



# Utvidgning av industriområde, Wallhamn, Tjörns kommun

**Geoteknisk undersökning: Fält- och laboratorieresultat  
(Rgeo)**

2009-03-18

Utvidgning av industriområde, Wallhamn, Tjörns kommun

Geoteknisk undersökning: Fält- och laboratorieresultat (Rgeo)

2009-03-18

Beställare: Wallhamnbolagen AB  
47199 Wallhamn

Beställarens [representant](#): Rune Ohlsson

Konsult: Norconsult AB  
Box 8774  
402 76 Göteborg

Handläggare: Mikael Lindström

Uppdragsnr: 101 16 83

Filnamn och sökväg: N:\101\16\1011683\G\Beskr-PM\Rgeo\_20090318.doc

Kvalitetsgranskad av: Bengt Askmar

Tryck: Norconsult AB

# Innehållsförteckning

1	Orientering .....	4
2	Geotekniska undersökningar .....	4
2.1	Fältundersökningar .....	4
2.2	Laboratorieundersökningar .....	5
3	Utsättning och höjdbestämmning .....	5
4	Redovisning .....	5
5	Utvärdering.....	6

## BILAGOR

Jordartsförteckning	Bilaga 1
CPT3-sonderingar	Bilaga 2:1-2:2

## RITNINGAR

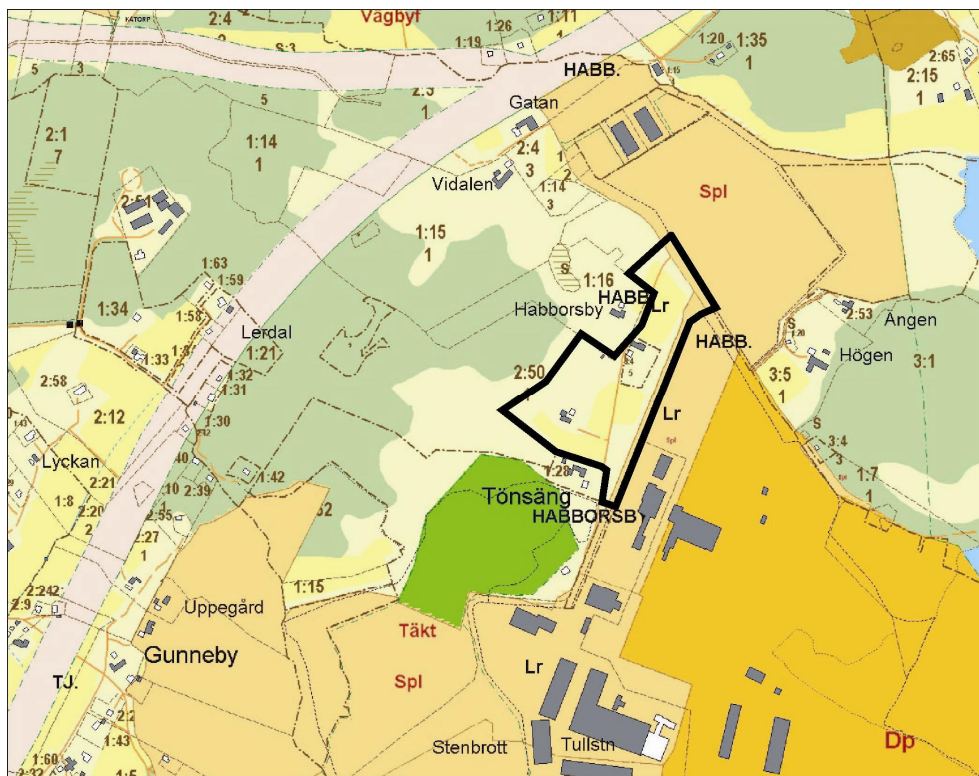
Situations- och borrhplan	Ritning G 101
Sonderingsresultat, sektion A	Ritning G 301
Sonderingsresultat, sektion B-C	Ritning G 302
Sonderingsresultat, sektion D	Ritning G 303

**Beteckningssystem, SGF** (se SGFs hemsida – <http://www.sgf.net>,  
beteckningssystem)

# 1 Orientering

På uppdrag av Wallhamnbolagen AB har Norconsult utfört geoteknisk undersökning för detaljplan vid Habborsby 2:50 och Vallhamn 3:4 vid Wallhamns industriområde, Tjörns kommun.

Området ligger i Vallhamn på Tjörn och är beläget söder om Källekärr. Områdets utbredning framgår av figur 1 nedan samt bifogad situationsplan, se ritning G101.



