

Bilaga 2b

PM

Generella rekommendationer för bedömning av tillståndsplikt för vattenverksamhet vid bergtäkter

Sveriges geologiska undersökning (SGU) ha som remissinstans vid täkttillstånd tagit fram en intern checklista för remisser om bergtäkter. Denna lista är publicerad på SGU:s hemsida.

WSP anser att checklistan i allt väsentligt täcker vad som behöver beaktas vad avser vattenverksamhet i samband med bergtäkter samt att den därtill är tydlig och föredömligt kortfattad. WSP anser att listan med fördel kan användas av såväl remissinstanser som av verksamhetsutövare.

WSP har även förstått att det för verksamhetsutövare finns ett behov av en utveckling kring vad som kan anses vara ett tillräckligt underlag för att kunna bedöma om en planerad bergtäkt även medför tillståndspliktig vattenverksamhet. Därav denna PM.

Vattenverksamhet

Bortledning av grundvatten och utförande av anläggningar för detta är vattenverksamhet enligt miljöbalkens 11 kapitel. Det är normalt denna typ av vattenverksamhet som uppkommer som en effekt av brytning av berg under ursprunglig grundvattenyta.

För vattenverksamhet krävs tillstånd (huvudregel) såvida det inte är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena (undantagsregel, 11 kap 12 §).

Tillstånd söks hos mark- och miljödomstolen. Länsstyrelsen är normalt tillsynsmyndighet för vattenverksamhet.

Bedömning om 12 § skulle vara tillämplig för en viss vattenverksamhet görs primärt av verksamhetsutövaren. Om någon annan (t ex en enskild fastighetsägare) har en annan uppfattning så kan tillsynsmyndigheten göra bedömningen att det inte (längre) är uppenbart att enskilda eller allmänna intressen inte skadas, varvid vattenverksamheten är att se som tillståndspliktig. En sådan förändrad bedömning kan i vissa fall ske långt efter det att en vattenverksamhet påbörjats. Om så sker bör verksamheten upphöra till dess att tillstånd för vattenverksamhet erhållits. Detta är en process som vanligen tar omkring ett år. Det är i denna bemärkelse alltid ett visst risktagande att bedriva en vattenverksamhet utan tillstånd. Verksamhetsutövaren behöver därför vara mycket säker på sin bedömning rörande 12 § giltighet.

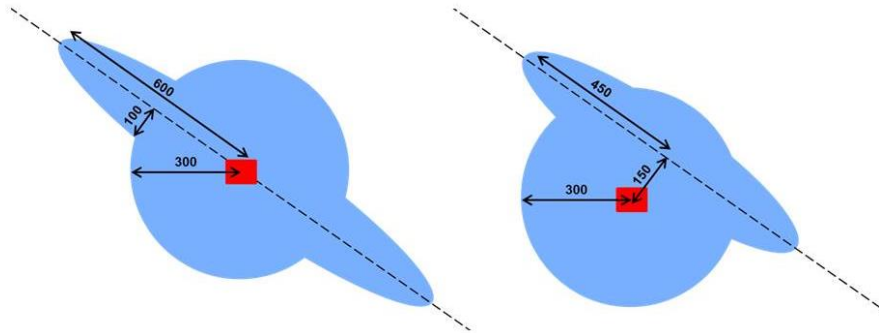
Det är med utgångspunkt i ovanstående risktagande som WSP tagit fram nedanstående generella arbetsgång för inhämtande av underlag för bedömning om vattenverksamhetens eventuella tillståndsplikt.

Det är uppenbart att det för den aktuella frågeställningen inte finns några tydliga, klara och enkla avgränsningar som kan göras för alla olika bergtäkter i alla olika geologiska miljöer. Men det är även lika uppenbart att det *finns* vissa avstånd från en bergtäkt där man kan hävda att det är uppenbart att påverkan på vattenförhållandena, i omfattning som kan medföra skada, aldrig kan uppkomma som en följd av vattenverksamheten.

Genom att bedriva ett systematiskt utredningsarbete i enkla steg med successivt ökande kvalitet på indata kan man nå fram till en nivå för tillräckligt underlag för bedömning av frågan om tillståndspliktig vattenverksamhet.

