

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

1:Underhavn:

Kalvehave Havn



**Jobkronologi**

Element	Ar.Uge	Type	S	Navn	Est. slutpris
Kalvehave Havn	2016:52	Syn	U	Dykkereftersyn af alle konstruktioiner	42,200
	2015:52	Syn	U	Generaleftersyn	19,000
	2000:46	Syn	U	Besigtigelsesrapport	0
<b>Installationer</b>					
<b>Sejlrende</b>					
<b>Farvandsmaking</b>					
Bøje 1 Rød][Kost]	2018:09	Syn	U	Check af Farvandsmakinger	1,500

S: Status:

- X Arkiveret
- A Afsluttet
- U Udført
- ! Valgt. Bemærkning påført
- + Valgt. Tid ikke overskredet
- Valgt. Tid overskredet
- R Valgt. Afvist
- \* Indmeldt
- ? Fravalgt

**Udvikling i tilstandskarakterer**

Elementer	2020-10-07	2016-10-05	2015-09-03
<b>Kalvehave Havn</b>			
<b>Bådebroer</b>			
<b>Bådebro</b>			
Brodæk	2	1	1
Bjælker mv.	1	0	0
Pæle	2	0	0
Rampe	2		
<b>Bro 1</b>			
Brodæk	1	1	1
Bjælker mv.	1	0	0
Pæle	1	1	1
Fortøjningspæle	1	0	0
<b>Ponton</b>			
Rækværk	1	0	0
<b>Bro 2</b>			
Brodæk	4	1	1
Bjælker mv.	4	2	2
Afstivning	1	0	0
Pæle	2	1	1
Fortøjningspæle	2	1	1
Fendre	1	1	1
Rækværk	0	0	0
<b>Bro 3</b>			
Brodæk	4	1	2
Bjælker mv.	1	1	1
Afstivning	2	1	1
Pæle	2	1	2
Fortøjningspæle	3	0	0
Fendre	4	1	1
Rampe	2	0	0
Rækværk	2	0	0
<b>Bro 4</b>			
Brodæk	3	1	1
Bjælker mv.	4	0	0
Afstivning	1	1	1
Fender beskyttelse	1	1	1
Pæle	3	1	1
Fortøjningspæle	1	0	0
Fendre			
Rækværk	2	3	3
<b>Bro 5</b>			
Brodæk	2	2	1
Bjælker mv.	2	1	1
Pæle	2	2	0
Fortøjningspæle	1	0	0
Fendre	2	2	1
<b>Bro 6</b>			
Brodæk	1	1	1
Bjælker mv.	1	0	0
Bjælker mv.	2	1	1
Pæle	3	1	1
Fortøjningspæle	1	0	0
Fendre	?	?	?
<b>Bro 7</b>			
Brodæk	2	1	0
Bjælker mv.	1	0	0
Bjælker mv.	2	0	0
Pæle	1	1	0
Fortøjningspæle	1	0	0
Fendre	?	?	?

## SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Elementer	2020-10-07	2016-10-05	2015-09-03
<b>Dampskibbro</b>	3	3	2
Brodæk	3	1	1
Bjælker mv.	2	1	1
Pæle	3	3	2
Fendre	1	1	1
Hammer			
<b>Kajakbro</b>	1	0	0
Brodæk	1	0	0
Bjælker mv.	1	0	0
Pæle	1	0	0
<b>Installationer</b>	-		
<b>2. Stenmole vest</b>			
Belysning	?	?	?
<b>Bro 1</b>			
Elkabler	-	-	-
Eludtag	-	0	0
Belysning	?	?	?
Vandhaner			
Vandledning			
<b>Bro 2</b>			
Elkabler	-	-	-
Eludtag	-	0	0
Belysning	-	0	0
Vandledning	-	-	-
Vandhaner	-	3	3
<b>Bro 3</b>			
Elkabler	-	-	-
Eludtag	-	0	0
Belysning	?	?	?
Vandledning	-	-	-
Vandhaner	-	-	-
<b>Bro 4</b>			
Elkabler	-	-	-
Eludtag	-	0	0
Belysning	-	0	0
Vandledning	-	-	-
Vandhaner	-	0	0
<b>Bro 5</b>			
Elkabler	-	-	-
Eludtag	-	0	0
Belysning	-	0	0
Vandledning	-	-	-
Vandhaner	-	2	2
<b>Bro 6</b>			
Elkabler	-	-	-
Eludtag	-	0	0
Belysning	-	0	0
Vandledning	-	-	-
Vandhaner	-	0	0
<b>Bro 7</b>			
Elkabler	-	-	-
Eludtag	-	0	0
Belysning	-	1	1
Vandledning	-	-	-
Vandhaner	-	0	0
Dieseltank	-	-	-
<b>Kajstrækning nord</b>			
Elkabler			
Eludtag			
Belysning			
Vandledning			
Vandhaner			
<b>Kajstrækning øst</b>			
Elkabler			
Eludtag			
Belysning			
Vandledning			
Vandhaner			
<b>Kran</b>			
<b>Molehoved Stenkastning syd</b>			
Elkabler			
Eludtag			
Belysning			
<b>Molehoved Stenmole vest</b>	?	?	?
<b>Nyt færgeleje</b>			
Belysning		?	?
<b>Stenkastning syd</b>			
Belysning	-	0	0
<b>Sejlareal</b>			
<b>Sejlrende</b>			
<b>Farvandsmaking</b>			
Bøje 1 Rød][Kost]			
Molefyr [Grøn] Kalvehave Havn			
Molefyr [Grøn] Kalvehave Havn 2			
Molefyr [Grøn] Kalvehave LystbådeHavn			
Molefyr [Rød] Kalvehave Havn			
Molefyr [Rød] Kalvehave LystbådeHavn			
<b>Sejlareal</b>			

## SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Elementer	2020-10-07	2016-10-05	2015-09-03
<b>Scanning af vanddybde</b>			
<b>Uddybning af vanddybde</b>			
<b>Redningsudstyr</b>			
<b>Badebro</b>			
Lejder	?	?	?
Redningskrans	?	?	?
Redningsline	?	?	?
<b>Bro 1</b>			
Lejder	?	?	?
Redningskrans	3	0	0
Redningsline	?	?	?
<b>Bro 2</b>			
Lejder	?	?	?
Redningskrans	2	0	0
Redningsline	?	?	?
<b>Bro 3</b>			
Lejder	?	?	?
Redningskrans	2	0	0
Redningsline	?	?	?
<b>Bro 4</b>			
Brandslukker	0	0	0
Bådshage	0	0	0
Lejder	?	?	?
Redningskrans	1	0	0
Redningsline	?	?	?
<b>Bro 5</b>			
Brandslukker	0	0	0
Bådshage	0	0	0
Lejder	?	?	?
Redningskrans	0	0	0
Redningsline	?	?	?
<b>Bro 6</b>			
Brandslukker	0	0	0
Bådshage	0	0	0
Lejder	?	?	?
Redningskrans	0	0	0
Redningsline	?	?	?
<b>Bro 7</b>			
Brandslukker	0	0	0
Bådshage	0	0	0
Lejder	?	?	?
Redningskrans	0	0	0
Redningsline	?	?	?
<b>Dampskibbro</b>			
Lejder			
Redningskrans			
Redningsline			
<b>Kajstrækning nord</b>			
Lejder			
Redningskrans	1		
Redningsline			
<b>Kajstrækning øst</b>			
Brandslukker			
Bådshage			
Lejder	2		
Redningskrans	1		
Redningsline			
<b>Anlæg</b>			
<b>Bedding</b>	2	1	1
Anløbsvæg	1	0	0
Bedding	1	1	1
Belægning	2	1	1
Gammelt færgeleje	-	2	2
<b>Træpier</b>		0	0
Afstivning		0	0
Bjælker		0	0
Brodæk		0	0
Pæle		0	0
Rækværk		0	0
Duc d'albe		1	1
Anlægsplatform		1	1
<b>Overbygning</b>			
Pæle			
Træ			
Anløbsvægge		1	1
Fenderbeklædning		1	1
Fenderbjælker		1	1
Pæle		0	0
<b>Betonpier</b>		1	1
Belægning		0	0
Bjælker		?	?
Bærende overbygning		1	1
Pæle		?	?
Rækværk		0	0
<b>Molehoved</b>	5	5	3
Belægning	4	3	3
Betonkasse	4	3	3
<b>Nyt færgeleje</b>	-	1	1
Duc d'albe		0	0
Anløbsvægge		0	0

## SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Elementer	2020-10-07	2016-10-05	2015-09-03
Fenderbeklædning		0	0
Fenderbjælker		0	0
Pæle		0	0
Rækværk		0	0
Skilteportal		1	1
Sluseport	1	0	0
Slæbested vest	2	1	1
Anløbsvæg	1	1	1
Belægning	1	1	1
Bomanlæg			
Beas chipkort aflæsningssøjle			
El installation Bomanlæg 230 volt 13 AMP			
Fundament med beskyttelse søjler Sommer ASB 6010 bomanlæg			
Vægge	2	2	2
Kajindfatninger			
Kajstrækning nord	2	2	1
Kajvæg	3	1	1
Fendre	2	1	1
Hammer	3	1	1
Afløbskonstruktioner	2	0	0
Belægning	2	1	1
Ponton	2	1	1
Kajstrækning øst	3	1	3
Kajvæg	3	1	3
Fendre	3	1	1
Hammer	3	1	1
Afløbskonstruktioner	0	0	0
Belægning	2	1	1
Molehoved 2. Stenmole vest	1	0	0
Opfyldning	?	?	?
Pæle	1	1	1
Molehoved Bro 4	4	4	3
Fendre	4	4	4
Belægning	2	1	1
Vægge	4	3	3
Molehoved Stenkastning syd	4	4	3
Betonkasse	4	3	3
Fendre	3	3	3
Pullerter	1	1	1
Belægning	3	2	2
Pæle	4	4	4
Molehoved Stenmole vest	1	0	0
Opfyldning	?	?	?
Pæle	1	1	1
Dækværker			
2. Stenmole vest	2	2	2
Stendepot	-	-	-
Stenkastning nordvest	0	0	0
Stenkastning syd	2	2	2
Stenkastning vest	2	1	1
Stenkastning øst	2	2	2
Stenmole vest	3	3	3
Veje mv.			
Vej- og parkeringsareal	2	1	1
Vej- og parkeringsareal ved færgeleje	1	1	1
Bygninger			
Bygning ved plads øst	-	-	-
Grillbar	-	-	-
Havnekontor	-	-	-
Miljøcontainer	0	0	0
Toiletbygning	-	-	-
Brandredningsudstyr			
El installationer			
Bro 1			
El stander 11			
El stander 12			
Bro 2			
El stander 21			
El stander 22			
Bro 3			
El stander 31			
El stander 32			
Bro 4			
El forsyning og sikringsbox bro gamle havn og indsejlingslys			
El stander gh1			
El stander gh2			
El stander gh3			
El stander gh4			
El stander gh5			
El stander gh6			
Bro 5			
El forsyning og sikringsbox			
El stander 2001			
El stander 2002			
El stander 2003			
El stander 2004			
El stander 2005			

## SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Elementer	2020-10-07	2016-10-05	2015-09-03
El stander 2006			
<b>Bro 6</b>			
El forsyning og sikringsbox			
El stander 1001			
El stander 1002			
El stander 1003			
El stander 1004			
El stander 1005			
El stander 1006			
<b>Bro 7</b>			
El forsyning og sikringsbox			
El stander 3001			
El stander 3002			
El stander 3003			
El stander 3004			
El stander 3005			
El stander 3006			
Dampskibbro			
Indsejlingslys (Rød/Grøn)			
Havnekontor			
El forsyning og sikringsbox Tank anlæg			
Kajstrækning nord			
El stander N1			
El stander N2			
Kajstrækning øst			
El forsyning og sikringsbox Kran			
Molehoved 2. Stenmole vest			
Indsejlingslys (Rød/Grøn)			
Molehoved Bro 4			
Indsejlingslys (Rød/Grøn)			
Stenkastning syd			
Indsejlingslys (Rød/Grøn)			
Stenmole vest			
Indsejlingslys (Rød/Grøn)			
Vej- og parkeringsareal			
Belysning 1			
Belysning 2			
Belysning 3			
Belysning 4			
Belysning 5			
Belysning 6			
Belysning 7			
El forsyning og sikringsbox 1			
El forsyning og sikringsbox 2			
<b>Plads</b>			
Affaldsgård	0	0	0
Bukkeplads	0	0	0
Legeplads	-	1	1
Plads vest	0	0	0
Plads øst	0	0	0
<b>Vand installationer</b>			
<b>Bro 1</b>			
<b>Bro 2</b>			
<b>Bro 3</b>			
Vandhane 31			
Vandhane 32			
<b>Bro 4</b>			
Vandhane gh1			
Vandhane gh2			
Vandhane gh3			
Vandhane gh4			
Sommer klargøring af vand installation på bro			
Vinter klargøring af vand installation på bro			
<b>Bro 5</b>			
Vandhane 2001			
Vandhane 2002			
Vandhane 2003			
Vandhane 2004			
Vandhane 2005			
Sommer klargøring af vand installation på bro			
Vinter klargøring af vand installation på bro			
<b>Bro 6</b>			
Vandhane 1001			
Vandhane 1002			
Vandhane 1003			
Vandhane 1004			
Sommer klargøring af vand installation på bro			
Vinter klargøring af vand installation på bro			
<b>Bro 7</b>			
Vandhane 3001			
Vandhane 3002			
Vandhane 3003			
Vandhane 3004			

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Elementer	2020-10-07	2016-10-05	2015-09-03
Sommer klargøring af vand installation på bro			
Vinter klargøring af vand installation på bro			
<b>Kajstrækning nord</b>			
Stophane for vandhane bro 100			
Stophane for vandhane bro 200			
Stophane for vandhane bro gamle havn			
<b>Kajstrækning øst</b>			
Vandhane øst 1			
Vandhane øst 2			
Vandhane øst 3			
Sommer klargøring af vand installation på bro			
Vinter klargøring af vand installation på bro			
<b>Stenkastning nordvest</b>			
Stophane for vandhane bro 300			
<b>Toiletbygning</b>			
Vandvarmere			
Afkalkning			
Aftapning af vand for vinteren			
Opstart efter vinter periode			
<b>Vej- og parkeringsareal</b>			
Hoved Stophane			

## Betydning af tilstandskarakter

:- Ikke specificeret

0: Ingen eller kun få ubetydelige skader. Som ny

1: Kun mindre tegn på nedbrydning. Tilstand stort set som ny.

2: Skader på lavt udviklingsniveau. Udbedring kun nødvendig lejlighedsvis.

3: Skader på højt udviklingsniveau. Udbedring inden for nogle år påkrævet.

4: Svær nedbrydning. Funktion ophører snart. Udbedring påkrævet inden for kort tid.

5: Fuldstændig nedbrudt. Funktion ophørt. Udbedring påkrævet øjeblikkeligt.

?: Vurdering ikke mulig.

## **Generaleftersynsdata**

Udførelsesdato:	2020-10-07	Vejr:	Overskyet
Udførende:	Broconsult	Temperatur:	12.0
Initialer:	TOFJ		

### Generel note:

Eftersynet af havnen er foretaget ved visuel inspektion fra land og broer, og med almindeligt eftersynsudstyr såsom hammer, kikkert, spejl, kniv, tommestok og revneviddemåler.

Konstruktioner under vand er ikke inspiceret. Under eftersynet af broer og andre anlægselementer, hvor der var en tilgængelig underside, blev denne med jævne mellemrum undersøgt ved spejl. Undersider af broer og andre utilgængelige overflader er derfor ikke undersøgt 100 % visuelt, men er vurderet ud fra foretagne stikprøver hvor den generelle tilstand er noteret.

Bygninger, tekniske og mekaniske installationer er ikke inspiceret eller vurderet ved eftersynet, da dette kun har været fokuseret på anlægselementer for havnen.

Generaleftersynet har afstedkommet flere ændringer i tilstandskarakterer, som det ses i den nye generaleftersynsrapport. Hvor tilstanden af elementer/delementer har krævet udbedringer, er der blevet indstillet til nye jobs i SMART.

Prisen for de nye udbedringer er estimeret og vil i de fleste tilfælde, særligt ved større poster, kræve et detaljeprojekt for at fastlægge nærmere.



