutsettes det lagt ut steinmasser over eksisterende betongplate.

Det er ukjent grunnforhold og ukjent om sjøbunn vil være stabil med utlagt fylling på betongplate og for service kai. Det er ukjent hvor lange stålørspeler må være for å oppnå bæreevne.

## **5 Teknisk anlegg**

### **5.1 VA-anlegg**

#### **5.1.1 Dimensjoneringskriterium**

##### **Vannforsyning**

Oppdragsgiver og brukere har definert behovet for drikkevannsforsyning til ett forsyningpunkt pr kai. Dimensjonerende forbruk er ikke definert, men med tanke på eventuell fremtidig utviding anbefales det å legge minimum 63 mm. Ledningsanlegget blir i utgangspunktet ikke dimensjonert for brannforsyning da dette er tilgjengelig i tilkoblingskum, samt at det kan suppleres med sjøvann ved behov. Brannventil i fordelingskum er inkludert som opsjon i kalkyle, dette forutsetter ledningsdimensjon på minimum DN100 (Ø110 PE100 SDR11) frem til fordelingskummen.

##### **Overvann**

Overvann er forutsatt håndtert ved fall mot sjø og overflateavrenning.

##### **Spillvann**

Det er ikke identifisert behov for nytt spillvannsanlegg, eller omlegging av eksisterende, i forbindelse med utbyggingen.

#### **5.1.2 Grunnforhold**

Det er ikke foretatt grunnundersøkelser, men forutsatt løsmasser i hele traseen.

#### **5.1.3 Ledningsanlegg og tappepunkt**

Nytt ledningsanlegg i PE80/PE100 SDR11 er forutsatt lagt frostfritt (min 1,5 m overdekning) i felles trase med elektroforsyning. Påkobling til eksisterende kommunalt ledningsanlegg er forutsatt utført i eksisterende kommunal kum. Det skal etableres mekanisk vannmåler i påkoblingspunktet.

Tappepunkt etableres på søyler i bakkant av kaien. Med tanke på den lave fyllingshøyden som er planlagt på moloen vil det ikke være mulig å få drenert oppstikket under frostfri dybde med dreneringsventil for å unngå frostproblem. Det vil dermed være behov for isolering og varmekabler. Fra søyler benyttes slangeutlegg til forsyning.

Fordeling til de to tappepunktene ved kai er forutsatt utført i kum som også fungerer som innføringspunkt for varmekabel for avstikk til sjarkkai. Varmekabel for forsyning ved servicekai føres inn i gren ved oppstikket.

## 5.2 Elektroteknisk anlegg

Kalkyle er basert på tilbakemelding fra byggherre vedrørende antall uttak samt bestykning av uttaksposter for sjarkkai og servicekai for større båter.

Kalkylen omfatter oppgradering av kraftforsyning og belysningsanlegget for molo/sjarkkai.

Følgende elektroinstallasjoner er medregnet i kalkyle:

- Oppgradering av lavspentforsyning som omfatter ny nettrafo, forsyningskabel, grøftearbeider og stikkledning.
- Ny hovedfordeling med økt kapasitet
- 3 stk. uttaksposter for sjarkkai
- 2 stk. uttaksposter for servicekai
- Frostsikring av vannuttak
- Oppgradering av eksisterende områdebelysning samt ny lysmast ved servicekai.
- El-rør i grunn for fremføring av kraftkabler til uttaksposter og belysning.

Forutsetninger:

- Hovedfordeling for kai- og molo plasseres i samme område som i dag.
- Lysmastfundamenter er ikke medregnet
- Gravearbeider for fremføring av elektro fra hovedfordeling og ut på kaianlegg er ikke medregnet
- Det er ikke utført elektroberegninger mtp dimensjonering av kabeltverrsnitt og vern

## 6 Kalkyle

### 6.1 Kalkylegrunnlag

Kalkylene er basert på enhetspriser fra tidligere utførte oppdrag og er justert til prisnivå per 31.12.2015. Kostnaden til enkelte særskilte prisbærende elementer kan bare vurderes i forhold til hva som forventes er sannsynlig.

Kalkylene er basert på følgende:

- Vedlagte tegninger
- Beskrivelse av løsninger og arbeidsomfang
- Mengdeberegninger
- Prisnivå per desember 2015
- Alle kostnader er gitt eksklusiv mva.
- Kalkylens nøyaktighet ±20%

### 6.1.1 Generelle kostnader

Generelle kostnader det er medtatt kostnader for:

- **Prosjektering** (inkluderer rådgivende ingeniørtjenester for anlegg, elkraft og VA)
- **Administrasjon** (inkludert prosjektleidelse og prosjekteringsledelse)
- **Bikostnader** (inkludert kopiering, reiser, transport, porto og telefon)

Generelle kostnader det ikke er medtatt kostnader for:

- Byggherrens interne kostnader ved klargøring av behov og oppstilling av byggeprogram
- Byggherrens prosjektleidelse og forretningsførsel
- Gebyrer (inkludert gebyr for byggesaksbehandling, tilknytningsavgift for vann og avløp, byggherrens garantistillelse og byggherrebetalte forsikringer)

De generelle kostnadene som er medtatt i kalkylen er definert som en prosent av entreprise kostnaden.

### 6.1.2 Spesielle kostnader

Spesielle kostnader er ikke medtatt i kalkylen. Det vurderes mest hensiktsmessig at byggherren står for vurderinger av betydningen av og omfang av spesielle kostnader tilknyttet tiltaket.

Spesielle kostnader som kan være av betydning er:

- Tomtepris/tomteverdi
- Midlertidige driftskostnader
- Finansieringskostnader (renter og provisjon byggelån, renter egenkapital frem til overtakelse)
- Merverdiavgift inn
- Merverdiavgift ut
- Investeringsavgift

### 6.1.3 Marginer og reserver

Marginer og reserver legges inn i kalkylen for å synliggjøre byggherrens behov for å ta høyde for usikkerhet i prisutvikling, tidsforutsetninger, finansieringsforutsetninger, programforutsetninger og usikkerhet i kalkylen. I denne sammenheng er reserver satt til 15% og marginer til 5% av prosjektkostnaden.

## 6.2 Kalkyle

Post	Beskrivelse	Servicekai	Servicekai tillegg	Sjarkai	Moloutvidelse	Sum kalkyle
1	Rigg og drift	1 248	39	604	124	1 976
2	Pelearbeider	1 960	0	570	0	2 529
3	Grunnarbeider	664	197	119	618	1 401
4	Betong/stål/tømrerarbeider	3 263	0	2 165	0	5 429
5	Utstyr på kai	355	0	166	0	521
6	Tekniske anlegg - VA	263	0	59	0	322
7	Tekniske anlegg - Elektro	1 133	0	126	14	1 272
	Entreprisekostnad	8 885	237	3 810	755	13 450
8	Generelle kostnader	889	24	381	76	1 345
	Byggekostnad	9 774	260	4 191	831	14 795
9	Spesielle kostnader	0	0	0	0	0
	Prosjektkostnad	9 774	260	4 191	831	14 795
10	Reserver og marginer	1 955	52	838	166	2 959
	Kalkyle	11 729	312	5 029	997	17 754

\* Alle kostnader angitt NOK x 1000

\*\* Alle kostnader eks. mva.

### 6.2.1 Kommentarer til kalkylen

Kalkylen er gitt slik at det er synliggjort hvordan kostnadene fordeler seg på de tre hovedelementene i prosjektet:

- Servicekai
- Sjarkai
- Moloutvidelse

Kalkylen anser utbygging av servicekai som utgangspunkt. Dersom kun servicekaien skal bygges medfører det et tillegg, "Servicekai tillegg". Kalkyle for sjarkai gjelder dersom servicekai og moloutvidelse gjennomføres. Kalkyleforutsetninger for moloutvidelse er i liten grad knyttet til bygging av servicekai eller sjarkai. Kalkylesum for komplett utbygging er gitt ved summasjon av delkostnadene for hvert hovedelement.

