

KUND

LANDSKRONA KOMMUN

TUNA 73:1, LANDSKRONA KOMMUN

PM - Geoteknik

2022-10-14



wsp

TUNA 73:1, LANDSKRONA KOMMUN

PM - Geoteknik

KUND

Landskrona kommun

KONSULT

WSP Samhällsbyggnad

Box 574

201 25 Malmö

Besök: Jungmansgatan 10

Tel: +46 10-722 50 00

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

wsp.com

KONTAKTPERSONER

WSP Sverige AB

Daniel Brock

Telefon: +46 10 – 721 00 94

E-post: daniel.brock@wsp.com

David Svensson

Telefon: +46 10 – 721 18 25

E-post: david.svensson@wsp.com

Landskrona kommun

Johanna Karlsson

Telefon: 0418-47 35 69

E-post: johanna.karlsson@landskrona.se

UPPDRAGSNAMN
Tuna 73:1 - Geoteknik

UPPDRAGSNUMMER
10341986

FÖRFATTARE
Daniel Brock

DATUM
2022-10-14

Granskad av
Eric Lindvall

Godkänd av
Eric Lindvall

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	UPPDRAG	4
1.1	BAKGRUND OCH PLANERAD ANLÄGGNING	4
1.2	DOKUMENTETS SYFTE	4
2	STYRANDE DOKUMENT	4
3	BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN	5
4	MARKTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR	5
4.1	GEOTEKNIK	5
5	GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN	5
5.1	JORDLAGERFÖLJD	5
5.2	HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN	6
5.3	SÄTTNINGSFÖRHÅLLANDEN	6
5.4	STABILITETSFÖRHÅLLANDEN	6
5.5	MILJÖTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN	6
5.6	MARKRADON	6
6	SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER	7
6.1	ALLMÄNT	7
6.2	VIDARE ARBETEN	7

1 UPPDRAG

1.1 BAKGRUND OCH PLANERAD ANLÄGGNING

WSP Sverige AB har på uppdrag av Landskrona kommun, utfört en översiktlig markundersökning på fastigheten Tuna 73:1 på ön Ven, Landskrona kommun, se Figur 1. Aktuellt område är beläget centralt på Ven. Inom området planeras nybyggnation av bostäder. Information om grundläggningsnivåer och laster är inte känt i dagsläget.



Figur 1: Aktuellt område för undersökningsområde markerat med röd cirkel. Källa: Lantmäteriet, datum 2022-09-29.

1.2 DOKUMENTETS SYFTE

Utförd utredning och detta dokument har till syfte att översiktligt beskriva de geotekniska förhållandena samt ge geotekniska rekommendationer inför framtida planering och projektering.

Denna handling är ej framtagen som ett underlag för detaljprojektering och ska inte biläggas i ett eventuellt förfrågningsunderlag.

2 STYRANDE DOKUMENT

Denna rapport ansluter till Eurokod 7 del 1 (SS-EN 1997-1) med tillhörande nationell bilaga.

Följande övriga styrande och rådgivande dokument har beaktats:

- Eurokod 7, 1997
- TK Geo 13
- AMA Anläggning 20.
- Schakta säkert (AB Svensk byggtjänst och SGI, 2015)

3 BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

Undersökningsområdet är beläget i Tuna, centralt på ön Ven i Öresund.

Området utgörs av en flackt sluttande topografi mot nordväst och terrängen utgörs av odlingsmark.

Det begränsas i norr, söder av bostäder. I väster begränsas området av vägen "Landsvägen" och i öst angränsar området till odlingsmark.

Marknivåerna i undersökningspunkterna varierar mellan ca +34,9 m och +37,0 m (RH2000). Där högst uppmätta marknivå förekommer i söder.

4 MARKTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

4.1 GEOTEKNIK

Upprättande av denna PM har följande underlag använts:

- Markteknisk undersökningsrapport (MUR) Tuna 73:1 – Geoteknik, Ven, Landskrona kommun, uppdragsnummer 10341986, daterad: 2022-10-14

5 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

5.1 Jordlagerföljd

Enligt SGU:s jordartskarta framgår det att ytjorden inom området mestadels består av lermorän samt glacial grov lera och svämsediment i närområdet.

