

Nymölla vattentäkt, Bromölla kommun

Utredningssamråd enligt 6 kap miljöbalken med anledning av tillståndsansökan för vattenverksamhet

Sökanden	Bromölla Energi och Vatten AB Storgatan 40 295 31 Bromölla
Kontaktperson	Anders Johnsson, Bromölla Energi och Vatten AB 0456-622508 anders.johnsson@bevab.se Kontakt kan också tas med undertecknad Andreas Sjöberg som i ärendet biträder sökande. Tel. 010-722 63 09.
Saken	Ansökan om tillstånd för uttag av grundvatten i Nymölla
Berörda kommuner	Bromölla kommun
Fastigheter	Brunnsanläggningarna (totalt 2 st) är belägna på fastigheten Gualöv 3:59 i Nymölla. Fastigheten ägs av Bromölla Energi och Vatten AB.
Bakgrund	<p>Vattentäkten i Nymölla består av två brunnar. En av brunnarna (0003) används kontinuerligt och medan den andra (0002) fungerar som reservbrunn. Bägge brunnarna ligger i anslutning till vattenverket i samhällets västra del. Vattentäkten försörjer idag endast Nymölla med vatten och uttagen uppgår i medeltal till ca 200 m³/d. Vattentäkten saknar tillstånd för pågående verksamhet.</p> <p>Bromölla Energi och Vatten AB (BEVAB) avser att koppla in vattentäkten i Nymölla på det centrala vattenledningsnätet för att få större säkerhet i vattenförsörjningen. Samtidigt ökar behovet av vatten i regionen och samarbetet med Sölvesborg innebär på kort sikt att bl.a. Valje måste förses med vatten från Bromölla/Nymölla och på längre sikt att delar av Sölvesborg skulle kunna förses med vatten från aktuellt område.</p> <p>En provpumpning av brunn 0003 utfördes mellan 2018-03-12 till 2018-03-27 i syfte att utvärdera sandstenens egenskaper lokalt och den aktuella brunnens kapacitet. Med hjälp av resultaten från provpumpningen har sedan den övergripande grundvattenmodellen för Kristianstadsslätten uppdaterats på lokal nivå runt Nymölla. Med hjälp av modellen har sedan de långsiktiga effekterna av ansökta uttag simulerats.</p>

Lokalisering

De två brunnarna är belägna i västra delen av Nymölla, se figur 1.



Figur 1 - Översiktsskarta över Nymölla och de två brunnarna som ansökan avser.

Omfattning

Uttaget vatten kommer att distribueras genom Bromölla Energi och Vatten till kommunens vattenledningsnät.

Bromölla Energi och Vatten söker tillstånd för grundvattenuttag ur två brunnar (0002 och 0003). De sökta uttagens storlek uppgår till 473 000 m³/år.

Områdesbeskrivning

Geologi

Jordarterna i Nymölla består generellt av sandig siltig morän som ofta är överlagrad av sand. Jorddjupen är generellt små, mellan 5 och 10 m enligt SGU:s brunnregister. Närmast under moränen följer kalksten som bitvis kan vara lös och med inslag av grus. På ca 20 m djup blir kalkstenen hårdare och det finns inslag av flinta. Glaukonitsandstenen påträffas på ca 45 m djup.

Grundvatten

Grundvatten förekommer i såväl ytliga jordlager som djupare liggande berg. Stört uttagsmöjligheter finns i den djupare liggande glaukonitsandstenen men även den mellanliggande kalkstenen och de ytliga jordlagren kan medge tillräckliga uttagsmöjligheter för t.ex. trädgårdsbevattning. Grundvattenytan i såväl jord som berg ligger enligt genomförda mätningar i storleksordningen 2-3 m under markytan och den generelle flödesriktningen är norrifrån och ut mot havet.

Påverkansområde

Påverkansområdet vid maxuttag har beräknats med hjälp av DHI och den regionala grundvattenmodellen över Kristianstadslätten. Med hjälp av den regionala modellen över hela slätten har en lokal modell med upplösning 100 m upprättats.

Modellen har stämts av mot tidigare nämnd provpumpning och lokala justeringar av K-värden och magasinстал, i sand- respektive kalksten, har gjorts för att nå en god överensstämmelse med uppmätt trycksänkning.