## Tilstandsbeskrivelse og Jobbeskrivelse

Tilstandsbeskrivelse		Jobbeskrivelse						Est. slutpris		
Elementer + Skadebeskrivelse	TK	Dok	Type	P	S	Jobnavn + Planlægningsinfo	Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
Kalvehave Havn			Øvr.	C	*	<b>Generaleftersyn</b> Udførelse af opfølgende generaleftersyn.		5 År	2020:52	15500
			Rep	A	-	Prisen er forbeholdt at der foretages generaleftersyn på samtlige af de foregående havne ved samme lejlighed.		Ingen	2019:52	90000
			Rep	A	+	<b>Asfaltering af havneareal/plads - 600 m<sup>2</sup></b> <b>Oprensning af bassin - 5000 m<sup>3</sup></b>		Ingen	2022:01	350000
<b>Bådebroer</b>										
<b>Bådebro</b> Bro 1 er orienteret vest-øst fra den inderste del af den vestlige stenmole.  Broen består af en dækkonstruktion som understøttes af nedrammede pæle. Brodækket hviler på tværgående bjælker, der er fastgjorte til pælelene. Før broen er der støbt et betondæk over en stenkastning og derudover er der placeret en lille hytte til omklædning i starten af broen.  Broen fremstår overordnet i ok stand. Dog virker rækværket meget ustabil og lejder placeret for enden af broen ser fjernmellevet ud. Der til er der vanskeligt at vurdere tilstanden af betonen støbt på stenkastningen.	2	1								
<b>Brodæk</b> Bådebroens brodæk består af ubehandlet træ og fremstår slidt og algebegroet, men ellers i ok stand.	1									
<b>Bjælker mv.</b> Bådebroens bjælker består af ubehandlet træ og fremstår i ok stand.	1									
<b>Pæle</b> Bådebroens pæle fremstår nogenlunde stand. Der ses nogen nedbrydning/råd i vandspejlet, men det vurderes ikke at være af kritisk karakter.	2	1								
<b>Rampe</b> Rampen til bådebroen er grov beton hældt ud over en stenkastning. Der ses nogen underskydning for enden. Hvis betonen er uarmeret er der risiko for at den yderste del kan knække af og der bør holdes nøje øje med om der opstår revner i den yderste del af broen.	2	1								

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse		TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
Elementer + Skadebeskrivelse				Type	P	S	Jobnavn + Planlægningsinfo			
<p><b>Bro 1</b> Bygværksbeskrivelse: Bro 1 er orienteret vest-øst fra den østlige kajstrækning havnebassinnet og går langs den stenkastning syd hvor den ender i et molehoved.  Broen består af en dækkonstruktion som understøttes af nedrammede pæle langs broens nordlige side, hvorimod bjælker fastmonteret til den stenkastningen understøtter broens sydlige side.  2016 Dykkereftersyn: Broen og dennes pælefundament fremstår i god stand.  Ind mod stenkastning syd ses der en ældre pælerække med en ovenliggende påstøbt langsgående betonhammer. Pælerækken fremstår stærkt rådskadet og betonen er krakeleret.  Fra dykkerrapport: syd på molehoved_beton afskalling indtil træpæle. Træpæle er meget rådne Vest på molehoved_synligt armeringsjern fra beton. Træpæle er meget rådne Nord på molehoved_vandret træfænder omkring vandspejl mangler</p>	1	1								
<p><b>Brodæk</b> Brodækket fremstår af ubehandlet træ, i god stand og med påmonterede fodlister.</p>	1									
<p><b>Bjælker mv.</b> Broen har både langsgående og tværgående bjælker, hvor de tværgående er fastmonteret til stenkastning syd.  Alle bjælker fremstår i god stand.</p>	1									
<p><b>Pæle</b> Broen er kun understøttet af pæle langs den nordlige side, og disse fremstår i god stand.</p>	1									
<p><b>Fortøjningspæle</b> Fremstår i god stand.</p>	1									
<p><b>Ponton</b></p>										
<p><b>Rækværk</b> Broen har et rækværk i starten på den nordlige side. Rækværket fremstår i god stand.</p>	1									
<p><b>Bro 2</b> Bygværksbeskrivelse: Bro 2 er orienteret vest-øst fra den østlige kajstrækning havnebassinnet.  Forenden af broen ses en mindre platform som er reserveret til Motorbåden Lindholm II, fra DTU.  2016 Dykkereftersyn: Broen fremstår i nogenlunde stand, flere pæle er observeret let rådskadet ca. 0,5 m under vandgangssnit.  Fra dykkerrapport: Ca. midt på broen_skrå pæl knækket  2015 Generaleftersyn: Bro 2 fremstår overordnet i god stand.</p>	4	1								

# SMART Havne - Generaletsynsrapport

Tilstandsbeskrivelse		TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ar.Uge	Est. slutpris	
Elementer + Skadebeskrivelse				Type	P	S			
<p><b>Brodæk</b> Brodækket fremstår i på den inderste del i nogenlunde stand, men på den yderste del er der kraftigt råd/nedbrydning af brædder.</p> <p>Nedgang til broen foregår ved en udlagt rampe, hvorpå der er monteret nyere lister. Særligt ved broenden er der set uønsket bevoksning mellem brodæk og fenderbrædder, og enkelte af brædderne ligger ikke plan hvilket kan forårsage snublefare. Det bør overvejes om den yderste del af broen skal renoveres eller nedlægges, når trafikken til Lindholm stopper.</p> <p><b>Bjælker mv.</b> Broens langsgående bjælker består af ubeskyttet træ og fremstår i god stand.</p> <p><b>Afstivning</b> Ved hvert pælepar er der en tværgående bjælke som fungerer som broens afstivning.</p> <p>Afstivningsbjælkerne fremstår i god stand, dog ses fastgørelsesbotle og spændskiver korroderede.</p> <p><b>Pæle</b> Broens pæle består af ubehandlet træ og fremstår i nogenlunde stand.</p> <p>Pæletoppene er ikke beskyttet og ved flere pæletoppe ses råd. Ved skråpæle ses der en større reduktion i vandlinjen og disse bør undersøges nærmere ved næste dykkerfersyn.</p> <p><b>Fortøjningspæle</b> Broens fortøjningspæle fremstår i ok stand.</p> <p><b>Fendre</b> Broen har på den sydlige side to langsgående fenderbrædder hvorimod broen langs den nordlige side kun har et enkelt langsgående fenderbræt. Fenderne fremstår med nogen slid, men er ellers i god stand.</p> <p><b>Rækværk</b> Rækværket for broen ses kun ved den mindre platform ved enden af broen.</p> <p>Rækværket fremstår i ok stand.</p>	4	1	Rep	B	*	Udskitfning af brædder i brodæk	Ingen	2021:52	20000
<p><b>Bro 3</b> Bygværksbeskrivelse: Bro 3 er orienteret vest-øst fra den østlige kajstrækning havnebassinnet. Ca. midt på broen er der udbygget en mindre platform i sydlig retning, hvor broen fortsætter længere ud i havnebassinnet efter platformen. Broen er generelt i ok stand, men der ses nogle kritiske skader ved fender/bjælke. 2016 Dykkerfersyn: Broen fremstår overordnet god stand. Flere steder er tværgående brædder observeret manglende.</p> <p><b>Brodæk</b> Broens brodæk består af ubeskyttet træ og fremstår slidte og med vindridser - dog ellers i ok stand. Ekte brædder er udsat for ekstra slid pga. løst fortøjrede både der ikke stoppes af fendre.</p>	4	1							

# SMART Havne - Generaletsynsrapport

Tilstandsbeskrivelse		Jobbeskrivelse						Est. slutpris		
Elementer + Skadebeskrivelse	TK	Dok	Type	P	S	Jobnavn + Planlægningsinfo	Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
<b>Bjælker mv.</b> Broens bjælker består af ubehandlet træ og fremstår overordnet i nogenlunde stand. Eftersom bjælkerne ikke er beskyttet af en fender, ses der nogle steder meget kraftigt slid på fenderne. Dette anses som værende ret kritisk eftersom de langsgående bjælker understøtter de tværgående, som igen understøtter brodækket. Alltså vil et kollaps have store konsekvenser.	4	1	Rep	B	*	<b>Skift af bjælker</b> Hvor bjælker er blevet slidte af løst fortojrrede både skiftes disse.		Ingen	2021:52	40000
<b>Afstivning</b> Broen har ved hvert pælepar to tværgående bjælker samt et afstivningskrøds.	2									
Alle afstivninger består af ubeskyttet træ, og fremstår i nogenlunde stand dog med misfarvninger fra organisk bevoksning.										
<b>Pæle</b> Broens pæle består af ubeskyttet træ og pæletoppe ses ubeskyttede, og flere pæletoppe ses rådkadede og en enkelt komplet bortrådneth.	2	1								
Under brodækket og ved vandgangssnit fremstår pælene i nogenlunde stand.										
<b>Fortøjningspæle</b> Broens fortøjningspæle fremstår i meget slidte.	3	1								
<b>Fendre</b> Broen har ingen fenderbeskyttelse, dog ses den mindre platform ved vestlige side at have lodrette fenderbrædder.	4	1								
De lodrette fenderbrædder fremstår i dårlig stand med rådkader flere steder.										
<b>Rampe</b> Ved nedgang til brodækket fra kajen er der opsat en rampe som fremstår i ok stand.	2									
<b>Rækværk</b> Den mindre platform er bygget ud midt fra broen, og har et rækværk omkring dele af platformen. Dertil har rampen i starten af broen et mindre rækværk.	2									
Begge rækværkt fremstår i ok stand.										

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse		TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ar.Uge	Est. slutpris			
Elementer + Skadebeskrivelse				Type	P	S	Jobnavn + Planlægningsinfo	Ind.mgd	Cyklus		
<p><b>Bro 4</b></p> <p>Bygværksbeskrivelse: Bro 4 løber på den østlige side af den 2. stenmole mod vest, og har orienteringen nord-syd. Ca. midt på broen foretager broen et mindre vinkelknæk mod øst og der ses en mindre platform med et skur. Broen foretager to yderligere vinkelknæk mod øst inden den ender i et molehoved. Ved det sidste vinkelknæk er der udbygget en mindre gangbro.</p> <p>Langs broen ses de vestlige pæle at gå op over brodækket hvor der er opbygget rækværk og håndliste mellem pælene. De østlige pæle går kort over brodækket og benyttes som fortløjning.</p> <p>2016 Dykkereftersyn: Ved de yderste pæle er der observeret pæleorm. De resterende pæle langs broen fremstår i overordnet god stand.</p> <p>Fra dykkerrapport: Bådplads 84_pæle med råd</p> <p>2015 Generaleftersyn: Broen fremstår i overordnet god stand.</p> <p>Rækværket gående på den vestlige side af broen efter platformen ses i dårlig stand.</p> <p><b>Brodæk</b> Broens brodæk er i malede brædder hvor malingen dog er slidt af de fleste steder. Generelt fremstår brodækket i god stand.</p> <p>Der er dog observeret flere brædder med råd, der er i dårlig tilstand og bør skiftes - derfor TK 4. Reparerer disse vil gives en TK 2.</p> <p><b>Bjælker mv.</b> Broens bjælker der understøtter brodækket er på broens vestlige side monteret på indersiden af pælene hvorimod bjælkerne langs broens østlige side er placeret på ydersiden.</p> <p>Broens bjælker fremstår i overordnet god stand. Som ved de andre broer er der observeret større nedbrydning hvor både har været løst fortøjret. Indtil videre er der ikke observeret noget kritisk, men disse bør holdes under opsyn.</p> <p><b>Afstivning</b> Broen har ingen afstivning.</p> <p>Broen ligger dog op mod den 2. stenmole fra vest, hvor der tidligere er nedrammet spuns. Yderligere beskrivelse ses under 2. stenmole vest.</p> <p><b>Fender beskyttelse</b> Broen har kun efter det sidste vinkelknæk opsatte lodrette fenderbrædder, som fremstår i god stand.</p> <p>Langs broens vestlige side er der ingen fenderbeklædning, dog benyttes broens langsgående bjælker som fender grundet opbygningen.</p>	3	1									
	4	2	Rep	B	*		<b>Skift af enkelte brædder</b> Skift af brædde ri dårlig tilstand.		Ingen	2021:52	10000
	1										
	?										
	1										

# SMART Havne - Generaletsynsrapport

Tilstandsbeskrivelse		Jobbeskrivelse					Est. slutpris			
Elementer + Skadebeskrivelse	TK	Dok	Type	P	S	Jobnavn + Planlægningsinfo	Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	
<p><b>Pæle</b> Langs den inderste del af broen ses pælene at være i god stand (TK 1). Langs den yderste del af broen (med undtagelse af nye pæle ved molehovedet) ses der kraftig nedbrydning af pælene på den vestlige side langs stensæningen. Slid fra bevægelse i stenkastningen bidrager muligvis til accelereret nedbrydning af pælene.</p> <p>En tidligere bro's pæle ses fortsat langs broens vestlige side rækkende kort op over vandspejlet.</p> <p>2016 Dykkerfersyn: Der ses pæleorm i broens yderste pæle. Enkelte pæle er ligeledes observeret med reduceret tværsnit.</p> <p><b>Fortøjningspæle</b> Broens fortøjningspæle fremstår i overordnet god stand.</p> <p>Alle pæle er undersøgt fra broen og ikke inspiceret under vandspejl.</p> <p><b>Fendrer</b></p> <p><b>Rækværk</b> Inden platform fra nord: Rækværket langs broen er fastmonteret på broens pæle enkelte steder med yderligere afstivningspæle fastgjort til broværket. Foruden rækværkets langsgående brædder er der opsat en langsgående bjælke som håndliste.</p> <p>Rækværket fremstår i fin ok stand dog med råd nogle steder i bjælken.</p> <p>Efter platform fra nord: Broens rækværk er fastmonteret på stolper og de langsgående brædder går hele vejen op til den langsgående bjælke opsat som håndliste.</p> <p>Rækværket fremstår i god stand.</p>	3	2	Rep	B	*	Udskitning af pæle De mest kritiske pæle udskiftes. Nye pæle rammes ned ved siden af eksisterende og eksisterende afskæres ved vandgangssnit.		Ingen	2024:52	80000
<p><b>Bro 5</b> Bygværksbeskrivelse: Bro 5 løber på den vestlige side af den 2. stenmole mod vest, og har orienteringen nord-syd, med et mindre vinkelknæk ved midten af broen.</p> <p>2016 Dykkerfersyn: Broen fremstår i overordnet ok stand, pæle har generelt mindre rådskafer omkring vandgangssnit, dog ses der på nuværende tidspunkt ingen tværsnitreduktioner. Vandrette fenderbrædder ses i vandgangssnit mindre rådskafer.</p> <p>Fra dykkerrapport: Bådplads 231_vandret langsgående stykket træ mangler Bådplads 229_idt råd i lodrette pæle omkring vandspejlet Bådplads 217_idt råd i lodrette pæle omkring vandspejlet Bådplads 205_Lodret pæl meget råddewn</p> <p>2015 Generaletsyn: Broen fremstår i overordnet god stand.</p> <p><b>Broværk</b> Broens broværk fremstår i god stand. Enkelte steder er der observeret mindre skader på fodlisterne, som fint kan skiftes hvor det er nødvendigt.</p>	2	1	Vedl	C	*	Udskitning af broværk Udskitning af enkelt broværk bræt ved broens vinkelknæk.		Ingen	2020:52	1000

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse		TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
Elementer + Skadebeskrivelse				Type	P	S	Jobnavn + Planlægningsinfo			
<p><b>Bjælker mv.</b> Broens bjælker består af ubehandlet træ og fremstår generelt i god stand. Dog er der ligesom ved de andre broer, lokalt kraftigt slid på bjælkerne pga. løst forføjede både. Det bør overvejes om disse kan skiftes eller om der kan træffes andre foranstaltninger for at forhindre at disse skader udvikler sig.</p>	2									
<p><b>Pæle</b> 2015 Generaleftersyn: Pæle fremstår ovenfra i god stand. 2016 Dykkereftersyn: Lodrette pæle har lidt råd omkring vandspejlet hele vejen. En enkelte pæl er observeret med megen råd.</p>	2									
<p>2015 Generaleftersyn: Broens pæle fremstår i god stand og uden skader.</p>	1									
<p><b>Fortøjningspæle</b> Broens fortøjningspæle fremstår i god stand. Pælene er set fra broen.</p>	2			Vedl	C	*	<b>Udbedring af mindre skader</b> Mindre skader på fenderne udbedres og enkelte udskiftes	Ingen	2020:52	10000
<p><b>Fendre</b> Bygværksbeskrivelse: Broen har i hele dens længde på den østlige side to langsgående fenderbrædder, med lodrette pæle med jævne mellemrum. Enkelte steder ses der ophængte dæk som yderligere fenderbeskyttelse. Der ses ikke nogen skader på de østlige fender, men for vestlig side se bjælke for kommentarer heromkring. 2016 Dykkereftersyn: Fenderbrædder er under vand observeret lidt rådne.</p>	1	1								
<p>2015 Generaleftersyn: Broens fenderbeskyttelse fremstår overordnet i god stand.</p>	1									
<p><b>Bro 6</b> Bygværksbeskrivelse: Bro 6 er orienteret nord-syd og går ud fra kajstrækning nord. 2016 Dykkereftersyn: Omkring fastgørelsen af tværstivere ved bolte er der generelt blevet observeret mindre rådkader i pæle. Ellers fremstår broen generelt i god stand. Fra dykkerrapport: Yderst Pæl revnet lodret hvor den er boltet sammen med anden pæl Bådplads 147_lidt råd i lodret pæl lige under overfladen Bådplads 178_lodret pæl flækket lodret Bådplads 179_skrå pæl flækket og ikke længere boltet sammen med lodret pæl</p>	1									
<p>2015 Generaleftersyn: Broen fremstår i overordnet god stand.</p>	1									
<p><b>Brodæk</b> Broens dæk består af ubehandlet træ og fremstår i overordnet god stand. Enkelte steder er der observeret mindre skader på enkelte brædder.</p>	2									
<p><b>Bjælker mv.</b> Broens langsgående bjælker består af ubehandlet træ og fremstår i overordnet god stand. Der fremkommer som tidligere nævnt en del ekstra slid i bjælken fordi bjælken fungerer som fender.</p>	2									

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse Elementer + Skadebeskrivelse	TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
			Type	P	S				
<p><b>Pæle</b> Broens pæle fremstår i overordnet god stand. Langs broens vestlige pæle er der fastgjort støttepæle. Enkelte steder ses sammenbøjningen til støttepælene at have forårsaget flækning af støttepælenes ende. Her ses der kraftigere nedbrydning og flere steder er der ikke meget materiale tilbage omkring samlingen.</p> <p>Pæle er ikke efterset under vandspejl.</p>	3	1							
<p><b>Fortøjningspæle</b> Broens fortøjningspæle fremstår i god stand.</p> <p>Enkelte steder er der observeret fortøjningspæle af ældre dato, der fortsat er i brug dog sammen med nyrammede pæle.</p>	1								
<p><b>Fendere</b> Broen har ingen fender beskyttelse - dog er broen opbygget så broens langsgående bjælker benyttes som fenderbjælke.</p>	?								
<p><b>Bro 7</b> Bygværksbeskrivelse: Bro 7 er orienteret nord-syd og går ud fra den nordvestlige stenkastning. Broen fremstår slidt, men er ellers i fin stand.</p> <p>2016 Dykkereftersyn: Broen fremstår overordnet i god stand. Flere steder er der observeret mindre råd i overflade af pæle omkring vandgangssnit men ikke alvorligt.</p> <p>Fra dykkerrapport: Bådplads 344_mindre stykke træ røget af skråpæl</p> <p>2015 Generaleftersyn: Broen fremstår i overordnet god stand.</p>	2	1							
<p><b>Brodæk</b> Broens dæk ses i god stand, og der er registreret flere tidligere udskiftninger af brædder.</p>	1								
<p><b>Bjælker mv.</b> Broens bjælker fremstår i overordnet god stand. Enkelt sted er der observeret bjælker med rådskade/nedbrydning.</p>	2	1	Vedl	C *	Udskitning af fenderbræt Udbedring af mindre skade på bjælke	Ingen	2020:52	2000	
<p><b>Pæle</b> Broens pæle fremstår i overordnet god stand.</p>	1								
<p><b>Fortøjningspæle</b> Broens fortøjningspæle fremstår i overordnet god stand.</p> <p>Pælene er inspiceret fra broen og ikke inspiceret under vandspejl.</p>	1								
<p><b>Fendre</b> Broen har ingen fender beskyttelse - dog er broen opbygget så broens langsgående bjælker benyttes som fenderbjælke.</p>	?								



# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse		Jobbeskrivelse								
Elementer + Skadebeskrivelse	TK	Dok	Type	P	S	Jobnavn + Planlægningsinfo	Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
<p><b>Dampskibbro</b></p> <p>2020 Generaleftersyn: Broen fremstår ældet og med flere skader - dog ikke i de mest kritiske dele.</p> <p>Bygværksbeskrivelse: Dampskibsbroen går ud fra det gamle færgeleje og er orienteret øst-vest. Broen benyttes ikke længere som anlægsbro.</p> <p>2016 Dykkereftersyn: På ydersiden er de lodrette pæle, der holder broen observeret mindre rådskadet. En stenkastning/skråning under broen holdes på plads af en pæle række der slutter ca. 0.5 m under vandgangssnit, er observeret stærkt rådskadet langs hele stykket. De yderliggende pæle der er påhæftet broen (det vides ikke om disse også er bærende) er observeret stærkt rådskadet.</p> <p>Fra dykkerrapport: Nogle af de lodrette pæle har jernkapper i toppen, disse er meget rustne og mangler flere steder. Vest på yderside lodret pæl rådnet så meget at man kan se igennem denne.</p> <p>2015 Generaleftersyn: Broen fremstår ældet og med flere skader.</p>	3	1								
<p><b>Brodæk</b></p> <p>Broens brodæk består af ubehandlet træ, og fremstår ældet og for det meste uden synlige skader. Der ses enkelte skader og nedbrydning i brædder. Langs broen er der opsat fodlister som flere steder ses flækkede og med rådskader.</p>	3									
<p><b>Bjælker mv.</b></p> <p>Broens tværgående bjælker fremstår i umiddelbar god stand, hvorimod de langsgående bjælker fremstår i en nogen dårligere stand. Flere steder ses der kraftig rust i bollene.</p>	2									
<p>Det har dog ikke været muligt at få et komplet overblik over bjælkerne tilstand da flere af disse ikke er komplet synlige.</p> <p><b>Pæle</b></p> <p>Bygværksbeskrivelse: Broen står på to modstående pælerækker, som enkelte steder særligt omkring midten af broen yderligere er fastholdt hinanden ved jernstænger.</p> <p>2020 Generaleftersyn Broen har tidligere haft tre pælerækker, hvor de tidligere to yderste pælerækker fortsat ses afbrækkede kort over vandspejl. Den midterste tidligere pælerække ses enkelte steder fortsat bærende, men ses overordnet at være bortrådet.</p> <p>2016 Dykkereftersyn: De lodrette pæle der holder broen, under broen er i god stand, pæle der formodes at holde broen på ydersiden er stærkt rådskadet.</p> <p>2015 Generaleftersyn: Broens pæle ses i en nogenlunde stand.</p>	3	1	Vedl	C	*	<b>Udskiftning af blikhætter</b> De ældre blikhætter på broens bærende pæle udskiftes.		Ingen	2020:52	5000

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse Elementer + Skadebeskrivelse	TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
			Type	P	S				
<b>Fendre</b> På begge sider af broen er der opsat to langsgående fenderbjælker. Yderligere ses der på den nordlige orientering 5 nedrammede fenderpæle.	1								
Alle langsgående fenderbjælker fremstår i nogenlunde stand dog ældet. De 5 nedrammede fenderpæle ses alle med nye blikhætter.									
<b>Hammer</b>									
<b>Kajakbro</b> Kajakbroen består af 2 større platforme samt en tilgængsbro, opsat mellem bro 6 og 7 og går ud fra den nordvestlige stenkastning.	1	1							
Kajakbroen fremstår i god stand.									
<b>Brodæk</b> Brodækket består af ubehandlet træ, og rundt langs platformene er der opsat fodlister.	1								
Brodækket fremstår i god stand.									
<b>Bjælker mv.</b> Fremstår i god stand.	1								
<b>Pæle</b> Kajakbroens platforme ligger af på den nordvestlige stenkastning mod nord og understøttes af nedrammede pæle mod syd.	1								
Pælene fremstår i god stand.									
<b>Installationer</b> Elinstallationer er ikke blevet testet ved dette eftersyn.	-								
<b>2. Stenmole vest</b> <b>Belysning</b> Midt på molehovedet ses en lanterne.	?								
Funktionen kunne ikke tjekkes ved inspektionstidspunktet.									
<b>Bro 1</b>									
<b>Elkabler</b> Ikke efterset.	-								
<b>Eludtag</b> Der er på broen placeret 2 stk. elstandere med mulighed for tilkobling, og ved start af bro ses yderlige en elstander af ældre dato.	-								
Virkingen af strømudtag blev ikke vurderet ved eftersynet.									
<b>Belysning</b> Der ses ingen belysning for bro 1.	?								
<b>Vandhaner</b>									
<b>Vandledning</b>									
<b>Bro 2</b>									
<b>Elkabler</b> Ført under brodæk. Ikke efterset ved dette eftersyn.	-								
<b>Eludtag</b> Der er på broen placeret 4 stk. elstandere med mulighed for tilkobling, og ved start af bro ses yderlige en elstander af ældre dato.	-								
Virkingen af strømudtag blev ikke vurderet ved eftersynet.									
<b>Belysning</b> To stk. lysstandere ses langs første del af broen inden platform.	-								
Var ikke tændt under eftersynet.									
<b>Vandledning</b> Ført under brodæk, ikke efterset ved dette eftersyn.	-								

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse Elementer + Skadebeskrivelse	TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
			Type	P	S				
<b>Vandhaner</b> Der ses flere standere for vandudtag langs broen, den første ved start af bro mangler dog vandledning. Vandhanernes funktion blev ikke testet ved eftersynet.	-								
<b>Bro 3</b>									
<b>Elkabler</b> Ført under brodæk, ikke inspiceret ved dette eftersyn.	-								
<b>Eludtag</b> Der ses to elstandere langs broen med mulighed for tilkobling. Funktion ikke undersøgt ved dette eftersyn.	-								
<b>Belysning</b> To lysstandere ses langs broen, var ikke tændt ved eftersynet.	?								
<b>Vandledning</b> Ført under brodæk og ikke inspiceret ved dette eftersyn.	-								
<b>Vandhaner</b> Der ses to standere for vandudtag langs broen.	-								
<b>Bro 4</b>									
<b>Elkabler</b> Ført under brodæk, ikke inspiceret ved dette eftersyn.	-								
<b>Eludtag</b> Der ses fire elstandere langs broen med mulighed for tilkobling. Funktion ikke undersøgt ved dette eftersyn.	-								
<b>Belysning</b> Belysning langs broen ses opsat på elstanderne. Ikke tændt ved inspektionstidspunktet.	-								
<b>Vandledning</b> Ført under broen, ikke inspiceret ved dette eftersyn.	-								
<b>Vandhaner</b> Der ses fire vandhaner opsat langs broen. Funktion blev ikke testet ved dette eftersyn, en enkel vandhane havde ingen vandledning.	-								
<b>Bro 5</b>									
<b>Elkabler</b> Ført under brodæk, ikke inspiceret ved dette eftersyn.	-								
<b>Eludtag</b> Langs broen er der opsat 5 stk. elstandere med mulighed for tilkobling. Funktionen blev ikke testet ved dette eftersyn.	-								
<b>Belysning</b> Ved alle elstandere ses der opsat en lampe på toppen af standen, og yderligere er der forenden af broen opsat en lampestander. Belysningen var ikke tændt på inspektionstidspunktet.	-								
<b>Vandledning</b> Ført under broen, ikke inspiceret ved dette eftersyn.	-								
<b>Vandhaner</b> Der ses tre vandhaner opsat langs broen, og en enkelt ved broens start. Funktion blev ikke testet ved dette eftersyn. vandhanen ved broens start havde ingen vandledning, og vandhanen ved bådplads 210 ses skubbet skæv.	-								
<b>Bro 6</b>									
			Vedl	B	*	<b>Opretning af vandhane</b> Udbedring af skade på vandhane	Ingen	2020:52	500

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse Elementer + Skadebeskrivelse	TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
			Type	P	S				
<b>Elkabler</b> Ført under brodæk, ikke inspiceret ved dette eftersyn.	-								
<b>Eludtag</b> Langs broen er der opsat 6 stk. elstandere med mulighed for tilkobling. Funktionen blev ikke testet ved dette eftersyn.	-								
<b>Belysning</b> Ved alle elstandere ses der opsat en lampe på toppen af standen, og yderligere er der forenden af broen opsat en lampestander. Belysningen var ikke tændt på inspektionstidspunktet.	-								
<b>Vandledning</b> Ført under broen, ikke inspiceret ved dette eftersyn.	-								
<b>Vandhaner</b> Der ses tre vandhaner opsat langs broen, samt en enkel ved broens start. Funktion blev ikke testet ved dette eftersyn.	-								
<b>Bro 7</b>									
<b>Elkabler</b> Ført under brodæk, ikke inspiceret ved dette eftersyn.	-								
<b>Eludtag</b> Langs broen er der opsat 4 stk. elstandere med mulighed for tilkobling, samt en elstander af ældre dato ved broens start. Funktionen blev ikke testet ved dette eftersyn.	-								
<b>Belysning</b> Ved alle elstandere undtagen den første ved broens start, ses der opsat en lampe på toppen af standen, og yderligere er der forenden af broen opsat en lampestander, som dog virker slidt. Belysningen var ikke tændt på inspektionstidspunktet.	-								
<b>Vandledning</b> Ført under broen, ikke inspiceret ved dette eftersyn.	-								
<b>Vandhaner</b> Der ses tre vandhaner opsat langs broen, samt en enkel ved broens start. Funktion blev ikke testet ved dette eftersyn.	-								
<b>Dieseltank</b> Dieseltanken ligger ved bedding anlægget bag havnekontoret. Tanken er ikke inspiceret i forbindelse med dette eftersyn.	-								
<b>Kajstrækning nord</b>									
<b>Elkabler</b>									
<b>Eludtag</b>									
<b>Belysning</b>									
<b>Vandledning</b>									
<b>Vandhaner</b>									
<b>Kajstrækning øst</b>									
<b>Elkabler</b>									
<b>Eludtag</b>									
<b>Belysning</b>									
<b>Vandledning</b>									
<b>Vandhaner</b>									
<b>Kran</b>									
<b>Molehoved Stenkastning syd</b>									
<b>Elkabler</b>									
<b>Eludtag</b>									

SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse	TK	Dok	Jobbeskrivelse	Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
Elementer + Skadebeskrivelse			Type	P	S	Jobnavn + Planlægningsinfo	
<b>Belysning</b>							
<b>Molehoved Stenmole vest</b> Opsat lanterne ses midt på molehovedet.	?						
Var ikke tændt på inspektionstidspunktet.							
<b>Nyt færgeløje</b>							
<b>Belysning</b>							
<b>Stenkastning syd</b>							
<b>Belysning</b> En træpæl med lanterne og lampe er opsat midt på molehovedet. Belysningen var ikke tændt på inspektionstidspunktet.	-						
<b>Sejlareal</b>							
<b>Sejlrønde</b>			Vedl	A	-	<b>Oprensning af sejlrønde</b> sammen med Bøge og Klintholm	2018:10
<b>Farvandsmaking</b>							
<b>Bøje 1 Rød][Kost]</b>							
<b>Molefyr [Grøn] Kalvehave Havn</b>							
<b>Molefyr [Grøn] Kalvehave Havn 2</b>			Syn	A	-	<b>Check af Farvandsmakeringer</b>	2019:09
<b>Molefyr [Grøn] Kalvehave Lystbådehavn</b>							
<b>Molefyr [Rød] Kalvehave Havn</b>							
<b>Molefyr [Rød] Kalvehave Lystbådehavn</b>							
<b>Seljareal</b>							
<b>Scanning af vanddybde</b>							
<b>Uddybning af vanddybde</b>							
<b>Redningsudstyr</b>							
<b>Badebro</b>							
<b>Lejder</b> En ikke godkendt redningslejder ses opsat.	?						
<b>Redningskrans</b> Der ses ingen redningskrans.	?						
<b>Redningsline</b> Ingen redningsliner er opsat.	?						
<b>Bro 1</b>							
<b>Lejder</b> Der ses ingen lejder langs broen.	?						
<b>Redningskrans</b> Ved start af broen ses en redningskrans. Kransen ser ud til at være af ældre dato og overfladen er totalt krakkeret.	3						
<b>Redningsline</b> Der ses ingen redningsliner.	?						
<b>Bro 2</b>							
<b>Lejder</b> Der ses ingen lejder langs bro to.	?						
<b>Redningskrans</b> Ved broens start ses der en redningskrans ophængt på en stænder.	2						
<b>Redningsline</b> Der ses ingen redningsliner.	?						
<b>Bro 3</b>							
<b>Lejder</b> Der ses ingen lejder langs bro tre.	?						
<b>Redningskrans</b> Ved broens start ses der en redningskrans ophængt på en stænder. Ligeledes ses der ved broens platform hængende en redningskrans.	2						
<b>Redningsline</b> Der ses ingen redningsliner.	?						
<b>Bro 4</b>							
<b>Brandslukker</b> Ved broens start er der opsat en brandslukker.	0						

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse	TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
			Type	P	S				
<b>Bådshage</b> Ved start af bro ses en stander med blandt andet bådshage og redningsstige.	0								
<b>Lejder</b> Der ses ingen redningslejdere langs broen.	?								
<b>Redningskrans</b> Der ses tre redningskranse langs broen - en enkel ved broens start samt to opsat på det vestlige rækvær ca. midtvejs før og efter det første vinkelknækket.	1								
<b>Redningsline</b> Der ses ingen redningslinjer langs broen.	?								
<b>Bro 5</b>									
<b>Brandslukker</b> Ved broens start er der opsat en brandslukker.	0								
<b>Bådshage</b> Ved start af bro ses en stander med blandt andet bådshage og redningsstige.	0								
<b>Lejder</b> Der ses ingen redningslejdere langs broen.	?								
<b>Redningskrans</b> Der ses to redningskranse langs broen - en enkel ved broens start samt en enkel ca. midt på broen efter vinkelknækket.	0								
<b>Redningsline</b> Der ses ingen redningslinjer langs broen.	?								
<b>Bro 6</b>									
<b>Brandslukker</b> Ved broens start er der opsat en brandslukker.	0								
<b>Bådshage</b> Ved start af bro ses en stander med blandt andet bådshage og redningsstige.	0								
<b>Lejder</b> Der ses ingen redningslejdere langs broen.	?								
<b>Redningskrans</b> Der ses to redningskranse langs broen - en enkel ved broens start samt en enkel ca. midt på broen.	0								
<b>Redningsline</b> Der ses ingen redningslinjer langs broen.	?								
<b>Bro 7</b>									
<b>Brandslukker</b> Ved broens start er der opsat en brandslukker.	0								
<b>Bådshage</b> Ved start af bro ses en stander med blandt andet bådshage og redningsstige.	0								
<b>Lejder</b> Der ses ingen redningslejdere langs broen.	?								
<b>Redningskrans</b> Der ses to redningskranse langs broen - en enkel ved broens start samt en enkel ca. midt på broen.	0								
<b>Redningsline</b> Der ses ingen redningslinjer langs broen.	?								
<b>Dampskibbro</b>									
<b>Lejder</b>									
<b>Redningskrans</b>									
<b>Redningsline</b>									
<b>Kajstrækning nord</b>									
<b>Lejder</b>									
<b>Redningskrans</b> Langs kajstrækningen ses en redningskrans.	1								
<b>Redningsline</b>									
<b>Kajstrækning øst</b>									

