

UNDERLAG FÖR AVGRÄNSNINGSSAMRÅD ENLIGT 6 KAP MILJÖBALKEN GÄLLANDE TILLSTÅNDSANSÖKAN FÖR VATTENVERKSAMHET KRISTIANSTADS KOMMUN

2024-01-18



UNDERLAG FÖR AVGRÄNSNINGSSAMRÅD ENLIGT 6 KAP MILJÖBALKEN GÄLLANDE TILLSTÅNDSANSÖKAN FÖR VATTENVERKSAMHET

Kristianstads kommun

KUND

Kristianstads kommun

KONSULT

WSP Sverige AB

Box 574

WSP Sverige AB

201 25 Malmö

Besök: Bredgatan 7

Tel: +46 10 7225000

wsp.com

KONTAKTPERSONER

Andreas Sjöberg, andreas.sjoberg@wsp.com

Mona Eliasson, Kristianstads kommun

mona.eliasson@kristianstad.se

Emma Anderberg, Kristianstads kommun

emma.anderberg@kristianstad.se

UPPDRAGSNAMN

Tillståndsansökan
vattenverksamhet, Gärds
Köpinge, Kristianstad

UPPDRAGSNUMMER

10244517

FÖRFATTARE

Andreas Sjöberg

DATUM

2024-01-18

INNEHÅLL

1	SAKEN	4
2	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	4
3	INLEDNING OCH BAKGRUND	4
4	VERKSAMHETENS FÖRESPRÅKADE UTFORMNING	5
5	PÅVERKANSOMRÅDE	5
6	BEMÖTANDE AV SYNPUNKTER FRÅN UNDERSÖKNINGS-SAMRÅDET	8
6.1	VATTENBEHOV	8
6.2	DE TILLSTÅNDSGIVNA UTTAGEN I EVERÖD OCH HUARÖD	8
6.3	VATTENBALANSBERÄKNING OCH NYTTJANDEGRAD	8
6.4	GRUNDVATTENMODELLEN	9
6.5	NATURA 2000-TILLSTÅND OCH ARTSKYDDSDISPENS	11
6.6	FÖRORENINGSSPRIDNING OCH PFAS	11
6.7	SALTVATTENINTRÄNGNING	12
6.8	SKYDDSÅTGÄRDER	14
7	FÖRSLAG TILL INNEHÅLL I MKB	15
8	ÖVRIGT	17

1 SAKEN

Underlag för avgränsningssamråd för uttag av grundvatten i Gringelstad i Kristianstads kommun.

Sökande (Kristianstads kommun) har under sommaren 2023 genomfört undersökningssamråd med Länsstyrelsen, Kristianstads kommun och fastighetsägare inom påverkansområdet för sökt verksamhet. Länsstyrelsen fattade genom beslut daterat 2023-10-27 beslut om betydande miljöpåverkan varför nu avgränsningssamråd ska genomföras.

2 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Verksamhetsutövare:	Kristianstad kommun Tekniska förvaltningen
Org. Nr:	212000-0951
Adress:	291 80 Kristianstad
Kontaktperson Tekniska förvaltningen:	Mona Eliasson mona.eliasson@kristianstad.se 044-1324474
Fastighetsbeteckning:	Gringelstad 1:2, 4:1 och 15:5
Län:	Skåne
Kommun:	Kristianstad

3 INLEDNING OCH BAKGRUND

Kristianstad kommun, genom tekniska förvaltningen, avser att söka tillstånd för en ny vattentäkt, belägen mellan Gringelstad och Gärds Köpinge, ca 10 km söder om Kristianstad. Kristianstads kommun är i behov av att säkerställa en ny grundvattentäkt för att stärka dricksvattenproduktionen i kommunen inför framtiden. Några av de mindre vattenverken i kommunen är i dåligt skick och behöver ersättas samtidigt som vattenbehovet är stort i de kustnära orterna sommartid. I kommunens långsiktiga plan för framtida dricksvattenförsörjning finns utbyggnad av nya vattentäkter i ett skogsområde sydväst om Gärds Köpinge. Denna vattentäkt är en del av kommunens långsiktiga plan för den framtida dricksvattenförsörjningen.

Eftersom uttagsmöjligheterna i området är synnerligen goda, avser den nya vattentäkten att stötta Kristianstads centralort samt Åhus med vatten genom sammankoppling av ledningsnäten. Samhällena Gärds Köpinge, Everöd, Östra Sönnarslöv och Huaröd, som i dagsläget försörjs med dricksvatten från mindre täkter, kommer också att försörjas från den nya täkten. För att uttag skall kunna göras med önskvärd volym kommer sex brunnar att finnas tillgängliga. Tillstånd söks för ett uttag av 1 387 700 m³/år och uttaget kommer distribueras till kommunens dricksvattennät.

