

An aerial photograph of a city, likely Korsør, showing a dense residential area with many buildings featuring orange-tiled roofs. A river or canal winds through the city, and a bridge is visible on the right side. The image is oriented vertically on the page.

HØJVANDSSIKRING KORSØR

BUDGET

MAP

Anlægs budget

Anlægs budgettet viser de estimerede omkostninger eksklusiv moms ved etablering af de foreslåede indgreb. Mængde- og prisoverslagene skal ses som estimater, da flere forhold, herunder geoteknik og ledninger i jorden ikke er kendt på nuværende tidspunkt.

Budgettet tager udgangspunkt i de sikringskoter m.m., som er angivet i grundlagsmaterialet fra Cowi.

Budgettet indeholder byggeomkostninger inklusiv:

- udgravning (udgravning for fundamenter mv.)
- fundament (omkostninger til fundamenter)
- Element (Omkostninger til selve muren og eller diget mv.)
- Montage (Omkostninger til montage af elementerne)
- Miljøjord (omkostninger til håndtering af forurenede jord)
- Retablering (omkostninger til retablering af belægninger mv. efter byggearbejderne)
- Byggeplads (omkostninger til byggeplads i forbindelse med byggearbejderne)
- Trafikregulering
- Rådighedsbeløb (reserver til uforudsete udgifter)
- Rådgiver omkostninger (omkostninger til ingeniør og arkitekt i forbindelse med byggearbejderne)

Anlægsbudgettet kan sammenfattes således:

Emne	enhed	Højde	Antal	Enhedspris	Sum
A-B MUR	lbm	0,4	207,7	7.756	kr 1.610.921,20
B-C MUR	lbm	0,7	83,1	8.341	kr 693.170,34
C-D MUR	lbm	0,8	71,5	8.537	kr 610.362,13
D-E MUR	lbm	0,9	88,6	8.732	kr 773.625,67
E-F JORD DIGE	m3	0,9	31,9	25.092	kr 800.425,66
F-G JORD DIGE	m3	0,7	195,8	22.398	kr 4.385.582,69
G-H MUR	m3	0,5	49,1	8.341	kr 409.562,74
H-I MUR	m3	0,5	149,6	8.341	kr 1.247.873,44
I-J MUR	m3	0,3	6,2	17.011	kr 105.470,71
J-K udføres ikke					
K-L udføres ikke					
L-M MUR	m3	0,5	87	8.341	kr 725.701,80
M-N JORD DIGE	m3	0,6	144,3	21.052	kr 3.037.739,97
Porte, 1,5	stk		3	11.690	kr 35.070,00
Porte 5-5,8	stk		3	57.380	kr 172.140,00
Porte 6,5	stk		1	61.790	kr 61.790,00
Porte 7,8-8	stk		3	77.440	kr 232.320,00
Porte 9,5-10	stk		2	96.240	kr 192.480,00
Cirkler Ø7500	stk		6	170.904	kr 1.025.423,57
Cirkler Ø4600	stk		5	66.990	kr 334.952,26
Eksisterende runde plantebede	stk		5	101.645	kr 508.225,50
LED belysning	stk		1	1.090.500	kr 1.090.500,00
Granit beklædning af mure	stk		1	326.250	kr 326.250,00
Byggeplads	%		10	183795,88	kr 1.837.958,77
Samlede entrepriseomkostninger					kr 20.217.546,00
Rådighedsbeløb	15 %				kr 3.032.632,00
Rådgiver honorar	12 %				kr 2.426.106,00
Samlet beløb excl moms					kr 25.676.284,00

Anlægsbudgettets elementer:

Mur: Højvandsmurene er prissat separat for hver strækning. Priserne varierer på de forskellige stækninger, bl.a. fordi murenes højde varierer.

Jord dige: Jorddigerne er prissat separat for hver strækning. Priserne varierer på de forskellige strækninger fordi bl.a. højderne på digerne varierer.

Porte: På samtlige strækninger skal der etableres porte i højvandssikringen åbninger for veje mv. Portene skal etableres af beredskabet i tilfælde af oversvømmelseshændelse. I budgettet er der regnet med betonporte, da disse har de laveste driftsomkostninger men til gengæld de de dyreste etableringsomkostninger. Alternativt kan portene udføres som mobile højvandssikringer af vandfyldte gummielementer jf. Cowi's rapport. Mobile højvandssikringer kan etableres for ca. halv pris af betonportene, men til gengæld har de højere drifts omkostninger.

Cirkler: De i projektet angivne cirkler for ophold i mure og diger er prissat separat.

Eksisterende runde plantebede: På flere mur-strækninger er der forhøjede, runde plantebede, som helt eller delvist integreres i højvandssikringen. Ombygning af disse er prissat separat.