## 6.3 Medtatte kostnadselementer

### 6.3.1 Rigg og drift

- Tilrigging og nedrigging
- Drift av byggeplass

### 6.3.2 Pelearbeider

- Tilrigging og nedrigging av rammeutstyr
- Levering og ramming av peledimensjoner Ø610x12,5mm
- Levering og ramming av casingrør dim Ø273x13,8
- Armering og utstøpning av Ø610 peler

#### **6.3.3 Stålkjernepeler**

- Tilrigging og nedrigging av peleutstyr
- Levering og installering av stålkjernepeler

#### **6.3.4 Grunnarbeider**

- Levering og utlegging av fyllmasser i sjø og på land
- Etablering av erosjonssikring plastring fra  $\div 6$  til  $+1,5$  NGO
- Planering og komprimering av utfylte arealer
- Opparbeide fall for å lede overvann fra nye havnearealer
- Asfaltering av nye havnearealer

#### **6.3.5 Betongarbeider**

- Kaidekke understøttet av hoveddragere, senter 6,8m, over utstøpte stålørspeler
- Kaifrontdrager og bakvegg
- Fundament på land for servicekai og sjarkkai

#### **6.3.6 Utstyr på kai/pullerfundamenter**

- Kaikant- og kafrontskinne
- Leidere
- 15 tonns pullere ved kaifront, senter 10m, servicekai
- 5 tonns pullere, senter 10m, sjarkkai
- Fendring av lastebildek
- Lanterne på kaihjørner

#### **6.3.7 Tekniske anlegg - VA**

- Vannmåler
- Vannposter i bakkant av kaler
- Isolering og gren for innføring av varmekabler
- Ledningsgrøfter, ledninger, fordelingskum
- Pigging av blokker og betongdekke ved kryssing av eks kai

#### **6.3.8 Tekniske anlegg - Elektro**

- Ny lysmast med lysarmatur
- Nye lysarmatur på eksisterende master
- Ny fordeling
- Uttakssentraler ved service- og sjarkkal for strøm
- Kabelgrøfter, trekkerør, kabler, trekkekummer
- Jording

#### 6.4 Kalkylegrunnlag for søknad til Kystverket om tilskudd til kommunalt fiskerihavntiltak

Post	Beskrivelse	Servicekai	Servicekai tillegg	Sjark-kai	Molo- utvidelse	Sum kostnad	Tilskuds- grunnlag
A A1	Byggeplasskostnader/rigg	1 248	39	604	0	1 892	Vurderes
A2	Fylling	358	90	11	0	458	100%
A3	Plastring under kai	167	101	0	0	268	100%
A4	Peler/spunt/celler	1 960	0	570	0	2 529	100%
A5	Dekke med dragere	2 440	0	1 850	0	4 290	100%
A6	Friksjonsplate/forankring	444	0	121	0	565	100%
A7	Skjørt	379	0	194	0	574	100%
A8	Pullere/fenderverk	335	0	140	0	475	100%
Lovpålagt redningsutstyr/belysning							
A9	belysning	170	0	40	0	210	100%
A10	Strøm fram til kai	983	0	112	0	1 094	0
A11	Vann og avløp	248	0	74	0	322	0
A12	Øvrige entreprenerkostnader	138	7	109	0	254	Vurderes
Sum eks. mva.		8 870	237	3 825	0	12 932	
B B1	Kapitalkostnader						0
B2	Uforutsett (maks 15% av A)	1 331	35	574	0	1 940	Vurderes
B3	Planlegging/ prosjektering (maks. 15% av A)	887	24	382	0	1 293	-
Samlet kalkyle eks. mva.		11 088	296	4 781	0	16 165	

\* Alle kostnader angitt NOK x 1000

\*\* Alle kostnader eks. mva.

##### 6.4.1 Kommentarer til kalkylen

Kalkylen er gitt slik at det er synliggjort hvordan kostnadene fordeler seg på bygging av følgende to hovedelementer i dette prosjektet:

