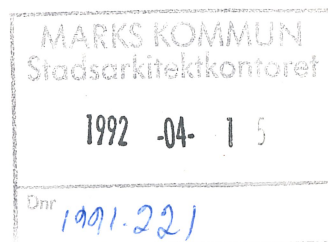


215



MARKS KOMMUN

**KV NÄSSLAN 1, KINNA
NYBYGGNAD AV FLERBOSTADSHUS
343 214 23**

GEOTEKNISK UTREDNING: STABILITETSKONTROLL

BILAGD HANDLING

Orienteringsplan, skala 1:500

Bilaga 1

1992-04-14

GF KONSULT AB
Geoteknik

Lennart Blom
/IB

ORIENTERING

På uppdrag av Marks kommun, Stadsarkitektkontoret, har GF Konsult AB utrett stabilitetsförhållande för rubricerad fastighet.

Fastigheten är belägen vid korsningen mellan Hedevägen och Andra Vallåsgatan. Avståndet till Häggån är ca 60 m i riktning mot nordväst.

GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Landskapet kring Häggån kännetecknas av att ån och dess biflöden eroderat sig ner genom jordlagren och bildat ravinliknande dalgångar. GF har utrett stabiliteten i Häggåns och Viskans dalgångar vid ett flertal ställen, bl a vid Hedevägen 18-26 ca 300 m väster om aktuell fastighet (refnr 34307 143 230, daterat 1989-06-26).

GF har även utfört en geoteknisk undersökning för fastigheten Stadsäga 314, vilken i söder gränsar till den nu aktuella fastigheten, kv Nässlan 1 (refnr 86043 016 230, daterad 1990-04-20).

Jorddjupen varierade där mellan 10 och 15 m. Jorden består av relativt mäktiga lager av fast siltig lera mellan lager av silt och sand.

STABILITET

Stabiliteten har beräknats för en sektion ner över Hedevägen och mot Häggån. Den totala nivåskillnaden är ca 13 m på en sträcka av 60 m.

Beräkningar har utförts med både c-analys och ϕ -analys och jordens tunghet har i båda fallen antagits till 21 kN/m³. Vid ϕ -analysen har en fri grundvattenyta antagits ligga 3 á 5 m under markytan i släntens övre delar för att sedan närma sig Häggåns vattenstånd vid släntfoten.

För att erhålla 1,7-faldig säkerhet mot skred krävs att medelskjuvhållfastheten i slänten är minst 40 kPa eller att den inre friktionsvinkeln är större än 25°.

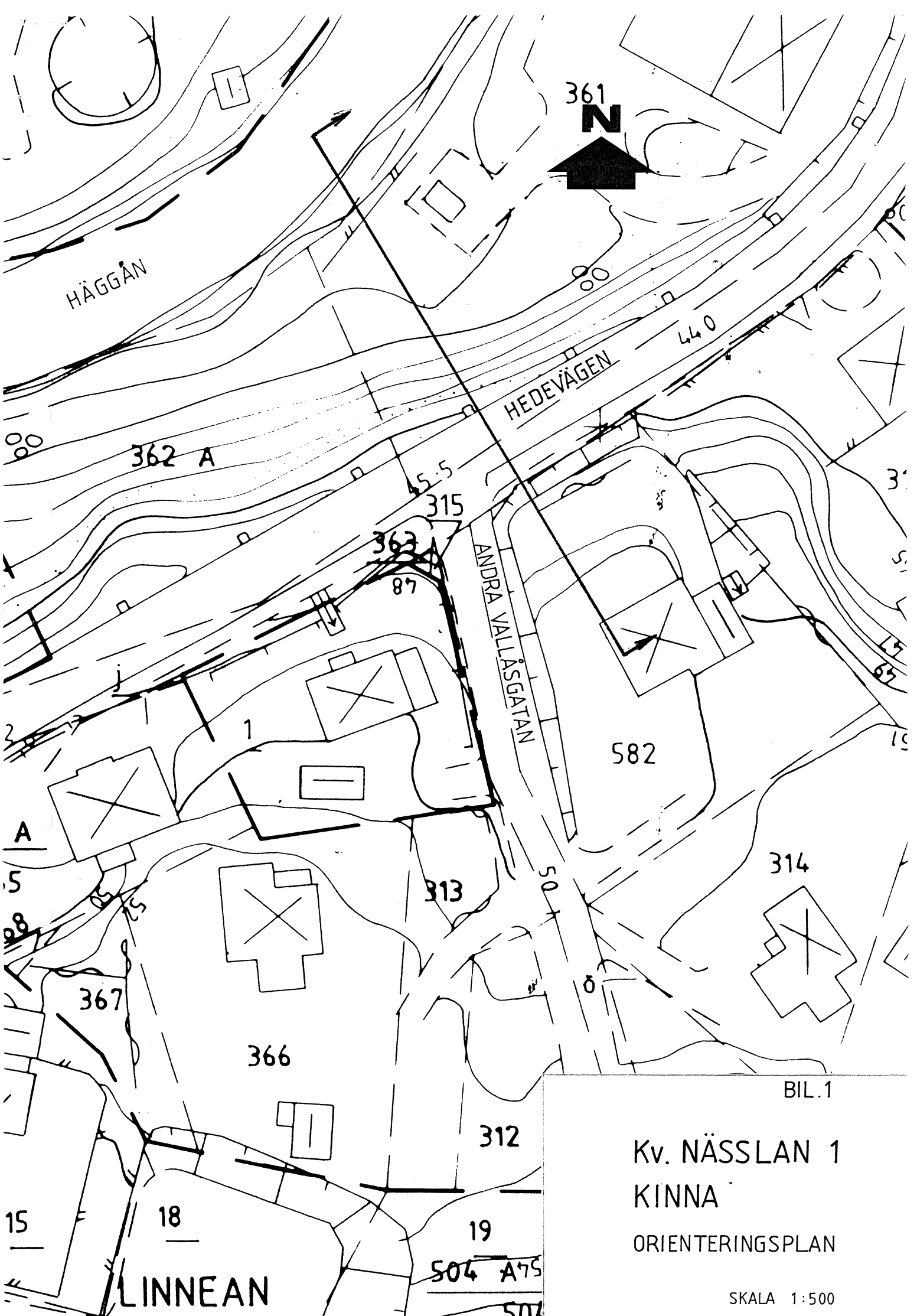
Tidigare utredningar visar att hållfasthetsvärdena är betydligt högre i området. Lerans skjuvhållfastheter överstiger generellt 100 kPa och friktionsmaterialets inre friktionsvinkel överstiger 35°.

