

**Detaljplan för Vången 1:82, Bäckefors - revidering av planområdet samt beräkningen av tonnaget av entreprenadmateriel**

D.nr. 2017-000 925

Beträffande området för detaljplan Vången 1:82, Bäckefors, bedömer sökanden, Berglunds Transport Grus och Maskin AB, att det område som angivits i karta i planhandlingen 2019-01-10 från Bengtsfors kommun, är tillräckligt stort för projektet, och härmed skall gälla. Planområdet redovisas i Fig. 1.

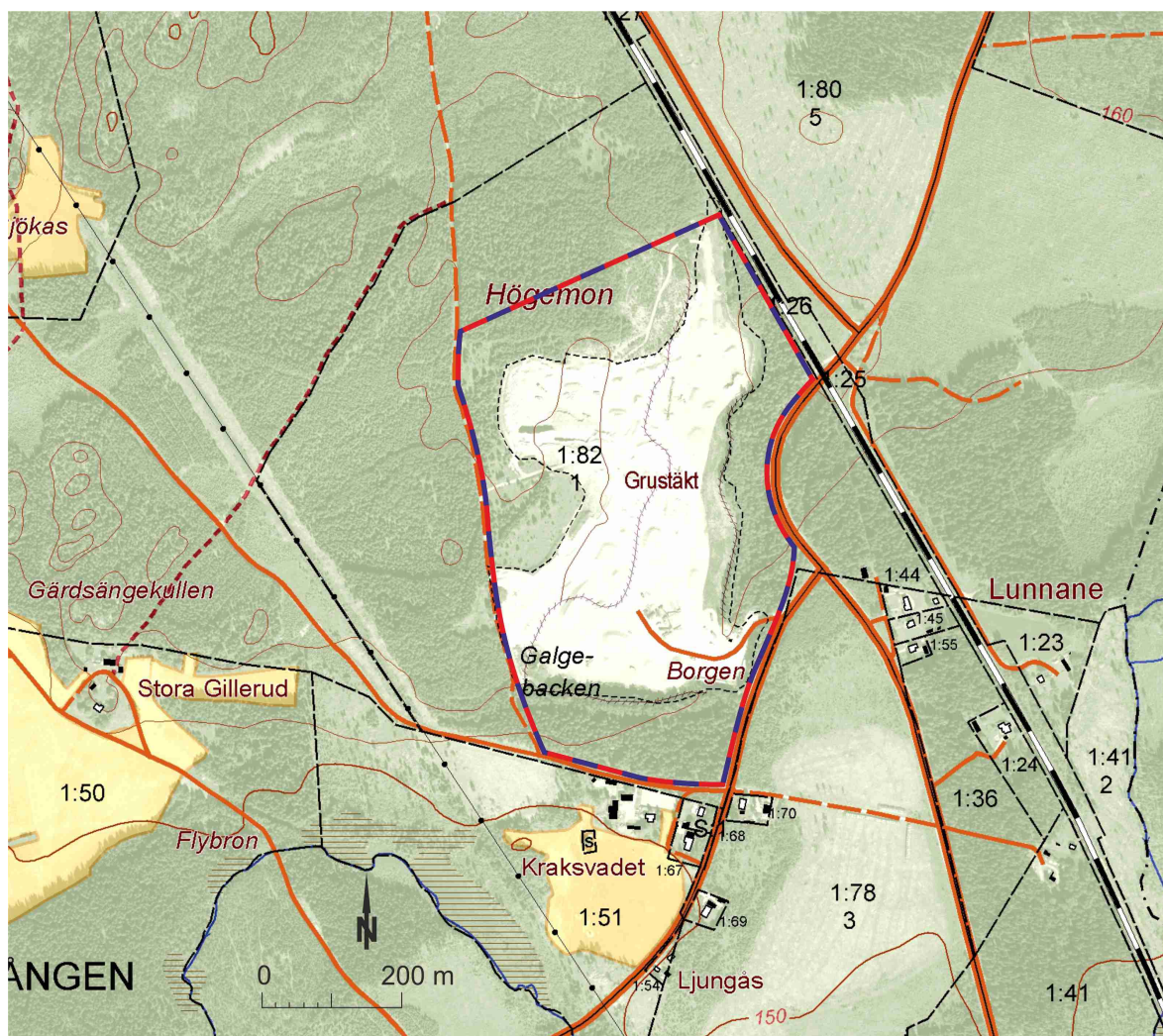


Fig. 1. Planområdet begränsas av linje med omväxlande röd och blå färg. Underlag är Metrias fastighetskarta. Grön färg markerar mark med vegetation. Notera skalan i den nedre vänstra delen av kartan.