Figur 1.1 Planområde

## 2 Geotekniska undersökningar

### 2.1 Fältundersökningar

Undersökningarna genomfördes av Norconsult Fältgeoteknik i februari och mars 2009 och omfattade följande:

- Översiktlig fältkartering av områden med ytligt berg samt bedömning av risken för blocknedfall/berggras.
- Gammastrålningsmätning över ytligt berg.
- Trycksondering i 7 punkter för bestämning av jordlagrens mäktighet och relativa fasthet.
- CPT3-sondering i 2 punkter för bestämning av jordlagrens mäktighet, fasthet samt förekomst av skikt.
- Slagsondering i en punkt.
- Vingsondering – hållfasthetsbestämning i fält i 2 punkter.
- Upptagning av störda jordprover med skruvprovtagare för bestämning av jordlagrens sammansättning i 5 punkter.
- Grundvattenmätning i skruvborrhålen.
- Installation av portrycksmätare på 2 nivåer i en punkt.

## 2.2 Laboratorieundersökningar

De störda jordproverna har undersökts i laboratorium med avseende på jordart och delvis vattenkvot. På utvalda prover har även lerans konflytgräns undersökts.

## 3 Utsättning och höjdbestämning

Utsättning och inmätning av borrhälen har skett med GPS enligt Göteborgs koordinat- och höjdsystem RH00.

## 4 Redovisning

Fält- och laboratorieundersökningarna redovisas på bifogade bilagor och ritningar enligt innehållsförteckningen.

## 5 Utvärdering

Utvärdering av undersökningarna görs i separat handling - PM beträffande geotekniska förhållanden.

Norconsult AB  
Väg och Bana  
Geoteknik

Mikael Lindström  
mikael.lindstrom@norconsult.com

Bengt Askmar  
bengt.askmar@norconsult.com

n:\10\16\1011683\gbeskr-pm\rgео\_20090318.doc



**Norconsult AB**


Theres Svensson gata 11

Box 8774, 402 76 Göteborg

031 – 50 70 00, fax 031-50 70 10

[www.norconsult.se](http://www.norconsult.se)



 <b>Norconsult Fältgeoteknik AB</b> Norconsult Fältgeoteknik AB, BOX 8774, 402 76 GÖTEBORG telefon 031-50 70 00 LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR <b>Ramböll Sverige AB</b> BOX 5343, 402 27 Göteborg Telefon 031 - 335 33 00		Sammanställning av <b>LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR</b>				
Uppdrag <b>Tjörn</b> <b>Wallhamns industriområde</b>		Godkänd den 2009-03-04 Lennart Nilsson				
Sektion/borrhål Djup/nivå	Benämning	Vatten- kvot w %	Konflyt- gräns w <sub>L</sub> %	Tjälfarl klass	Mtrl.typ enl tab CB/1 AnIAMA 98	Anm
<b>1</b> 0,0-0,3 -1,3 -2,2	Uppmätt vy i bh 1,8 mummy (090227) MULLJORD Brun TORRSKORPELERA Brun siltig LERA	29 30		1 3 4	6B 4B 5A	enl fältprot
<b>3</b> 0,0-0,3 -1,2 -3,0	Uppmätt vy i bh 1,2 mummy (090302) MULLJORD Grå TORRSKORPELERA växtrester Grå LERA växtrester	37 85	78	1 3 3	6B 4B 4B	enl fältprot
<b>5</b> 0,0-0,2 -0,7 -2,0 -4,0 -6,0	Uppmätt vy i bh 1,0 mummy (090227) MULLJORD Grå TORRSKORPELERA Grå LERA Grå LERA Grå LERA	41 69 70 85	80 80 77	1 3 3 3 3	6B 4B 4B 4B 4B	enl fältprot
<b>7</b> 0,0-0,3 -1,3 -3,0	Uppmätt vy i bh 1,1 mummy (090302) MULLJORD Grå TORRSKORPELERA Grå LERA	31 61		1 3 3	6B 4B 4B	enl fältprot
<b>9</b> 0,0-0,2 -0,7 -3,0	Uppmätt vy i bh 0,0 mummy (090226) MULLJORD Grå rostfläckig LERA växtrester Grå LERA	44 90	77	1 3 3	6B 4B 4B	enl fältprot