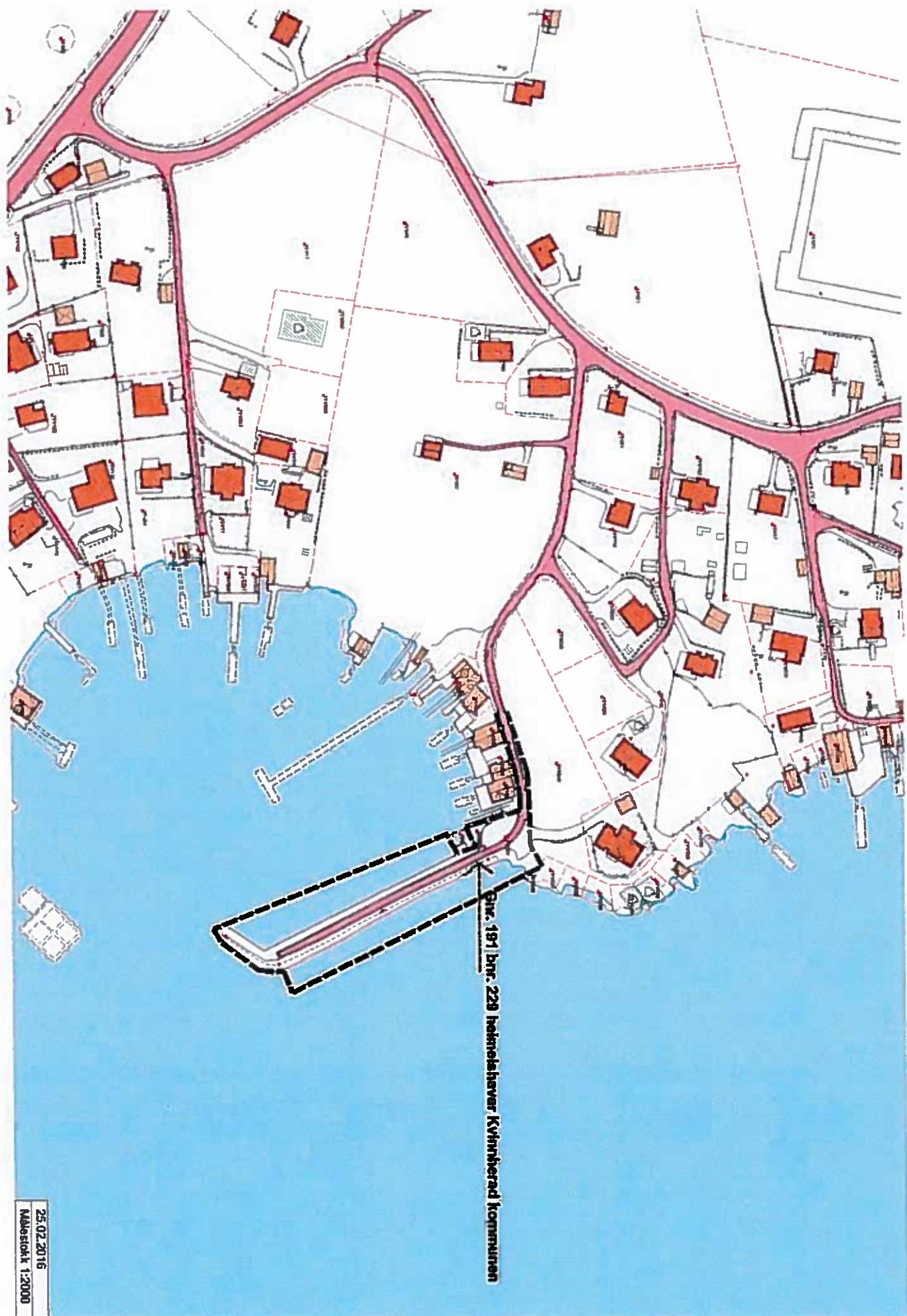
- Servicekai
- Sjarkkai

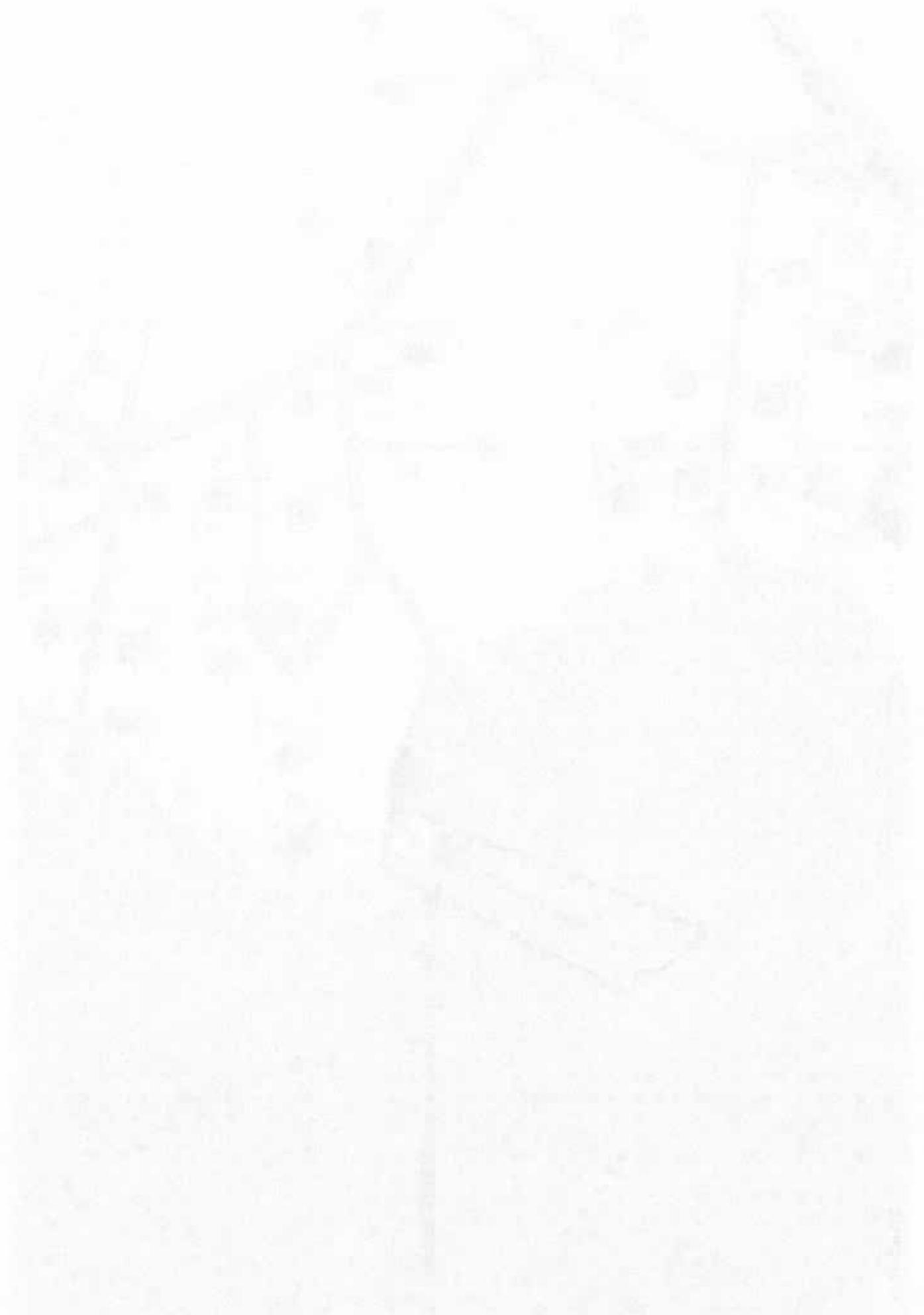
"Servicekai tillegg" er gjeldende for prosjektkalkylen for å ivareta kostnader som påløper når moloutvidelsen ikke utføres i prosjektet.