Utredningssteg 1

- Antag att grundvattenytan inom täktområdet ligger i markytan.
- Beräkna maximal grundvattensänkning som avstånd mellan markytan och täktbotten vid maximalt brytdjup.
- Antag att bergets genomsnittliga hydrauliska konduktivitet (K) är fyra gånger högre än regionalparametern för området ifråga. Om regionalparameter saknas i underlag från SGU (hydrogeologiska kartan med beskrivning mm) så kan en subregional parameter beräknas med stöd av data från SGU:s brunnarkiv. Vid denna beräkning används de till täktområdet närmast angränsande brunnarna i brunnarkivet. Minst 20 st beräkningsbara brunnar bör ingå i urvalet.
- Beräkna maximalt influensområde för grundvattensänkning kring bergtäkten med ovanstående parametrar (maximal möjlig grundvattensänkning vid tækten i kombination med en hög hydraulisk konduktivitet för berget).
- Om det finns indikationer på möjliga sprickzoner i täktområdet (t ex tydliga lineament) så ska dessa beaktas genom att utbredning av trycksänkning längs sådana potentiella strukturer antas till två gånger större än för det ”normalsprickiga” berget. Transversell utbredning kring sådan potentiell sprickzon antas till 100 m vid gräns för beräknat influensområde utan beaktande av sprickzon och successivt ner till 10 m vid influensområdesutbredning längs sprickzonen. Om sprickzonen ligger på ett visst avstånd från täktområdet kan utbredningen av influensområdet längs zonen reduceras med avståndet mellan täktområde och antagen sprickzon enligt exempel nedan.



- Bedöm potentiella motsäende intressen inom det framtagna influensområdet. Underlag kan erhållas från allmänt kartmaterial. Uppgift om området innefattas i verksamhetsområde för allmän vattenförsörjning erhålls vanligen från respektive kommun. Enskilda brunnar kan finnas även inom sådant område. Alla bebyggda fastigheter inom influensområdet bör i detta skede antas ha enskild brunn (potentiellt motstående intresse). Dessa brunnar ligger normalt i anslutning till bostadshus (brunnar för hushållsvatten och energibrunnar). Brunnar för bevattning (växtodling och djurhållning) kan finnas på andra platser. Uppgift om utpekade värdefulla naturområden kan erhållas från bl a länsstyrelsen, naturvårdsverket och skogsvårdsstyrelsen. Beakta särskilt grundvattenberoende ekosystem (checklistan punkt 4).

Om det visar sig att det inte finns några motstående intressen inom det beräknade influensområdet, som måste betraktas som mycket konservativt, så torde det vara uppenbart att 11 kap 12 § miljöbalken är tillämplig för den vattenverksamhet som skulle kunna bli en nödvändig effekt av berguttaget.

Om det finns potentiella motstående intressen inom det beräknade influensområdet behövs mer data för en mer noggrann bedömning.

Utredningssteg 2

I utredningssteg genomförs inledande fältundersökningar. Dessa kan indelas i platsspecifik undersökning inom planerat täktområde respektive fältinventering av potentiella motstående intressen.

Den platsspecifika undersökningen kan exempelvis genomföras genom sonderingsborrning med en dimension som medger installation av en mindre djupbrunnspump för hydrauliskt test (prov-pumpning). Borr djup bör vara minst ner till 10 m under planerad täktbotten. Om vatten behövs för verksamheten kan sådan lokal vattenförsörjning samplaneras med sonderingsborrningen varvid denna då drivs djupare och i ett sådant planläge att brunnen kan kvarstå under brytnings-tiden. Sonderingsborrningen/brunnen används för bestämning av grundvattenytans läge (minst tre mättillfällen utspritt under en period om ca 6 veckor, ej inkluderat mätning i samband med borrning). Mätningarna ger sannolikt ett nytt beräkningsunderlag för influensområdet (mindre grundvattensänkning än i utredningssteg 1). Provpumpning av brunnen ger, efter utvärdering, information om bergets lokala hydrauliska konduktivitet vilket ger ny indata för beräkning av influensområdet.

I kombination med borrning och hydrauliskt test genomförs brunnsinventering av samtliga fastigheter inom det initiiellt framtagna influensområdet från utredningssteg 1. Inventering ska minst ge information om planläge, typ av brunn, brunnsgeometri, användning samt grundvattenytans läge (kan antas sammanfalla med nivån i brunnen om inte egenuttag kan antas väsentligt påverka nivån vid mättillfället).

