



UNITED
BY OUR
DIFFERENCE




RAPPORT

Toftenäs 1:15, 1:17 och 1:31 i Skärhamn
Byggnation på befintlig kaj – K PM

Underlag för detaljplan

2009-11-12

Upprättad av: Thomas Mattsson
Granskad av: Björn Petersson

Uppdragsnr: 1012 9614		
Daterad: 2009-11-12		
Reviderad:	PM Konstruktion befintlig kaj	
Handläggare: Björn Petersson		

RAPPORT

Toftenäs 1:15, 1:17 och 1:31 i Skärhamn Byggnation på befintlig kaj – K PM

1 Kund

Toftö Holding AB
c/o Ellös Fastighets AB
Lilla Bommen 1
411 04 Göteborg

2 Konsult

WSP Byggprojektering
Box 13033
402 51 Göteborg
Besök: Rullagergatan 4
Tel: +46 31 727 25 00
Fax: +46 31 727 25 01
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
www.wspgroup.se

3 Kontaktpersoner


Bengt Westin, Ellös Fastighets AB, 031-771 20 30

Björn Petersson, WSP, 031-727 26 74

Thomas Mattsson, WSP, 031-727 27 15

4 Innehåll

5	Förutsättningar	3
6	Befintlig kajkonstruktion	3
7	Syn av kajkonstruktion	4
8	Rekommendationer för byggnation på kaj	8

Uppdragsnr: 1012 9614		
Daterad: 2009-11-12		
Reviderad:	PM Konstruktion befintlig kaj	
Handläggare: Björn Petersson		

5 Förutsättningar

Ny detaljplan upprättas för fastigheterna Toftenäs 1:15, 1:17 samt 1:31 med syftet att möjliggöra bostadsbebyggelse i ett tidigare industriområde.

Nuvarande område utgörs i huvudsak av relativt plan yta, befintlig betongkaj med bakomliggande avsprängd resp utfylld yta.

Detta PM avser konstruktiva synpunkter för nybyggnation på befintlig kajkonstruktion. Gäller endast som underlag till detaljplan. Påbyggnad planeras som bostadshus (parhus resp flerfamiljshus) i tre-fyra våningsplan.


6 Befintlig kajkonstruktion

Nyvarande kajkonstruktion består av fribärande betongkonstruktion på stödpålar. Kajen har anlagts i olika etapper, huvudsakligen under 1960- och 1970-talen.

Sannolikt finns inga sparade konstruktionsritningar så bedömning baseras på syn av konstruktionens över och undersida samt information om hur liknande konstruktioner byggdes vid aktuell tidpunkt.

Den inre delen i nordost är den äldsta och har utformats som en platsgjuten betongplatta på kringgjutna stålpålar med H-tvärsnitt i tre rader. Yttre rad med integrerad kantbalk i betong.

Mellandelen och den yttre i sydväst utgörs av betongplatta med platsgjutna balkar på betongpålar. Betongplattan mellan balkar är uppbyggd av prefabricerade förspända massivplattor med pågjutning.

Uppdragsnr: 1012 9614		
Daterad: 2009-11-12		
Reviderad:	PM Konstruktion befintlig kaj	
Handläggare: Björn Petersson		

7 Syn av kajkonstruktion

Besök på plats 2009-09-15 med syfte att få en övergripande bild av konstruktionens skick. Denna syn gäller främst undersida konstruktion samt pålar över vattenyta.

Syn underifrån visar ett förväntat skick för en betongkonstruktion med de typiska skador som förekommer i marin miljö. Den inre delen av betongkajen som är äldst har större omfattning av skador relaterat till konstruktionens beständighet.

Omfattningen är naturligtvis beroende av tidsfaktorn men även hur konstruktionen utformats och i vilken mån man gjort löpande underhåll.

Skador av annan typ till exempel påkörda pålar förekommer på både yttre som inre delen.



Bild 1

Betongbalk med skador från korrosionsskadad armering, sprickbildning och avspjälkat ytskikt


Uppdragsnr: 1012 9614		
Daterad: 2009-11-12		
Reviderad:	PM Konstruktion befintlig kaj	
Handläggare: Björn Petersson		



Bild 2

Skador på betongpåle kring vattenlinjen. Lågt vattenstånd vid aktuellt tidpunkt.