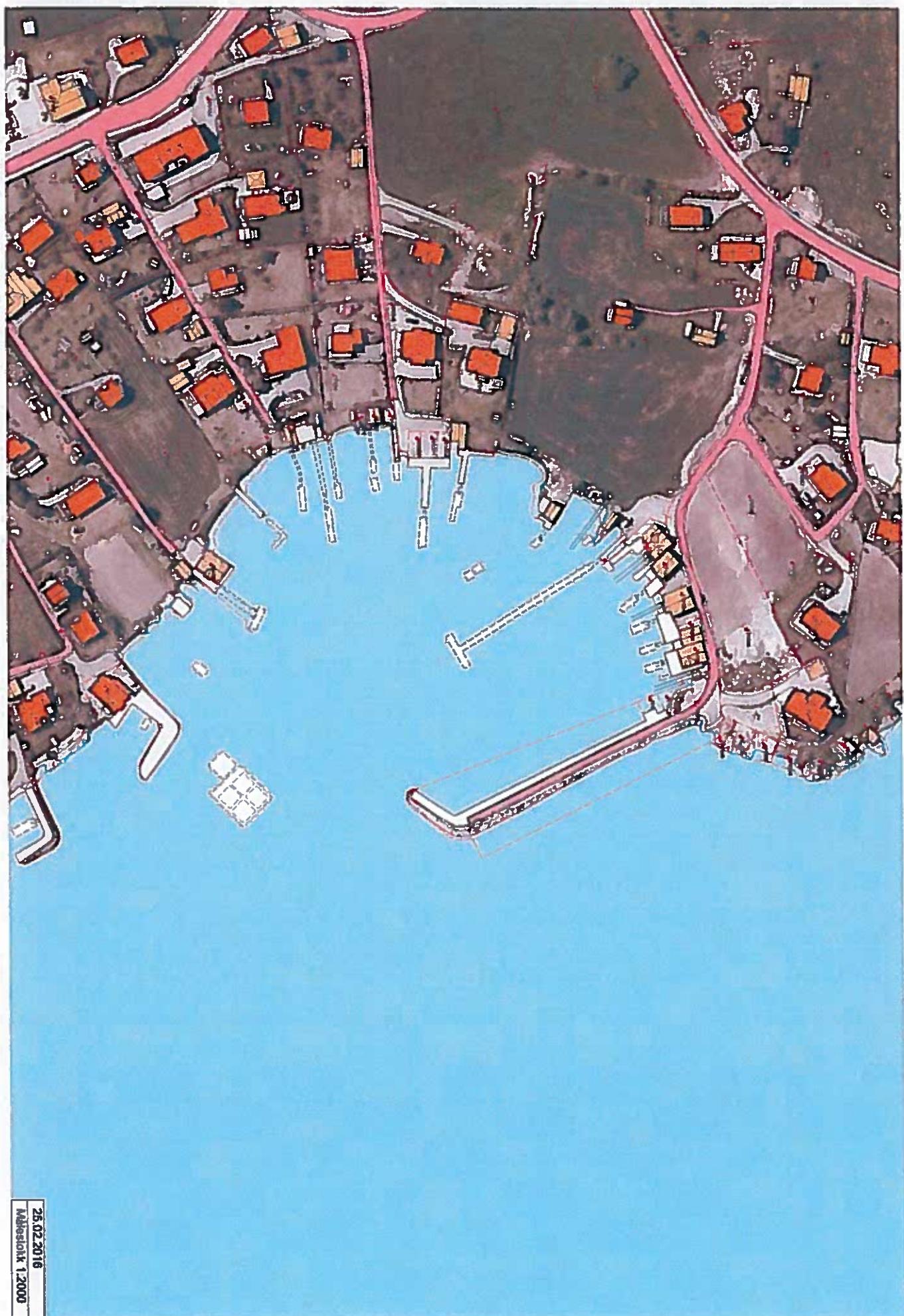
Post A12 "øvrige entreprenerkostnader" omfatter planering, komprimering og asfaltering av utfylte områder.

## 7 Tegninger forprosjekt

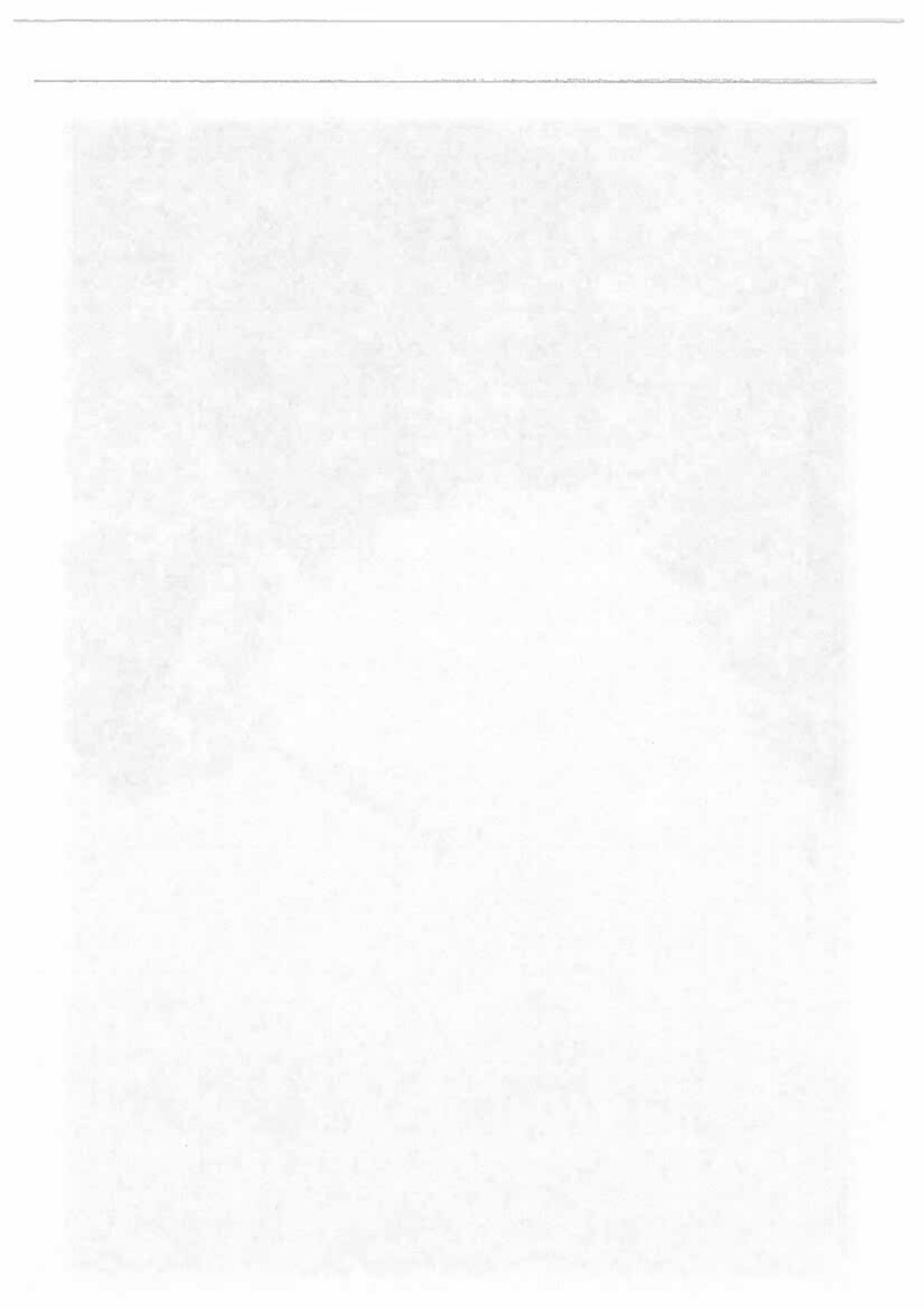
I vedlegg til rapport.

