

195 -11- 2

95/284 251

**MARKS KOMMUN****BÄCKALUND, GRUPPHUSOMRÅDE I KINNA****GEOTEKNISKT PM BETR GRUNDLÄGGNING****BILAGD HANDLING**

Situationsskiss

Bilaga 1

1995-11-10

GF KONSULT AB  
Geoteknik

AnnLouise Elliot

Uppdragsnr: 343 261 23

## ORIENTERING

På uppdrag av Marks kommun har GF Konsult AB utfört geoteknisk utredning för planerad byggnation på fastigheten Kinnasten 1:109. Området som omgärdas av höjdparter är beläget norr om Bäckaliden/Kinnastensvägen. Ursprungligen sluttar marken mycket svagt mot öster. Längst i väster sluttar marken dock brantare, ca 1:10. Viss uppfyllnad har utförts i området, bl a i samband med att vägen (Bäckaliden) byggdes 1992.

Enligt utförda skisser skall husen grundläggas med hel kantförstyvad bottenplatta ( $t < 150$  mm) ovan ett lager med ca 30 cm lättklinker. Under lättklinkern läggs ett 15 cm tjockt lager med dränerande material som dras ut någon meter utanför husliv.

## UNDERLAG

En översiktlig geoteknisk undersökning utfördes av GF i samband med planarbetet för "Bäckalund Stadsäga 1091, Grupphusområde". Den undersökningen omfattar ett något större område än det nu aktuella. Undersökningen redovisas i ett utlåtande daterat 1990-03-19, uppdragsnummer 34307 166 230.

Plan (bilaga 1) och sektioner vid varje hus, upprättade av Per Lundberg Arkitektkontor AB, förhandsdaterade 1995-10-13.

## GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Jorden består under den lösare ytjorden av siltig torrskorpelera till 1-3 m djup som underlagras av relativt fast siltig lera som vilar på ett lager friktionsjord ovan berg.

Den fasta leran bedöms som något överkonsoliderad vilket innebär att små tilläggsbelastningar kan påföras marken utan att skadliga konsolideringssättningar uppkommer.

Enligt tidigare utförd geoteknisk undersökning kan uppfyllnad om max 0,5 m påföras ovan naturlig marknivå. Det innebär en tilläggsbelastning om ca 10 kPa plus belastning från byggnad.

Kvaliteten på redan utförd utfyllnad inom området finns ej dokumenterad.

## FÖRSLAG TILL GRUNDLÄGGNING

Innan grundläggning utförs skall all organisk jord och lös ytjord schaktas bort.

Generellt gäller inom hela området att fyllning för hus skall utföras med friktionsjord alternativt sprängsten och packas enligt Mark AMA 83, kap C1 "Fyllning för hus".

Det innebär att om befintliga uppfyllnader utgörs av annan jord, om massorna påförts marken utan att organisk eller lös yttjord tagits bort eller om packning ej utförts enligt Mark AMA skall uppfyllnaderna schaktas bort.

Enligt tillgängligt underlag planeras uppfyllnader under hus på upptill ca 1,3 m vilket innebär en tilläggsbelastning av drygt 25 kPa endast från fyllnadsmassor.

Det är inte klarlagt vilka tilläggsbelastningar som kan påföras leran utan att sättningar uppkommer. Eftersom större uppfyllnad än 0,5 m enligt förslaget kommer att påföras föreslår vi i första hand att man utför en kompletterande geoteknisk undersökning som klarlägger lerans sättningsegenskaper. Vidare bör ytterligare sondering utföras i de huslägen där underlaget är bristfälligt (gäller framförallt hus 1, 6 och 8-10).

