

BORLÄNGE KOMMUN
SELLNÄS

LITTERA 1400189

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

UPPDRAG

På uppdrag av Borlänge kommun har Kjessler & Mannerstråle AB utfört en geoteknisk undersökning för ett av kommunen anvisat område Sellnäs. Undersökningen syftar till att kartlägga grundförhållandena inom området och till översiktliga grundläggningsrekommendationer för bebyggelseplanering.

RITNINGAR OCH BILAGOR

Ritning 1400189-1 Plan i skala 1:1000
Sektioner i höjdskala 1:100 och
längdskala 1:1000

Bilaga SGFs Beteckningar vid geotekniska
undersökningar

FÄLTUNDERSÖKNINGAR

Arbetet i fält har utförts under oktober 1980 av ingenjör A Eriksson och omfattat viktsondering med banddriven borrhvagn, typ Geotech, ned till fast botten av morän. Borrpunkterna ligger i skärningspunkterna av ett rutnät med ett c/c-avstånd av 40 m. Lokalt har en förtätning skett. Vidare har utförts provtagning av störda jordprov, uppmätning av aktuella grundvattennivåer i provtagningspunkterna samt inmätningar och avvägningar. Upptagna jordprov har undersökts på KMs geotekniska laboratorium och resultatet finns inritat direkt på respektive borrhvagn. Se ritning 1400189-1.

GRUNDFÖRHÅLLANDEN

Det undersökta området är svagt kuperat och sluttar i sin norra del brant ned mot Sellnässjön. Marken består förutom ett matjordsskikt av fast lagrad silt ned till ett djup som varierar mellan 3 och 5 m. Silten underlagras av fast bottenmorän. Grundvattennivån har uppmätts i provtagningspunkterna och uppvisar relativt stora variationer. Rent generellt bedöms dock den genomsnittliga grundvattennivån ligga ca 0,3 - 2,0 m under nuvarande marknivå. För att med större säkerhet kunna fastställa grundvattennivån inom området erfordras en långtidsobservation som sträcker sig inom en tidsrymd av ca ett år. Vi föreslår därför utförande av 3 permanenta grundvattenobservationsrör som placeras förslagsvis intill borrhöjningarna 2, 5 och 22. De två förstnämnda punkterna motiveras av eventuella stabilitetsproblem (se nedan) i undersökningsområdets nordligaste del.

REKOMMENDATIONER

Området är lämpat för företrädesvis lätt bebyggelse söder om en linje genom borrhöjningarna 3 - 6 - 5. Den relativt höga grundvattennivån innebär att grundläggning med djupa schakter bör undvikas, emedan jordarten är starkt flytbenägen. Långtidsobservationer av grundvattennivån inom området bör utföras innan beslut om utförande av t ex lågt belägna källarplan fattas. Efter bortschaktning av det ytliga matjordsskiktet kan grundläggning ske på plattor med ett tillåtet grundtryck på 100 kPa (1 kp/cm²). De sättningar som kan uppstå vid denna belastning är små och påverkar ej byggnadens framtida bestånd. Huvuddelen av dessa sättningar kommer att utspelas under byggnadstiden. Måttliga uppfyllningar på mark kan ske.

I norra området förekommande jordarter är mycket tjälfarliga, vilket beaktas för samtliga byggnadsobjekt.

Schaktning under grundvattennivån för t ex vatten- och avloppsledningar kan, på grund av jordartens flytbenägenhet medföra besvär, vilket även kan bli fallet vid snösmältning och kraftig nederbörd.

