

PM Kostnads kalkyl Borstahusens hamn



PM Kostnads kalkyl Borstahusens hamn

1 Bakgrund

Struktur Mark Malmö AB har på uppdrag av Landskrona stad upprättat kostnadsbedömningar för renovering och tillbyggnad av hamnen i Borstahuset. Kostnadsbedömningarna består av två delar:

- Kostnadsbedömning av renovering av befintlig hamn
- Kostnadsbedömning av alternativ 1 upprättat av Sweco

De alternativet 1 finns närmare beskrivna i av Sweco upprättad Miljökonsekvensbeskrivning för Utbyggnad av Borstahusens hamn samt Teknisk beskrivning

2 Omfattning

2.1 Renovering av befintlig hamn

Kalkylen för renovering av den befintliga hamnen är grundad på:

- Ytskikten på den norra pirens södra del rivs och ersätts med nytt fram till den förstärkta, yttre, delen av piren.
- Ytskikten på den södra pirens norra del rivs och ersätts med nytt.
- Den inre kajens ytskikt (vid fiskehamnen) rivs och ersätts med nytt.
- De befintliga inre pirarnas ytskikt rivs och ersätts med nytt.
- Samtliga befintliga bryggor och flytbryggor rives.
- Underhållsmuddring utförs både i den inre och den yttre hamnen.
- Nya flytbryggor inklusive förankring
- Nya träbryggor längs pirar

Då muddermassorna i den inre hamnen bedöms vara förorenade måste dessa tas om hand på ett miljöriktigt sätt. Kostnaden för muddring och hantering av dessa massor är en betydande kostnadspost. Osäkerheten i denna kostnadspost är också stor. Mängderna för muddermassorna har hämtats ur Teknisk Beskrivning upprättad av Sweco.

Vad gäller övriga ytor i hamnen har kostnad för eventuell upprustning av dessa inte medtagits i kalkylen för renovering.

Kalkylen för renovering av befintlig hamn redovisas i bilaga 1.

Bedömd kostnad för renovering av hamnen är ca 38 Mkr inklusive 15 % oförutsett.
Bedömd kostnad för övriga ytor är 0 Mkr.

2.2 Utbyggnadsalternativ 1

Kalkylen för utbyggnadsalternativ 1, upprättat av Sweco, är grundad på nedanstående poster. Mängder i kalkylen är framtagna med hjälp av, av Landskrona stad, erhållen dwg-fil över utbyggnaden. I kalkylen tas endast poster för utbyggnaden med, det vill säga renovering av befintlig hamn ingår ej i kalkylen.

Muddringsarbetena är även i detta alternativ en betydande kostnadspost.

Rivningsarbeten

- Mittpirens södra del
- Befintliga inre pirar
- Befintliga hövder
- Befintlig stenskonning på södra delen av den befintliga södra piren
- Befintlig stenskonning söder om den befintliga hamnen.

Nybyggnad

- Mittpirens södra del
- Södra piren
- Vågbrytare mittpir
- Södra kajen
- Hövder
- Muddring av sand för den nya delen av hamnen

Utrustning

- Utbyggnadszon mittpiren, grusyta
- Flytbryggor inkl förankring för ny del av hamn
- Spolplattor inklusive reningsanläggning
- Ramp för sjösättning och upptagning
- Träbryggor längs pirar
- Belysning

Övrigt

- P-plats och båtuppställningsyta i söder, grusyta
- Översvämningsmurar
- Fyllning med sand för södra badstranden

Kalkylen för utbyggnadsalternativ 1 redovisas i bilaga 2.

Bedömd kostnad för hamnutbyggnad ca 33 Mkr inklusive 15 % oförutsett.

Bedömd kostnad för övriga ytor ca 2 Mkr inklusive 15 % oförutsett

2.3 Risker

- Geotekniska förutsättningar och eventuella grundförstärkningsåtgärder är osäkra.
- Mängden förorenade massor är osäker. Likaså är priset per kubikmeter osäkert.
- Mängden ej förorenade muddermassor är osäker.
- Framtagna mängder för om- och nybyggnad är uppskattningar.

2.4 Ej medtagna kostnader

I kalkylen ingår ej nedanstående kostnader.

- Byggekredit
- Kostnader för detaljplaneändring
- Projektledning
- Projektering
- Kostnader för miljödomsansökan
- Kostnader för ansökan om vattenverksamhet
- Övriga byggherrekostnader