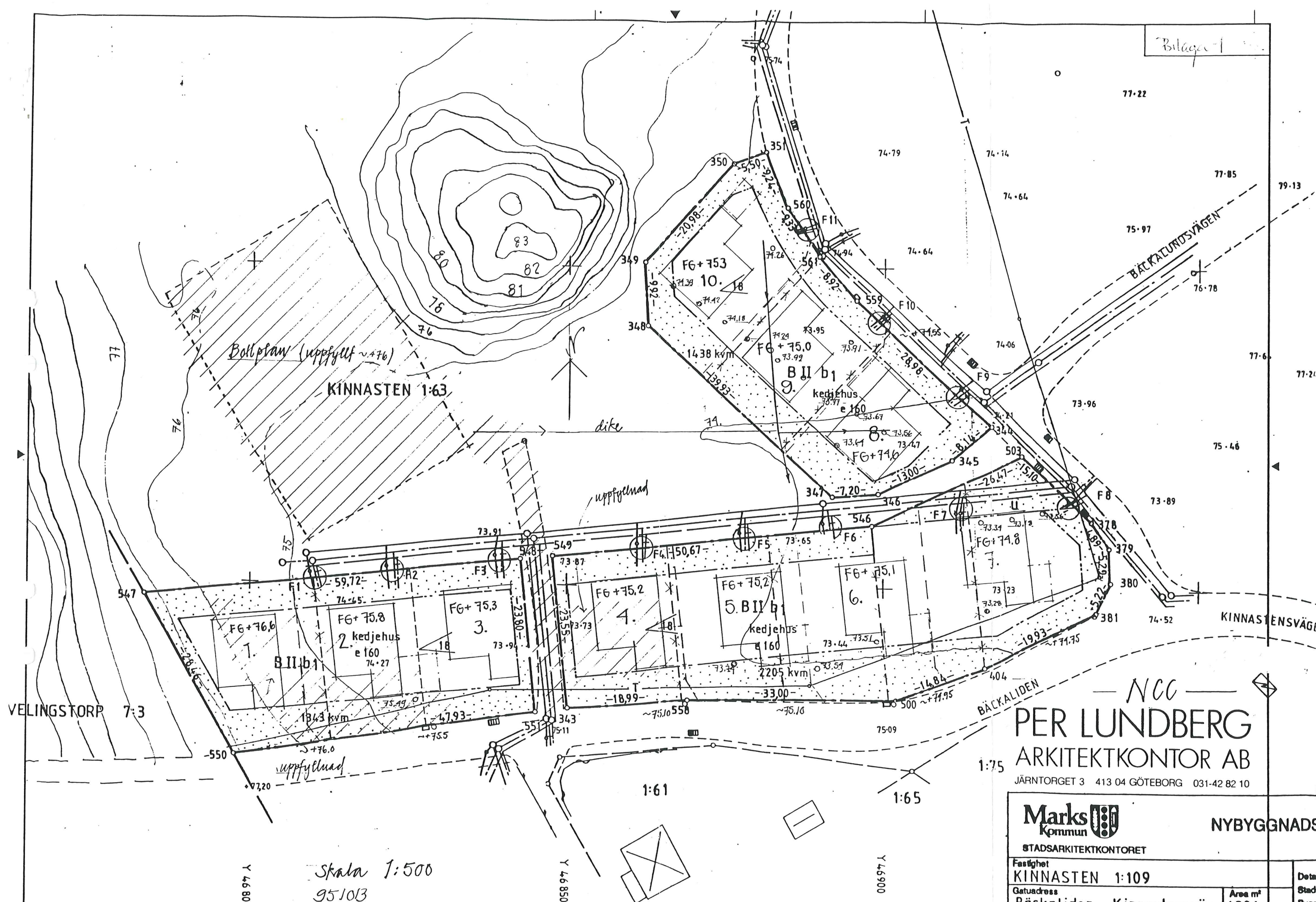
Alternativt kan grundläggning utföras med en ventilerad krypgrund där grundkonstruktionen utgörs av längsgående sulor under hela grundmurar. För att undvika tilläggsbelastningar grundläggs sulorna på naturlig terrass efter det att yttjordlagren först schaktats bort.

Intill ett minsta avstånd av ca 3 m från fasaderna bör fyllnadsmassor för tomtmark delvis utföras med lätta massor så att tilläggsbelastningarna vid husen ej överstiger 10 kPa.

