

## **ELLEVIO AB**

### **Bedömning av planerad byggnations påverkan på De Geermoränfält, Bromma**

PM/GEOLOGI

2016-12-22

---

ÅF-Infrastructure AB

Grafiska vägen 2 A, Box 1551 SE-401 51 Göteborg

Telefon +46 10 505 00 00. Fax +46 10 505 30 09. Säte i Stockholm. [www.afconsult.com](http://www.afconsult.com)

Org.nr 556185-2103. VAT nr SE556185210301. Certifierat enligt SS-EN ISO 9001 och ISO 14001

Uppdragsnr: 730480  
GNR: 16131  
Datum: 2016-12-22

Skyddsvärde De Geer-moräner i Bromma  
PM/Geologi

2 (11)



## DOKUMENTINFORMATION

Uppdrag Skyddsvärde De Geer-moräner i Bromma

Uppdragsnummer 730480

GNR 16131

Datum 2016-12-22

Revidering

Beställare Ellevio AB

Beställarens referens Nils Magnusson

Uppdragsledare Martin A. Persson

010 505 09 36

Martin.a.persson@afconsult.com

Upprättad av Martin A. Persson 2016-11-23

Granskad av Ulf Christensson 2016-12-22



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 Objekt.....	4
2 Syfte.....	4
3 Bakgrund.....	4
4 Styrande dokument.....	4
5 Underlag för inventering .....	5
5.1 Planerad konstruktion .....	5
5.2 Geologiska undersökningar .....	5
5.2.1 Utförda undersökningar.....	5
5.2.2 Tidigare utförda undersökningar.....	5
5.3 Övriga underlag.....	5
6 Befintliga förhållanden.....	6
6.1 Förhållanden relativt miljöbalken .....	6
6.2 Befintliga byggnader och anläggningar .....	6
6.3 Topografiska och geologiska förhållanden .....	8
7 Resultat.....	9
7.1 Skyddsvärde .....	9
7.2 Inventering av mänsklig påverkan .....	9
7.3 Planerad byggnations påverkan .....	10
8 Slutsatser .....	11
9 Rekommendation.....	11

