

STABCON  

STABCON

stabilisering och solidifiering av förorenade sediment

Kristina Eriksson, Ramböll Sverige AB

Seminarium om förorenade sediment 19/11-08, Renare Mark

Renare Mark 19/11-08 Stabilisering/solidifiering av förorenade sediment och muddermassor  1

STABCON  

Stabilisering/solidifiering (s/s) av förorenade sediment och muddermassor

- Eureka projekt 2007-2009
- Svensk och norsk del som är kompletterande



Renare Mark 19/11-08 Stabilisering/solidifiering av förorenade sediment och muddermassor  2

STABCON  

svenska partners och kontaktpersoner

- SGI – Göran Holm (Projektledare)
- Merox – Therese Stark
- Cementa – Erik Simonsen
- Skanska – Fredrik Beyer
- Ecoloop – Bo Svedberg
- Oxelösunds Hamn – Svante Thorhuus
- Ramböll – Kristina Eriksson



Renare Mark 19/11-08 Stabilisering/solidifiering av förorenade sediment och muddermassor  3



mål

Miljövänlig kostnadseffektiv hållbar hantering



- Utveckla s/s-metoden så att ansvariga för hamnar och andra områden med förorenade sediment och muddermassor kan analysera och tillämpa metoden som ett alternativ till de konventionella metoderna såsom dumpning eller deponering på land.



- Öka den grundläggande kunskapen om s/s-behandlade förorenade sediment med avseende på geotekniska och miljömässiga egenskaper.
- Ta fram lämpliga bindemedel för olika matriser av sediment/ föroreningar.
- Ta fram principer för dimensionering och utförande av geokonstruktioner av s/s-behandlade förorenade sediment.



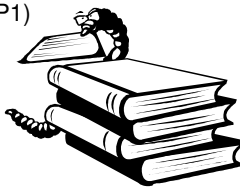
- Ta fram metodik för bedömning av hållbarhet och värdering av risker.
- Ta fram kostnadseffektiva inblandningstekniker.
- Utveckla en vägledning för hantering av muddermassor.


STABCON  

STABCON- indelad i flera work-packages (WP)

Grundläggande beteende hos s/s-behandlade förorenade sediment (WP1)

- Geokemiska reaktioner
- Långtidsegenskaper
- Beständighet



Renare Mark 19/11-08 **Stabilisering/solidifiering av förorenade sediment och muddermassor**  10

STABCON  

Bindemedel och tillsatsmedel (WP2)

- Lämpliga bindemedel och tillsatsmedel
- Laboratorieförsök med olika sediment/föroreningar/ bindemedel/tillsatsmedel
 - 4 olika hamnsediment
 - laboratorieförsök hos SGI
 - geotekniska egenskaper (hållfasthet, permeabilitet)
 - miljöegenskaper (lakegenskaper)
- Verifierande fältförsök –Stegeludden (Oxelösund)




+ tillsatsmedel vid behov

Renare Mark 19/11-08 **Stabilisering/solidifiering av förorenade sediment och muddermassor**  11

STABCON  

Fältförsök i Stegeludden (Oxelösund)

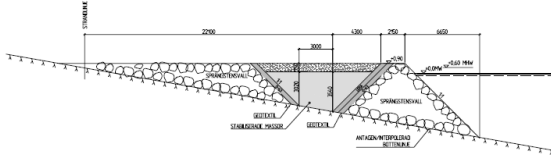


Renare Mark 19/11-08 **Stabilisering/solidifiering av förorenade sediment och muddermassor**  12



Utförs nov-dec 2008
(ca 500 m³ förorenade sediment)

Uppföljning enligt kontrollprogram under 2009





Kontrollprogram för fältförsöket

(detaljerat program är under utarbetande)

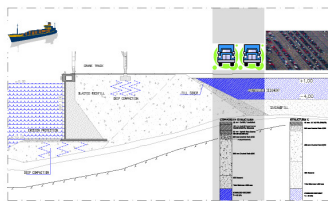
- Geotekniska egenskaper
- Miljöegenskaper
- Olika provtagningsmetoder
- Flera tidpunkter, ca 1 år

		Parameter	Metod
Geotekniska egenskaper	Stabilitet	Skjuvhållfasthet	Sondering
		Permeabilitet	Provtagning
	Deformation	Kompression	Slangsättningsmätare
Miljöteknik	Beständighet	Frostbeständighet	Sondering
		Sulfatangrepp	Provtagning
	Miljö	pH-variation	Provtagning
		Utlakning föroreningar	Provtagning (lakning/analys) Provtagning av lakvatten Provtagning av ytvatten Mätning av grundvattennivå



Geokonstruktioner av s/s-behandlade massor (WP3)

- Tillämpningar vid olika förhållanden
- Metoder m m för att förblanda CM





Hantering av muddermassor (WP4)



- 3 alternativ studeras:
- Nyttiggörande i hamnkonstruktion
 - Deponering på land
 - Deponering till havs eller på land

Beslutsunderlag baseras på lagstiftning, miljö, teknik och ekonomi. Analys av miljödomar från liknande projekt

Verktyg för beslutsfattande

Vägledning i slutet av 2009



STABCON 2007-2009
vägledning
(i slutet av 2009)



www.stabcon.com