Om grundvattenberoende ekosystem identifierats i utredningssteg 1 kan dessa behövs studeras närmare. Fältbesök rekommenderas liksom att bedöma sannolik hydraulisk kontakt mellan jord- och berggrundvatten. SGU:s jordartskarta kan utgöra underlag.

Information från den platsspecifika hydrauliska undersökningen används för att uppdatera den initiella beräkningen av influensområdets utbredning. Risk för skadlig påverkan på potentiella motstående intressen, vilka nu inventerats i fält, bedöms. Detta kan leda till att man antingen hamnar i samma slutresultat som för utredningssteg 1, d v s att det är uppenbart att varken enskilda eller allmänna intressen kan skadas av förutsebara förändringar av vattenförhållandena, alternativt att man hamnar i beslut att tillstånd enligt 11 kap miljöbalken ska sökas.

Om det senare blir resultatet tjänar vidare fältundersökningar normalt inte syftet att försöka visa att det inte skulle vara fråga om tillståndspliktig vattenverksamhet, utan snarare till att erhålla tillräckligt underlag för en ansökan om tillstånd till vattenverksamhet. Vidare utredningsgång rörande hydrogeologiska effekter och konsekvenser är normalt alltför platsspecifik för att låta sig fångas i generella termer. Detta *utredningssteg 3* drivs tills dess att tillräcklig kunskap inhämtats för att ett adekvat underlag till tillståndsansökan kan presenteras. Allt arbete som utförts i utredningssteg 1 och 2 är av nytta vid detta tredje utredningssteg.

Som framgår av arbetsgången ovan är det vanligen först i utredningssteg 3 som man kan behöva göra borrningar inom annan fastighet än den där bergtäkt planeras ske, och då ofta som ett led i möjlighet till uppföljning av det kontrollprogram som normalt tas fram i samband med tillståndsansökan (översiktligt) och bestäms (detaljerat) i samråd med tillsynsmyndigheten. Vidare framgår att arbetsgången under utredningssteg 1 i allt väsentligt kan inrymmas i SGU:s checklista punkt 1; beakta *helheten*, samt att andra punkter i checklistan ”bockas av” genom den successiva arbetsgången i vidare utredningssteg.

Halmstad 2015-03-26

Patrik Lissel

Interngranskat inom WSP:s nationella teknikorganisationer för Yt- och Grundvatten respektive Bergmaterial.

*Eva Hellstrand
Yt- och Grundvatten*

*Jenny Malmkvist
Bergmaterial*

SAMMANFATTNING:

TILLSTÅNDSPLIKTIG VATTENVERKSAMHET?

Utredningssteg 1

Skrivbordsstudie för beräkning av ett influensområde för ett ”värsta fall”. Här ansätts en maximal grundvattensänkning inom planerat täktområde genom att anta att grundvattenytan ligger i markytan kombinerat med en hög vattengenomsläpplighet för berget.

Kartinventering av potentiella motstående intressen som kan riskera att skadas som följd av vattenverksamheten.

Om motstående intressen saknas inom detta preliminära influensområde – inte tillståndspliktig.

Om sådana intressen finns – utredningssteg 2.

Utredningssteg 2

Inledande fältundersökningar som kan indelas i platspecifik undersökning inom planerat täktområde respektive fältinventering av potentiella motstående intressen.

Undersökning inom täktområdet görs förslagsvis med en undersökningsborrning som dels medger bestämning av grundvattenytans läge och dels medger ett enkelt hydrauliskt test för bestämning av bergets vattenförande egenskaper. Med dessa indata beräknas ett nytt influensområde som kommer att vara mindre än det preliminära från utredningssteg 1.

Förnyad bedömning av risk för skada på motstående intressen.

Om risk för skada kan uteslutas – inte tillståndspliktig.

Om motstående intressen finns – utredningssteg 3.

Utredningssteg 3

Om man landar i utredningssteg 3 antas vattenverksamheten vara tillståndspliktig och vidare undersökningar och utredning syftar till att erhålla ett tillräckligt underlag för tillståndsansökan.

Allt arbete som utförts i utredningssteg 1 och 2 är av nytta i utredningssteg 3.

Det är vanligen först i detta skede som man kan behöva göra borrningar inom annan fastighet än den där bergtäkt planeras ske, och då ofta som ett led i möjlighet till uppföljning av det kontrollprogram som normalt tas fram i samband med tillståndsansökan (översiktligt) och bestäms (detaljerat) i samråd med tillsynsmyndigheten.