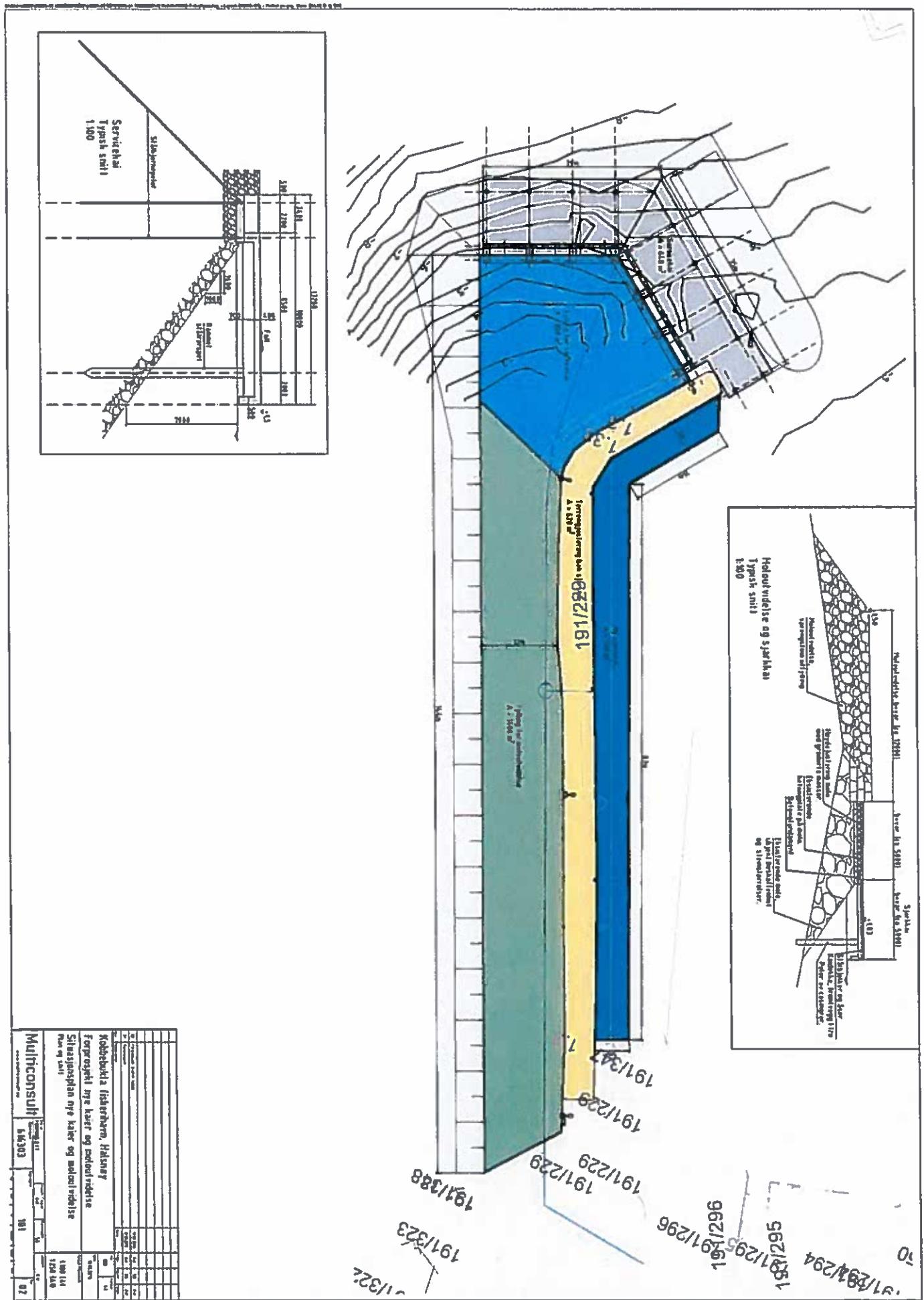


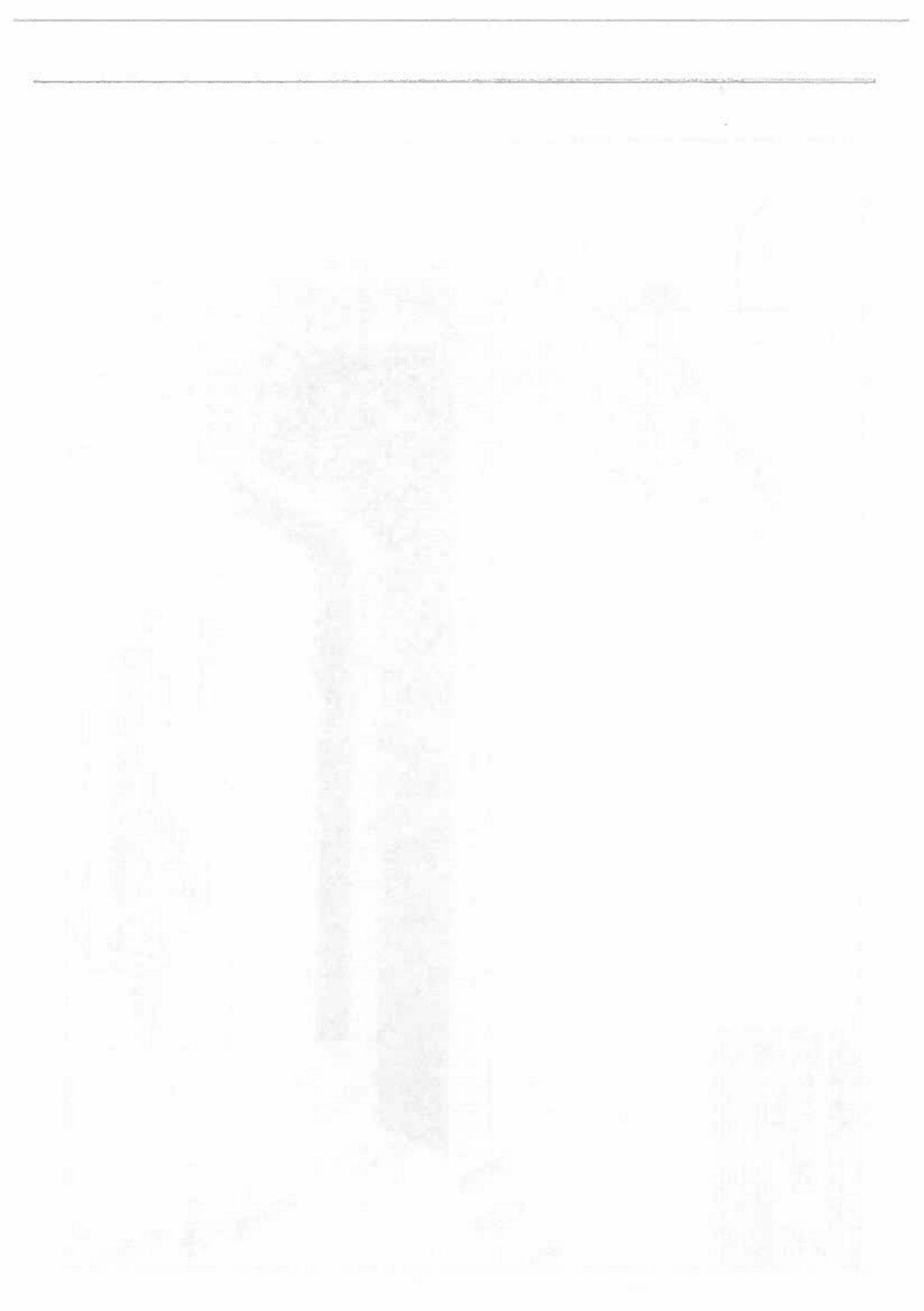




25.02.2016  
Ablösung 1:2000







### 3.3 Vedlegg 3: Kostnadsoverslag

#### Tilskotssats inntil 50 %

A	Faste kaiar	Kostnad	Tilskotsgrunnlag
	Byggjeplasskostnader/rigg	1892	Vurderast
	Fylling	458	0 (vurderast)
	Plastring under kai	268	100 %
	Pålar/spunt/celler	2529	100 %
	Dekke med dragarar	4290	100 %
	Friksjonsplate/forankring	565	100 %
	Skjørt	574	100 %
	Pullertar/fenderverk	475	100 %
	Lovbestemt redningsutstyr/lys	210	100 %
	Straum fram til kai	1094	0
	Vatn og avløp	322	0
	Andre entreprisekostnader	254	Vurderast
	<b>Sum eks. mva.</b>	<b>12932</b>	
B	Kapitalkostnader		0
	Upårekna (maks 15 % av A)	1940	Vurderast
	Planlegging/prosjektering (maks 10 % av A)	1293	
	<b>Samla kostnad eks. mva.</b>	<b>16165</b>	

Allé kostnader x 1000

#### Tilskotssats inntil 50 %

A	Utdjuping	Kostnad	Tilskotsgrunnlag
	Byggjeplasskostnader/rigg og drift		Vurderast
	Undervassprenging		100 %
	Mudring		100 %
	Navigasjonsinstallasjonar		100 %
	Oppmåling, Kartverket		100 %
	Sjetear		Vurderast
	Andre entreprisekostnader		Vurderast
	<b>Sum eks. mva.</b>		
B	Kapitalkostnader	0	
	Upårekna (maks 15 % av A)		Vurderast
	Planlegging/prosjektering (maks 10 % av A)		Vurderast
	<b>Samla kostnad eks. mva.</b>		



---

### **3.4 Vedlegg 4: Tidsplan**

- Oppstart
- Milepålar
- Ferdigstilling

and you'll be glad you did.

John Deere  
Tractors  
and  
Equipment

www.johndeere.com

## **Utbygging av Kobbebukta fiskerihamn**

### **Framdriftsplan**

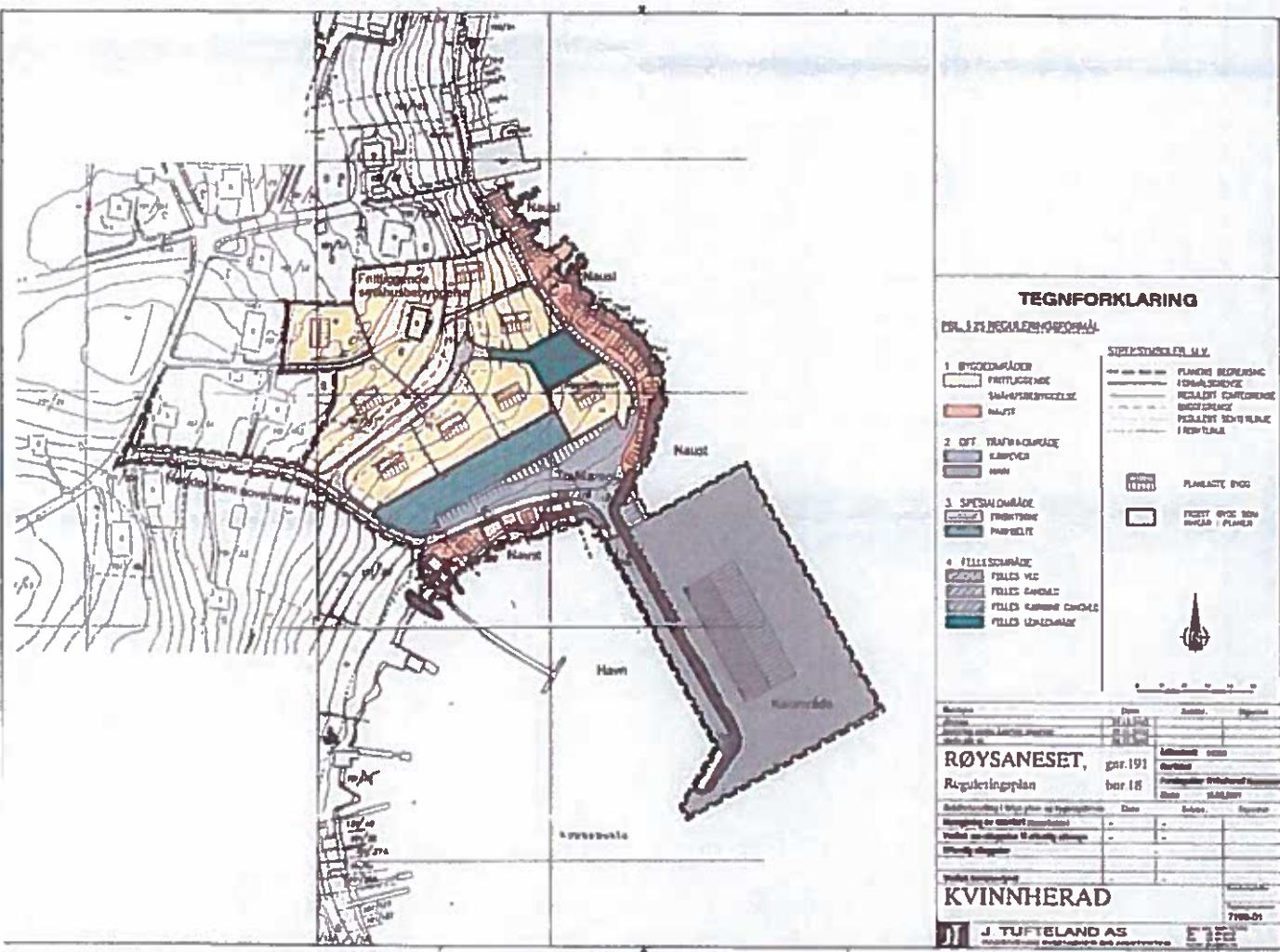
- 01.03.2016      **Søknad om tilskot Kystverket**
- 01.10.2016      **Tilsegn om tilskot**
- 01.08.2016      **Rammesøknad**
- 15.12.2016      **Kommunestyret, løvning av restfinansiering**
- 10.01.2016      **Oppstart detaljprosjektering**
- 01.04.2017      **Lysing kontraktsarbeid i Doffin**
- 01.06.2017      **Kontrahering av entreprenør**
- 15.12.2017      **Ferdigstilling kontraktsarbeid**



---

### **3.5 Vedlegg 5: Reguleringsplan**





---





**Kvinnherad kommune**  
Fellestenester  
Politisk sekretariat

Rosendalsvegen 10  
5470 ROSENDAL  
Tel: 53483100  
Fax: 53483130  
Org. nr: 964 967 636  
Bankgiro: 3460.07.000083  
[post@kvinnherad.kommune.no](mailto:post@kvinnherad.kommune.no)  
[www.kvinnherad.kommune.no](http://www.kvinnherad.kommune.no)  
[facebook.com/kvinnherad](https://facebook.com/kvinnherad)

«MOTTAKERNAVN»

«ADRESSE»

«POSTNR» «POSTSTED»



Saksbehandlar  
Ingo Bewer

Tlf. direkte innval

Vår ref.

Dykkar ref.

Dato

2015/3593-13

«REFDATO»

10.02.2016

## **Særutskrift - Dispensasjon - 191/229 - forlenging eksisterande molo - Kobbebukta fiskerihamn - Kvinnherad kommune**

Kvinnherad forvaltningskomite hadde saka føre i møte 3.2.2016 med vedtak nr. 2016/7.  
Vi legg ved utskrift av møteboka og syner til vedtaket.

Då saka gjeld dispensasjon etter plan- og bygningslova (pbl) kap 19, vert kopi av vedtaket også send til berørte regionale og statlege styresmakter for eventuell klageurdering.