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse	TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ar.Uge	Est. slutpris
			Type	P	S		
<b>Elementer + Skadebeskrivelse</b>							
<b>Brandslukker</b>							
<b>Bådshage</b>							
<b>Lejder</b>	2						
I hjørnet på kajstrækning øst er der lavet en lejder med trætrin. Trinene ser umiddelbart ud til at være i ok stand.							
<b>Redningskrans</b>	1						
Langs kajstrækning øst er det opsat to redningskranse.							
<b>Redningsline</b>							
<b>Anlæg</b>							
<b>Bedding</b>	2	1					
Beddinganlægget ligger på den nordlige kajstrækning, lige vest for havnekontoret. En mindre dækvæg går ud i havnebassinet fra den østlige side. Beddinganlægget er opbygget i to spor hvor det vestlige spor har skinner der går ned til vandgangssnit, hvorimod det østlige spor læt mod vandkant har træbeklædning med enkelte skridsikre måtter og bruges som almindeligt slæbested.							
Beddinganlægget fremstår slidt men i god stand, og der er ikke observeret skader af betydning.							
Der er risiko for at brostenene kan rykke sig løs hvor asfalten er slidt af, men det ses ikke at være tilfældet endnu. Den nederste del af anlægget var ved eftersynet dækket af tang hvorfor denne ikke er tilset i sin helhed.							
<b>Anløbsvæg</b>	1						
Anløbsvæggene består af to træspunse fremstår i god stand.							
<b>Bedding</b>	1						
Skinnerne fremstår overfladekorroderet, men ellers i fin stand.							
<b>Belægning</b>	2						
Beddinganlæggets belægning fremstår i ok stand. Asfalten overt brostenene er flere steder slidt væk/brækket af, men eftersom brostenene virker støbt fast, fremstår belægning stabil.							
Under skinnerne er der en mindre lunke i betonbelægningen.							
<b>Gammelt færgeleje</b>	-						
Bygværksbeskrivelse: 2016 tilføjelse - DTU har meddelt at færgelejet er deres og at de står for vedligeholdet.							
<b>Træpier</b>							
<b>Afstivning</b>							
<b>Bjælker</b>							
<b>Brodek</b>							
<b>Pæle</b>							
<b>Rækværk</b>							
<b>Duc d'albe</b>							
<b>Anlægsplatform</b>							
<b>Overbygning</b>							
<b>Pæle</b>							
<b>Træ</b>							
<b>Anløbsvæge</b>							
<b>Fenderbeklædning</b>							
<b>Fenderbjælker</b>							
<b>Pæle</b>							
<b>Betompier</b>							
<b>Belægning</b>							
<b>Bjælker</b>							
<b>Bærende overbygning</b>							
<b>Pæle</b>							
<b>Rækværk</b>							

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse		Jobbeskrivelse				Est. slutpris			
Elementer + Skadebeskrivelse	TK	Dok	Type	P	S	Ar.Løge			
<p><b>Molehoved</b> Bygværksbeskrivelse: Molehovedet for enden af træpieren er forbundet til denne ved en mindre anløbsbro.</p> <p>Generaleftersyn 2020 OBS. Havnefoged oplyste at projekt var klargjort for at renovere molehovedet og der er derfor ikke noteret yderligere i dette generaleftersyn.</p> <p>Molehovedet er opbygget ved nedrammede træpæle, opdæmmende en stenkastning, sammenholdt ved en insitu støbt betonkasse samt omkringliggende tøndeband. På både den vestlige og østlige orientering af molehovedet er der opsat fendervægge.</p> <p>2016 Dykkereftersyn: Molehovedets pæle fremstår i meget dårlig stand og er flere steder stærkt rådkadede med kraftigt reduceret tværsnit tilføje. Ved bunden er pælene særligt rådkadede og enkelte steder er der større huller. Det omkring liggende tøndeband er observeret gennemtræret og ikke længere funktionsdygtigt.</p> <p>Molehovedet vurderet at kunne bryde sammen ved sammenstød eller storm og det bør anbefales at færdsel på molehovedet ophører.</p> <p>2015 Generaleftersyn: Molehovedet fremstår i dårlig stand.</p> <p>Det anbefales at molehovedet fremover tilses fra båd da det ikke er muligt at opnå ordentligt overblik fra oversiden.</p>	5		Øvr.	B	?	<p><b>Jobnavn + Planlægningsinfo</b> <b>Økonomisk sær eftersyn og skitseprojektering</b></p> <p>Det anbefales at der foretages et økonomisk sær eftersyn og skitseprojektering for fremtidig reparationsstrategi for molehovedet.</p> <p>Arkivmateriale samt udførte dykkerundersøgelser gennemgås og der udarbejdes en reparationsstrategi samt en estimering af reparationsstidspunkt for molehovedet.</p> <p>Til afrapporteringen vil der blive udført en skitseprojektering for evt. fremtidig reparation hvor anlægsoverslag for reparation tillige estimeres.</p>	Ingen	2017:52	42000
<p><b>Belægning</b> Molehovedets belægning fremstår forvitret og krakeleret med begyndende uønsket bevoksning og den underliggende stenkastning er synlig flere steder.</p>	4		Rep	C	?	<p><b>Reparation af molehoved</b></p> <p>Demontering af ovenliggende betonstøbning, herefter udbedres molehovedet ved:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- midlertidig tømning af moleheart pæle omkring molehovedet,</li> <li>- ramning af nye greenheart pæle omkring molehovedet,</li> <li>- etablering af forankring i form af stræk/hovedbolte og ankere</li> <li>- samt til sidst efterfølgende opfyldning af molehovedet, samt reetablering af betonoverstøbning.</li> </ul> <p>Overslaget antager komplet rehabilitering af molehovedet. Hvis dykkerundersøgelser viser en god tilstand af molehovedets pæleunderstøttelse, bør overslaget ændres til kun at dække gennemgribende betonrenovering.</p>	Ingen	2027:01	1470000



# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse		TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
Elementer + Skadebeskrivelse		4		Type	P	S	Jobnavn + Planlægningsinfo			
<p><b>Betonekasse</b> Molehovedet er omkranset af en betonekasse der umiddelbart går under vandgangssnit.</p> <p>Der ses langs hele vandlinjen afskalninger med synligt armeringsjern.</p> <p>Ved betonkassens topkant ses synlig bøjlearmering næsten hele vejen rundt og kassens vægge fremstår derudover forvitrede med rustudtræk enkelte steder indikerende korrosion af lodret gående armering.</p>										
<p><b>Nyt færgeløje</b> 2016 Dykkereftersyn: DTU meddelte at eftersynet skulle opføre da færgeløjet og dets vedligehold blev forestået af DTU.</p>		-	1							
<b>Duc d'albe</b>										
<b>Anløbsvægge</b>										
<b>Fenderbeklædning</b>										
<b>Fenderbjælker</b>										
<b>Pæle</b>										
<b>Rækværk</b>										
<b>Skilteportal</b>				Vedl	C	*	<b>Maling af træbeklædning til bomanlæg</b> Bomanlæggets træbeklædnings overfladebehandling afrensning og en ny maling påføres.	Ingen	2020:52	15000
<b>Sluseport</b> Opsat sluseport til udvaskning af tang fra havnen ved tidevandforskelle.		1								
Slusen fremstår slidt, men fuldt funktionsdygtig.										
<b>Slæbested vest</b> Det vestlige slæbested ligger på den nordlige kajstrækning mellem bro 5 og bro 6.		2	1							
Slæbestedet fremstår i slidt men god stand.										
<b>Anløbsvæg</b> Anløbsvæggen er kun i vestlige side, og fremstår i god stand.		1								
<b>Belægning</b> Udlagte skridsikre mætter ses i vestlige side af slæbestedet og fremstår i god stand.		1								
I nordøstligste hjørne ses der enkelte revner i betondækket.										
<b>Bomanlæg</b>										
<b>Beas chipkort aflæsningsøjle</b>										
<b>Ei installation Bomanlæg 230 volt 13 AMP</b>										
<b>Fundament med beskyttelse søjler</b>										
<b>Sommer ASB 6010 bomanlæg</b>										
<b>Vægge</b> Slæbestedet er slået gennem kajstrækning nord, og har til begge sider (øst og vest) endestykker opbygget af en glaciis skræning til kajstrækningen. Yderligere er for den vestlige væg et langsgående betonendestykke.		2								
Begge glaciisbelagte skræninger er slidte og mørtlen ses sluppen ved flere sten. Det vestlig beliggende betonendestykke har en større afskalninger samt fler netrevner over hele overfladen, formodentlig AKR.										
<b>Kajindfåtrninger</b>										
<b>Kajstrækning nord</b> Bygværksbeskrivelse: Den nordlige kajstrækning går fra den nordvestlige stenkastning indtil		2	2	Syn	B	*	<b>SE med dykker</b> Særeftersyn af 80m træspuns med fokus på udvaskning af materiale og eventuelt udpegning	Ingen	2021:52	70000

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse	TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
			Type	P	S				
<p><b>Elementer + Skadebeskrivelse</b></p> <p>den rammer den østlige kajstrækning øst for beddinganlægget og havnekontoret.</p> <p>På kajstrækningen udgår broerne 4, 5 og 6 og strækningen gennembyrdes af beddinganlægget samt slæbestedet.</p> <p>2020 Generaleftersyn:</p> <p>2016 Dykkereftersyn:</p> <p>Generelt fremstår træspunsen let slidt i den vestlige halvdel hvorimod den østlige halvdel fremstår i næsten ny stand. Flere steder langs spunsen er der observeret mindre mellemrum mellem de lodrette brædder, og ved særligt den vestlige del er der i mellemrum set lette rådskader. Flere steder er det muligt at se fiberdugen bag mellemrum - denne vurderes dog fortsat at opretholde sin funktion og der er ikke observeret bagfyld nogen steder på bund. Vandrette fender/stræk ses enkelte steder at være let rådskadet.</p> <p>en enkelt evt. tidligere reparation med en påstøbning af beton ses at være skadet og et større hul kan ses ind under kajvæggen (ca. 0,5 m) hvor der ikke ses bagfyld.</p> <p>Fra dykkerrapport:</p> <p>Mellem bro 6 og bro 5 mindre hul i lodrette pæle synlig fiberdug. Intet bagfyld at se på bunden.</p> <p>2015 Generaleftersyn:</p> <p>Overordnet set fremstår kajstrækningen slidt og ældet men i overordnet god stand.</p>									
<p><b>Kajvæg</b></p> <p>Kajvæggen er opbygget ved nedrammede træspuns der tilbageholder kajens jordvold. Kajvæggen spuns er yderligere i toppen fastgjort ved langsgående fastmonterede brædder samt en langsgående bjælke.</p> <p>Kajvæggen fremstår generelt i ok stand. Der ses nogen lunker i belægningen ovenfor væggen hvilket kunne antyde at der er en vis udskydning af materiale. Disse bør holdes under særligt opsyn og undersøges nærmere hvis skaden udvikler sig.</p> <p>Ud for 2 stenkastning vest, ses rester af stenkastningen op mod kajvæggen hvor der er observeret et mørtellag overdækkende de øverste sten.</p>	3	2							
<p><b>Fendere</b></p> <p>Kort over vandgangssnit er der langsgående kajvæggen opsat fenderbjælker. Øst for beddinganlægget er der yderligere opsat lodrette fenderbrædder.</p> <p>De lodrette fenderbjælker fremstår i overordnet god stand hvorimod de vandrette ser noget mere slidte ud.</p>	2								
<p><b>Hammer</b></p> <p>På kajvæggen nedrammede træspuns er der foroven fastmonteret en kraftig langsgående træbjælke fungerende som hammer for kajen.</p> <p>Hammerbjælken fremstår i nogenlunde god stand, dog ses bjælken flere steder langs kajstrækningen flækket og rådskadet.</p>	3	1							

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse		TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
Elementer + Skadebeskrivelse	Afløbskonstruktioner			Type	P	S				
<p><b>Afløbskonstruktioner</b> Kajens afløbskonstruktioner fremstår i god stand. Lokalt ses der dog nogen fordybninger i asfalten hvor der nok står vand når det regner. Omfanget vurderes dog at være begrænset.</p>		2								
<p><b>Belægning</b> Kajstrækningens belægning ses generelt i god stand. Vest for slæbestedet er der udlagt en større køreplade, som formodes benyttes til mindre kranholdeplads. Ligeledes ses kort før den østlige kajstrækning et større betonfundament som formodes benyttet som kranholdeplads.  Flere steder ses tidligere reparationer.  Enkelte steder ses belægningsrevner, krakeleringer og mindre afrivninger af slidlag.</p>		2	1							
<p><b>Ponton</b> Lige vest for slæbestedet ses en mindre ponton fastgjort til kajvæggen med stålstænger der muliggør tidevandsbevægelser.</p>		2								
<p><b>Kajstrækning øst</b> Bygværksbeskrivelse: Kajstrækning øst har orienteringen nord-syd og går fra den sydlige stenkastning til sammenslutning med den nordlige kajstrækning. Bro 1, 2 og 3 går ud fra den østlige kajstrækning.  2020 Generaleftersyn: Overordnet set fremstår kajstrækningen slidt og ældet men i overordnet god stand. Mellem bro 1 og bro 2 ses dog et område hvor den bagvedliggende jordvold ses sammenskrædet, hvilket kan tyde på underskyldning af kajen i dette område. Der til ses der flere steder kraftig nedbydning i fodlister og langsgående bjælker.  2016 Dykkereftersyn: Generelt fremstår kajvæggen/træspunsen i overordnet god stand og der er ikke observeret skader eller andet. Flere steder langs spunsen er der observeret mindre mellemrum mellem de lodrette brædder, og enkelte steder er det muligt at føre tomme stok ind bag spunsen. Der er ikke observeret noget udvaskning af bagfyld.  Fra dykkereftersyn: Nord for bro 3, flere små skader pæl flækket i bunden Mellem bro 2 og bro 1_pæl flækket lidt i bunden.</p>		3	3	Syn	B	*	SE ,med dykker Særeftersyn af 160m træspuns med fokus på udvaskning af materiale og eventuelt udpegning af steder til tætning.	Ingen	2021:52	120000
<p><b>Kajvæg</b> Kajvæggen er opbygget ved nedrammede træspuns der tilbageholder kajens jordvold. Kajvæggen spuns er yderligere i toppen fastgjort ved langsgående fastmonterede brædder samt en langsgående bjælle.  Mellem bro 1 og bro 2 ses et stykke af kajvæggen at have forrykket sig ud i havnebassinnet og belægningen bag kajvæggen anes sammensunken.</p>		3	2							

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse	TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris	
			Type	P	S					Jobnavn + Planlægningsinfo
<p><b>Elementer + Skadebeskrivelse</b></p> <p><b>Fendre</b> Kajen har langs hele strækningen to vandretgående fenderbjælker. Langs den nordlige del af kajvæggen fra sammenslutningen af den nordlige kajstrækning til bro 3, er der yderligere opsat lodrette fenderbrædder mellem de to horisontale fenderbjælker.</p> <p>Der er observeret flere skader og nedbrydning af fenderne og de fremstår lokalt i dårlig stand.</p>	3	2								
<p><b>Hammer</b> Kajvæggen har en langsgående ovenliggende træbjælke som er fastmonteret og fungerer som hammer for kajstrækningen.</p> <p>Træhammeren fremstår ældet og i ok stand. Flere steder ses der dog nedbrydning af større eller mindre omfang.</p>	3	2								
<p><b>Afløbskonstruktioner</b> Der er observeret et par steder hvor afløb ligger over asfalt.</p>	0									
<p><b>Belægning</b> Belægningen lægns kajstrækningen, fremstår fra den nordlige kajstrækning til bro 3 i ok stand. Generelt er belægning i fin stand, men der ses flere huller (nogen op til afløbene), som med fordel vil kunne lappes for at undgå videre skadesudvikling.</p> <p>Fra bro 3 og til den sydlige stenkastning fremstår belægningen ældet og slidt og er flere steder helt forsvundet.</p>	2	2								
<p><b>Molehoved 2, Stenmole vest</b> Bygværksbeskrivelse: Molehovedet for enden af bro 4 ligger i forlængelse af 2 stenkastning vests's sydvestlige forgrening.</p> <p>Molehovedet er opbygget ved nedrammede træpæle tilbageholdende en ondæmmet stenkastning. De nedrammede træpæle er sammenholdt indbyrdes ved horisontale omkringliggende træbjælker fastgjort på indersiden af molehovedet.</p>	1	1								
<p>2020 Generaleftersyn: Molehovedet fremstår i tilsyneladende god stand.</p> <p>2016 Dykkereftersyn: I god stand intet at bemærke.</p>										
<p>2015 Generaleftersyn: Molehovedet fremstår i tilsyneladende god stand.</p>	?									
<p><b>Optydning</b> Ikke muligt at vurdere, skal gøres fra båd.</p>										
<p><b>Pæle</b> Pælene fremstår i ældet tilstand, men uden skader. Der ses ingen beskyttelseshætter på pælene.</p>	1									
<p><b>Molehoved Bro 4</b> Bygværksbeskrivelse: Molehovedet for enden af bro 4 ligger i forlængelse af 2 stenkastning vests's sydøstlige forgrening. Molehovedet er opbygget af nedrammede stålspons med en ovenliggende jævn betonstrøbing. Rundt langs stålsponsen ses der fenderbjælker.</p> <p>Molehovedets opbygning er delvist skjult af bro 4 der er bygget ud over på molehovedet som en platform. Rundt langs molens vestlige stykke erstattes bro fires rækværk af træ af en betonafskærmning.</p>	4	1	Rep	A	+				810000	
<p>2020 Generaleftersyn: Molehovedet fremstår i dårlig stand. Der er sat nye pæle til at understøtte</p>										
							Ingen	2027-01		