GF KONSULT AB

Geoteknik

  
AnnLouise Elliot



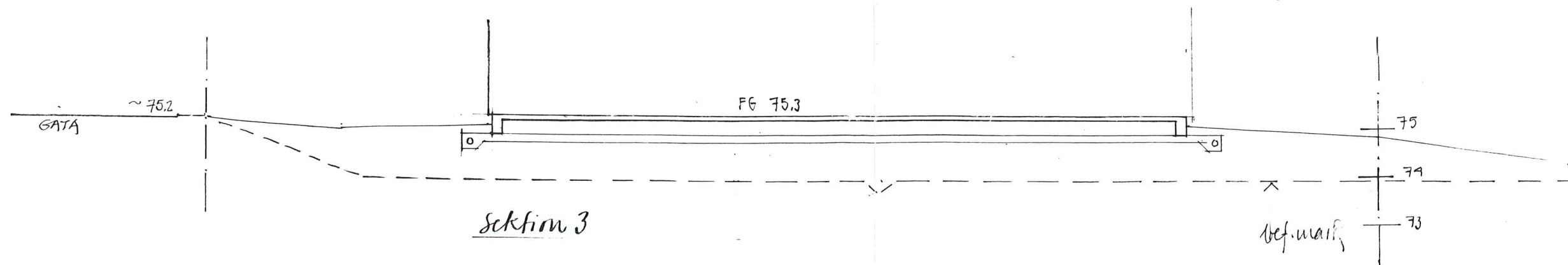
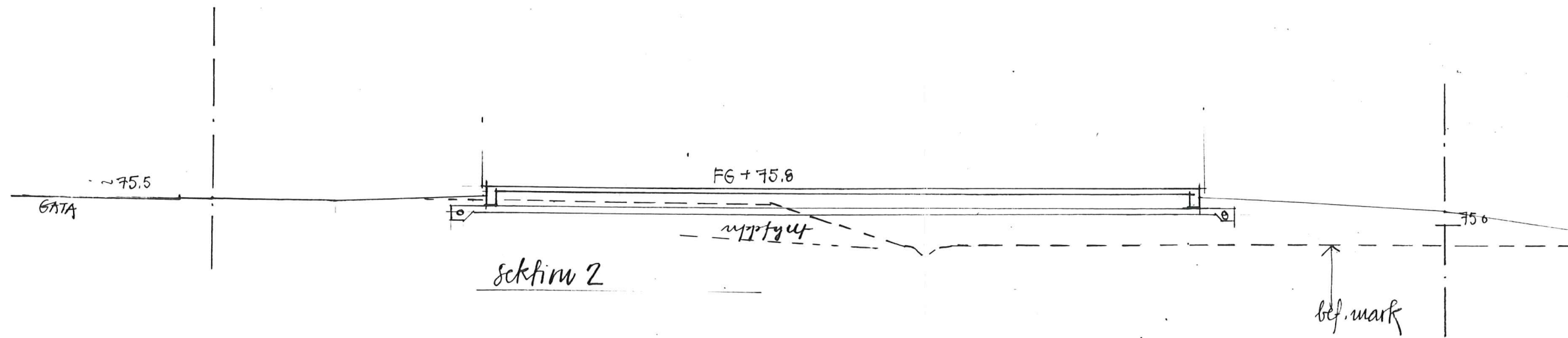
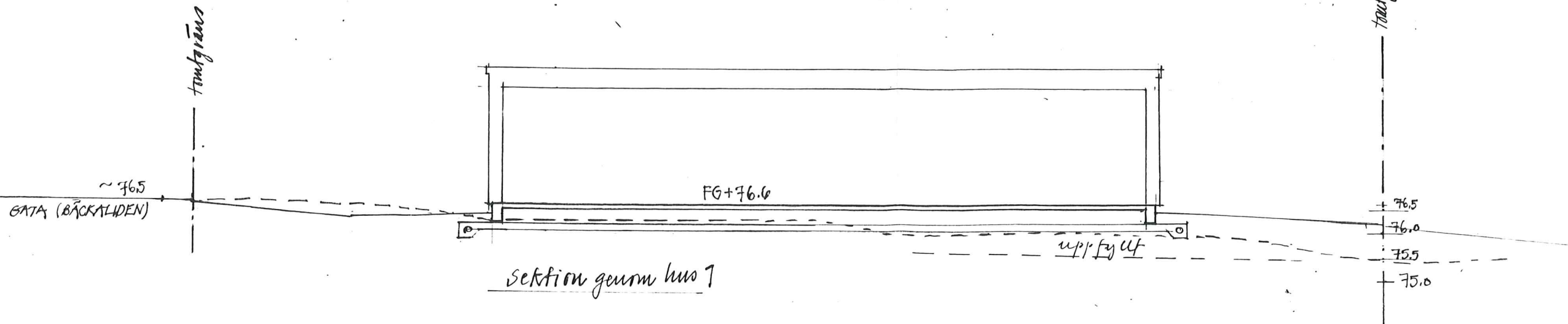
Skala 1:500  
95103

NCC - Bäckaliden - Marks k.m.