Dette brevet er sendt elektronisk utan underskrift og vert ekspedert med e-post som inneholder lenkje til kommunen sin arkiv webmodul.

Her kan de finna alle dokument som er vedlegg til saka.

Dersom du vurderer å klaga på vedtaket, viser vi generelt til reglane i forvaltningslova og spesielt til plan og bygningslova §1-9.

Vi viser også til pbl §21-9 om at eit dispensasjonsløye fell bort etter 3 år dersom eit tiltak ikkje er igangsett. Tiltak omfattar også oppretting og endring av eigedom (frådeling).

Eventuelle spørsmål kan rettast til saksbehandlar.

Med helsing

Bente Høyland  
Møtesekretær

**Side 2**

**Brevet er godkjent elektronisk og har derfor ingen underskrift.**

Kopi til:  
Jarle Fossheim  
Ingo Bewer  
Karin Thauland

**Mottakarar:**

Bjørn Isdal	Eidsnesvegen 68	5455 HALSNØY KLOSTER
Fiskeridirektoratet Region Vest	Postboks 185 Sentrum	5804 BERGEN
Kvinnherad og Hardanger Fiskarlag	Eidsnesvegen 68	5455 HALSNØY KLOSTER
Fylkesmannen i Hordaland	Postboks 7310	5020 Bergen
Kystverket	Postboks 1502	6025 Ålesund
Hordaland fylkeskommune	Postboks 7900	5020 Bergen

# Saksframlegg

Kvinnherad kommune

*Saksmappe*

*Saksbehandlar*

2015/3593-2

Ingo Bewer

Saksgang		
Saksnr	Utval	Møtedato

**Midlertidig dispensasjon - 191/229 - forlenging eksisterande molo - Kobbebukta fiskerihamn - Kvinnherad kommune**

### **Innstilling frå rådmannen:**

Kvinnherad forvaltningskomitee gjev midlertidig dispensasjon frå gjeldande kommunedelplan – Halsnøy, godkjent den 25.09.08 samt PBL § 1-8 «Forbod mot tiltak mv. Langs sjø og vassdrag» slik at eit tiltak for 191/229 om forlenging av eksisterande molo i Kobbebukta industrihamn kan omsøkjast og handsamast etter pbl. kap 20.

Midlertidieg dispensasjon vert gjeven på følgjande vilkår:

- Dispensasjonen gjelder inntil ny detaljreguleringsplan for fiskerihamn for heile eller deler av noverande planområdet samt tilgrensande sjøarealet, er realisert.

Løyve er heimla i PBL § 19-3 då omsyna bak planen ikkje vert vesentleg tilsidesett og fordelane ved å gi dispensasjon er klart større enn ulempene.

### **Behandling i Forvaltningskomiteen den 03.02.2016**

Inhabil: Ingrid Koløy Eide (H) meldte seg inhabil i saka. Svigerfaren er part i saka.  
Ho vart samrøystes erklært inhabil – 8 repr under avrøysting.

Merknader frå fylkesmannen, kystverket og fiskeridirektoratet vart framlagde på møtet.  
Rådmannen trekte si opprinnelege innstilling og la fram ny der det var teken omsyn til merknadane:

Kvinnherad forvaltningskomite gjev dispensasjon frå gjeldande kommunedelplan – Halsnøy, godkjent den 25.09.08 samt PBL § 1-8 «Forbod mot tiltak mv. Langs sjø og vassdrag» slik at eit tiltak for 191/229 om forlenging av eksisterande molo i Kobbebukta industrihamn kan omsøkjast og handsamast etter pbl. kap 20.

Det nye arealformålet er Fiskerihamn.

Løyve om dispensasjon er heimla i PBL § 19-2 då det er store næringsinteresse knytt til denne nødvendige utvidinga. Med vilkåra nedanfor er dei samfunnsmessige konsekvensane i høve til

#### Side 4

det som allereie ligg inne i eksisterande reguleringsplan små. Omsyna bak kommunedelplanen vert difor ikkje vesentleg tilsladesette.

Vilkår:

- Det skal gjennomførast grunnundersøking i samsvar med utgreiingane i forprosjektet før kaianlegg vert dimensjonert og bygd.
- Føresegnene for fiskerihamn i gjeldande tilgrensande reguleringsplan (planid.: 20030010) skal også gjelda for tiltak på arealet som er omfatta av denne dispensasjonen.  
Før det vert gjeve løyve til tiltak skal det liggja føre ein byggeplan for heile området, både det som ligg i reguleringsplanen og det som er omfatta av denne dispensasjonen.

Før tiltaket kan igangsettjast må vilkåra vera innfridd.

#### Røysting

Rådmannen sit nye innstilling vart samrøystes vedteken.

#### Vedtak frå Forvaltningskomiteen den 03.02.2016

*Kvinnherad forvaltningskomite gjev dispensasjon frå gjeldande kommunedelplan – Halsnøy, godkjent den 25.09.08 samt PBL § 1-8 «Forbod mot tiltak mv. Langs sjø og vassdrag» slik at eit tiltak for 191/229 om forlenging av eksisterande molo i Kobbebukta industrihamn kan omsøkjast og handsamast etter pbl. kap 20.*

*Det nye arealformålet er Fiskerihamn.*

*Løyve om dispensasjon er heimla i PBL § 19-2 då det er store næringsinteresse knytt til denne nødvendige utvidinga. Med vilkåra nedanfor er dei samfunnsmessige konsekvensane i høve til det som allereie ligg inne i eksisterande reguleringsplan små. Omsyna bak kommunedelplanen vert difor ikkje vesentleg tilsladesette.*

Vilkår:

- Det skal gjennomførast grunnundersøking i samsvar med utgreiingane i forprosjektet før kaianlegg vert dimensjonert og bygd.
- Føresegnene for fiskerihamn i gjeldande tilgrensande reguleringsplan (planid.: 20030010) skal også gjelda for tiltak på arealet som er omfatta av denne dispensasjonen.  
Før det vert gjeve løyve til tiltak skal det liggja føre ein byggeplan for heile området, både det som ligg i reguleringsplanen og det som er omfatta av denne dispensasjonen.

Før tiltaket kan igangsettjast må vilkåra vera innfridd.

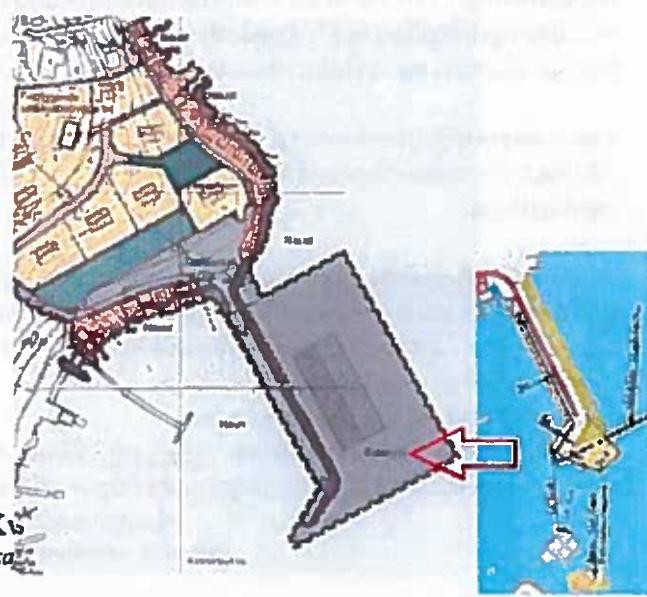
#### Saksutgreiing:

Mottatt: 27.12.15

Søkjar: Kvinnherad kommune  
v/Verksemd for Brann, Bygg og  
Eigedom

#### Arealstatus og strandsone

Området er omfatta av  
kommunedelplan for Halsnøyområdet  
frå den 25.09.2008.



## Side 5

Omsøkt tiltaket liggjar i strandsone, men er regulert som Ferdelsområde og vannareal for almen flerbruk.

Ein søker om å dispensere frå føremål i gjeldande kommunedelplan, samt PBL § 1-8 «Forbod mot tiltak mv. Langs sjø og vassdrag».

### Planhistorikk:

Den 26.08.04 blir det godkjent reg.plan for Fiskerihamn Kobbebukta (planid.: 20030010). Diverre tok den planen berre med den delen som gjeld landområdet. Det kjem heller ikkje fram av planen kva type fartøy kaiområdet er dimensjonert for eller om djupnetilhøva i sjoområdet ved kaifrontane er tilstrekkelege. Dei siste åra har det vore ein vesentleg utskifting av fiskeflåten som høyrer til Halsnøy. Det visar seg at den eksisterande reg.plan for Fiskerihamn er ikkje dimensjonert for dei store havgåande fiskebåtane og at det er ikkje tilrettelagt tilstrekkeleg med kaiplass innanfor moloen. Den noverande trekaien i hamna treng opprusting, og det er problem med utrasing av stein under trekaien.