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse	TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
			Type	P	S				
<p><b>Elementer + Skadebeskrivelse</b></p> <p>overbygningen, men disse understøtter ikke det originale molehoved. Som nævnt i dykkerrapporten er spunsen stort set bortkorroderet og pælene under (ikke efterset i 2020) i dårlig stand.</p> <p>2016 Dykkereftersyn: Pæle omkring molehovedet er i nogenlunde stand, dog ses flere rådskafer. Spunsen omkring molehovedet ses flere steder komplexborttæret, den bagvedliggende stenopdæmning er fastholdt ved en betonstøtning, som vurderes at være benyttet for fastholdelse af stensætningen - et enkelt sted ses sammenstyrtning af sten og manglende sten bag pæle.  Molehovedet bør snarligst udbedres.</p> <p>Fra dykkerrapport: Yderside_ stort hul under beton</p> <p>2015 Generaleftersyn: Molehovedet fremstår i nogenlunde tilstand.</p>									
<p><b>Fendire</b></p> <p>Under platformsdækket, er der fastgjort horisontale fenderbjælker rundt langs molehovedet.</p> <p>Fenderbjælkerne ses ældet, rådskaftet og vurderes flere steder ikke at være ordentlig fastmonteret.</p> <p>Den opbyggede platforms pælefundering går desuden ud over fenderbjælkerne.</p>	4								
<p><b>Belægning</b></p> <p>Det oven støbte betondæk over de nedrammede stålspons, er overdækket af platformens træ dæk, og derfor kun delvist synlig.</p> <p>Hvad der kan ses af den ovenliggende betonstøbning, fremstår med flere revner.</p> <p>Midt på molehovedet ses en granitpullert af ældre dato, kun lige ravnende op over platformsdækket.</p>	2	1							
<p><b>Vægge</b></p> <p>Molehovedets stålsponsvægge over vandgangsnit ses stærkt korroderet med kraftig lamineret korrosion og i enkelte områder bortroderet over vandspejl.</p> <p>Den vestligvendte betonafskærmning, fremstår med kraftige rustudfældninger langs lodrette armingsjern hvor også mellemgrove lodrette revner er observeret.</p>	4	1							

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse		TK	Dok	Jobbeskrivelse				Ind.mgd	Cyklus	Ar.Løge	Est. slutpris
Elementer + Skadebeskrivelse		4	2	Type	P	S	Jobnavn + Planlægningsinfo			2021:01	1312000
<p><b>Molehoved Stenkastning syd</b> Bygværksbeskrivelse: Molehoved stenkastning syd, ligger for enden af den sydlige stenkastning og bro 1.</p> <p>Molehovedet er opbygget ved en opdæmmede stenkastning tilbageholdt ved nedrammede træpæle indbyrdes sammenholdt ved en støbt betonkasse. Øverst er der påstøbt et betondæk direkte ovenpå den opdæmmede stenkastning.</p> <p>Rundt langs molehovedet er der opsat fenderbeskyttelse, og ved topkanten af betonkassen er der fastmonteret fodlister.</p> <p>2020 Generaleftersyn: Molehovedet fremstår ovenfra i meget dårlig tilstand. Der ses umiddelbart ikke nogen sætningen, men ud fra dykkerreportens kommentarer anbefales det at der gøres noget snarligst.</p> <p>2016 Dykkereftersyn: Pælene omkring molehovedet er stærkt rådskadede med store tværsnitsforringelser. Særligt i vandgangssnittet ses både beton og pæle at være skadede. Stenopdæmningen ligger dog fortsat fint.</p> <p>2015 Generaleftersyn: Molehovedet fremstår i generel dårlig stand.</p> <p><b>Betonkasse</b> Betonkassen fremstår forvitret og der ses langs hele overfladen flere mindre og større afskalninger samt grove til mellem grove revner. Særligt ses betonen omkring træpælene ved vandgangssnittet at være forroderet og træpælene ses synlige.</p> <p><b>Fendre</b> Rundt langs molehovedet er der opsat fenderbeskyttelse. Fenderbeskyttelsen fremstår i slidt tilstand og flere fenderbjælkjer er observerede flækkede.</p> <p><b>Pullerter</b> Midt på molehovedet ses der en pullert af granit, som fremstår i god stand.</p> <p><b>Belægning</b> Molehovedet støbte betondæk fremstår med flere mindre til mellemgrove revner over hele overfladen.</p> <p><b>Pæle</b> Molehovedets nedrammede pæle er synlige kort over vandgangssnit og fremstår i meget dårlig stand.</p> <p>Fleire steder ses pælene stærkt rådskadede med stærkt reduceret tværnsnit.</p>				Rep	A	+	<p><b>Reparation af molehoved</b> Demontering af ovenliggende platform, herefter udbedres molehovedet ved:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- midlertidig tømming af molehoved for sten,</li> <li>- ramning af nye greenheart pæle omkring molehovedet, - etablering af ringstræk af galv. stål</li> <li>- samt til sidst efterfølgende opfyldning af molehovedet. samt reetablering af platform,</li> </ul>		Ingen		
		4	1								
		3	1								
		1									
		3									
		4	1								

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse Elementer + Skadebeskrivelse	TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
			Type	P	S				
<p><b>Molehoved Stenmole vest</b></p> <p>Bygværksbeskrivelse: Den vestlige stenmole ender i et molehoved opbygget ved nedrammede træpæle tilbageholdende en opdæmmed stenkastning. De nedrammede træpæle er sammenholdt indbyrdes ved horisontale omkringliggende træbjælker fastgjort på indersiden af molehovedet.</p> <p>2020 Generaleftersyn: Molehovedet fremstår i tilsyneladende god stand.</p> <p>2016 Dykkereftersyn: I god stand, intet at bemærke.</p> <p>2015 Generaleftersyn: Molehovedet fremstår i tilsyneladende god stand.</p>	1	1							
<p><b>Oplydning</b></p> <p>Ikke mulig at vurdere, skal gøres fra båd.</p>	?								
<p><b>Pæle</b></p> <p>Pælene fremstår i fin tilstand, uden skader. Der ses ingen beskyttelseshætter på pælene.</p>	1								
<p><b>Dækværker</b></p> <p><b>2. Stenmole vest</b></p> <p>2. Stenmole vest går langs den vestlige side af bro 4 og har flere vinkelknæk alle mod øst. Ved enden af stenkastningen forgrener denne sig mod sydøst og syd vest begge ender afsluttende i et molehoved. Efter det første vinkelknæk ligger stenkastningen op mod en tidligere nedrammet spuns nu komplet borttøret over vandgangsniveau samt op mod tidligere langsgående træbjælker nu komplet borttrådet.</p> <p>Stenkastningens første del inden første vinkelknæk fremstår i god stand og ligger ensartet.</p> <p>Stenkastningen efter det første vinkelknæk ses enkelte steder at have mindre sammenskræd og det må forventes at flere vil komme efterhånden som de sidste bjælker borttrådes.</p> <p>Ved forgreningen af stenkastningen ses den sydvestlige at være overdækket af bundgarnspæle som ikke muliggør ordentlig inspektion af denne forgrening.</p> <p>Stenkastningen fremstår som helhed i nogenlunde god stand, dog bør stenkastningen efter det første vinkelknæk holdes under opsyn for sammenskridninger.</p>	2	1							
<p><b>Stendepot</b></p> <p>Stendepot til havnens forskellige stenkastninger.</p>	-								
<p><b>Stenkastning nordvest</b></p> <p>Den nordvestlige stenkastning afløser den nordlige kajstrækning kort efter bro 6 og løber indtil den vestlige stenmole og stenkastning hvor badebroen er opsat.</p> <p>Stenkastningen fremstår i god stand. Uønsket bevoksning dækker store dele af skråningen.</p> <p>Ved overgang mellem den nordlige kajstrækning og stenkastningen ses et tidligere sammenskrædet område, udbedret med udlægning af et mørtellag.</p>	0	1							
<p><b>Stenkastning syd</b></p> <p>Den sydlige stenkastning går på ydersiden af bro 1 hvorefter den foretager et vinkelknæk ind mod Kalvehave Havnevej og slutter på østsiden af det gamle færgeløjes anlægstykke.</p>	2	3	Rep	B	+	Udbedring af fuger mellem glacis Fuger mellem glacis langs den anden del af stenkastning syd udfyldes.	Ingen	2022:01	40000

# SMART Havne - Generaletsynsrapport

Tilstandsbeskrivelse		TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
Elementer + Skadebeskrivelse				Type	P	S	Jobnavn + Planlægningsinfo			
<p>Stenkastningen opdeles yderligere i tre forskellige stykker, grundet forskelligartet opbygning.</p> <p>Første sykke løbende langs bro 1 sluttende i molehoved stenkastning syd, består af en egentlig stenmole hvortil der langs den øverste del af stenkastningen er udlagt et mørtelag. Bro 1 støtter langs den sydlige side med store tværgående bjælker der ligger af på indstøbte betonblokke. Stenkastningen her fremstår i god stand.</p> <p>Anden del af stenkastningen ved vinkelnækket består af en glacisbelagt skråning hvor ved vandkanten er udlagt en yderligere mindre stenkastning. Langs den øst-vest orienterede del af den glacisbelagte skråning ses mørtlen at have været udbedret inden for de senste år, hvorimod der for den nord-syd orienterede del af skråningen ses at mørtlen er blevet udvasket og der observeres uønsket bevoksning. Den udlagte stenkastning ses langs hele anden del af stenkastningen yderligere at være sammenskrædet i flere områder.</p> <p>Tredje del af stenkastningen (orientering nord-syd) afsluttende ved gamle færgelejes begyndelse, er opbygget som en egentlig stenkastning med store søsten beliggende i dobbeltlag med en uhensigtsmæssig placering af store sten øverst på kastningen. Yderligere vurderes stenkastningens hældning at være meget stor. Ellers intet at bemærke.</p>	2	2								
<p><b>Stenkastning vest</b></p> <p>Den vestlige stenkastning afgrænser Kalvehave havn mod nordvest og stenkastningen forsætter ud i havneforløbet, benævnt som den vestlige stenmole.</p> <p>Stenkastningen ses enkelte steder med mindre stenskrud og er langs hele dens længde overgroet af bevoksning. Ved den sydlige ende er der overlagt et større aflægningsområde for bundgarnspæle.</p> <p>Stenkastningen fremstår i ok stand.</p>	2	2		Rep	B	+	<b>Udbedring af glacisbelagt skråning</b> Fuger mellem sten på den glacisbelagte skråning udbedres.	Ingen	2022:01	60000
<p><b>Stenkastning øst</b></p> <p>Den østlige stenkastning ligger øst bag bygningerne beliggende langs Kalvehave Havnevej, og består tildels af en glacis belagt skråning samt en dertil oplagt stenkastning som slutter ca. en 5-7 m før bomanlægget til det nye færgeleje.</p> <p>Mørtlen langs den glacisbelagte skråning ses generelt at have sluppet stenene og mangler flere steder komplet, undtagen i den sydligste ende mod det nye færgeleje hvor ny mørtel synes udlagt.</p>	3	1		Rep	C	+	<b>Genopretning af stenmole</b> Langs stenmolen genoprettes nedstyrtede områder af stenkastningen så hele molen optræder i ens højde over vandspejl.	Ingen	2024:01	80000
<p><b>Stenmole vest</b></p> <p>Den vestlige stenmole omkranser den vestlige del af Kalvehavehavn navnlig bro 5, 6 og 7.</p> <p>Stenmolen er besigtiget fra bro 7 og fremstår flere steder ikke med samme højde. Det vurderes at der flere steder langs molen er forekommet mindre skred af de øverst placerede sten.</p>										
<p><b>Vej- og parkeringsareal</b></p> <p>Ingen større skader observeret. Området er kun delvist asfalteret, og asfalten ses flere steder sildt. Afslalten ses enkelte steder løstsiddende dele.</p>	2	3								



# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse		TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
Elementer + Skadebeskrivelse		1	1	Type	P	S				
<p><b>Vej- og parkeringsareal ved færgeleje</b>                      Asfalteringen fremstår i god stand, dog ses flere begyndende lunker særligt ved enden op mod færgelejeanlægssted, og begyndende sammensynkninger af området anes. Kalvehave Havnevej ender i en kajvæg som ikke er blevet inspiceret ved dette eftersyn, da denne kun vil kunne ses ved benyttelse af båd.</p> <p>Det skal bemærkes at kajvæggen kan være årsagen til de anede begyndende sammensnænkninger af vejbanen, og det anbefales at der foretages et ekstra eftersyn af området.</p> <p>Sidste stykke af indkørsel op mod færgelejets er der på begge sider af vejen opsat et rækværk.</p> <p>Rækværket i træ mod øst er i knap så god tilstand.</p>				Syn	B	?	SE af kajvæg for enden af Kalvehave Havnevej Eftersynet skal afdække tilstanden af kajvæggen og vurdere om denne kan have følgeeffekter på den ovenliggende vejkasse.  Yderligere er det vigtigt at få et overblik over hvorledes kajvæggen er opbygget.  Eftersynet skal udmønte i udarbejdelse af rapport med evt. reparationsstrategi samt estimering af optimale tidspunkt for udførelse.	Ingen	2017:52	48500
				Rep	C	+	<b>Afrensning og påføring af ny overfladebehandling af rækvær</b> Afrensning af tidligere overfladebehandling samt påføring af ny langs hele rækværket.	Ingen	2024:01	50000
				Vedl	A	*	<b>Udbedring af skader på vestligt rækværk</b> Skader på det vestlige rækværk udbedres, hvor elementer udskiftes efter behov.	Ingen	2020:52	15000
<b>Bygninger</b>										
<b>Bygning ved plads øst</b>		-								
ikke undersøgt.										
<b>Grillbar</b>		-								
ikke undersøgt										
<b>Havnekontor</b>		-								
ikke undersøgt.										
<b>Miljøcontainer</b>		0								
Intet at bemærke										
<b>Toiletbygning</b>		-								
ikke undersøgt.										
<b>Brandredningsudstyr</b>										
<b>El installationer</b>				Syn	A	-	<b>Lovpligtigt årligt el eftersyn</b>	1 År	2020:17	5000
<b>Bro 1</b>										
El stander 11										
El stander 12										
<b>Bro 2</b>										
El stander 21										
El stander 22										
<b>Bro 3</b>										
El stander 31										
El stander 32										
<b>Bro 4</b>										
<b>El forsyning og sikringsbox bro gamle havn og indsejlingslys</b>										
El stander gh1										
El stander gh2										
El stander gh3										
El stander gh4										
El stander gh5										
El stander gh6										
<b>Bro 5</b>										
<b>El forsyning og sikringsbox</b>										
El stander 2001										
El stander 2002										
El stander 2003										
El stander 2004										
El stander 2005										
El stander 2006										

SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse Elementer + Skadebeskrivelse	TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
			Type	P	S				
<b>Bro 6</b>									
El forsyning og sikringsbox									
El stander 1001									
El stander 1002									
El stander 1003									
El stander 1004									
El stander 1005									
El stander 1006									
<b>Bro 7</b>									
El forsyning og sikringsbox									
El stander 3001									
El stander 3002									
El stander 3003									
El stander 3004									
El stander 3005									
El stander 3006									
Dampskibbro									
Indsejlingslys (Rød/Grøn)									
Havnekontor									
El forsyning og sikringsbox Tank anlæg									
Kajstrækning nord									
El stander N1									
El stander N2									
Kajstrækning øst									
El forsyning og sikringsbox Kran									
Molehoved 2. Stenmole vest									
Indsejlingslys (Rød/Grøn)									
Molehoved Bro 4									
Indsejlingslys (Rød/Grøn)									
Stenkastning syd									
Indsejlingslys (Rød/Grøn)									
Stenmole vest									
Indsejlingslys (Rød/Grøn)									
Vej- og parkeringsareal									
Belysning 1									
Belysning 2									
Belysning 3									
Belysning 4									
Belysning 5									
Belysning 6									
Belysning 7									
El forsyning og sikringsbox 1									
El forsyning og sikringsbox 2									
<b>Plads</b>									
Affaldsgård	0								
Fremstår i god stand.									
<b>Bukkeplads</b>	0								
Intet at bemærke.									
<b>Legeplads</b>	-		Vedl	A	*	Udbedring af beskadiget affaldsspand	Ingen	500	
Ikke undersøgt						Bunden på affaldsspanden udbedres.			
<b>Plads vest</b>	0								
Intet at bemærke.									
<b>Plads øst</b>	0								
Pladsen er flere steder benyttet som opmagasinering.									
<b>Vand installationer</b>									
Bro 1									
Bro 2									
Bro 3									
<b>Vandhane 31</b>									

# SMART Havne - Generaleftersynsrapport

Tilstandsbeskrivelse Elementer + Skadebeskrivelse	TK	Dok	Jobbeskrivelse			Ind.mgd	Cyklus	Ar.Uge	Est. slutpris
			Type	P	S				
Vandhane 32									
<b>Bro 4</b>									
Vandhane gh1									
Vandhane gh2									
Vandhane gh3									
Vandhane gh4									
Sommer klarlægning af vand installation på bro									
Vinter klarlægning af vand installation på bro									
<b>Bro 5</b>									
Vandhane 2001									
Vandhane 2002									
Vandhane 2003									
Vandhane 2004									
Vandhane 2005									
Sommer klarlægning af vand installation på bro									
Vinter klarlægning af vand installation på bro									
<b>Bro 6</b>									
Vandhane 1001									
Vandhane 1002									
Vandhane 1003									
Vandhane 1004									
Sommer klarlægning af vand installation på bro									
Vinter klarlægning af vand installation på bro									
<b>Bro 7</b>									
Vandhane 3001									
Vandhane 3002									
Vandhane 3003									
Vandhane 3004									
Sommer klarlægning af vand installation på bro									
Vinter klarlægning af vand installation på bro									
Kajstrækning nord									
Stophane for vandhane bro 100									
Stophane for vandhane bro 200									
Stophane for vandhane bro gamle havn									
Kajstrækning øst									
Vandhane øst 1									
Vandhane øst 2									
Vandhane øst 3									
Sommer klarlægning af vand installation på bro									
Vinter klarlægning af vand installation på bro									
Stenkastning nordvest									
Stophane for vandhane bro 300									
Toiletbygning									
Vandvarmere									
Afkalkning									
Aftapning af vand for vinteren									
Opstart efter vinter periode									
Vej- og parkeringsareal									
Hoved Stophane									
			Syn	A	*	Afklækning af vandvarmer efter sæson	Ingen	2020:52	3000

TK: Tilstandskarakter

Dok: Antal iilknnyttede dokumenter

**Betydning af tilstandskarakter**

-: Ikke specificeret

1: Ingen eller kun få ubetydelige skader. Som ny

0: Kun mindre tegn på nedbrydning. Tilstand stort set som ny.