## BILAGOR

Nummer	Typ	Antal sidor
Bilaga 1	Bedömningskriterier	2

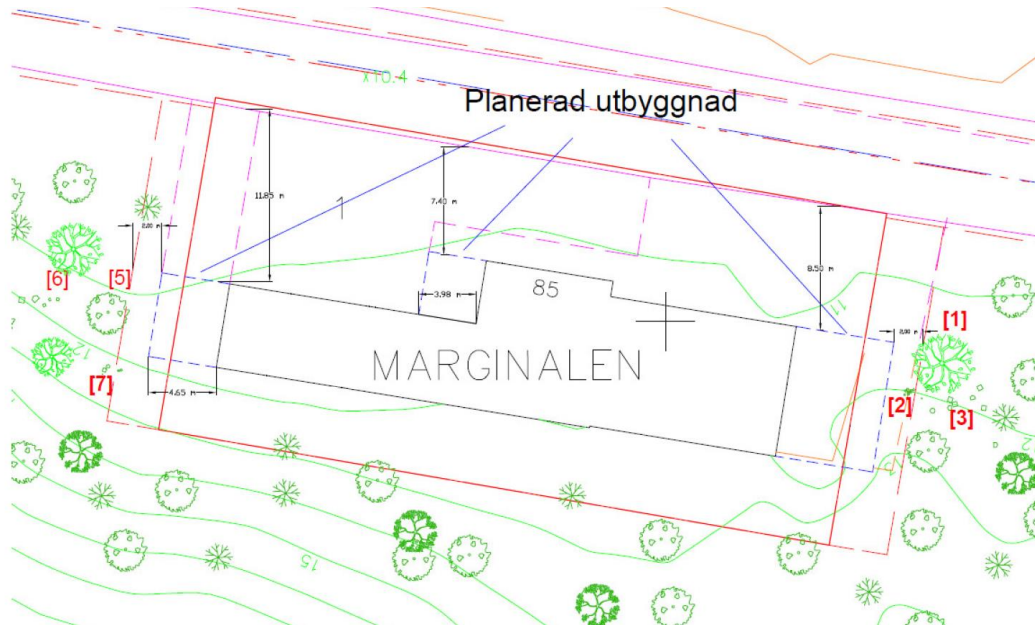
## RITNING

Nummer	Typ	Skala
16131-G01	Situationsplan	1:1 500 (A1)



# 1 Objekt

På uppdrag av Ellevio AB har ÅF Infrastructure AB utfört geologiska undersökningar samt utrett förutsättningar utbyggnad av anläggning (Marginalen) på Gustav III:s väg Bromma (se figur 1).



Figur 1. Utdrag ur planritning tillhandahållen av beställaren.

## 2 Syfte

Undersökningens syfte är att utröna aktuellt områdes kvarvarande skyddsvärde enligt Miljöbalken 3 kapitlet 6 § samt bedöma eventuell områdesdegradering relaterad till utbyggnad av Marginalen. Följande frågor kommer besvaras:

- Sträcker sig den moränrygg som ligger precis sydost om planområdet in i planområdet (under det översta jordlagret)?
- Finns det en moränrygg norr om planområdet, utmed norra sidan av Gustav III:s väg?
- Om planområdet ligger mellan två moränryggar, är jordlagerföljden intakt?

## 3 Bakgrund

De Geer-moräner upptäcktes först i Sverige av Gerard De Geer 1889 och har sedan dess karterats på flera platser i Sverige. De ofta storblockiga landformerna är i regel några hundra meter långa samt utgör en markerad ryggform i landskapet. Moränerna är troligtvis formade nära iskanten vid den senaste inlandsisens avsmältning.

## 4 Styrande dokument

- Miljöbalken 3 kap. 6 §.
- Geoteknisk fälthandbok, SGF Rapport 1:2013
- Anvisningar framtagna av Naturvårdsverket (Handbok 2005:5)



## 5 Underlag för inventering

### 5.1 Planerad konstruktion

Planerad utbyggnad av Marginalen framgår av material tillhandahållet av beställaren (grundkarta, baskarta\_Marginalen1\_önskad utbyggnad.dwg, daterad 2016-11-01 och fotomontage - se figur 1 och 2).



Figur 2. Fotomontage där planerade delar har rödsuggats. Bild tillhandahållen av beställaren.

### 5.2 Geologiska undersökningar

#### 5.2.1 Utförda undersökningar

Fältundersökningar har genomförts av Ulf Christensson 2016-11-14. Ett område större än Marginalens omedelbara närhet har undersökts för att avgöra geologiskt värde och befintliga störningar.

#### 5.2.2 Tidigare utförda undersökningar

De Geer-morän-fälten vid Bromma är geologiskt sett väl undersökta. Nedan följer referenser i urval:

- Bouvier, V., Johnson, M.D., Påsse, T. 2015. Distribution, genesis and annual-origin of De Geer moraines in Sweden: insights revealed by LiDAR. GFF 319-333.
- Strömberg, B. 2002, Inventering av De Geer-moräner i Beckomberga.

### 5.3 Övriga underlag

- GIS-lager (.shp-fil) över områden skyddade enligt Miljöbalken 3 kap. 6 § tillhandahållet av Länsstyrelsen.
- Lantmäteriets LiDAR-baserade höjdmodell (NNH Grid 2+) över området.



## 6 Befintliga förhållanden

### 6.1 Förhållanden relativt miljöbalken

I området finns särskilt goda förutsättningar för positiva upplevelser och för naturstudier. Området är en nyckellokal för tolkning av jordarternas och terrängformernas bildning. Se även bilaga 1 samt ritning 16131-G01.