— NCC —  
**PER LUNDBERG**  
ARKITEKTKONTOR AB  
JÄRNTORGET 3 413 04 GÖTEBORG 031-42 82 10

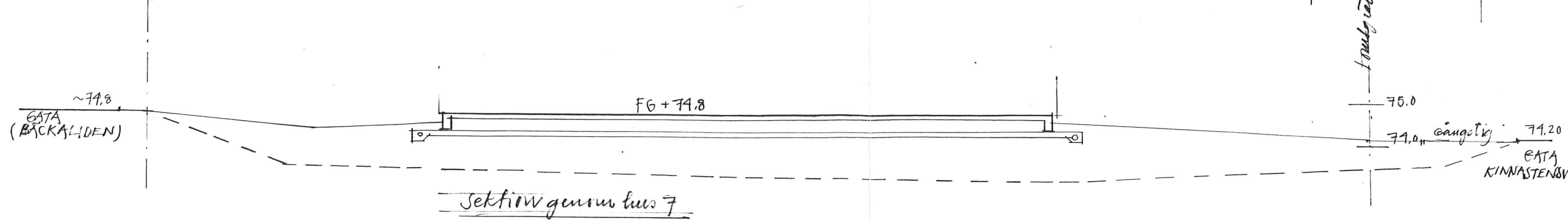
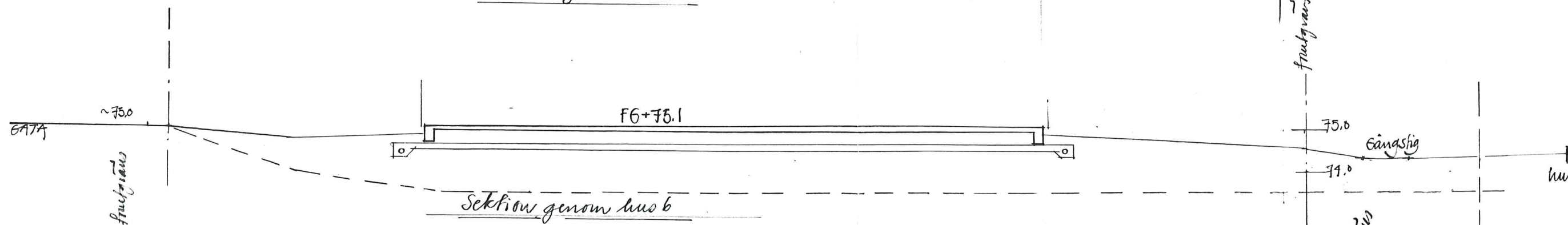
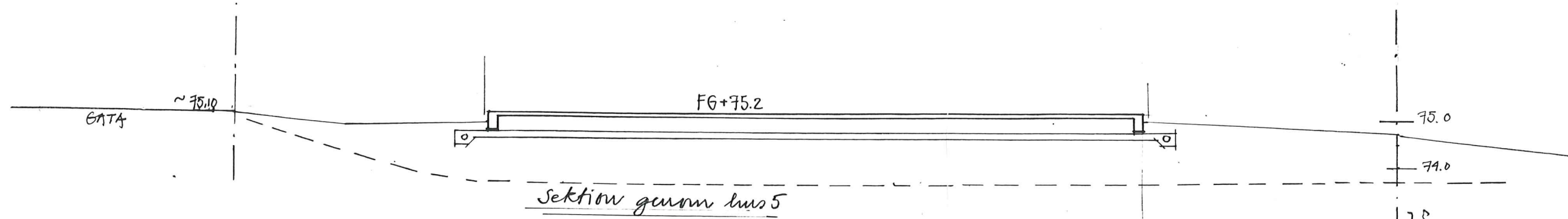
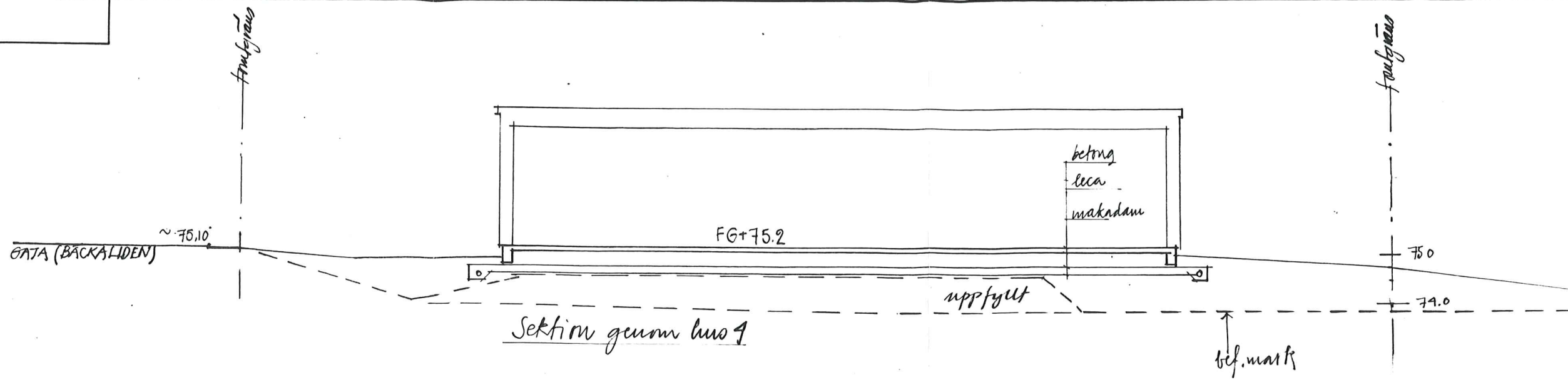
|                             |  |                                                                                       |  |            |  |
|-----------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|--|
| <b>Marks</b><br>Kommun      |  |  |  | NYBYGGNADS |  |
| STADSARKITEKTKONTORET       |  |                                                                                       |  |            |  |
| Fastighet                   |  |                                                                                       |  |            |  |
| KINNASTEN 1:109             |  |                                                                                       |  |            |  |
| Gatuadress                  |  |                                                                                       |  | Area m²    |  |
| Bäckaliden - Kinnastensväg. |  |                                                                                       |  | 4986       |  |
| Kommun                      |  | Område                                                                                |  |            |  |
| Mark                        |  | Kinna                                                                                 |  |            |  |
|                             |  |                                                                                       |  |            |  |