Efter markundersökningen uppvisar jordprovtagningen på en ytjord som i den större delen av området består av organisk jord underlagrad av sand däremot underlagras ytjorden av lermorän i sydöstra delen.

I samtliga undersökningspunkter utgörs ytjorden av organisk jord, humushaltig **sand**. ytjordens mäktighet varierar mellan 0,2 och 0,7 meter.

Ytjorden underlagras i den större delen av området av **sand** med varierande innehåll bestående av lera och silt ner till skruvprovtagningsdjup 6,0 meter under markytan. Sandens lagringstäthet bedöms vara lös och medel fast ner till 2,0 – 3,0 meter under markytan för att sedan öka till fast och mycket fast mot djupet.

Sanden bedöms tillhöra materialtyp 3B och tjälfarighetsklass 2.

I den sydöstra delen förekommer **lera** under sanden på ett djup ca 1,5 – 2,0 meter under markytan ner till skruvprovetaget djup 6,0 meter under markytan.

Leran bedöms tillhöra materialtyp 4B och tjälfarighetsklass 3.

Fast botten

Djupet till **berg** har inte fastställts inom ramen för denna undersökning men bedöms enligt SGU:s jorddjupskarta uppgå till över 50 meter.

5.2 HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Endast en grundvattenmätning har utförts efter installationstillfället med noterad grundvattennivå mellan +30,5 och +32,7 meter vilket motsvarar 4,4 respektive 4,3 meter under markytan.

Det ska noteras att grundvattenytan och även den fria vattenytan varierar under året och kan därför påträffas på högre och lägre nivåer vid andra säsonger. Grundvattenmätning bör utföras under en längre tidsperiod för att påvisa årstidsvariationen i området.

5.3 SÄTTNINGSFÖRHÅLLANDEN

Avseende till områdets geologiska och geotekniska förutsättningar bedöms risken för skadliga sättningar som liten för planerad byggnation. Däremot bör förekommande organisk jord samt förekommande lera särskilt beaktas eftersom den kan vara sättningSkänslig och olämplig att grundlägga konstruktioner på.

Inga sättningsberäkningar har utförts i detta skede.

5.4 STABILITETSFÖRHÅLLANDEN

Marken inom området är relativt plan varför inga totalstabilitetsproblem bedöms föreligga, varken i dagsläget eller för planerad byggnation.

Ingen stabilitetsberäkning har utförts.

5.5 MILJÖTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

För redovisning av miljötekniskundersökning hänvisas till:

Översiktlig miljöteknisk markundersökning – Tuna 73:1, Ven, Landskrona kommun.

5.6 MARKRADON

Utifrån SGU:s karta gammastrålning uran, framgår det att halten sönderfallen uran i marken uppgår till 19 Bq/kg, se Figur 2. Området anses inte tillhöra högriskområde för radon i mark. Däremot bör en radonundersökning utföras för att få en tydligare bild om radonhalten i marken.



Figur 2: Urklipp uran mängd. Område inom röd cirkel. Källa: SGU:s gammastrålnings karta, bild tagen 2022-08-31.

6 SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER

6.1 ALLMÄNT

De geotekniska förutsättningarna för nya planerade konstruktioner bedöms vara goda. Grundläggning av byggnader bör kunna ske med platta på mark under förutsättning att befintlig fyllning skiftas ur. Dock bör en del moment beaktas. Nedan följer rekommendationer inför kommande projektering.

6.2 VIDARE ARBETEN

Undersökningens omfattning bedöms uppfylla syftet att översiktligt kartlägga jordprofil och variation inom området inför fortsatt planering av området.

När preliminära grundläggningsnivåer och laster finns att tillgå behöver behöver materialparametrar tas fram. Variationen i förekommande jord- och fyllnings deformationsegenskaper gör att sättningar och sättningsdifferenser behöver studeras i samband med projektering när grundläggningsnivåer och laster finns att tillgå.

Beroende på konstruktionernas placeringar samt laster kan ytterligare undersökningar krävas inför detaljprojektering.

Fortsatta mätningar av grundvattenytan bör utföras för att konstatera nivåer över tid inom aktuellt område.

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 48 700 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP Sverige AB
Box 574
201 25 Malmö
Besök: Jungmansgatan 10

T: +46 10-722 50 00
Org nr: 556057-4880
wsp.com