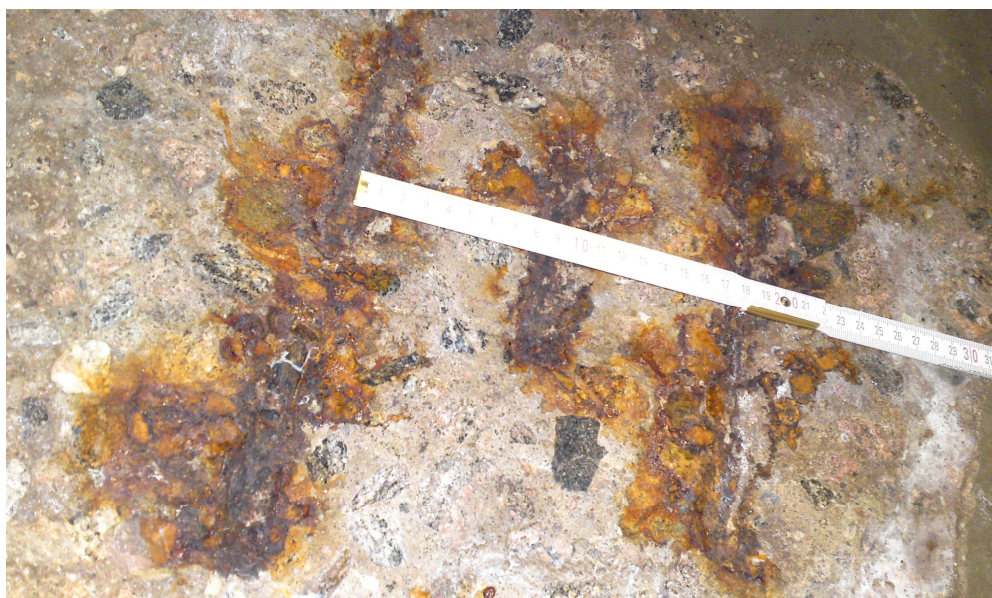


Bild 3

Avspjälkning på undersida prefabelement. Spännlinor (wire) helt avrostade.


Uppdragsnr: 1012 9614		
Daterad: 2009-11-12		
Reviderad:	PM Konstruktion befintlig kaj	
Handläggare: Björn Petersson		



Bild 4
Upplag på berg.



Bild 5
Tidigare utförd förstärkning av yttre pårad på grund av påkörning.


Uppdragsnr: 1012 9614		
Daterad: 2009-11-12		
Reviderad:	PM Konstruktion befintlig kaj	
Handläggare: Björn Petersson		




Bild 6

Inre del av kaj utförd med brädform



Bild 7

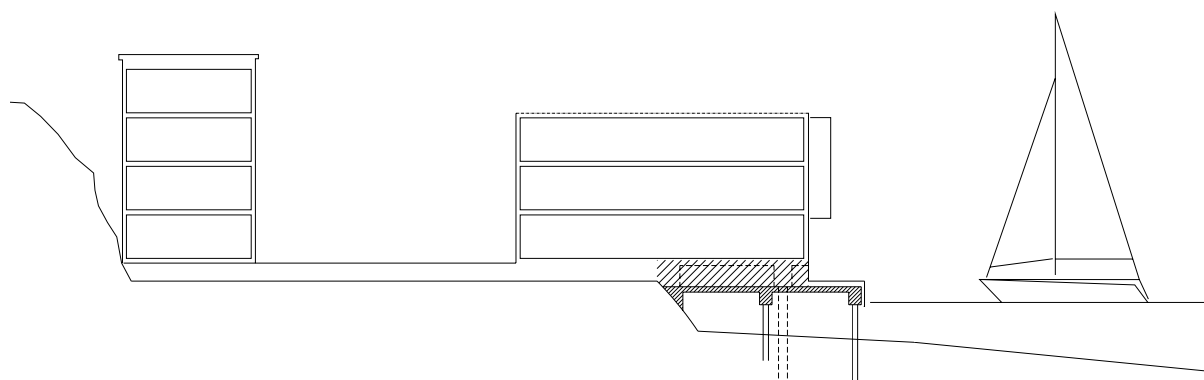
Balk som släppt kontakt med platta, sannolikt upplagsbrott.

Uppdragsnr: 1012 9614		
Daterad: 2009-11-12		
Reviderad:	PM Konstruktion befintlig kaj	
Handläggare: Björn Petersson		

8 Rekommendationer för byggnation på kaj

Planerade byggnader kommer till viss del att ligga på yta som idag utgörs av kajkonstruktion.

Med hänsyn till förväntade framtida högvattennivåer skall nivå på byggnadernas entréplan väljas till +2.4 meter.



Principsektion

Nya byggnader föreslås grundläggas med konstruktion av platsgjutna betongbalkar på stödpålar slagna genom befintligt kajdäck. Detta medför att grundläggningen kan utföras med höga krav på beständighet.

Kostnader för underhåll av befintlig kajkonstruktion får bedömas efter skadeinventering. Sannolikt bör den nyare, yttre delen kunna behållas med rimliga åtgärder. Att spara den inre delen rekommenderas inte med hänsyn till uppkomna skador och aktuell konstruktionstyp.