

# Geotekniskt utlåtande ---

Midroc Property Development AB

## Planprogram för Kävlinge Östra centrum, Kv. Exporten 15 m.fl.

Bilaga: Geoteknisk utredning

Malmö 2008-05-19

Midroc Property Development AB

# Planprogram för Kävlinge Östra centrum, Kv. Exporten 15 m.fl.

Bilaga: Geoteknisk utredning

Geotekniskt utlåtande

Datum 2008-05-19  
Uppdragsnummer 61680826758  
Utgåva/Status

Ylva Pålstam  
Uppdragsledare

David Galbraith  
Handläggare

Eva Petersson  
Granskare

Ramböll Sverige AB  
Isbergs gata 3  
211 19 Malmö

Telefon 040-10 54 00  
Fax 040-10 55 10  
[www.ramboll.se](http://www.ramboll.se)

Organisationsnummer 556133-0506

## Innehållsförteckning

<b>1.</b>	<b>Inledning</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Planerad bebyggelse</b>	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>Beskrivning av området</b>	<b>1</b>
<b>4.</b>	<b>Utförda undersökningar</b>	<b>1</b>
<b>5.</b>	<b>Geotekniska och geohydrologiska förhållanden</b>	<b>2</b>
<b>6.</b>	<b>Rekommendationer</b>	<b>2</b>

## Planplan för Kävlinge Östra centrum, Kv. Exporten 15 m.fl. Geoteknisk utlåtande

### 1. Inledning

Ramböll Sverige AB har på uppdrag av Midroc Property Development AB utfört en översiktlig geoteknisk utredning inom kv. Exporten 15 samt inom kv. Sandhammaren 1.

Kvarteren Exporten 15 och Sandhammaren 1 är belägna väster respektive öster om Västra Longgatan.

Denna rapport utgör tolkningar och värderingar av resultaten från de nu utförda samt tidigare utförda geotekniska och miljötekniska undersökningar.

### 2. Planerad bebyggelse

Inom kvarteren planeras byggnation av huvudsakligen bostäder och dels handel.

### 3. Beskrivning av området

Markytan inom området är relativt plan. På området fanns vid undersökningstillfället befintliga byggnader och anläggningar. Marken utgörs av dels asfaltbelagda och dels gräsbeväxta ytor.

### 4. Utförda undersökningar

Ramböll Sverige AB utförde under april 2008 en geoteknisk undersökning omfattande CPT-sondering och störd provtagning med skruvborr. Grundvattenrör installerades i tre punkter för mätning av grundvattennivån. Resultatet av undersökningen redovisas i en separat rapport "Rapport geoteknisk undersökning, RGeo", daterad 2008-04-24.

Ramböll har under februari 2007 utfört en geoteknisk fältundersökning inom den norra delen av kv. Exporten 15 omfattande CPT-sondering och störd provtagning med skruvborr. Grundvattenrör installerades i två punkter för mätning av grundvattennivån. Resultaten från utförda fältundersökningar redovisas i "Geotekniskt utlåtande, Swedish Meats AB, daterad 2007-02-27.

Ramböll har under mars 2006 utfört en miljöteknisk undersökning inom kv. Exporten 15 och kv. Sandhammaren 1. Resultaten från utförda fältundersökningar

redovisas i "Rapport, Swedish Meats AB miljöteknisk undersökning av mark och byggnader, daterad 2006-04-21. I samband med dessa undersökningar utfördes radonmätning i mark samt PAH analyser på asfalt som redovisas i "PM Radon och Asfalt samt provtagning av asfalt, Swedish Meats, daterad 2006-05-29.

## 5. Geotekniska och geohydrologiska förhållanden

Jordlagren består under asfalt (ca 0,05 m)/mulljord (0,3-0,6 m) av sand på morän.

Sanden är lokalt mullhaltig i den övre delen och har en mäktighet som uppgår från 0,5 till över 6,4 m. Sanden har en låg till medelhög relativ fasthet. Sanden innehåller 0,5-1,2 m mäktiga lager av silt och dessa lager har en mycket låg relativ fasthet. Det kan förekomma skikt av lera i sanden.

Lokalt (mitten av området) har fyllning påträffats mellan mulljorden och sanden. Fyllningen består av kolaska och har en mäktighet på 0,3 m.

Moränen består överlag av en silting morän som lokalt är sandig eller lerig. Moränen har en låg till medelhög relativ fasthet.

Provtagningarna/sonderingarna avslutades mellan 3,7 och 6,5 m under markytan i fast jord.

Grundvattennivån har uppmätts 2008-04-10 i tre grundvattenrör på ett djup av 1,3-2,6 m samt 2007-02-27 i två grundvattenrör på ett djup av 1,2-1,5 m under befintlig markyta.

Fria vattenytan har uppmätts i öppna borrhål 2008-04-09 och 2008-04-10 på ett djup av 1,7-2,5 m samt 2007-02-26 på ett djup av 1,3-1,4 m under befintlig markyta.

Markradonhalten har uppmätts år 2006 i 8 punkter mellan 3 och 43 kBq/m<sup>3</sup> vilket motsvarar låg- till normalradonmark.

## 6. Rekommendationer

Grundläggningförhållandena inom området är goda då undergrunden huvudsakligen består av sand. Sanden kan ställvis vara löst lagrad varför packning av schaktbotten kan erfordras innan grundläggning.

Grundvattnet står relativt högt inom området. Om byggnader ska utföras med källarplan alternativt med underjordiskt garage kan vattentät betong erfordras för grundläggningen.

Sanden får anses ge goda möjligheter för infiltration av dagvatten dock med hänsyn till att grundvattennivån ligger ytligt. Permeabiliteten i sanden uppskattas till mellan  $10^{-3}$  och  $10^{-6}$  m/s

I samband med schaktarbeten under grundvattenytan erfordras grundvattensänkning till 0,5 m under blivande schaktbotten.

De uppmätta radonhalterna är låga till normala, med anledning av detta klassas hela området som normalriskområde. Byggnader i området skall utföras radonskyddade dvs att golv och väggar inte ger uppenbara otätheter mot mark. De skall byggas så att sättningar undviks. Genomgångar i husets bottenplatta och i förekommande fall källarytterväggar skall tätas. Andra åtgärder kan vara att undvika kantisolering som släpper igenom jordluft längs ytterkanterna på bottenplattan.

För att ge en fullständig bild av de geotekniska och grundläggningstekniska förutsättningarna samt för att ge ett geotekniskt underlag för dimensionering bör en detaljerad undersökning utföras i samband med projekteringen av byggnaderna.