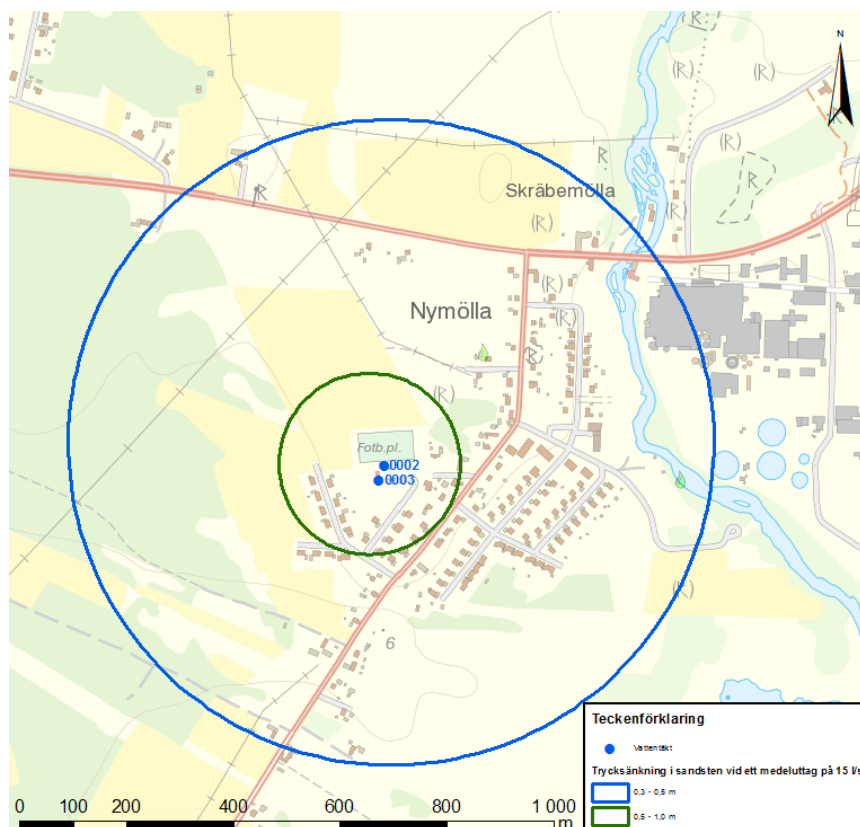
En transient beräkning över 10 år har körts för att skapa stabila förhållanden.

Resultat från regional modell har använts som initialförhållanden och randvillkor för lokal modell med vilken beräkningar för referensfall (nollalternativ utan några uttag alls) och sökta uttag har gjorts. Jämförelser mellan fallen har gjorts för att beräkna trycksänkning i sandsten och av-sänkning av grundvattenytan i ytliga jordlager. Vattenbalanser har tagits fram för beräknat tillrinningsområde. Tillrinningsområdet har beräknats med hjälp av partikelspåringsmodulen i MIKE SHE.

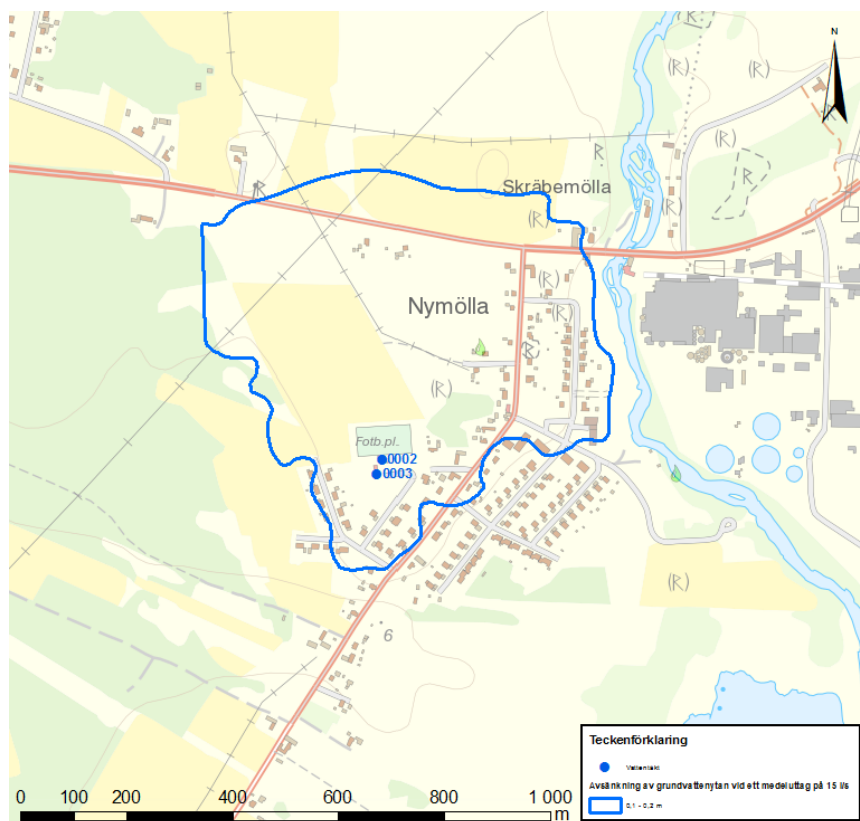
Beräkningarna visar att det tar lång tid (minst ett år) innan fullständigt påverkansområde (här definierat som en påverkan på 0,3 m eller mer) bildas i glaukonitsandstenen. Det fullständigt utbildade påverkansområdet i glaukonitsandstenen kommer att utgöra yttre gräns för bedömning av miljökonsekvenser.

Påverkan på ytligt grundvatten i jordlager (här definierat som en påverkan på 0,1 m eller mer), skiljer sig något från påverkan i djupare lager då trycksänkningen minskar mot markytan i samband med att nybildningen av grundvatten blir större.