Fastighetens stabilitet mot Häggån bedöms således vara betryggande med god marginal.

GF KONSULT AB
Geoteknik

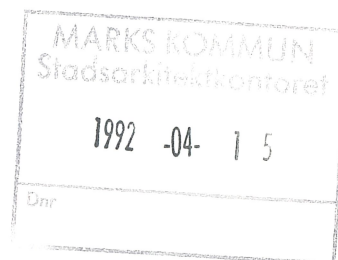
Bengt Askmar


Lennart Blom



Kv. NÄSSLAN 1
KINNA
ORIENTERINGSPLAN

SKALA 1:500



MARKS KOMMUN

**KV NÄSSLAN 1, KINNA
NYBYGGNAD AV FLERBOSTADSHUS
343 214 23**

GEOTEKNISK UTREDNING: STABILITETSKONTROLL

BILAGD HANDLING

Orienteringsplan, skala 1:500

Bilaga 1

1992-04-14

**GF KONSULT AB
Geoteknik**

**Lennart Blom
/IB**

ORIENTERING

På uppdrag av Marks kommun, Stadsarkitektkontoret, har GF Konsult AB utrett stabilitetsförhållande för rubricerad fastighet.

Fastigheten är belägen vid korsningen mellan Hedevägen och Andra Vallåsgatan. Avståndet till Häggån är ca 60 m i riktning mot nordväst.

GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Landskapet kring Häggån kännetecknas av att ån och dess biflöden eroderat sig ner genom jordlagren och bildat ravinliknande dalgångar. GF har utrett stabiliteten i Häggåns och Viskans dalgångar vid ett flertal ställen, bl a vid Hedevägen 18-26 ca 300 m väster om aktuell fastighet (refnr 34307 143 230, daterat 1989-06-26).

GF har även utfört en geoteknisk undersökning för fastigheten Stadsäga 314, vilken i söder gränsar till den nu aktuella fastigheten, kv Nässlan 1 (refnr 86043 016 230, daterad 1990-04-20).

Jorrdjupen varierade där mellan 10 och 15 m. Jorden består av relativt mäktiga lager av fast siltig lera mellan lager av silt och sand.

STABILITET

Stabiliteten har beräknats för en sektion ner över Hedevägen och mot Häggån. Den totala nivåskillnaden är ca 13 m på en sträcka av 60 m.

Beräkningar har utförts med både c-analys och ϕ -analys och jordens tunghet har i båda fallen antagits till 21 kN/m³. Vid ϕ -analysen har en fri grundvattenyta antagits ligga 3 á 5 m under markytan i släntens övre delar för att sedan närma sig Häggåns vattenstånd vid släntfoten.