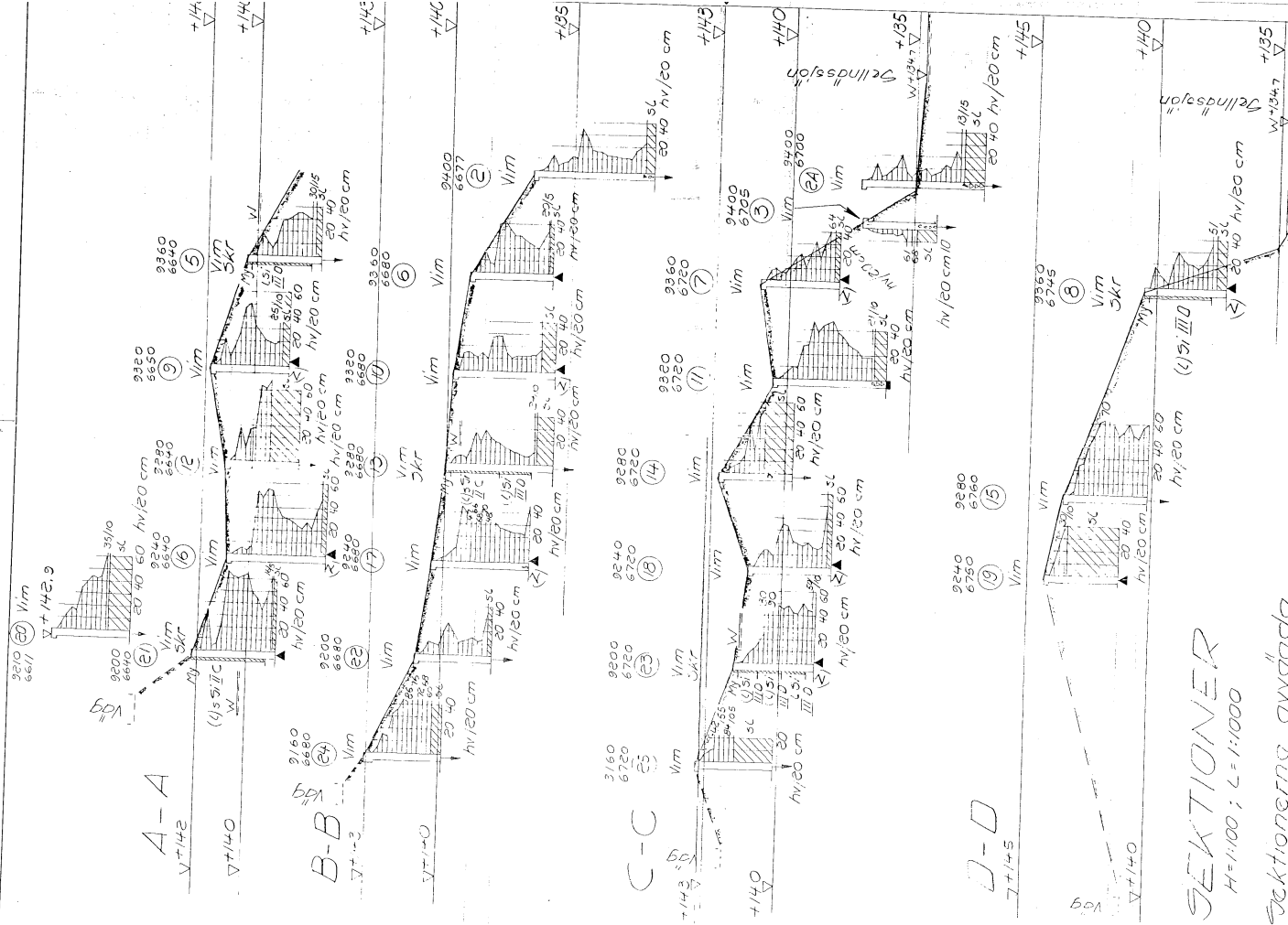
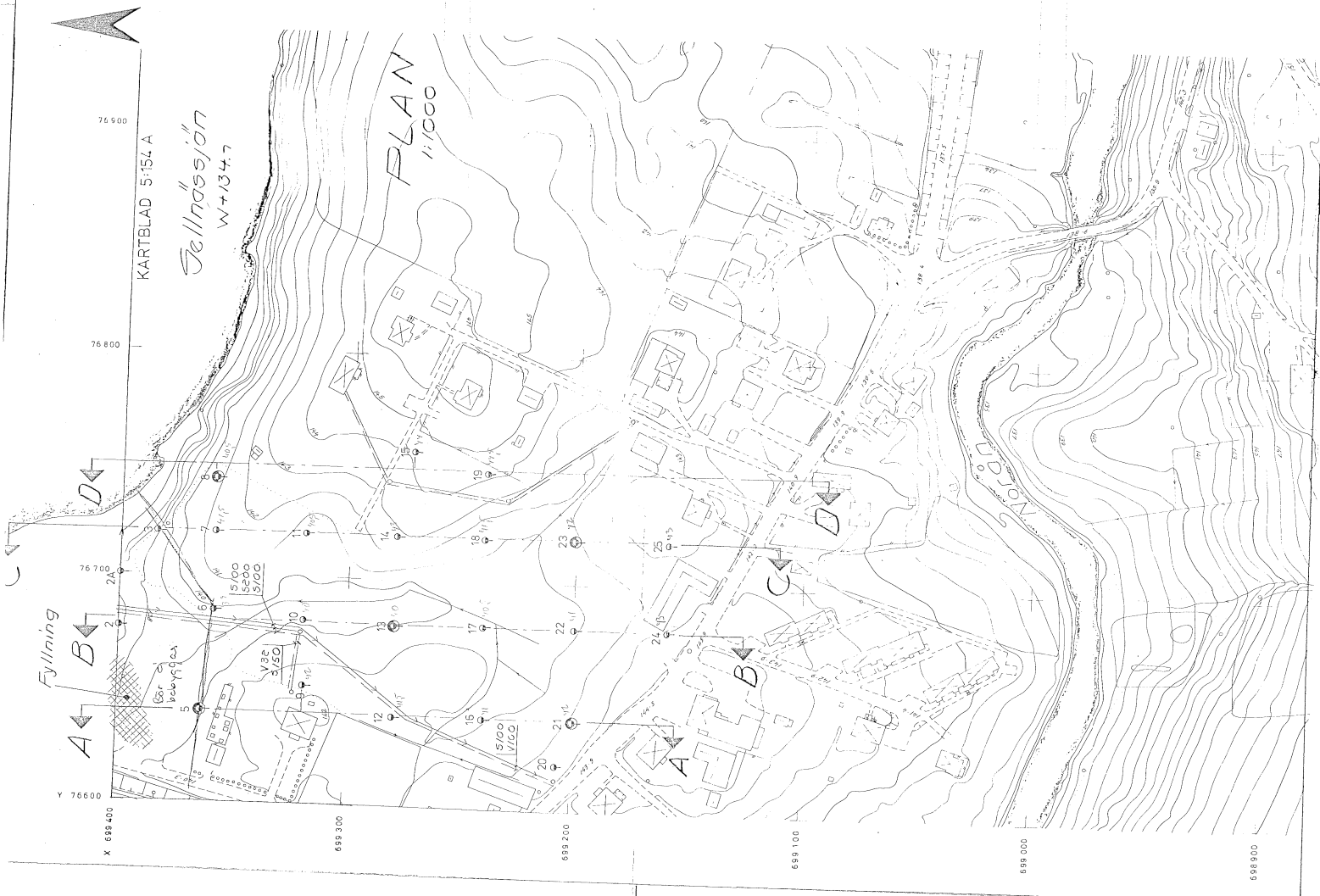
Området norr om linjen genom borrhöjningarna 3 - 6 - 5 bör ej bebyggas eller ytterligare uppfyllas utan närmare geoteknisk kontroll av markområdets stabilitet mot Sellnässjön. I första hand bör, som tidigare nämnts, en långtidsobservation av grundvattennivån genomföras.

Stockholm 1980-11-12

KJESSLER & MANNERSTRÅLE AB

Olof Sahlberg

Jennart Walmark



SEKTIONER
H=1:100 ; L=1:1000

Sektionerna avvägda
endast i borrhpunkterna.

KM KESSLER & WANDERLIND PLANÄR ANLÄGGNING SVENSKA BOX 100, 1021 STOCKHOLM TEL. 08-232420 FAX 08-232421	ÖVERSIKTSKARTA ÖSKÖLÅN W+134.7 1:1000	ÖSKÖLÅN W+134.7 1:1000
	ÖSKÖLÅN W+134.7 1:1000	ÖSKÖLÅN W+134.7 1:1000

BORLÄNGE KOMMUN
 SELLNÄS
 Geoteknisk undersökning
 Plan och sektioner
 SKALA 1:100
 W+134.7