### 6.2 Befintliga byggnader och anläggningar

Områdets skyddsvärde bestäms delvis på grundval av befintliga störningar. Området har sammanhängande bebyggelse söder om Nockebyskogen. I övrigt finns Marginalenbyggnaden (se figur 3) där utbyggnad nu planeras, ett reningsverk samt en f.d. grusgrop som nu används som materialupplag.





Figur 3. Marginalen, befintlig stödmur och utschaktat område





Figur 4. Block associerade med De Geer-moränfälten i Bromma.

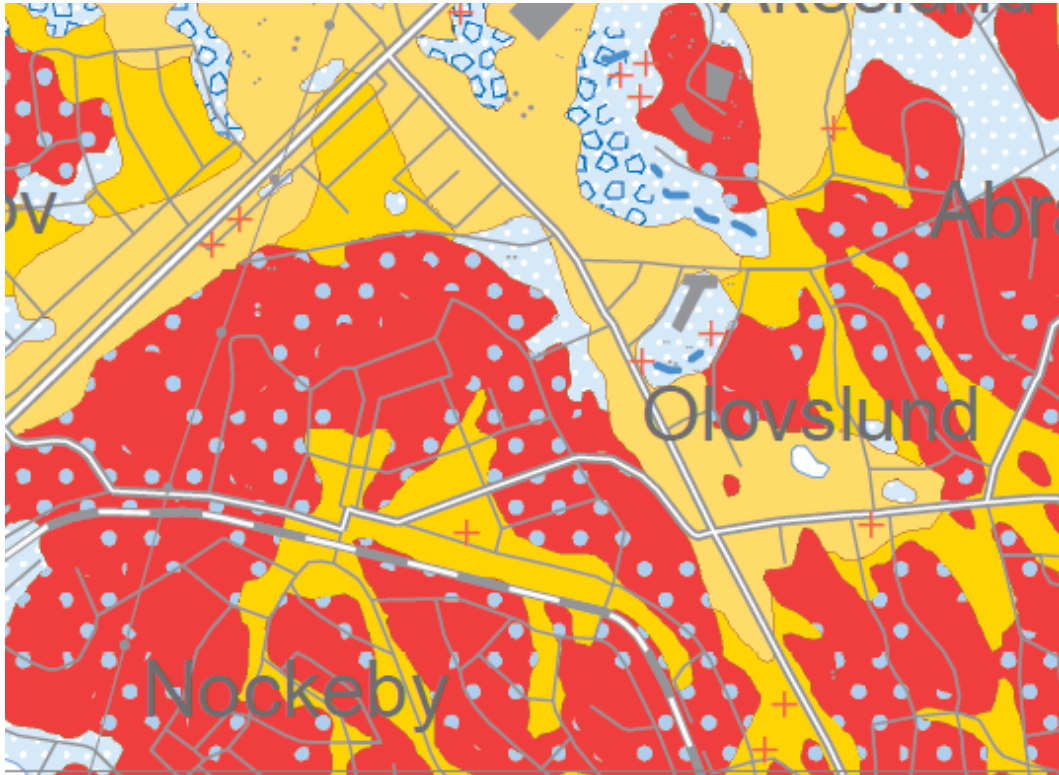
### 6.3 Topografiska och geologiska förhållanden

Det nu studerade området ligger ca 45 m.ö.h. i de högre delarna medan omgivande låglänta områden ligger 0-15 m.ö.h.

Större delen av bildningen området består av berg i dagen eller tunt moräntäcke på berg (figur 4 och 5). Större block, ibland 10 m, förekommer ställvis över hela det undersökta området.

Inget krön som indikerar de Geer-moränryggar finns i nära anslutning till Marginalen.





Figur 5. Utdrag ur SGUs jordartskarta över området.