Detal  
Stad  
Bygg  
Fast  
Omr



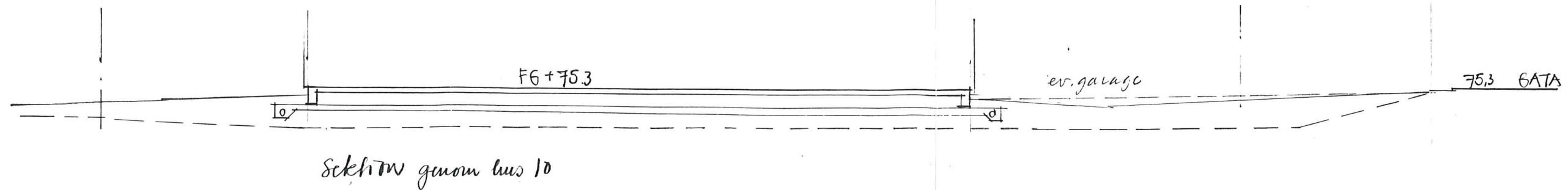
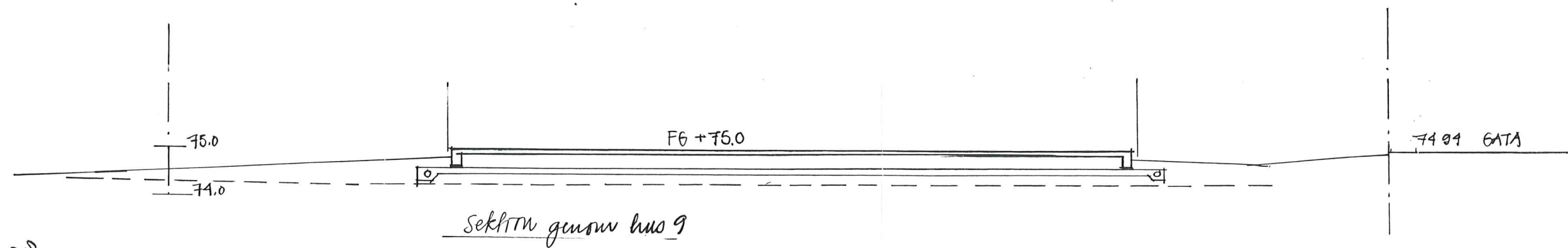
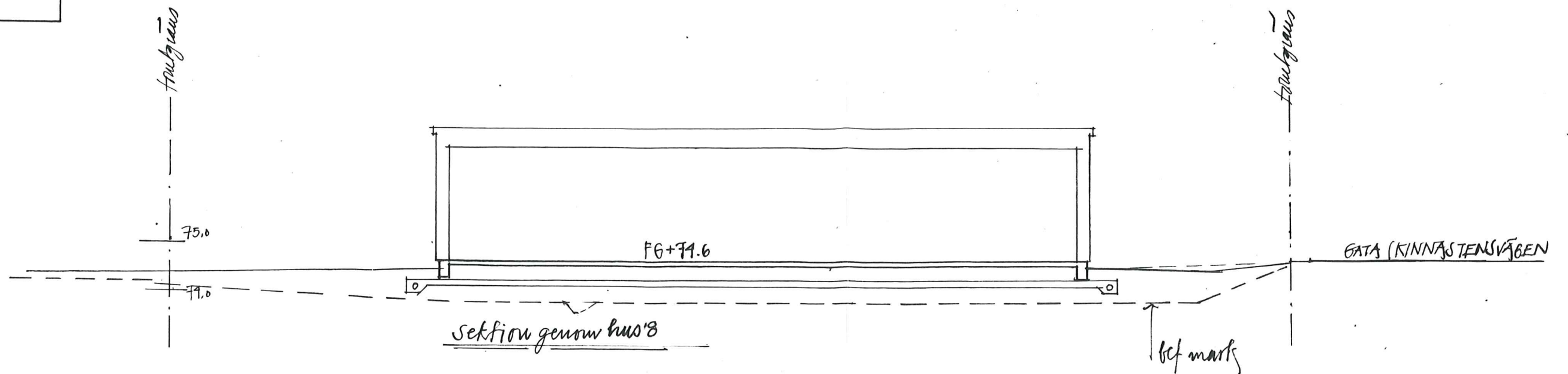
NCC · Bäckaliden  
Marksektioner 1:100  
951013