2: Skader på lavt udviklingsniveau. Udbedring kun nødvendig fejlfrihedsvis.

3: Skader på højt udviklingsniveau. Udbedring inden for nogle år påkrævet.

4: Svær nedbrydning. Funktion opfører snart. Udbedring påkrævet inden for kort tid.

P: Prioritet:

A: Høj Prioritet

B: Middel Prioritet

C: Lav Prioritet

S: Status:

X Arkiveret

A Afsluttet

U Udført

! Valgt. Bemærkning påført

+ Valgt. Tid ikke overskredet

- Valgt. Tid overskredet

R Valgt. Afvist

\* Indmeldt

? Fravalgt

## SMART Havne - Generaleftersynsrapport

5: Fuldstændig nedbrudt. Funktion ophørt. Udbedring påkrævet øjeblikkeligt.  
?: Vurdering ikke mulig.

## **Generaleftersynsdokumenter**

### **Kalvehave Havn Bådebroer Badebro**

Tilstandskarakter: 2

Skadebeskrivelse: Bro 1 er orienteret vest-øst fra den inderste del af den vestlige stenmole.

Broen består af en dækkonstruktion som understøttes af nedrammede pæle. Brodækket hviler på tværgående bjælker, der er fastgjorte til pælenene. Før broen er der støbt et betondæk over en stenkastning og derudover er der placeret en lille hytte til omklædning i starten af broen.

Broen fremstår overordnet i ok stand. Dog virker rækværket meget ustabilt og lejder placeret for enden af broen ser hjemmelavet ud. Dertil er der vanskeligt at vurdere tilstanden af betonen støbt på stenkastningen.



Badebro - Oversigtsbillede

## Kalvehave Havn

### Bådebroer

#### Badebro

#### Pæle

Tilstandskarakter: 2

Skadebeskrivelse: Badebroens pæle fremstår nogenlunde stand. Der ses nogen nedbrydning/råd i vandspejlet, men det vurderes ikke at være af kritisk karakter.



Badebro - Pæle

*Begyndende nedbrydning af pælene ses i vandspejlet.*

## Kalvehave Havn

### Bådebroer

#### Badebro

#### Rampe

Tilstandskarakter: 2

Skadebeskrivelse: Rampen til badebroen er grov beton hældt ud over en stenkastning. Der ses nogen underskyldning for enden. Hvis betonen er uarmeret er der risiko for at den yderste del kan knække af og der bør holdes nøje øje med om der opstår revner i den yderste del af broen.



Badebro - Rampe

*Groft tilslag i betonen bliver nok vasket løst fra undersiden. Da betonpladen her er udkraget, bør der holdes nøje øje med revneudvikling her.*

## Kalvehave Havn

### Bådebroer

#### Bro 1

Tilstandskarakter: 1

Skadebeskrivelse: Bygværksbeskrivelse:

Bro 1 er orienteret vest-øst fra den østlige kajstrækning havnebassinet og går langs den stenkastning syd hvor den ender i et molehoved.

Broen består af en dækkonstruktion som understøttes af nedrammede pæle langs broens nordlige side, hvorimod bjælker fastmonteret til den stenkastningen understøtter broens sydlige side.

2016 Dykkereftersyn:

Broen og dennes pælefundament fremstår i god stand.

Ind mod stenkastning syd ses der en ældre pælerække med en ovenliggende påstøbt langsgående betonhammer. Pælerækken fremstår stærkt rådskadet og betonen er krakeleret.

Fra dykkerrapport:

syd på molehoved\_beton afskalning indtil træpæle. Træpæle er meget rådne  
Vest på molehoved\_synligt armeringsjern fra beton. Træpæle er meget rådne  
Nord på molehoved\_vandret træfender omkring vandspejl mangler



Bro 1 - Oversigtsbillede



## Kalvehave Havn

### Bådebroer

#### Bro 2

Tilstandskarakter: 4

Skadebeskrivelse: Bygværksbeskrivelse:

Bro 2 er orienteret vest-øst fra den østlige kajstrækning havnebassinet.

Forenden af broen ses en mindre platform som er reserveret til Motorbåden Lindholm II, fra DTU.

2016 Dykkereftersyn:

Broen fremstår i nogenlunde stand, flere pæle er observeret let rådskadet ca. 0,5 m under vandgangssnit.

Fra dykkerrapport:

Ca. midt på broen\_skrå pæl knækket

2015 Generaleftersyn:

Bro 2 fremstår overordnet i god stand.



Bro 2 - Oversigtsbillede

## Kalvehave Havn

### Bådebroer

#### Bro 2

#### Brodæk

Tilstandskarakter: 4

Skadebeskrivelse: Brodækket fremstår i på den inderste del i nogenlunde stand, men på den yderste del er der kraftigt råd/nedbrydning af brædder.

Nedgang til broen foregår ved en udlagt rampe, hvorpå der er monteret nyere lister. Særligt ved broenden er der set uønsket bevoksning mellem brodæk og fenderbrædder, og enkelte af brædderne ligger ikke plan hvilket kan forårsage snublefare. Det bør overvejes om den yderste del af broen skal renoveres eller nedlægges. når trafikken til Lindholm stopper.



Bro 2 - Brodæk

*Især på den yderste platform ses der råd og nedbrydning i plankerne.*

## Kalvehave Havn

### Bådebroer

#### Bro 2

#### Pæle

Tilstandskarakter: 2

Skadebeskrivelse: Broens pæle består af ubehandlet træ og fremstår i nogenlunde stand.

Pæletoppene er ikke beskyttet og ved flere pæletoppe ses råd. Ved skråpæle ses der en større reduktion i vandlinjen og disse bør undersøges nærmere ved næste dykkereftersyn.



Bro 2 - Pæle

*Der ses råd og nedbrydning i toppen af flere pæle. Dog ser pæle ok ud ved vandlinjen kun med nogen nedbrydning.*

## Kalvehave Havn

### Bådebroer

#### Bro 3

Tilstandskarakter: 4

Skadebeskrivelse: Bygværksbeskrivelse:

Bro 3 er orienteret vest-øst fra den østlige kajstrækning havnebassinet.

Ca. midt på broen er der udbygget en mindre platform i sydlig retning, hvor broen fortsætter længere ud i havnebassinet efter platformen.

Broen er generelt i ok stand, men der ses nogle kritiske skader ved fender/bjælke.

2016 Dykkereftersyn:

Broen fremstår overordnet god stand. Flere steder er tværgående brædder observeret manglende.



Bro 3 - Oversigtsbillede

**Kalvehave Havn**  
**Bådebroer**  
**Bro 3**  
**Bjælker mv.**

Tilstandskarakter: 4

Skadebeskrivelse: Broens bjælker består af ubehandlet træ og fremstår overordnet i nogenlunde stand. Eftersom bjælkerne ikke er beskyttet af en fender, ses der nogle steder meget kraftigt slid på fenderne. Dette anses som værende ret kritisk eftersom de langsgående bjælker understøtter de tværgående, som igen understøtter brodækket. Altså vil et kollaps have store konsekvenser.



Bro 3 - Bjælker

*Der ses flere steder kraftig nedbrydning af bjælken pga. løst fortøjrede både. Det anbefales at disse bjælker skiftes og at havnefogden evt. bliver underrettet om dette problem, da mange af de andre broer har samme opbygning og skadestypen kan undgås ved bedre fortøjning.*

## Kalvehave Havn

### Bådebroer

#### Bro 3

#### Pæle

Tilstandskarakter: 2

Skadebeskrivelse: Broens pæle består af ubeskyttet træ og pæletoppe ses ubeskyttede, og flere pæletoppe ses rådskadede og en enkelt komplet bortrådnet.

Under brodækket og ved vandgangssnit fremstår pælene i nogenlunde stand.



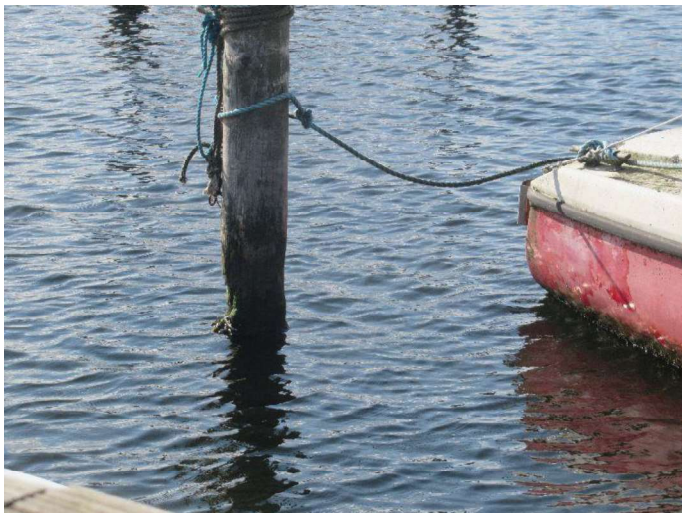
Bro 3 - Pæle

*Flere af pæleme ses kraftigt nedbrudte over brodækket.*

**Kalvehave Havn**  
**Bådebroer**  
**Bro 3**  
**Fortøjningspæle**

Tilstandskarakter: 3

Skadebeskrivelse: Broens fortøjningspæle fremstår i meget slidte.



Bro 3 - Fortøjningspæle

*Generelt ses der reduceret tværsnit på flere af pælene.*

**Kalvehave Havn**  
**Bådebroer**  
**Bro 3**  
**Fendre**

Tilstandskarakter: 4

Skadebeskrivelse: Broen har ingen fenderbeskyttelse, dog ses den mindre platform ved vestlige side at have lodrette fenderbrædder.

De lodrette fenderbrædder fremstår i dårlig stand med rådkader flere steder.



Bro 3 - Fendre

*Flere steder ses der skader på træværket som f.eks. her hvor den øverste bolt er blotlagt.*



## Kalvehave Havn

### Bådebroer

#### Bro 4

Tilstandskarakter: 3

Skadebeskrivelse: Bygværksbeskrivelse:

Bro 4 løber på den østlige side af den 2. stenmole mod vest, og har orienteringen nord-syd. Ca. midt på broen foretager broen et mindre vinkelknæk mod øst og der ses en mindre platform med et skur. Broen foretager to yderligere vinkelknæk mod øst inden den ender i et molehoved. Ved det sidste vinkelknæk er der udbygget en mindre gangbro.

Langs broen ses de vestlige pæle at gå op over brodækket hvor der er opbygget rækværk og håndliste mellem pælene. De østlige pæle går kort over brodækket og benyttes som fortøjning.

2016 Dykkereftersyn:

Ved de yderste pæle er der observeret pæleorm. De resterende pæle langs broen fremstår i overordnet god stand.

Fra dykkerrapport:

Bådplads 84\_pæle med råd

2015 Generaleftersyn:

Broen fremstår i overordnet god stand.

Rækværket gående på den vestlige side af broen efter platformen ses i dårlig stand.



Bro 4 - Oversigtsbillede

**Kalvehave Havn**  
**Bådebroer**  
**Bro 4**  
**Brodæk**

Tilstandskarakter: 4

Skadebeskrivelse: Broens brodæk er i malede brædder hvor malingen dog er slidt af de fleste steder. Generelt fremstår brodækket i god stand.

Der er dog observeret flere brædder med råd, der er i dårlig tilstand og bør skiftes - derfor TK 4. Reparerer disse vil gives en TK 2.



Bro 4 - Brodæk

*Flere brædder fremstår med råd i enderne og bør skiftes inden så længe.*



Bro 4 - Brodæk

*På den lille sidebro (placeret på østlig side), ses der ét bræt der en næsten gennemtæret og bør skiftes snarest muligt.*

## Kalvehave Havn

### Bådebroer

#### Bro 4

#### Pæle

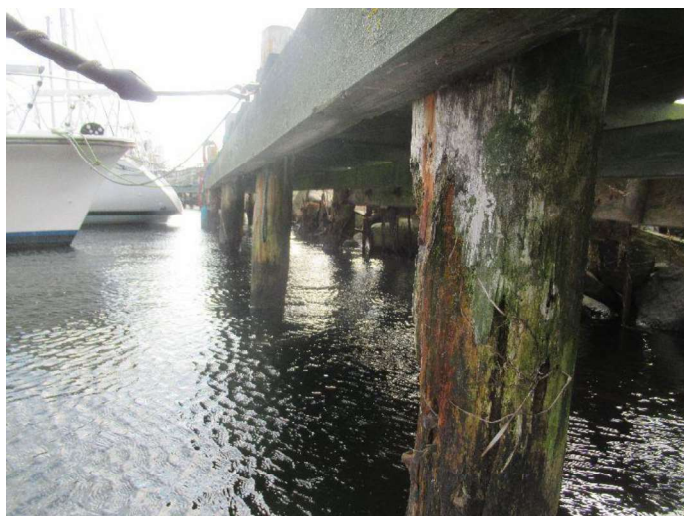
Tilstandskarakter: 3

Skadebeskrivelse: Langs den inderste del af broen ses pælene at være i god stand (TK 1). Langs den yderste del af broen (med undtagelse af nye pæle ved molehovedet) ses der kraftig nedbrydning af pælene på den vestlige side langs stensætningen. Slid fra bevægelse i stenkastningen bidrager muligvis til accelereret nedbrydning af pælene.

En tidligere brospæle ses fortsat langs broens vestlige side rækkende kort op over vandspejlet.

2016 Dykkereftersyn:

Der ses pæleorm i broens yderste pæle. Enkelte pæle er ligeledes observeret med reduceret tværsnit.



Bro 4 - Pæle

*Nogle af pælene på den østlige side fremstår ligeledes med kraftig nedbrydning og råd.*



Bro 4 - Pæle

*Pæle på den yderste del af broen. Pæle til venstre (mod øst) fremstår i ok stand med noget reduceret tværsnit. Pæle til højre (mod vest) fremstår i noget varieret tilstand - hvor der i nogen af pælene ses kraftig reduktion af tværsnittet.*

## Kalvehave Havn

### Bådebroer

#### Bro 5

Tilstandskarakter: 2

Skadebeskrivelse: Bygværksbeskrivelse:

Bro 5 løber på den vestlige side af den 2. stenmole mod vest, og har orienteringen nord-syd, med et mindre vinkelknæk ved midten af broen.

2016 Dykkereftersyn:

Broen fremstår i overordnet ok stand, pæle har generelt mindre rådskader omkring vandgangssnit, dog ses der på nuværende tidspunkt ingen tværsnitsreduktioner. Vandrette fenderbrædder ses i vandgangssnit mindre rådskadet.

Fra dykkerrapport:

Bådplads 231\_vandret langsgående stykket træ mangler

Bådplads 229\_lidt råd i lodrette pæle omkring vandspejlet

Bådplads 217\_lidt råd i lodrette pæle omkring vandspejlet

Bådplads 205\_Lodret pæl meget råddewn

2015 Generaleftersyn:

Broen fremstår i overordnet god stand.



Bro 5 - Oversigtsbillede

## Kalvehave Havn

### Bådebroer

#### Bro 6

Tilstandskarakter: 1

Skadebeskrivelse: Bygværksbeskrivelse:  
Bro 6 er orienteret nord-syd og går ud fra kajstrækning nord.

2016 Dykkereftersyn:

Omkring fastgørelsen af tværstivere ved bolte er der generelt blevet observeret mindre rådskader i pæle. Ellers fremstår broen generelt i god stand.

Fra dykkerrapport:

Yderst\_Pæl revnet lodret hvor den er boltet sammen med anden pæl

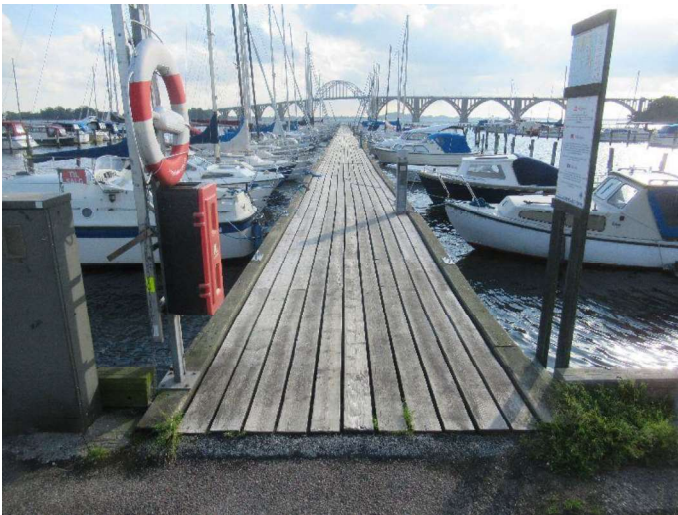
Bådplads 147\_lidt råd i lodret pæl lige under overfladen

Bådplads 178\_lodret pæl flækket lodret

Bådplads 179\_skrå pæl flækket og ikke længere boltet sammen med lodret pæl

2015 Generaleftersyn:

Broen fremstår i overordnet god stand.