LED belysning: Den i projektet angivne LED belysning i højvandsmurene er prissat separat.

Granitbeklædning: Den i projektet angivne granitbeklædning af højvandsmure er prissat separat.

Byggeplads: Der er skønsmæssigt afsat 10 % af entrepriseomkostningerne til byggepladsomkostninger.

Samlede entrepriseomkostninger: De samlede entrepriseomkostninger eksklusiv reserver og rådiveromkostninger er angivet separat.

Rådighedsbeløb: Der er skønsmæssigt afsat 15 % til uforudsete og uforuseelige byggeomkostninger til at dække eventuelle ekstra omkostninger, som pt. ikke er medregnet i budgettet. Rådighedsbeløbet kan nedskrives til 10 % når projektet er blevet nærmere præciseret og der er redegjort for flere faktorer, som pt. ikke er kendt.

Rådgiver honorar: Der er for dette projekt skønsmæssigt afsat 12 % til rådgiver honorar for ingeniør og arkitekt.

Samlet beløb eksklusiv moms: Beløbet de samlede anlægsomkostninger eksklusiv moms.

Ukendte forhold: Der er ikke medregnet omkostninger til diverse ledningsomlægninger, geotekniske forhold og arkæologiske forhold, hvilket kræver en nærmere redegørelse/vurdering.

Driftsomkostninger

Ved etablering af højvandsmure i beton er der de første mange år ikke omkostninger til vedligeholdelse og drift. Der er årlig vedligeholdelse af de åbninger/porte der etableres i højvandsmuren, cirkler for ophold og LED belysning. Ved etablering af jorddiger består driften hovedsageligt af inspektion samt pasning af græsdække. Der indregnes 3 % af samlede etableringsomkostninger for jorddiger og porte årligt, hvilket svarer til ca. **430.000** kr om året. Disse omkostninger er ekstraomkostninger i forhold til Kommunens omkostninger i dag med drift og vedligehold af områderne der bliver berørt af projektet.

De samlede budget beregninger fremgår af nedenstående:

Basis mur beton element							
tekst	Enhed	Stk	min	sans	max	Enhedspris	sum
LÆGDE ELEMENT	1,5						
DYBDE UNDER TERRÆN AF ELEMENT	0,9						
udgravning	m3	1,35	450	600	900	630	kr 850,50
fundament	m3	0,45	2000	2500	3000	2.500	kr 1.125,00
element	m3	1,02	3000	3500	4500	3.600	kr 3.672,00
montage	stk	1	2000	2500	3000	2.500	kr 2.500,00
miljøjord	tons	0,75	300	400	500	400	kr 300,00
retablering	stk	1,5	1500	3000	5000	3.100	kr 4.650,00
LÆGDE ELEMENT	1,5						
DYBDE UNDER TERRÆN AF ELEMENT	0,8						
udgravning	m3	1,26	450	600	900	630	kr 793,80
fundament	m3	0,45	2000	2500	3000	2.500	kr 1.125,00
element	m3	0,96	3000	3500	4500	3.600	kr 3.456,00
montage	stk	1	2000	2500	3000	2.500	kr 2.500,00
miljøjord	tons	0,7	300	400	500	400	kr 280,00
retablering	stk	1,5	1500	3000	5000	3.100	kr 4.650,00
LÆGDE ELEMENT	1,5						
DYBDE UNDER TERRÆN AF ELEMENT	0,7						
udgravning	0,7	1,17	450	600	900	630	kr 737,10
fundament	m3	0,45	2000	2500	3000	2.500	kr 1.125,00
element	m3	0,9	3000	3500	4500	3.600	kr 3.240,00
montage	stk	1	2000	2500	3000	2.500	kr 2.500,00
miljøjord	tons	0,65	300	400	500	400	kr 260,00
retablering	stk	1,5	1500	3000	5000	3.100	kr 4.650,00
LÆGDE ELEMENT	1,5						
DYBDE UNDER TERRÆN AF ELEMENT	0,4						
udgravning	0,7	0,9	450	600	900	630	kr 567,00
fundament	m3	0,45	2000	2500	3000	2.500	kr 1.125,00
element	m3	0,72	3000	3500	4500	3.600	kr 2.592,00
montage	stk	1	2000	2500	3000	2.500	kr 2.500,00
miljøjord	tons	0,5	300	400	500	400	kr 200,00
retablering	stk	1,5	1500	3000	5000	3.100	kr 4.650,00
Byggeplads	%	0				500,484	
							kr 50.000,00
Rådighedsbeløb							kr -
honorar							kr -
samlet beløb excl moms							kr 50.000,00