Genomförda beräkningar visar att endast ett mindre område i glaukonitsandstenen, närmast uttagsbrunnarna, får en påverkan överstigande 1 m. Påverkan i ytliga jordlager bedöms aldrig överstiga 0,2 m vilket är betydligt mindre än de naturliga fluktuationerna i området. I figurerna nedan redovisas påverkansområdet i glaukonitsandstenen respektive ytliga jordlager för totala sökta uttagsvolymer.



Figur 2. Avsänkningen i sandsten för sökt vattenverksamhet.



Figur 3. Beräknad avsänkning i jordlager för sökt vattenverksamhet.

- Vattenbalans** Med hjälp av MIKE SHE-modellen har vattenbalansberäkningar genomförts för tåktens påverkansområde i sandstenen (enligt figur 2), såväl med som utan sökta uttag i syfte att belysa effekter på den storskaliga vattenbalansen och de förändringar som förväntas att ske. Vattenbalansberäkningen syftar även till att visa att sökta uttagsmängder verkligen finns tillgängliga i magasinet.
- Genomförd vattenbalansberäkning för brunnarnas påverkansområde (se figur 2) visar i korthet att de sökta uttagen av grundvatten i glaukonitsandstenen, jämfört med nollalternativet (dvs inga uttag alls), medför att nyttjandegraden ligger i storleksordningen 75 – 80 %. Nyttjandegraden definieras då som andelen uttaget vatten jämfört med tillgängligt vatten. De sökta uttagen kommer att medföra ett, jämfört med nollalternativet utan uttag, dubbelt så stort läckage från kritberggrunden ner till glaukonitsandstenen. Beräkningarna visar vidare att tillgången på vatten inte är begränsande och att det ökade uttaget balanseras genom ökad tillrinning från ovanliggande jord- och berglager samt kringliggande glaukonitsandsten.
- Miljökonsekvensbeskrivning** En miljökonsekvensbeskrivning kommer att upprättas och bifogas ansökan.
- Förutsedd miljöpåverkan** Påverkan i djupare akvifär, glaukonitsandstenen, definierad som en avsänkning på 0,3 m eller mer, förväntas medföra en påverkan på enskilda brunnsanläggningar. Samtliga hushåll inom påverkansområdet har tillgång till kommunalt vatten och vattentillgången i området kommer även efter genomförda uttag att vara god, tillräcklig för bevattning och hushållsförsörjning.
- Inom påverkansområdet finns inga andra tillståndsgivna uttag av grundvatten.
- Risken för eventuell saltvatteninträngning bedöms som liten då modellberäkningarna visar att det med sökta uttag förekommer en grundvattendelare mellan vattentåkten och havet. Påverkansområdet bedöms heller inte nå kustlinjen.
- Påverkan på grundvattennivåer i ytliga jordlager bedöms enligt tidigare resonemang sträcka sig som mest ca 600 m från närmsta uttagsbrunn. Påverkan bedöms aldrig överstiga 0,2 m avsänkning.
- Inom påverkansområdet i ytliga jordlager finns ett fåtal potentiella motstående intressen i form av fornlämningar (mestadels bosättningar), jordbruksmark och enstaka förekommande exemplar av de skyddade arterna Klibbveronika och Näverlönn. Nivåförändringarna i de ytliga jordlagren bedöms som tidigare redovisat bli mycket små, betydligt mindre än de naturliga fluktuationerna, och några negativa konsekvenser bedöms inte uppstå för motstående intressen.
- Inom påverkansområdet i ytliga jordlager finns även två fåtal potentiellt förorenade områden, bl.a. ett ej riskklassat SPIMFAB-objekt strax öster om uttagsbrunnarna. Objekten kommer att miljökonsekvensbedömas i den MKB som ska upprättas i samband med tillståndsansökan.
- Just utanför påverkansområdet i ytliga jordlager finns Natura-2000 området Tostebergakusten, Naturtyperna i området har en stor spännvidd, från havsstrandängar och fuktängar till stäppartade hedar och sanddyner. I påverkansområdets närhet finns även riksintresse för naturvård,

Tostebergakusten, samt riksintresse för friluftsliv, Kusten Åhus-Valje med Rinkaby skjutfält. Även den närliggande Skräbeån ingår i riksintresse för naturvård.

Sammantaget bedöms inte den sökta verksamheten leda till några negativa konsekvenser för vare sig intressen i den djupare glaukonitsandstenen eller intressen kopplade till ytligt grundvatten.

Alternativa lösningar

Vattentäkten i Nymölla ligger i ett område där det inte finns några konkurrerande tillståndsgivna uttag av grundvatten. Täkten har varit i drift sedan länge, dock med mindre uttagsmängder, utan kända konsekvenser för omgivningen. Lokaliseringen bedöms därmed som bra och alternativet att söka sig till ett nytt område skulle betyda en påverkan i ett nytt område.

Samråd

Utöver samrådet med fastighetsägare inom påverkansområdet så genomför BEVAB parallellt även samråd med miljökontoret på kommunen samt Länsstyrelsen i Skåne län.

Malmö 2018-10-05

WSP Environmental

Andreas Sjöberg