

**Handläggare**

Magnus Johansson  
018-17 91 77

Länsstyrelsen Gävleborg  
gavleborg@lansstyrelsen.se  
erika.eklund@lansstyrelsen.se

## Remiss angående förkastning i detaljplan för del av Säversta 2:11, Bollnäs kommun

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har den 2022-11-07 tagit emot ovanstående ärende för yttrande. Med anledning av detta vill SGU framföra följande.

Jordbävningar av mindre magnitud är inte ovanligt och förekommer på många ställen i Sverige, även om svensk berggrund i jämförelse med många andra länder kan anses vara mycket stabil avseende seismisk aktivitet. Postglaciala förkastningar av det slag som beskrivs i artikeln *Post-glacial reactivation of the Bollnäs fault, central Sweden – a multidisciplinary geophysical investigation* (Solid Earth, 7, 509–527, 2016) är inte ovanliga i Sverige. Dessa orsakades av jordskorpan snabba höjning vid övergången mellan den senaste istiden och följande varmtid, Holocen. Under istiden hade jordskorpan deformerats och tryckts ned av inlandsisens vikt och när denna belastning försvann rörde sig berget tillbaka till utgångsläget. Postglacial landhöjning är fortfarande mätbar idag men rörelsen sker mycket långsamt.

Även finns många lokala och regionala zoner med äldre förkastningar och lineament av olika dignitet som tex. skapats tektonisk aktivitet genom kontinentalplattors rörelser. Dessa strukturer framgår av geologiska berggrundskartor och kan vara många miljoner år gamla. I förkastningar är det generellt inte ovanligt att uppkommande nya spänningar i berggrunden kan reaktivera äldre rörelsezoner, då dessa är något svagare än omgivande (hel) berggrund.

Spänningar i svensk berggrund är dock överlag små och magnitud på de jordbävningar som sker därmed liten. Risk utgående från Bollnäsförkastningen bedöms därmed ej vara relevant för planprocessen

Beslut i detta ärende har fattats av enhetschef Samhällsplanering berg Mugdim Islamovic

I den slutliga handläggningen av ärendet har även statsgeolog Colby Smith deltagit. Statsgeolog Magnus Johansson har varit föredragande.

*Mugdim Islamovic*

Mugdim Islamovic

*Magnus Johansson*

Magnus Johansson

Digital attestering i SGU:s remisshanteringssystem ersätter för närvarande signering/underskrifter.

## Bilaga till remissvar: Materialförsörjning

### Materialförsörjning är en del av fysisk planering

På kommunal, regional- och länsnivå uppdateras översiktlig planering med jämna intervall. Vid framtagande av dessa översiktsplaner skall frågor som berör materialförsörjning tas upp. Dessa frågor sammanfattas lämpligen i en materialförsörjningsplan på regional / länsnivå som regelbundet omprövas och revideras, tex. i samma cykel som översiktsplanen (vart fjärde år, dvs. en gång per mandatperiod).

Vid översiktsplanering är det nödvändigt att överväga om materialförsörjning är en mellankommunal fråga att hantera i översiktsplanen. Materialförsörjning är ofta regional till sin natur och det kan därför vara naturligt att behandla i översiktsplanen som en mellankommunal fråga. Hur relevant materialförsörjning är i ett mellankommunalt perspektiv beror på de geologiska förutsättningarna, regionens struktur och materialbehov.

### Materialförsörjningsplan

Syftet med en materialförsörjningsplan är att planera för möjligheterna att långsiktigt ha tillgång till byggnadsmaterial i form av krossat berg, grus och sand, s.k. ballastmaterial, för att utveckla infrastruktur och bostadsbyggande. Materialförsörjningsplanen behövs också för att se till att de nödvändiga täkterna placeras i ett sådant läge att brytningen och transportererna förorsakar minsta möjliga skada för miljön. Genom att planera för en hållbar materialförsörjning kan de kvarvarande naturgrusavlagringarna sparas för den framtida dricksvattenförsörjningen. En materialförsörjningsplan är således ett viktigt strategiskt styrmedel för att se till att samhällets försörjning av ballastmaterial kan tillgodoses på ett hållbart och resurseffektivt sätt (SGU 2015).

### Lagrum enligt Miljöbalken, miljömålen och plan- och bygglagen

Enligt miljöbalken (MB 9 kap. 6f §) får en täkt i naturgrus inte komma till stånd om:

- det med hänsyn till det avsedda användningsområdet är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt att använda annat material,
- naturgrusförekomsten är betydelsefull för nuvarande eller framtida dricksvattenförsörjning och täkten kan medföra en försämrad vattenförsörjning eller
- naturgrusförekomsten utgör en värdefull natur- och kulturmiljö.

Inom miljömålet Grundvatten av god kvalitet ingår bevarandet av naturgrusavlagringarna som en av sex preciseringar formulerat på följande sätt: "Naturgrusavlagringar av stor betydelse för dricksvattenförsörjning, energilagring, natur- och kulturlandskapet är fortsatt bevarade."

<https://sverigemiljomal.se/miljomalen/grundvatten-av-god-kvalitet/>

Lämplig placering av täkter och terminaler för bergmaterial sker i första hand i förhållande till berggrundens givna förutsättningar att kunna leverera rätt produktkvalitet. Täktplacering och materialbehov (kvalitet och mängd) påverkar flera av Sveriges Miljömål, tex. Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Säker strålmiljö. Det är därför viktigt att avstånd mellan täkt eller terminal och avsättningsområde hålls så kort som möjligt för tunga transporter.

<https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/begransad-klimatpaverkan/> .

<https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/frisk-luft/>

<https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/giftfri-miljo/>

<https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/saker-stralmiljo/>

<https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/grundvatten-av-god-kvalitet/>

<https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/god-bebyggd-miljo/>

I plan- och bygglagen (PBL) står att det av en översiktsplan ska framgå "hur kommunen i den fysiska planeringen avser att ta hänsyn till och samordna översiktsplanen med relevanta nationella och regionala mål, planer och program av betydelse för en hållbar utveckling inom kommunen" (PBL 3 kap. 5 §).

Det förtydligas att det av översiktsplanen skall framgå "kommunens syn på risken för skador på den byggda miljön som kan följa av översvämning, ras, skred och erosion som är klimatrelaterade, samt på hur sådana risker kan minska eller upphöra" (PBL 3 kap. 5 §).

Enligt miljöbalken 3 kap. 7 § ska mark- och vattenområden som innehåller värdefulla ämnen och material så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra utvinningen av dem. Enligt PBL 3 kap. 4 § skall det i översiktsplanen framgå hur kommunen anser att ev. riksintressen ska tillgodoses.

## Referenser

Grånäs, Karin, 2015: Metodbeskrivning för regional materialförsörjningsplanering. Sveriges geologiska undersökning, rapport 2015:05.

Lundberg, Göran; Frostell, Björn & Bo Svedberg, 2012: Hållbar materialförsörjning i Stockholms län 3. Optimass Rapport 2012-05-17, uppdragsnummer 2010-020.

Schoning, Kristian, 2017: Slutrapport - Metodutveckling för materialförsörjningsplanering. Sveriges geologiska undersökning, rapport RR1702.