Bro 6 - Oversigtsbillede

## Kalvehave Havn

### Bådebroer

#### Bro 6

#### Pæle

Tilstandskarakter: 3

Skadebeskrivelse: Broens pæle fremstår i overordnet god stand. Langs broens vestlige pæle er der fastgjort støttepæle. Enkelte steder ses sammenboltningen til støttepælene at have forårsaget flækning af støttepælenes ende. Her ses der kraftigere nedbrydning og flere steder er der ikke meget materiale tilbage omkring samlingen.

Pæle er ikke eftersat under vandspejl.



Bro 6 - Pæle

*Flækning og kraftig nedbrydning ses omkring flere af de skrå pæle.*

## Kalvehave Havn

### Bådebroer

#### Bro 7

Tilstandskarakter: 2

Skadebeskrivelse: Bygværksbeskrivelse:

Bro 7 er orienteret nord-syd og går ud fra den nordvestlige stenkastning. Broen fremstår slidt, men er ellers i fin stand.

2016 Dykkereftersyn:

Broen fremstår overordnet i god stand. Flere steder er der observeret mindre råd i overflade af pæle omkring vandgangssnit men ikke alvorligt.

Fra dykkerrapport:

Bådplads 344\_mindre stykke træ røget af skråpæl

2015 Generaleftersyn:

Broen fremstår i overordnet god stand.



Bro 7 - Oversigtsbillede

**Kalvehave Havn**

**Bådebroer**

**Bro 7**

**Bjælker mv.**

Tilstandskarakter: 2

Skadebeskrivelse: Broens bjælker fremstår i overordnet god stand. Enkelt sted er der observeret bjælker med rådskaade/nedbrydning.



Bro 7 - Brodæk

*Rådskaade/nedbrydning af bjælke.*



## Kalvehave Havn

### Bådebroer

### Dampskibbro

Tilstandskarakter: 3

Skadebeskrivelse: 2020 Generaleftersyn:

Broen fremstår ældet og med flere skader - dog ikke i de mest kritiske dele.

Bygværksbeskrivelse:

Dampskibsbroen går ud fra det gamle færgeleje og er orienteret øst-vest. Broen benyttes ikke længere som anlægsbro.

2016 Dykkereftersyn:

På indersiden er de lodrette pæle, der holder broen observeret mindre rådskadet. En stenkastning/skråning under broen holdes på plads af en pæle række der slutter ca. 0,5 m under vandgangssnit, er observeret stærkt rådskadet langs hele stykket. De yderliggende pæle der er påhæftet broen (det vides ikke om disse også er bærende) er observeret stærkt rådskadede.

Fra dykkerrapport:

Nogle af de lodrette pæle har jernkapper i toppen, disse er meget rustne og mangler flere steder.

Vest på yderside\_lodret pæl rådnet så meget at man kan se igennem denne.

2015 Generaleftersyn:

Broen fremstår ældet og med flere skader.



Dampskibsbro - Oversigtsbillede

**Kalvehave Havn**  
**Bådebroer**  
**Dampskibbro**  
**Pæle**

Tilstandskarakter: 3

Skadebeskrivelse: Bygværksbeskrivelse:

Broen står på to modstående pælerækker, som enkelte steder særligt omkring midten af broen yderligere er fastholdt hinanden ved jernstænger.

2020 Generaleftersyn

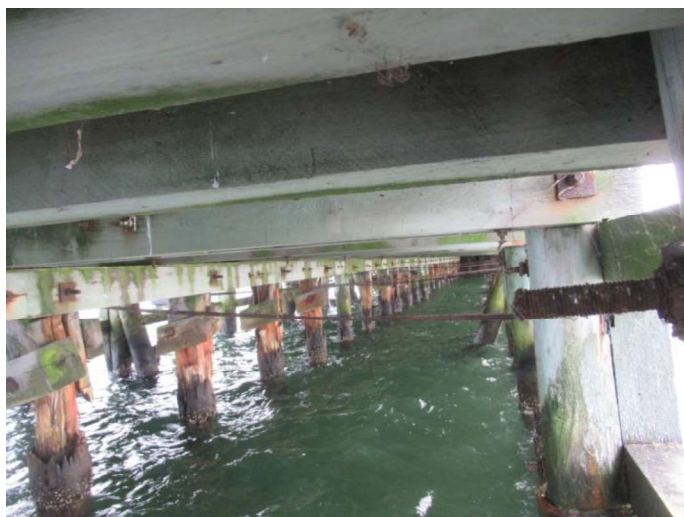
Broen har tidligere haft tre pælerækker, hvor de tidligere to yderste pælerækker fortsat ses afbrækkede kort over vandspejl. Den midterste tidligere pælerække ses enkelte steder fortsat bærende, men ses overordnet at være borttrådn.

2016 Dykkereftersyn:

De lodrette pæle der holder broen, under broen er i god stand, pæle der formodes at holde broen på ydersiden er stærkt rådskadede.

2015 Generaleftersyn:

Broens pæle ses i en nogenslunde stand.



Dampskibsbro - Pæle

*Den midterste række pæle fremstår med stærk nedbrydning, men antages ikke at være bærende. De to bærende rækker pæle ser ud til at være i ok stand.*

## **Kalvehave Havn**

### **Bådebroer**

### **Kajakbro**

Tilstandskarakter: 1

Skadebeskrivelse: Kajakbroen består af 2 større plaforme samt en tilgangsbro, opsat mellem bro 6 og 7 og går ud fra den norvestlige stenkastning.

Kajakbroen fremstår i god stand.



Kajakbro - Oversigtsbillede

## **Kalvehave Havn**

### **Anlæg**

### **Bedding**

Tilstandskarakter: 2

Skadebeskrivelse: Beddinganlægget ligger på den nordlige kajstrækning, lige vest for havnekontoret. En mindre dækvæg går ud i havnebassinet fra den østlige side. Beddinganlægget er opbygget i to spor hvor det vestlige spor har skinner der går ned til vandgangssnit, hvorimod det østlige spor tæt mod vandkant har træbeklædning med enkelte skridsikre måtter og bruges som almindeligt slæbested.

Beddinganlægget fremstår slidt men i god stand, og der er ikke observeret skader af betydning.

Der er risiko for at brostenene kan rykke sig løs hvor asfalten er slidt af, men det ses ikke at være tilfældet endnu. Den nederste del af anlægget var ved eftersynet dækket af tang hvorfor denne ikke er tilset i sin helhed.



Bedding anlæg - Oversigtsbillede

## Kalvehave Havn

### Anlæg

### Nyt færgeleje

Tilstandskarakter: -

Skadebeskrivelse: 2016 Dykkereftersyn:

DTU meddelte at eftersynet skulle ophøre da færgelejet og dets vedligehold blev forestået af DTU.



Nyt færgeleje - Oversigtsbillede

## Kalvehave Havn

### Anlæg

#### Slæbested vest

Tilstandskarakter: 2

Skadebeskrivelse: Det vestlige slæbested ligger på den nordlige kajstrækning mellem bro 5 og bro 6.

Slæbestedet fremstår i slidt men god stand.



Slæbested vest - Oversigtsbillede

## **Kalvehave Havn Kajindfatninger Kajstrækning nord**

Tilstandskarakter: 2

Skadebeskrivelse: Bygværksbeskrivelse:

Den nordlige kajstrækning går fra den nordvestlige stenkastning indtil den rammer den østlige kajstrækning øst for beddinganlægget og havnekontoret.

På kajstrækningen udgår broerne 4, 5 og 6 og strækningen gennembrydes af beddinganlægget samt slæbestedet.

2020 Generaleftersyn:

2016 Dykkereftersyn:

Generelt fremstår træspunsen let slidt i den vestlige halvdel hvorimod den østlige halvdel fremstår i næsten ny stand. Flere steder langs spunsen er der observeret mindre mellemrum mellem de lodrette brædder, og ved særligt den vestlige del er der i mellemrum set lette rådskader. Flere steder er det muligt at se fiberdugen bag mellemrum - denne vurderes dog fortsat at opretholde sin funktion og der er ikke observeret bagfyld nogen steder på bund. Vandrette fender/stræk ses enkelte steder at være let rådskadet.

en enkelt evt. tidligere reparation med en påstøbning af beton ses at være skadet og et større hul kan ses ind under kajvæggen (ca. 0,5 m) hvor der ikke ses bagfyld.

Fra dykkerrapport:

Mellem bro 6 og bro 5\_mindre hul i lodrette pæle synlig fiberdug. Intet bagfyld at se på bunden.

2015 Generaleftersyn:

Overordnet set fremstår kajstrækningen slidt og ældet men i overordnet god stand.



Kajstrækning nord - Oversigtsbillede



Kajstrækning nord - Oversigtsbillede 2



**Kalvehave Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Kajstrækning nord**  
**Kajvæg**

Tilstandskarakter: 3

Skadebeskrivelse: Kajvæggen er opbygget ved nedrammede træspuns der tilbageholder kajens jordvold. Kajvæggenes spuns er yderligere i toppen fastgjort ved langsgående fastmonterede brædder samt en langsgående bjælke.

Kajvæggen fremstår generelt i ok stand. Der ses nogen lunger i belægningen ovenfor væggen hvilket kunne antyde at der er en vis udskyldning af materiale. Disse bør holdes under særligt opsyn og undersøges nærmere hvis skaden udvikler sig.

Ud for 2 stenkastning vest, ses rester af stenkastningen op mod kajvæggen hvor der er observeret et mørtellag overdækkende de øverste sten.



Kajstrækning nord - Kajvæg  
*Enkelte steder ses der lunger i asfalten ovenfor kajvæggen.*



Kajstrækning nord - Kajvæg  
*Ved den vestligste del af kajstrækning nord er der helt beton ud som fungerer som en "klods" i enden. Mellem asfalten og betonen er der hulrum hvilket kan skyldes udvaskning af materiale i havenen. Hullet bør efterfyldes og herefter noteres om materiale forsvinder derfra.*

**Kalvehave Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Kajstrækning nord**  
**Hammer**

Tilstandskarakter: 3

Skadebeskrivelse: På kajvæggens nedrammede træspuns er der foroven fastmonteret en kraftig langsgående træbjælke fungerende som hammer for kajen.

Hammerbjælken fremstår i nogenlunde god stand, dog ses bjælken flere steder langs kajstrækningen flækket og rådskadet.



Kajstrækning nord - Hammer

*Flere steder ses der kraftig nedbrydning/råd i træhammeren på spunsen.*

**Kalvehave Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Kajstrækning nord**  
**Belægning**

Tilstandskarakter: 2

Skadebeskrivelse: Kajstrækningens belægning ses generelt i god stand. Vest for slæbestedet er der udlagt en større køreplade, som formodes benyttes til mindre kranholdeplads. Ligeledes ses kort før den østlige kajstrækning et større betonfundament som formodes benyttet som kranholdeplads.

Flere steder ses tidligere reparationer.

Enkelte steder ses belægningsrevner, krakeleringer og mindre afrivninger af slidlag.



Kajstrækning nord - Belægning oversigtsbillede

## **Kalvehave Havn Kajindfatninger Kajstrækning øst**

Tilstandskarakter: 3

Skadebeskrivelse: Bygværksbeskrivelse:

Kajstrækning øst har orienteringen nord-syd og går fra den sydlige stenkastning til sammenslutning med den nordlige kajstrækning. Bro 1, 2 og 3 går ud fra den østlige kajstrækning.

2020 Generaleftersyn:

Overordnet set fremstår kajstrækningen slidt og ældet men i overordnet god stand. Mellem bro 1 og bro 2 ses dog et område hvor den bagvedliggende jordvold ses sammenskredet, hvilket kan tyde på underskyldning af kajen i dette område. Dertil ses der flere steder kraftig nedbrydning i fodlister og langsgående bjælker.

2016 Dykkereftersyn:

Generelt fremstår kajvæggen/træspunsen i overordnet god stand og der er ikke observeret skader eller andet. Flere steder langs spunsen er der observeret mindre mellemrum mellem de lodrette brædder, og enkelte steder er det muligt at føre tommelstok ind bag spunsen. Der er ikke observeret noget udvaskning af bagfyld.

Fra dykkereftersyn:

Nord for bro 3 flere små skader pæl flækket i bunden

Mellem bro 2 og bro 1 pæl flækket lidt i bunden.

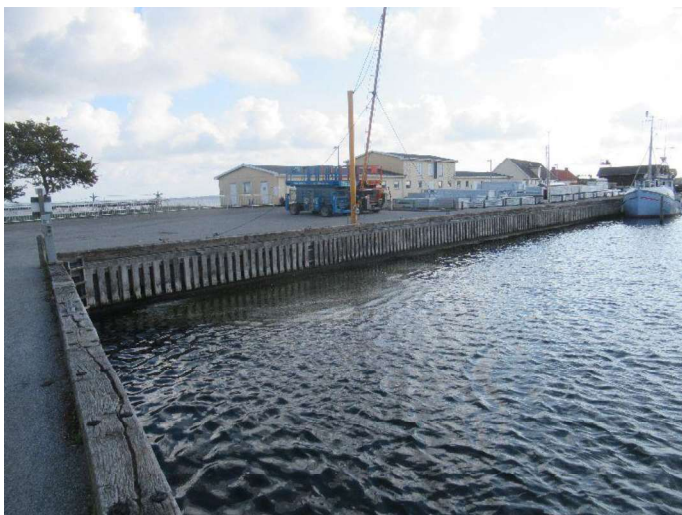
2015 Generaleftersyn:

Overordnet set fremstår kajstrækningen slidt og ældet men i overordnet god stand. Mellem bro 1 og bro 2 ses dog et område hvor den bagvedliggende jordvold ses sammenskredet, hvilket kan tyde på

SMART Havne - Generaleftersynsrapport  
underskyldning af kajen i dette område.



Kajstrækning øst - Oversigtsbillede 1



Kajstrækning øst - Oversigtsbillede 2



Kajstrækning øst - Oversigtsbillede 3

**Kalvehave Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Kajstrækning øst**  
**Kajvæg**

Tilstandskarakter: 3

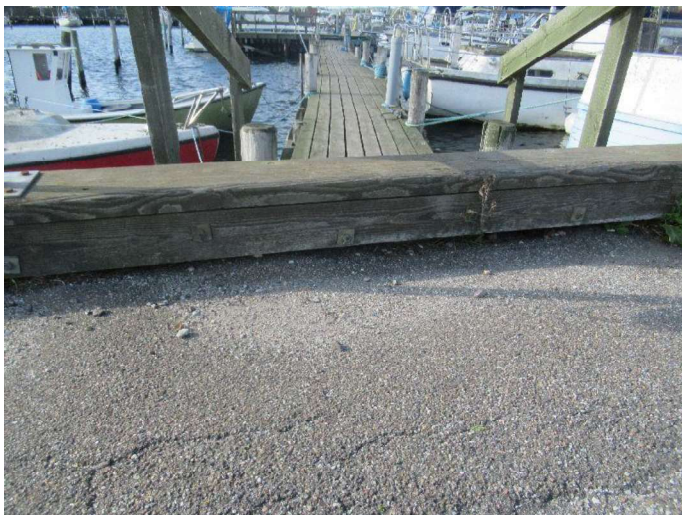
Skadebeskrivelse: Kajvæggen er opbygget ved nedrammede træspuns der tilbageholder kajens jordvold. Kajvæggenes spuns er yderligere i toppen fastgjort ved langsgående fastmonterede brædder samt en langsgående bjælke.

Mellem bro 1 og bro 2 ses et stykke af kajvæggen at have forrykket sig ud i havnebassinet og belægningen bag kajvæggen anes sammensunken.



Kajstrækning øst - Kajvæg 1

*Lige ved bro 1 ses en betydelig nedsækning i jorden bag kajvæggen. Det bør undersøges ved dykkereftersyn om det skyldes utætheder/underskyldning og om det kan forbedres lokalt.*



Kajstrækning øst - Kajvæg 2

*Ved bro 3 ser det ligeledes ud til at belægningen bag væggen er sunket.*

**Kalvehave Havn  
Kajindfatninger  
Kajstrækning øst  
Fendre**

Tilstandskarakter: 3

Skadebeskrivelse: Kajen har langs hele strækningen to vandretgående fenderbjælker.

Langs den nordlige del af kajvæggen fra sammenslutningen af den nordlige kajstrækning til bro 3, er der yderligere opsat lodrette fenderbrædder mellem de to horisontale fenderbjælker.

Der er observeret flere skader og nedbrydning af fenderne og de fremstår lokalt i dårlig stand.



Kajstrækning øst - Fendre 1  
*Betydelig udvaskning af materiale i fendre.*



Kajstrækning øst - Fendre 2  
*Fendre ses flere steder med nedbrydning og i dårlig stand.*

**Kalvehave Havn  
Kajindfatninger  
Kajstrækning øst  
Hammer**

Tilstandskarakter: 3

Skadebeskrivelse: Kajvæggen har en langsgående ovenliggende træbjælke som er fastmonteret og fungerer som hammer for kajstrækningen.

Træhammeren fremstår ældet og i ok stand. Flere steder ses der dog nedbrydning af større eller mindre omfang. .



Kajstrækning øst - Hammer  
*Hammer ses flere steder med råd og nedbrydning.*



Kajstrækning øst - Hammer  
*Hammer ses flere steder med råd og nedbrydning.*



**Kalvehave Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Kajstrækning øst**  
**Belægning**

Tilstandskarakter: 2

Skadebeskrivelse: Belægningen lagns kajstrækningen, fremstår fra den nordlige kajstrækning til bro 3 i ok stand. Generelt er belægning i fin stand, men der ses flere huller (nogen op til afløbene), som med fordel vil kunne lappes for at undgå videre skadesudvikling.

Fra bro 3 og til den sydlige stenkastning fremstår belægningen ældet og slidt og er flere steder helt forsvundet.