Jord dige							
tekst	enhed	stk	min	sans	max	sandsynlig	sum
højde	m	0,6					
udgravning afrømning	m3	4,925	350	600	900	610	kr 3.004,25
indbygning	m3	9,221	450	750	1100	760	kr 7.008,00
muld	m2	5,795	250	350	450	350	kr 2.028,16
retablering	m2	9,795	700	900	1200	920	kr 9.011,15
						0	kr -
højde	m	0,7				0	kr -
udgravning afrømning	m3	5,225	350	600	900	610	kr 3.187,25
indbygning	m3	9,695	450	750	1100	760	kr 7.368,50
muld	m2	6,427	250	350	450	350	kr 2.249,52
retablering	m2	10,43	700	900	1200	920	kr 9.593,01
højde	m	0,9					
udgravning afrømning	m3	5,825	350	600	900	610	kr 3.553,25
indbygning	m3	10,64	450	750	1100	760	kr 8.089,50
muld	m2	7,692	250	350	450	350	kr 2.692,23
retablering	m2	11,69	700	900	1200	920	kr 10.756,73
højde	m	0,3					
udgravning afrømning	m3	4,025	350	600	900	610	kr 2.455,25
indbygning	m3	7,798	450	750	1100	760	kr 5.926,50
muld	m2	3,897	250	350	450	350	kr 1.364,08
retablering	m2	7,897	700	900	1200	920	kr 7.265,58
Byggeplads	%					855,5295	
							kr 86.000,00
Rådighedsbeløb							
honorar							
Samlet beløb excl moms							kr 86.000,00

Porte							
tekst	enhed	stk	min	sans	max	sandsynlig	sum
	1,5						
elementer	lbm/stk	4,5	1500	2000	3000	2.100	kr 9.450,00
montagebeslag	stk	2	500	900	1200	880	kr 1.760,00
fugning	stk	1	200	500	700	480	kr 480,00
	5,8						
elementer	lbm/stk	17,4	1500	2000	3000	2.100	kr 36.540,00
montagebeslag	stk	2	500	900	1200	880	kr 1.760,00
fugning	stk	1	200	500	700	480	kr 480,00
mellemstøtte	stk	3	4000	6000	9000	6.200	kr 18.600,00
	6,5						
elementer	lbm/stk	19,5	1500	2000	3000	2.100	kr 40.950,00
montagebeslag	stk	2	500	900	1200	880	kr 1.760,00
fugning	stk	1	200	500	700	480	kr 480,00
mellemstøtte	stk	3	4000	6000	9000	6.200	kr 18.600,00
	8						
elementer	lbm/stk	24	1500	2000	3000	2.100	kr 50.400,00
montagebeslag	stk	2	500	900	1200	880	kr 1.760,00
fugning	stk	1	200	500	700	480	kr 480,00
mellemstøtte	stk	4	4000	6000	9000	6.200	kr 24.800,00
	10						
elementer	lbm/stk	30	1500	2000	3000	2.100	kr 63.000,00
montagebeslag	stk	2	500	900	1200	880	kr 1.760,00
fugning	stk	1	200	500	700	480	kr 480,00
mellemstøtte	stk	5	4000	6000	9000	6.200	kr 31.000,00
Byggeplads	%					3045,4	
Rådighedsbeløb							kr 305.000,00
honorar							
samlet beløb excl moms							kr 305.000,00

Ombygning af eksisterende runde plantebede							
tekst	enhed	stk	min	sans	max	sandsynlig	sum
Ø	4,6						
omkreds	10,12						
areal	16,62						
væg	lbm	6,744		8341,4		5.005	kr 33.752,40
belægning	m2	16,62	1500	2000	2500	2.000	kr 33.238,05
Ø	7,5						
omkreds	16,49						
areal	44,18						
væg	lbm	16,49		8341,4		5.005	kr 82.546,64
belægning	m2	44,18	1500	2000	2500	2.000	kr 88.357,29
Ø eksisterende	7,5						
omkreds	7,069						
areal	44,18						
væg	lbm	7,069		8341,4		5.005	kr 35.377,13
belægning	m2	44,18	1000	1500	2000	1.500	kr 66.267,97
Byggeplads	%					3395,395	
Rådighedsbeløb							kr 340.000,00
honorar							
samlet beløb excl moms							kr 340.000,00

Diverse							
tekst	enhed	stk	min	sans	max	sandsynlig	sum
LED lys i kant	stk	727	1200	1500	1800	1.500	kr 1.090.500,00
						0	kr -
Granit beklædning L-M	m2	130,5	2000	2500	3000	2.500	kr 326.250,00
Byggeplads	%					14167,5	
Rådighedsbeløb							kr 1.417.000,00
honorar							
samlet beløb excl moms							kr 1.417.000,00