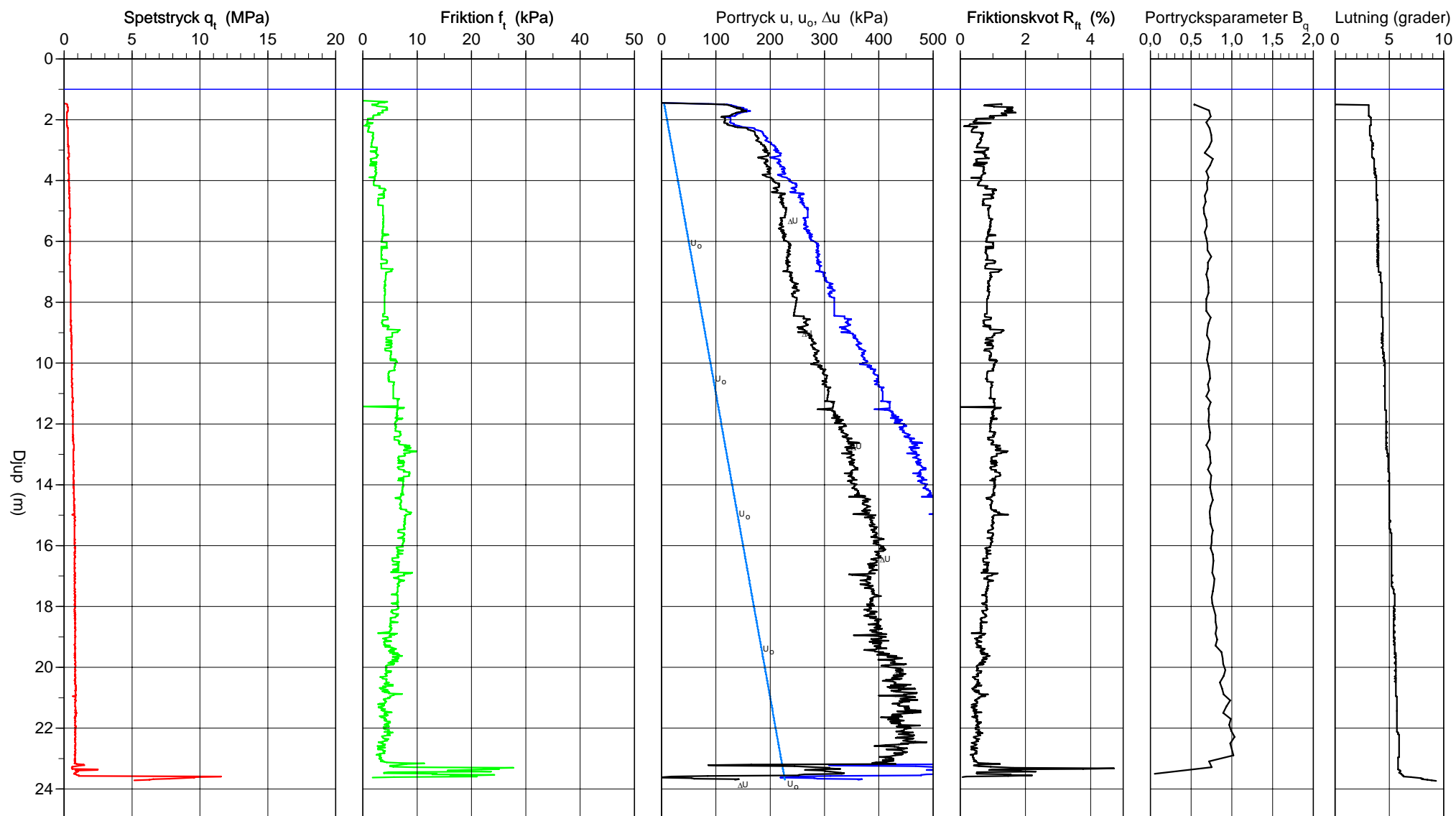
## CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,50 m  
 Start djup 1,50 m  
 Stopp djup 23,82 m  
 Grundvattennivå 1,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 0,00 m  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning  
 Sond nr 4091

Projekt Wallhamns industriområde, detaljplan  
 Projekt nr 101 16 83  
 Plats Habborsby 2:50 och Vallhamn 3:4  
 Borrhål 3  
 Datum 2009-02-27



## CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,50 m  
 Start djup 1,50 m  
 Stopp djup 11,18 m  
 Grundvattennivå 1,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 0,00 m  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning  
 Sond nr 4091

Projekt Wallhamns industriområde, detaljplan  
 Projekt nr 101 16 83  
 Plats Habborsby 2:50 och Vallhamn 3:4  
 Borrhål 7  
 Datum 2009-03-02