PER LUNDBERG  
ARKITEKTKONTOR AB  
JÄRNTORGET 3 413 04 GÖTEBORG 031-42 82 10



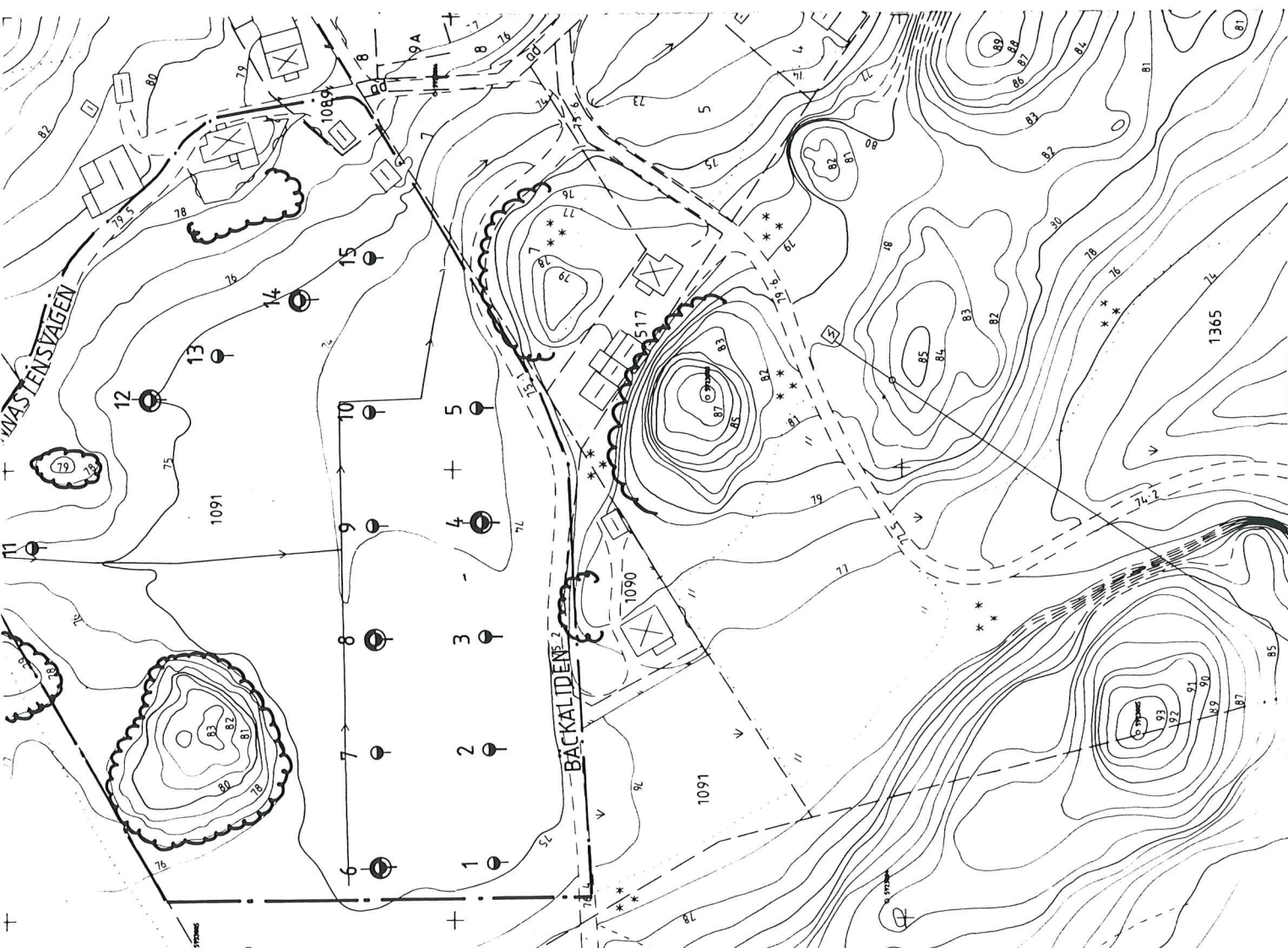
NCC · Bäckaliden  
Marksektioner 1:100  
951013

PER LUNDBERG  
ARKITEKTKONTOR AB  
JÄRNTORGET 3 413 04 GÖTEBORG 031-42 82 10



NCC • Bäckaliden  
Marksektioner 1:100  
951013

PER LUNDBERG  
ARKITEKTKONTOR AB  
JÄRNTORGET 3 413 04 GÖTEBORG 031-42 82 10



BETECKNINGAR SE SGF BLAD 1-4

- BERG I ELLER NÄRA I DAGEN
- UNDERSÖKNINGSOMRÅDESGRÄNS

MARKS KOMMUN

**GF**  
GEOTEKNIK  
KONSULTFÖRETAGET GF · BOX 5056 · 402 22 GÖTEBORG  
TELEFON 031-35 50 00

Ritad av  Ref BENG T ASKMAR  
Göteborg 1990-03-19

BÄCKALUND STADSÅGA 1091  
GRUPPHUSOMRÅDE  
SITUATIONS- OCH BORRPLAN

|                              |                     |                      |
|------------------------------|---------------------|----------------------|
| Uppdrag nr<br>34-307 166 230 | Ritning nr<br>G 101 | Reg.<br>SKALA 1:1000 |
|------------------------------|---------------------|----------------------|