För att erhålla 1,7-faldig säkerhet mot skred krävs att medelskjuvhållfastheten i slänten är minst 40 kPa eller att den inre friktionsvinkeln är större än 25°.

Tidigare utredningar visar att hållfasthetsvärdena är betydligt högre i området. Lerans skjuvhållfastheter överstiger generellt 100 kPa och friktionsmaterialets inre friktionsvinkel överstiger 35°.

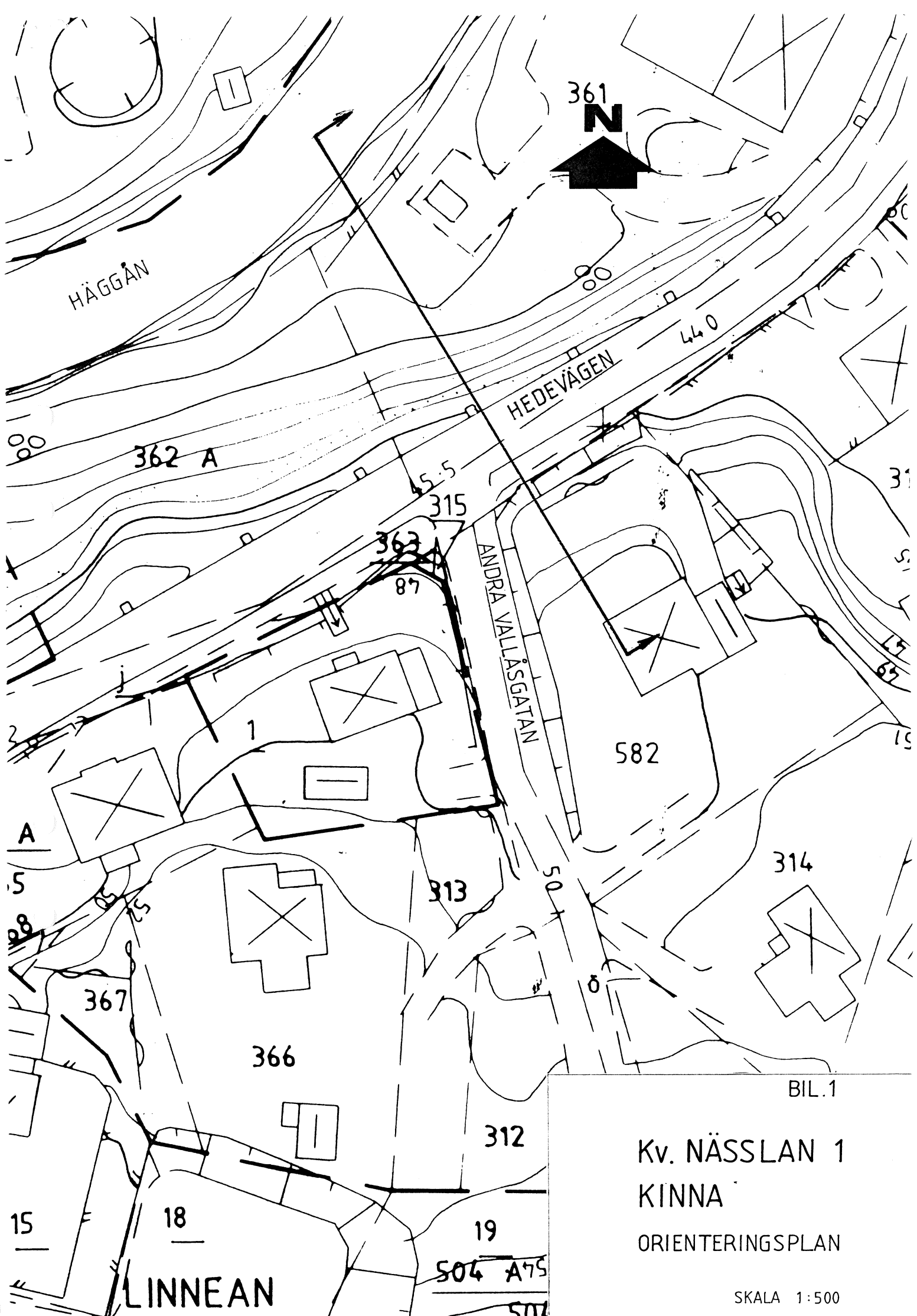
Fastighetens stabilitet mot Häggån bedöms således vara betryggande med god marginal.

GF KONSULT AB
Geoteknik

Bengt Askmar



Lennart Blom



Kv. NÄSSLAN 1
KINNA
ORIENTERINGSPLAN

SKALA 1:500