Entusiasme i det unge fiskerer-miljøet er stor og fiskeraering viser seg til ein arbeidsplass i vekst. Utbyggingstiltak som betener dei mest grunnleggjande behov må gjennomførast rask og det tar dverre for langt tid til å utarbeide ny reguleringsplan i første omgang,



### Arealstatus:

Kommunedelplanen for Halsnøy er godkjent den 25.09.08. Det midlertidige dispensasjonstiltaket for utviding av molo i.h.t. eksisterande reguleringsplanområde, innebærer ingen større inngrep i naturmiljøet eller medfører irreversible forandringer i gjeldande planområdet. Tiltakets plassering er i tilknyting til ein etablert utfylling i sjøen (eksisterande molo). Dispensasjon er kun midlertidig med eit foreløpig fritak frå krav om utarbeiding av reguleringsplanutviding i.h.t. gjeldande reg.plan for området.

### Arealbruk

Ein søker om dispensasjon for å forlengja eksisterande molo i fiskerihamn med ca. 30 m mot syd. Av dette ligg om lag 20 m av forlenging utanfor gjeldande reg.plan-området. I tillegg vert det også søkt om utviding av eksisterande trekai i hamna med 3 m mot vest, denne utvidinga vert auka til 5 m i enden av moloen i sør (sjå skisse-teikning Websak 2015/3593-1). Det ytterste syd-grense til dispensasjonstiltaket liggjar omtrent 50 til 60 m nord for fiskeoppdrettsanlegg.

### Kulturminne

Ein er ikkje kjent med registreringar i området.

### Naturmangfold:

Tiltakets plassering er i tilknyting til ein etablert utfylling i sjøen (eksisterande molo) og innebærer ingen større inngrep i naturmiljøet som ikkje er vurdert i tilgrensande reg.plan. Dispensasjonen er ikkje i tråd med eksisterande kommunedelplan men byggjar veldig tungt på tilgrensande planområdet sitt føremål om å vere fiskerihamn.

### Om søknaden

I søknadsbrevet til Kvinnherad kommune frå den 27.12.15 opplyser tiltakshavar om at dispensasjonssøknad frå vannareal for allmenn fleirbruk er "(...) Ei forlenging av eksisterande

## Side 6

molo med ca. 25m (...) Tiltaket er ei fylling i sjø med tilhøyrande oppbygging av kaifronter, der ca. 460 m<sup>2</sup> av arealet ligg utanfor neverande reg.plan. Det nye tiltaket vil ikke hindra tilfot for resten av hamna (...). (Dispensasjon) er ei utviding av neverande trekai inne i hamna. Denne skal utvidast med 3 og 5 meter. (...)"

Det er ikke aktuelt med ein omregulering av fiskerihamn for øyeblikket.

### Aktuelle lovheimlar.

Det omsøkte tiltaket krev midlertidig dispensasjon etter pbl. § 19-3 ettersom arealet er i gjeldande kommunedelplan for området vist som Fergselsområde og Vannareal for allmenn fleir bruk.

Pbl § 19-3 seier at:

*"Midlertidig dispensasjon kan gis tidsbestemt eller for ubestemt tid. Ved dispensasjonstidens utløp eller ved pålegg må søkeren utan utgift for kommunen fjerne eller endre det utførte, eller opphøre med midlertidig tillatt bruk, eller oppfylle det krav det er gitt utsettelse med, og viss det kreves, gjenopprette den tidligere tilstand."*

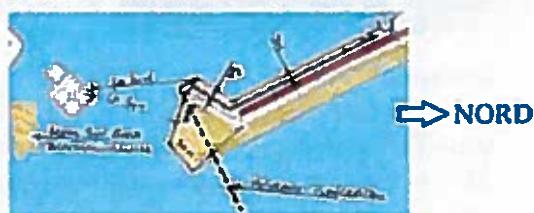
### Uttale frå naboar

Alle naboer har fått nabovarsel. Den 15.01.16 har Bjørn Isdal, som har konsesjon for oppdrett av torsk sør for dispensasjonsområde (sjå teikning) skrivet at han ikke krevja stopp av utviding av fiskerihamn, men nærlieken av tiltaket i praksis vil fører til, at det ikke vil vera råd til å drive vidare. Han ber om eit godt eigna stad til flytting av lokaliteten og om hjelp til å få konsesjon utvida.

Kommentar: Brevet til Bjørn Isdal har blitt introdusert til Karin Thauland, næringsrådgjiver i Kvinnherad kommune, som jobber med oppdrettsnæring i kommunal samanheng. Når og korleis ein søker om konsesjon vil ho orientere Bjørn Isdal om. At kommunen finner arealer til nye områder til oppdrettsnæring skjer i samanheng med kommuneplanprosesser og ikke her i ein dispensasjonssak.

Nå dette er sagt, ynskjer vi å kommentere merknad om nærlieken av tiltaket i.h.t. torskoppdrett.

Det er nok riktig at lokalisering av dispensasjonstiltaket kjem nærmare enn nådagens situasjon. Ser man derimot på gjeldande reg.plan for området, ser ein at den planlagte fyllingen der, kjem like nær elles muligens endå nærmare oppdrettsanlegget.



### Uttale frå statlege/regionale myndigheter

Administrasjonen meiner at Fylkesmannen, Hordaland Fylkeskommune, Kystverket og Fiskerimyndigheter sine interesser vert berørte i denne saka. Alle har fått tilsendt dispensasjonen. Alle nemnte myndigheter skal få saka etter behandling i Forvaltningskomiteen til klagevurdering med ca. 3 vekers frist.

### Vurderinga:

Dispensasjonsaken innebera ingen arealmessige konsekvensar.

Endringa vil ha ingen eller liten negativ verknad på omkringliggende området i.h.t. helse, miljø eller sikkerheit sidan den følgjar byggje- og arealmessig tilgrensande reguleringsplan. Tiltaket er eit sikringstiltak.

Tiltaket er midlertidig inntil ny reguleringsplan blir gjennomført.

Utbyggingsføremål av området er elles i samsvar med tilgrensande reguleringsplan sitt føremål om ein fungerande fiskerihamn på Halsnøy.

Side 7

Rådmannen meiner at ein kan gi midlertidig dispensasjon jf. plan- og bygningslova.  
Saka er send på høyring til berørte mynde og alle naboane har blitt varsle. Ingen av naboar har uttalt seg mot dispensasjon frå kommunedelplan.

Merk: Ved positivt vedtak sendast saksframlegg i.h.t. klagebehandling til Fylkesmannen;  
[fmhopostmottak@fylkesmannen.no](mailto:fmhopostmottak@fylkesmannen.no), Fiskeridirektoratet Region Vest; [postmottak@fiskeridir.no](mailto:postmottak@fiskeridir.no) Og Kystverket;  
[post@kystverket.no](mailto:post@kystverket.no)

Vedlegg lenke til Kvinnherad kommune sin heimeside (<http://www.kvinnherad.kommune.no/>);  
dok.nr.: 2014/2785

1. Kart (gjeldande kommunedel plan); Planid.:20080001
2. Søknadsbrev + situasjonskart + nabovarsel; 2015/3593 – 1

Kopi til:

*Kvinnherad kommune Verksemnd for Brann, Bygg og Eiendom v/ Jarle Fossheim; jarle.fossheim@kvinnherad.kommune.no  
Kvinnherad kommune Verksemnd for Samfunnsutvikling v/ Karin Thauland; karin.thauland@kvinnherad.kommune.no  
Bjørn Isdal; Eidsvikbakken; 5455 Halsnøy Kloster; bjorn.isdal@hotmail.com  
Fylkesmannen i Hordaland; [fmhopostmottak@fylkesmannen.no](mailto:fmhopostmottak@fylkesmannen.no)  
Fiskeridirektoratet Region Vest; [postmottak@fiskeridir.no](mailto:postmottak@fiskeridir.no)  
Kystverket; [post@kystverket.no](mailto:post@kystverket.no)*

Volume 35 Number 3 June 2010  
ISSN 0361-6878 • ISSN 1540-5907 (electronic)  
10.1215/03616878-2009-032

Copyright © 2010 by the University of Chicago  
0361-6878/10/3503-0001\$15.00  
10.1215/03616878-2009-032

Journal of Health Politics, Policy and Law  
is published quarterly by the University of Chicago  
Press. Subscriptions should be sent to University of Chicago Press,  
Journals Department, 1101 E. 57th Street, Chicago, IL 60637.