Malmö 2016-10-28

Structor Mark Malmö AB

Bilaga 1 Kostnadskalkyl Borstahusens hamn, renovering av befintlig hamn

2016-11-16

Kostnader						
1. Hamnen	Enhet	Mängd	Min	Trolig	Max	Kostnad
Rivningar						
Norra piren ytskikt	m	210	1500	2500	3000	525 000 kr
Inre kajen, ytskikt	m	110	1500	2500	3000	275 000 kr
Södra piren ytskikt	m	290	1500	2500	3000	725 000 kr
Befintliga inre pirar ytskikt	m	200	1500	2500	3000	500 000 kr
Befintliga flytbryggor	m	135	75	200	250	27 000 kr
Befintliga bryggor	m	100	200	300	500	30 000 kr
						- kr
Muddring						
Underhållsmuddring förorenade massor	m ³	15000	500	1000	2000	15 000 000 kr
Underhållsmuddring övriga massor	m ³	15000	100	115	150	1 725 000 kr
Ombyggda pirar och kajer						
Norra piren södra sida, prefab	m	210		12500		2 625 000 kr
Fiskehamnens kaj, spontkaj	m	110		24000		2 640 000 kr
Södra piren, prefab	m	290		12500		3 625 000 kr
Inre pirar, prefab	m	200		12500		2 500 000 kr
						- kr
Ytskikt						
	m ²	0				- kr
Miljöskyddande åtgärder under byggtiden						
Skydd mot spill m m	m ²	2500		100		250 000 kr
Utrustningar						
Träbryggor/soldäck längs pirar	m ²	300		1000		300 000 kr
Flytbryggor inkl förankring	m	325		7000		2 275 000 kr
Spolplatta inklusive reningsanläggning	st	0				- kr
Ramper för sjösättning och upptagning	m ²	0				- kr
Belysning						
Belysning	st	0		20000		0 kr
Dagvatten						
Nya ledningar	m	0	5000	7500	10000	0 kr
Nya brunnar	st	0	12500	15000	17500	0 kr
Summa						33 022 000 kr
Oförutsedda kostnader ca 15%						4 953 300 kr
Totalsumma						37 975 300 kr
2. Övriga ytor						
Rivningar						
	m ²	0				0 kr
Schakt hårdgjorda ytor						
	m ³	0				0 kr
Utrustningar						
	st	0				0 kr
						0 kr
Återställande av ytor						
Gräs	m ²	0	40	50	60	0 kr
Buskage	m ²	0	300	350	400	0 kr
Belysning						
Belysning	st					0 kr
Dagvatten						
Nya ledningar	m	0	5000	7500	10000	0 kr
Nya brunnar	st	0	12500	15000	17500	0 kr
Summa						0 kr
Oförutsedda kostnader ca 15%						0 kr
Totalsumma						0 kr

Bilaga 2 Kostnadskalkyl Borstahusens hamn utbyggnadsalternativ 1

2016-11-14

Kostnader						
1. Hamnen	Enhet	Mängd	Min	Trolig	Max	Kostnad
Rivningar						
Del av mittpirens södra del	m	370	500	1000	1500	370 000 kr
Befintliga inre pirar	m	100	1500	2500	3000	250 000 kr
Befintliga hövder	m	75	500	750	1200	56 250 kr
Befintlig stenskoning	m	420	150	500	700	210 000 kr
Belysning	st	4	1000	1500	2000	6 000 kr - kr
Muddring						
Muddring av sand för ny del av hamn	m ³	70000	100	115	150	8 050 000 kr
Nya och ombyggda pirar och kajer						
Mittpirens södra del, stenpir	m	340		9000		3 060 000 kr
Södra piren, stenpir, vattendjup 0,5 m	m	125		9600		1 200 000 kr
Södra piren, stenpir, vattendjup 1 m	m	125		11700		1 462 500 kr
Södra piren, stenpir, vattendjup 1,5 m	m	125		13800		1 725 000 kr
Södra piren, stenpir, vattendjup 2 m	m	60		15900		954 000 kr
Vågbrytare mittpir	m	45		18000		810 000 kr
Södra kajen, stenpir	m	90		18000		1 620 000 kr
Hövder	m	90		14000		1 260 000 kr
Ytskikt						
Utbyggnadszon mittpiren, grusyta	m ²	8500	200	300	500	2 550 000 kr
Miljöskyddande åtgärder under byggtiden						
Skydd mot spill m m	m ²	5000		100		500 000 kr
Utrustningar						
Träbryggor längs pirar	m ²	700		1000		700 000 kr
Flytbryggor inkl förankring	m	285		7000		1 995 000 kr
Spolplatta inklusive reningsanläggning	st	2		100000		200 000 kr
Ramper för sjösättning och upptagning	m ²	500		1500		750 000 kr
Belysning						
Belysning	st	10		20000		200 000 kr
Dagvatten						
Nya ledningar	m	200	5000	7500	10000	1 500 000 kr
Nya brunnar	st	0	12500	15000	17500	0 kr
Summa						29 428 750 kr
Oförutsedda kostnader ca 15%						4 414 313 kr
Totalsumma						33 843 063 kr
2. Övriga ytor						
Rivningar						
	m ²	0				0 kr
Schakt hårdgjorda ytor						
Schakt för ny överbyggnad trafikerade ytor	m ³	750	70	100	150	75 000 kr
Ytskikt						
Överbyggnad uppställningsytor och p-plats, grusyta	m ²	1500	200	300	500	450 000 kr
Södra badstranden	m ²	11000	50	70	100	770 000 kr 0 kr
Utrustningar						
Översvämningskyddande murar	m	480		1000		480 000 kr 0 kr
Återställning mark						
Gräs	m ²	500	40	50	60	25 000 kr
Buskage	m ²	0	300	350	400	0 kr
Belysning						
Belysning	st	0				0 kr
Dagvatten						
Nya ledningar	m	0	5000	7500	10000	0 kr
Nya brunnar	st	0	12500	15000	17500	0 kr
Summa						1 800 000 kr
Oförutsedda kostnader ca 15%						270 000 kr
Totalsumma						2 070 000 kr