Kajstrækning øst - Belægning

*Der ses flere mindre huller i belægningen i asfalten på den nordlige del af kajstrækning øst.*



Kajstrækning øst - Belægning

*Mellem knækket i kajen og bro 3 er der nogle enkelte større juller i forlængelse af en tidligere reparation.*

**Kalvehave Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Molehoved 2. Stenmole vest**

Tilstandskarakter: 1

Skadebeskrivelse: Bygværksbeskrivelse:

Molehovedet for enden af bro 4 ligger i forlængelse af 2 stenkastning vest's sydvestlige forgrening.

Molehovedet er opbygget ved nedrammede træpæle tilbageholdende en opdæmmed stenkastning. De nedrammede træpæle er sammenholdt indbyrdes ved horisontale omkringliggende træbjælker fastgjort på indersiden af molehovedet.

2020 Generaleftersyn:

Molehovedet fremstår i tilsyneladende god stand.

2016 Dykkereftersyn:

I god stand intet at bemærke.

2015 Generaleftersyn:

Molehovedet fremstår i tilsyneladende god stand.



Molehoved 2. Stenmole vest - Oversigtsbillede

## **Kalvehave Havn Kajindfatninger Molehoved Bro 4**

Tilstandskarakter: 4

Skadebeskrivelse: Bygværksbeskrivelse:

Molehovedet for enden af bro 4 ligger i forlængelse af 2 stenkastning vest's sydøstlige forgrening. Molehovedet er opbygget af nedrammede stålspons med en ovenliggende jævn betonstøbning. Rundt langs stålsponsen ses der fenderbjælker.

Molehovedets opbygning er delvist skjult af bro 4 der er bygget ud over på molehovedet som en platform. Rundt langs molens vestlige stykke erstattes bro fires rækværk af træ af en betonafskærmning.

2020 Generaleftersyn:

Molehovedet fremstår i dårlig stand. Der er sat nye pæle til at understøtte overbygningen, men disse understøtter ikke det originale molehoved. Som nævnt i dykkerrapporten er spunsen stort set bortkorroderet og pælene under (ikke eftersat i 2020) i dårlig stand.

2016 Dykkereftersyn:

Pæle omkring molehovedet er i nogenlunde stand, dog ses flere rådkader. Spunsen omkring molehovedet ses flere steder kompletborttæret, den bagvedliggende stenopdæmning er fastholdt ved en betonstøbning, som vurderes at være benyttet for fastholdelse af stensætningen - et enkelt sted ses sammenstyrtning af sten og manglende sten bag pæle.

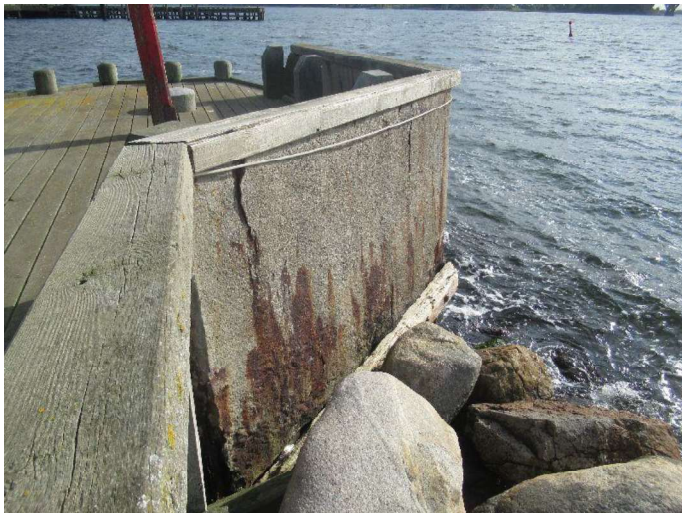
Molehovedet bør snarligst udbedres.

Fra dykkerrapport:

Yderside\_stort hul under beton

2015 Generaleftersyn:

Molehovedet fremstår i nogenlunde tilstand.



Molehoved Bro 4 - Oversigtsbillede

**Kalvehave Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Molehoved Bro 4**  
**Belægning**

Tilstandskarakter: 2

Skadebeskrivelse: Det oven støbte betondæk over de nedrammede stålspons, er overdækket af platformens træ dæk, og derfor kun delvist synlig.

Hvad der kan ses af den ovenliggende betonstøbning, fremstår med flere revner.

Midt på molehovedet ses en granitpullert af ældre dato, kun lige ravende op over platformsdækket.



Molehoved 2. Stenmole vest - Belægning  
*Der ses flere revner i molehovedets originale overflade.*

**Kalvehave Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Molehoved Bro 4**  
**Vægge**

Tilstandskarakter: 4

Skadebeskrivelse: Molehovedets stålpunsvægge over vandgangssnit ses stærkt korroderet med kraftig lamineret korrosion og i enkelte områder borteroderet over vandspejl.

Den vestligvendte betonafskærmning, fremstår med kraftige rustudfældninger langs lodrette armringsjern hvor også mellemgrove lodrette revner er observeret.



Molehoved 2. Stenkastning vest - Vægge  
*Kraftige revner ses i betonvæggen fra vandsnit til bjælke i top.*

**Kalvehave Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Molehoved Stenkastning syd**

Tilstandskarakter: 4

Skadebeskrivelse: Bygværksbeskrivelse:

Molehoved stenkastning syd, ligger for enden af den sydlige stenkastning og bro 1.

Molehovedet er opbygget ved en opdæmmede stenkastning tilbageholdt ved nedrammede træpæle indbyrdes sammenholdt ved en støbt betonkasse. Øverst er der påstøbt et betondæk direkte ovenpå den opdæmmede stenkastning.

Rundt langs molehovedet er der opsat fenderbeskyttelse, og ved topkanten af betonkassen er der fastmonteret fodlister.

2020 Generaleftersyn:

Molehovedet fremstår ovenfra i meget dårlig tilstand. Der ses umiddelbart ikke nogen sætningen, men ud fra dykkerrapportens kommentarer anbefales det at der gøre noget snarligst.

2016 Dykkereftersyn:

Pælene omkring molehovedet er stærkt rådskadede med store tværsnitsforringelser. Særligt i vandgangssnittet ses både beton og pæle at være skadede. Stenopdæmningen ligger dog fortsat fint.

2015 Generaleftersyn:

SMART Havne - Generaleftersynsrapport  
Molehovedet fremstår i generel dårlig stand.



Molehoved Stenkastning syd - Oversigtsbillede



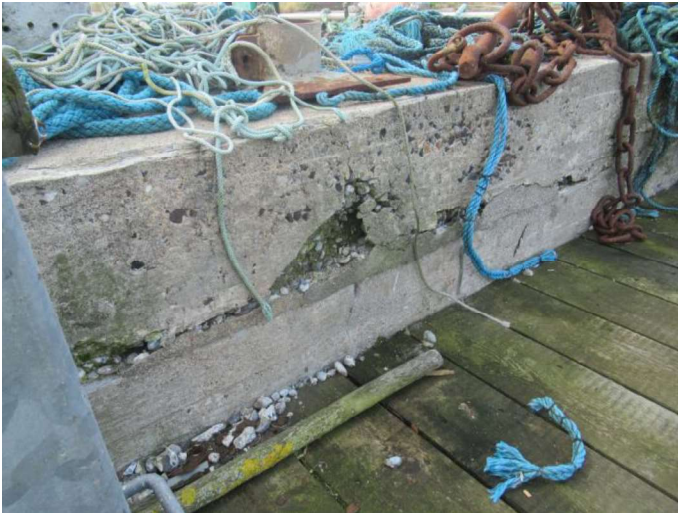
Molehoved Stenkastning syd - Oversigtsbillede

**Kalvehave Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Molehoved Stenkastning syd**  
**Betonkasse**

Tilstandskarakter: 4

Skadebeskrivelse: Betonkassen fremstår forvitret og der ses langs hele overfladen flere mindre og større afskalninger samt grove til mellem grove revner.

Særligt ses betonen omkring træpælene ved vandgangsnittet at være borteroderet og træpælene ses synlige.



Molehoved stenkastning syd - Betonkasse  
*Betonkassen fremstår flere steder med store afskaldninger og revner.*



**Kalvehave Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Molehoved Stenkastning syd**  
**Fendre**

Tilstandskarakter: 3

Skadebeskrivelse: Rundt langs molehovedet er der opsat fenderbeskyttelse.

Fenderbeskyttelsen fremstår i slidt tilstand og flere fenderbjælker er observerede flækkede.



Molehoved Stenkastning syd - Fendre

*Fendrene yder stadig beskyttelse, men er flere steder flækkede og fremstår med uønsket bevoxsning.*

**Kalvehave Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Molehoved Stenkastning syd**  
**Pæle**

Tilstandskarakter: 4

Skadebeskrivelse: Molehovedets nedrammede pæle er synlige kort over vandgangssnit og fremstår i meget dårlig stand.

Flere steder ses pælene stærkt rådskaadede med stærkt reduceret tværsnit.



Molehoved Stenkastning syd - Pæle

*Beton omkring pælene under betonkassen er eroderet væk og pælene fremstår i meget dårlig tilstand.*

**Kalvehave Havn**  
**Kajindfatninger**  
**Molehoved Stenmole vest**

Tilstandskarakter: 1

Skadebeskrivelse: Bygværksbeskrivelse:

Den vestlige stenmole ender i et molehoved opbygget ved nedrammede træpæle tilbageholdende en opdæmmed stenkastning. De nedrammede træpæle er sammenholdt indbyrdes ved horisontale omkringliggende træbjælker fastgjort på indersiden af molehovedet.

2020 Generaleftersyn:

Molehovedet fremstår i tilsyneladende god stand.

2016 Dykkereftersyn:

I god stand, intet at bemærke.

2015 Generaleftersyn:

Molehovedet fremstår i tilsyneladende god stand.



Molehoved Stenmole vest -Oversigtsbillede

## Kalvehave Havn Dækværker 2. Stenmole vest

Tilstandskarakter: 2

Skadebeskrivelse: 2. Stenmole vest går langs den vestlige side af bro 4 og har flere vinkelknæk alle mod øst. Ved enden af stenkastningen forgrener denne sig mod sydøst og syd vest begge ender afsluttende i et molehoved. Efter det første vinkelknæk ligger stenkastningen op mod en tidligere nedrammet spuns nu komplet borttæret over vandgangsniveau samt op mod tidligere langsgående træbjælker nu komplet borttrådet.

Stenkastningens første del inden første vinkelknæk fremstår i god stand og ligger ensartet.

Stenkastningen efter det første vinkelknæk ses enkelte steder at have mindre sammenskred og det må forventes at flere vil komme efterhånden som de sidste bjælker borttrådes.

Ved forgreningen af stenkastningen ses den sydvestlige at være overdækket af bundgarnspæle som ikke muliggør ordentlig inspektion af denne forgrening.

Stenkastningen fremstår som helhed i nogenlunde god stand, dog bør stenkastningen efter det første vinkelknæk holdes under opsyn for sammenskridninger.



2. Stenmole vest - Oversigtsbillede

## **Kalvehave Havn Dækværker Stenkastning nordvest**

Tilstandskarakter: 0

Skadebeskrivelse: Den nordvestlige stenkastning afløser den nordlige kajstrækning kort efter bro 6 og løber indtil den vestlige stenmole og stenkastning hvor badebroen er opsat.

Stenkastningen fremstår i god stand. Uønsket bevoksning dækker store dele af skråningen.

Ved overgang mellem den nordlige kajstrækning og stenkastningen ses et tidligere sammenskredet område, udbedret med udlægning af et mørtellag.



Stenkastning nordvest - Oversigtsbillede

## **Kalvehave Havn Dækværker Stenkastning syd**

Tilstandskarakter: 2

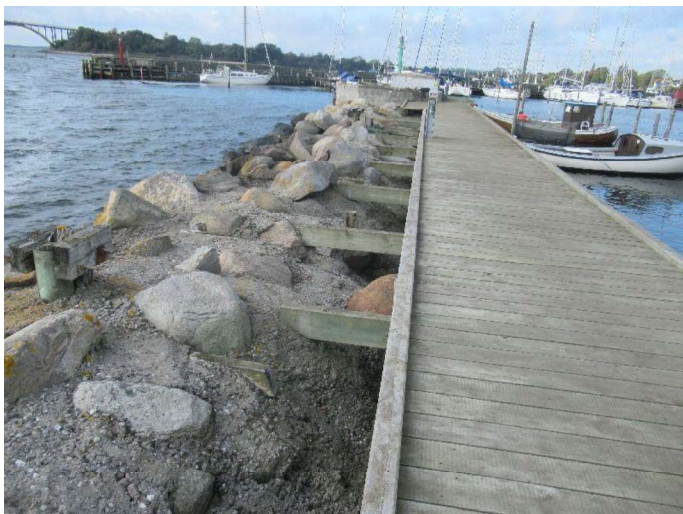
Skadebeskrivelse: Den sydlige stenkastning går på ydersiden af bro 1 hvorefter den foretager et vinkelknæk ind mod Kalvehave Havnevej og slutter på østsiden af det gamle færgelejes anlægsstykke.

Stenkastningen opdeles yderligere i tre forskellige stykker, grundet forskelligartet opbygning.

Første stykke løbende langs bro 1 sluttende i molehoved stenkastning syd, består af en egentlig stenmole hvortil der langs den øverste del af stenkastningen er udlagt et mørtellag. Bro 1 støtter langs den sydlige side med store tværgående bjælker der ligger af på indstøbte betonblokke. Stenkastningen her fremstår i god stand.

Anden del af stenkastningen ved vinkelknækket består af en glacisbelagt skråning hvor der ved vandkanten er udlagt en yderligere mindre stenkastning. Langs den øst-vest orienterede del af den glacisbelagte skråning ses mørtlen at have været udbedret inden for de senste år, hvorimod der for den nord-syd orienterede del af skråningen ses at mørtlen er blevet udvasket og der observeres uønsket bevoksning. Den udlagte stenkastning ses langs hele anden del af stenkastningen yderligere at være sammenskredet i flere områder.

Tredje del af stenkastningen (orientering nord-syd) afsluttende ved gamle færgelejes begyndelse, er opbygget som en egentlig stenkastning med store søsten beliggende i dobbeltlag med en uhensigtsmæssig placering af store sten øverst på kastningen. Yderligere vurderes stenkastningens hældning at være meget



Stenkastning syd - del 1



Stenkastning syd - del 2



Stenkastning syd - del 3

## Kalvehave Havn Dækværker Stenkastning vest

Tilstandskarakter: 2

Skadebeskrivelse: Den vestlige stenkastning afgrænser Kalvehave havn mod nordvest og stenkastningen forsætter ud i havneforløbet, benævnt som den vestlige stenmole.

Stenkastningen ses enkelte steder med mindre stensked og er langs hele dens længde overgroet af bevoksning. Ved den sydlige ende er der overlagt et større aflægningsområde for bundgarnspæle.

Stenkastningen fremstår i ok stand.



Stenkastning vest

*Flere steder langs stenkastning vest ses der højdeforskelle i stenkastningen.*



Stenkastning vest - 2

*Højdeforskel i stenkastning*



## Kalvehave Havn Dækværker Stenkastning øst

Tilstandskarakter: 2

Skadebeskrivelse: Den østlige stenkastning ligger øst bag bygningerne beliggende langs Kalvehave Havnevej, og består tildels af en glacis belagt skråning samt en dertil oplagt stenkastning som slutter ca. en 5-7 m før bomanlægget til det nye færgeleje.

Mørtlen langs den glacisbelagte skråning ses generelt at have sluppet stenene og mangler flere steder komplet, undtagen i den sydligste ende mod det nye færgeleje hvor ny mørtel synes udlagt.



Stenkastning øst  
*Sydligste del af stenkastning med hvad der ligner ny mørtel*



Stenkastning øst - 2  
*Stenkastning langs bygninger hvor mørtel flere steder har sluppet stenene.*

**Kalvehave Havn**  
**Dækværker**  
**Stenmole vest**

Tilstandskarakter: 3

Skadebeskrivelse: Den vestlige stenmole omkranser den vestlige del af Kalvehavehavn navnlig bro 5, 6 og 7.

Stenmolen er besigtiget fra bro 7 og fremstår flere steder ikke med samme højde. Det vurderes at der flere steder langs molen er forekommet mindre skred af de øverst placerede sten.



Stenmole vest

**Kalvehave Havn**  
**Veje mv.**

## Vej- og parkeringsareal

Tilstandskarakter: 2

Skadebeskrivelse: Ingen større skader observeret. Området er kun delvist asfalteret, og asfalten ses flere steder slidt. Afsfalten ses enkelte steder løstsiddende dele.



Vej- og parkeringsareal



Vej- og parkeringsareal - Løs asfalt



Vej- og parkeringsarea - uasfalteret del

## Kalvehave Havn

### Veje mv.

### Vej- og parkeringsareal ved færgeleje

Tilstandskarakter: 1

Skadebeskrivelse: Asfalteringen fremstår i god stand, dog ses flere begyndende lunger særligt ved enden op mod færgelejeanlægssted, og begyndende sammensynkninger af området anes. Kalvehave Havnevej ender i en kajvæg som ikke er blevet inspiceret ved dette eftersyn, da denne kun vil kunne ses ved benyttelse af båd.

Det skal bemærkes at kajvæggen kan være årsagen til de anede begyndende sammensænknings af vejbanen, og det anbefales at der foretages et ekstra eftersyn af området.

Sidste stykke af indkørsel op mod færgelejets er der på begge sider af vejen opsat et rækværk.

Rækværket i træ mod øst er i knap så god tilstand.



Vej- og parkeringsareal ved færgeleje - Oversigtsbillede