Subscriptions should be sent to University of Chicago Press,  
Journals Department, 1101 E. 57th Street, Chicago, IL 60637.

Subscriptions should be sent to University of Chicago Press,  
Journals Department, 1101 E. 57th Street, Chicago, IL 60637.

Subscriptions should be sent to University of Chicago Press,  
Journals Department, 1101 E. 57th Street, Chicago, IL 60637.

Subscriptions should be sent to University of Chicago Press,  
Journals Department, 1101 E. 57th Street, Chicago, IL 60637.

Subscriptions should be sent to University of Chicago Press,  
Journals Department, 1101 E. 57th Street, Chicago, IL 60637.

Subscriptions should be sent to University of Chicago Press,  
Journals Department, 1101 E. 57th Street, Chicago, IL 60637.

Subscriptions should be sent to University of Chicago Press,  
Journals Department, 1101 E. 57th Street, Chicago, IL 60637.

Subscriptions should be sent to University of Chicago Press,  
Journals Department, 1101 E. 57th Street, Chicago, IL 60637.

Subscriptions should be sent to University of Chicago Press,  
Journals Department, 1101 E. 57th Street, Chicago, IL 60637.

Subscriptions should be sent to University of Chicago Press,  
Journals Department, 1101 E. 57th Street, Chicago, IL 60637.

Subscriptions should be sent to University of Chicago Press,  
Journals Department, 1101 E. 57th Street, Chicago, IL 60637.

---

### **3.7 Vedlegg 7: Anna (ev.)**

**Relevant dokumentasjon som skildrar behovet for og nytta av utbygginga i fiskerisamanheng.**

## REFERENCES AND NOTES

1. *J. Am. Chem. Soc.*, 1923, 45, 1660; *J. Org. Chem.*, 1938, 3, 100.

# Saksframlegg

Kvinnherad kommune

**Saksmappe**                    **Saksbehandlar**  
2014/2934-8                 Jarle Fosshheim

Saksgang		
Saksnr	Utval	Møtedata
	Formannskapet	21.01.2016

## Utbygging av Kobbebukta fiskerihamn 191/229, søknad om tilskot frå Kystverket.

### Innstilling frå rådmannen:

1. Kvinnherad kommune søker Kystverket om tilskot til utbygging av Kobbebukta fiskerihamn med ein samla kalkulert kostnad på kr. 17 800 000,- eks. mva.
2. Kommunen sine eventuelle kapitalkostnader med utbygginga skal i størst mogeleg grad dekkast inn gjennom ei hamneleige frå brukarane.

### Saksutgreiling:

Hardanger og Kvinnherad fiskarlag søkte Kvinnherad kommune 21.01.2015 om ei utviding av Kobbebukta fiskerihamn. Tilsvarande prosjekt har fått inntil 50% av kostnadane dekka gjennom tilskot frå Kystverket. Eit vilkår er då at kommunen må stå som utbyggjar.

Med bakgrunn i dette la rådmannen fram eit drøftingsnotat i samband med budsjettrevisjonen 2015. Det vart då løyvt kr. 160 000,- til eit forprosjekt som skulle liggja til grunn for ein søknad til Kystverket. Søknadsfrist er 1. mars kvart år.

I regjeringa sitt budsjettforslag for 2016 var det ikkje sett av midlar til utbyggingar av fiskerihamner, men gjennom drøftingane fram mot endeleg vedtak vart posten teken inn att. Det er likevel eit signal om at slike statlege løyingar ikkje er sikre i framtida.

Ein søknad til Kystverket set som vilkår at kommunen står som formell utbyggjar og tek den delen av kostnadane som ikkje vert dekka av tilskot.

Det er fleire modellar for korleis kommunen kan dekka inn sine kostnader med utbygginga:

- Kommunen tek heile kostnaden med utbygginga utan bidrag frå brukarane.
- Brukarane av hamna betalar kommunen sin del av utbyggingskostnadane.
- Kommunen tek heile kostnaden med utbygginga og fakturerer brukarane ei årleg hamneleige som helt eller delvis dekker inn kommunen sine renter og avdrag.

Frå brukarane av hamna er det kome signal om at dei ynskjer ein modell der ei hamneleige skal dekka inn kommunen sine kapitalkostnader med utbygginga.

Multiconsult AS har utarbeida eit forprosjekt på utbygginga. Rapporten beskriv utforming og dimensjonering av anlegget, tekniske løysingar og prosjektkalkylar for utbyggingsalternativa.

Utbygginga er her delt inn i 3 sjølvstendige element som kan gjennomførast kvar for seg.

- **Servicekai:** Ei utfylling i enden av moloen som gjev 2 nye kaifrontar på 28 og 35 m.  
Utbyggingskostnad ca. 12 mill.
- **Moloutviding:** Størrelsen på denne er avhengig av om fyllingsfot kan leggjast på naboeigedomen. Dette må avklarast på eit seinare tidspunkt i prosessen.  
Utbyggingskostnad ca. 1 mill.
- **Småbåtkai:** Den opprinnelige kaien i hamna er nedsliten og treng opprusting. Deler av moloen er også rasa ut og hindrar tilflot til kaien. Det er i samband med utbygginga tenkt ei utviding av kaien på mellom 3 og 5 meter. Utbyggingskostnad ca. 5 mill.

Ei full utbygging er kalkulert til kr. 17 800 000,- eks. mva.

Eit vilkår for at kommunen skal ta del i utbygginga er at det vert inngått ein avtale mellom brukarane og kommunen korleis ei hamneleige skal kalkulerast, innbetalast og regulerast.

#### **Økonomisk konsekvens:**

Kommunen sin del av kostnadane med utbygging vert dekka inn gjennom auka låneopptak. Kapitalkostnader knytt til det auka låneopptaket vert i størst mogeleg grad dekka inn gjennom hamneleige frå brukarane.

#### **Miljømessig konsekvens:**

Er avklara gjennom eksisterande reguleringsplan. Utviding av hamna utover reguleringsgrensene vert i vareteke gjennom dispensasjonssøknaden.

**Vedlegg: Rapport «Forprosjekt ny kai – Kobbebukta fiskerihavn, Halsnøy»**

## **Behandling i Formannskapet den 21.01.2016**

Rådmannen si innstilling vart samrøystes vedteken.

## **Vedtak frå Formannskapet den 21.01.2016**

- 1. Kvinnherad kommune søker Kystverket om tilskot til utbygging av Kobbebukta fiskerihamn med ein samla kalkulert kostnad på kr. 17 800 000,- eks. mva.**
- 2. Kommunen sine eventuelle kapitalkostnader med utbygginga skal i størst mogeleg grad dekkast inn gjennom ei hamneleige frå brukarane.**

## Designing for the elderly: A review of design research

John R. Mouloua<sup>a</sup>, Michael J. Hwang<sup>b</sup>, and James C. Weyant<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Department of Industrial and Manufacturing Engineering, Penn State Behrend, University Park, PA, USA

<sup>b</sup>Department of Industrial and Manufacturing Engineering, Penn State Behrend, University Park, PA, USA  
<sup>c</sup>Department of Industrial and Manufacturing Engineering, Penn State Behrend, University Park, PA, USA

(Received 12 January 2007; accepted 12 June 2007)

**Keywords:** ergonomics; design; elderly; aging population

**Abstract:** This paper presents a review of design research related to the elderly population.

The paper is organized into four sections: (1) design for the elderly, (2) design for the aging population,

(3) design for the elderly in the workplace, and (4) design for the elderly in the home.

Each section includes a brief introduction, followed by a discussion of the relevant literature.

Finally, the paper concludes with a summary of the findings and a discussion of future research directions.

**1. Introduction** The elderly population is a rapidly growing segment of the world's population.

According to the United Nations, the number of people aged 60 years and older will increase from

1.7 billion in 2005 to 2.5 billion in 2025 (United Nations, 2005).

This paper presents a review of design research related to the elderly population.

The paper is organized into four sections: (1) design for the elderly, (2) design for the aging population,

(3) design for the elderly in the workplace, and (4) design for the elderly in the home.

Each section includes a brief introduction, followed by a discussion of the relevant literature.

Finally, the paper concludes with a summary of the findings and a discussion of future research directions.

**2. Design for the elderly** Design for the elderly is a relatively new field of study.

It has been defined as "the process of designing products, services, and environments for all users,

including those with physical, cognitive, and social limitations" (Hwang et al., 2006).

Design for the elderly is a multidisciplinary field that involves the integration of various disciplines

to create products, services, and environments that are safe, accessible, and usable for all users.

Design for the elderly is a relatively new field of study.