## 7 Resultat

### 7.1 Skyddsvärde

Området har högt skyddsvärde både inom och utanför befintligt skyddsområde (figur 6). Lokalt är det främst de större blocken i kombination med närbelägna Geermoränrygggar (exempelvis i Beckomberga sjukhusområde) som motiverar riksintresset.

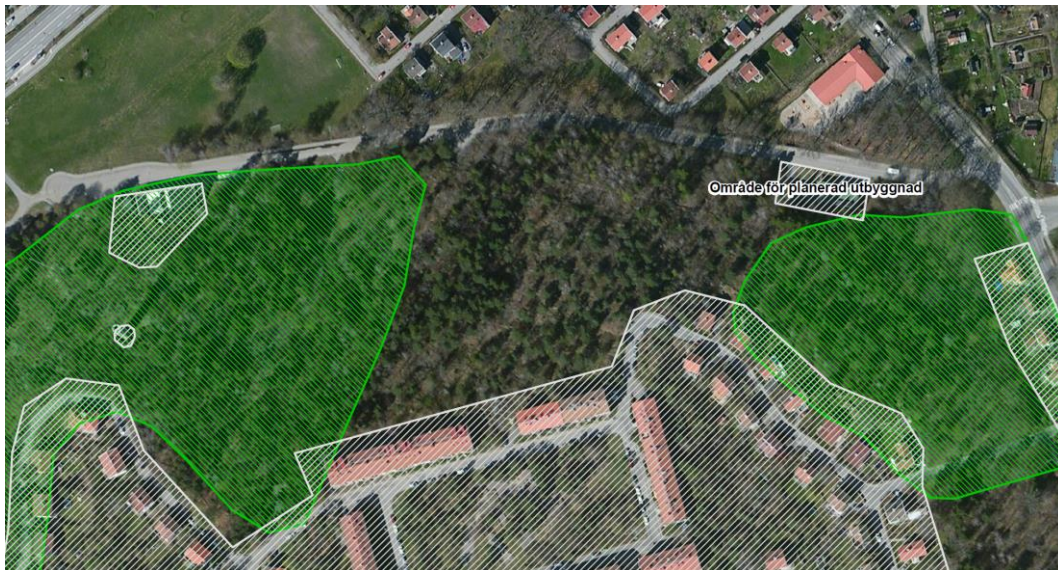
I och nära tomtens sydöstra hörn finns en jämförelsevis hög koncentration av större block.

Området är näbart med kollektivtrafik och ligger strategiskt nära Universitet som bedriver geologisk utbildning. Detta styrker ytterligare områdets skyddsvärde.

Grusgropen i områdets västra del kan till och med ge möjligheter för studenter och andra att med enkla medel se hur avlagringen är uppbyggd.