**Postadress:**  
Box 24123, 400 22 Göteborg

**Besöksadress:**  
Flöjelbergsgatan 8B, 431 37 Mölndal

**Tel:**  
031-18 65 00

**Mobil:**  
070 587 58 20

**E-post:**  
[stellan.ahlin@geolog.se](mailto:stellan.ahlin@geolog.se)

### **Beräkning av det material som skall avlägsnas för iordningställandet av planområdet**

På kartan i Fig. 1 markerar grön färg mark med vegetation. De grönmarkerade ytorna i den nordvästra och norra delen av planområdet utgör därför skogsmark, som har en nivå omkring + 165 meter. Enligt den föreslagna detaljplanen skall denna mark sänkas ner till en nivå som ansluter till angränsande täktbotten, så att planområdet får en jämn marknivå. Denna är som lägst i söder, med nivån + 152,5 meter, och i norr + 156 meter. Det material som erhålles från markarbetena utgör entreprenadmaterial, som inte är tillståndspliktigt. Övriga gröna ytor inom planområdet skall inte sänkas, och något entreprenadmaterial erhålles inte från dem vid färdigställandet av planprojektet.

### **Beräkning av tonnaget av entreprenadmaterial**

Volymen av det markmaterial som måste avlägsnas när planområdet utformas med enhetlig nivå enligt ovanstående beskrivning, kan beräknas enligt följande:

Genomsnittligt är nivåskillnaden mellan nuvarande mark och planerad nivå 9,0 meter. Arealen av mark i den nordvästra och norra delen av planområdet är 62 000 m<sup>2</sup>. Volymen av markmaterial som skall avlägsnas är därför 558 000 m<sup>3</sup>.

Inom det aktuella utvidgningsområdet uppskattas markmaterialet utgöra berg till 80 % och grus till 20 %. Därmed är volymen bergmaterial 446 000 m<sup>3</sup> och volymen grusmaterial 112 000 m<sup>3</sup>.

Bergmaterialet utgör gabbro med ett omräkningstal av 2,80 ton/m<sup>3</sup>. Tonnaget av sådant bergmaterial som skall avlägsnas är därmed 1 250 000 ton.

Grusmaterialet har inslag av sand och sten. Omräkningstalet för grusmaterialet är 2,0 ton/m<sup>3</sup>. Tonnaget av grusmaterial som skall avlägsnas är därmed 224 000 ton.

### **Tonnaget av entreprenadmaterial i relation till behovssituationen**

Ovanstående beräkning resulterar i att tonnaget av entreprenadberg inom planområdet bedöms vara cirka 1 250 000 ton, och av entreprenadgrus 224 000 ton. För kvittblivning av materialet bör detta levereras ut på marknaden. Dessa materialmängder skall därför jämföras med det behov av respektive material som råder på marknaden.

Entreprenadmaterial kan levereras ut på marknaden under en period av 18 år, eftersom verkställighetstiden för detaljplanprojektet är femton år, och material även kan levereras från upplag under ytterligare tre år därefter. Genomsnittligt bör därför 70 000 ton bergkross per år (1 250 000 ton / 18), och 12 400 ton grus (224 000 ton / 18) levereras från markarbetena. Dessa tonnage skall jämföras med det förväntade behovet på marknaden.

Bengtsfors kommun har cirka 10 000 innevånare och inom ett behovsområde kan befolkningsantalet uppskattas till 20 000 innevånare. Enligt SGU:s statistik (Svensk Ballastproduktion) är behovet av ballastmaterial genomsnittligt 10 ton per person och år i Sverige. Därav produceras 9 ton från bergtäkter och ett ton från s.k. entreprenadberg, som inte är tillståndspliktigt. Behovet per person är större i glest bebodda trakter, eftersom behovet av vägbyggnad där är proportionsvis större per innevånare än i tätt befolkade områden. Behovet av sand för t.ex. betongtillverkning och annan kvalitetssand är genomsnittligt cirka ett ton per person och år. Sådan kvalitetssand bör bäst produceras från natursand, som i många fall är svår att ersätta med sand från bergkrossmaterial (s.k. "maskinsand").

Beträffande försörjningssituationen för Bengtsfors kommun, finns ett ungefärligt behov av 200 000 ton bergkross per år (10 ton x 20 000) och ett behov av natursand av cirka 20 000 ton per år. Eftersom regionen är relativt glesbefolkad är behovet dock troligen större. Inom området finns också andra täkter, såväl avseende berg som sand. Ovanstående överslagsberäkning visar dock att regionens behov av material är tydligt större än det tillskott på marknaden som uppkommer med entreprenadmaterial från Vången. Avsättning för materialet kan därför uppkomma.

Enligt uppdrag

Stellan Ahlin