### 7.2 Inventering av mänsklig påverkan

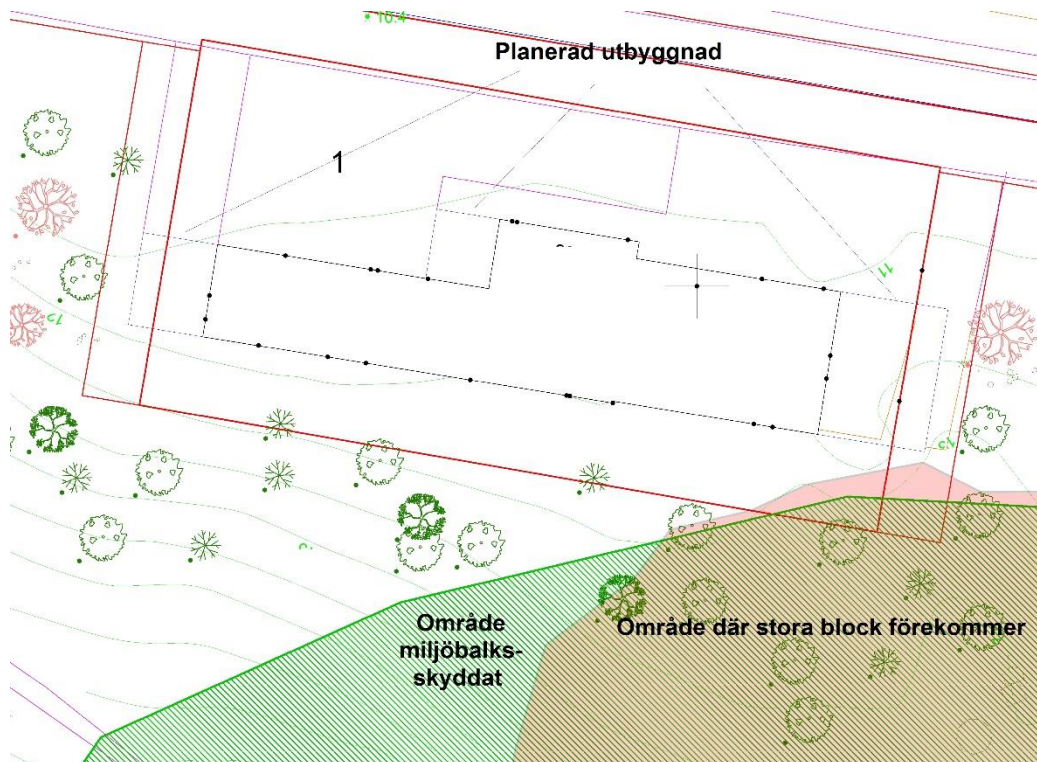
Mindre och geografiskt begränsade ingrepp har skett i moränområdet. Dessa har skett runt Marginalen, söder om Nockebyskogen och på ytterligare platser enligt figur 6 och ritning 16131-G01. Ovan nämnda ingrepp har inte nämnvärt påverkat områdets värde som riksintresse.



Figur 6. Utdrag ur ritning 16131-G01. Vit skraffering indikerar översiktligt redan störda områden medan grönt visar områden skyddade enligt miljöbalken. Se figur 5 för lokala förhållanden kring Marginalen.

### 7.3 Planerad byggnations påverkan

Planerad byggnation (figur 7) bedöms endast i liten omfattning störa de geologiska skyddsvärdena. Områdets pedagogiska, vetenskapliga och friluftsmässiga värden kvarstår i allt väsentligt även om blåmarkerade ytor bebyggs. Se även rekommendationsdelen på nästa sida.



Figur 7. Planområdet relativt enligt Miljöbalken.

- Den moränrygg som ligger precis sydost om planområdet sträcker sig inte in i planområdet annat än som ett ej sammanhängande, mycket tunt jordtäckte.



- Det finns en moränrygg norr om Gustav III:s väg, i grönområdet intill förskolan Regndroppen. Denna påverkas inte av byggnation enligt figur 7.
- Planområdet ligger mellan två moränryggar men jordlagerföljden i planområdet är mycket tunt och de stenar och block som ligger inom eller nära (<5 m från plangräns) kan tidigare ha blivit omflyttade.

## 8 Slutsatser

Inga ytterligare geofysiska eller geologiska undersökningar krävs för att utvärdera områdets skyddsvärde eller status.

Området har högt vetenskapligt skyddsvärde vilket kvarstår även med de störningar som finns i området (jmf. ritning 16131-G01) och med planerad utbyggnad av Marginalen.

## 9 Rekommendation

Planerad utbyggnad ligger, som närmast, ca tre meter utanför område skyddat enligt miljöbalken. Onödig störning (flytt av block, schaktarbeten) i närområdet ska undvikas eftersom även ej Miljöbalksskyddade områden har ett vetenskapligt värde. Utbyggnad av Marginalen bör om möjligt, ske på redan störda ytor.

Ett mindre ingrepp, som det i figur 7 (blå områden), bör kunna tillåtas då inverkan på närområdets skyddsvärde endast i mycket liten omfattning påverkas.