Vatten är vårt viktigaste livsmedel och vi är beroende av ett konstant hälsosamt och rent vatten i tillräcklig mängd för att må bra. För att dricksvatten som levereras till konsumenterna och vatten inom industrin, skall ha en fortsatt hög kvalitet krävs att vattenresursen i naturen håller hög kvalitet och skyddas för framtiden. Genom att skaffa tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap i Miljöbalken säkerställs den juridiska rätten att ta ut vatten för dricksvattenändamål vilket är grunden i den långsiktiga vattenplaneringen.

4 VERKSAMHETENS FÖRESPRÅKADE UTFORMNING

Den nya vattentäkten är belägen ca 2 km sydväst om Gärds Köpinge och planeras att bestå av sex nya brunnar i glaukonitsandstenen, med ett uttag av 1 387 700 m³/år (dvs knappt 1,4 Mm³/år). I den aktuella vattentäktens brunnar görs grundvattenuttaget ur glaukonitsandstenen som här börjar ca 90 m under markytan. Samtliga uttagsbrunnar är utförda som grusfilterbrunnar. Grundvatten kommer att tas ur sex brunnar på fastigheterna Gringelstad 1:2, 4:1 och 15:5 och ledas till ett nybyggt vattenverk i Gärds Köpinge. Täckten ligger i ett skogsparti och genom skogen löper en gammal banvall som idag används som cykelbana. Cykelbanan är anlagd på en fastighet som ägs av Kristianstad kommun. För de brunnar som inte är placerade i direkt anslutning till cykelbanan har nyttjanderättsavtal upprättats med berörda markägare.

Beräkningarna avseende påverkansområde för sökta uttag kommer vid miljökonsekvensbedömningen (MKB) göras jämfört med ett nollalternativ. Nollalternativet innebär i detta fall att den sökta verksamheten inte genomförs och att inga uttag görs av sökande utöver de som är tillståndsgivna sedan tidigare.

5 PÅVERKANSOMRÅDE

Provpumpning och modellberäkningar har genomförts av Tekniska förvaltningen, delvis tillsammans med WSP och DHI, för att studera möjliga uttagmängder och påverkansområde och därmed kunna bedöma effekter på omgivningen.

En av de nya uttagsbrunnarna (Köpinge B3) provpumpades under perioden 2017-02-21 till 2017-03-24. Syftet med denna provpumpning var att utvärdera glaukonitsandstenens lokala hydrauliska egenskaper och således inte att provpumpa sig till ett fullt utvecklat påverkansområde.

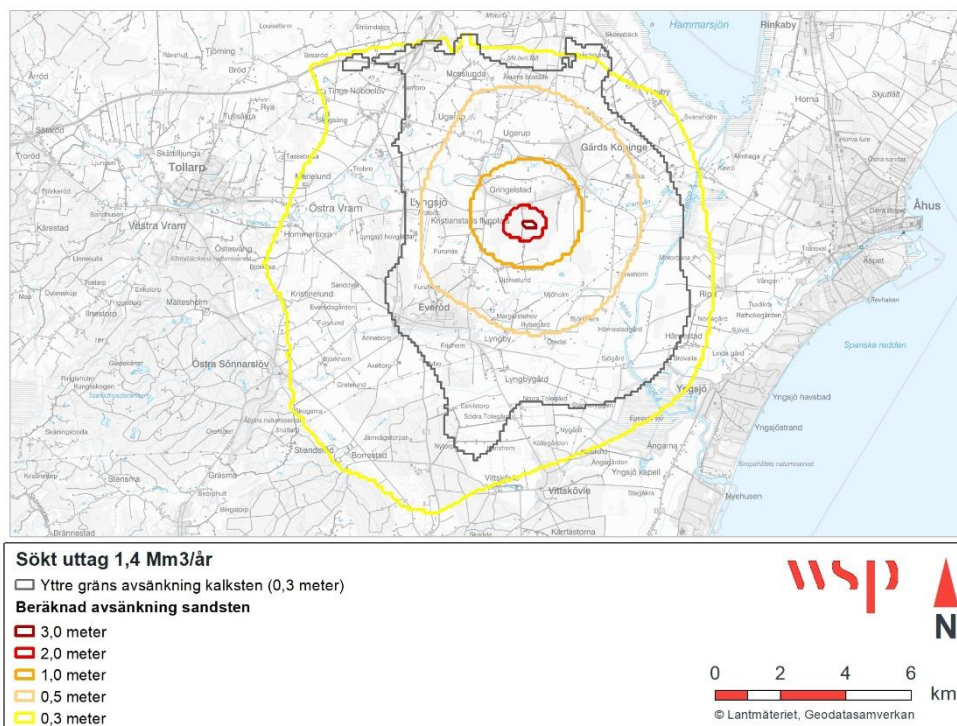
Provpumpningen genomfördes med ett genomsnittligt uttag av 712 l/min (drygt 1000 m³/d). Påverkan i omgivande brunnar och observationsrör registrerades.

För att skaffa bättre kunskap om de geologiska och hydrogeologiska förutsättningarna vid den känsliga och närbelägna Lyngsjön (Natura 2000-område) så har även arkiv- och fältundersökningar genomförts i detta område. Fältundersökningarna bestod av geofysiska mätningar och

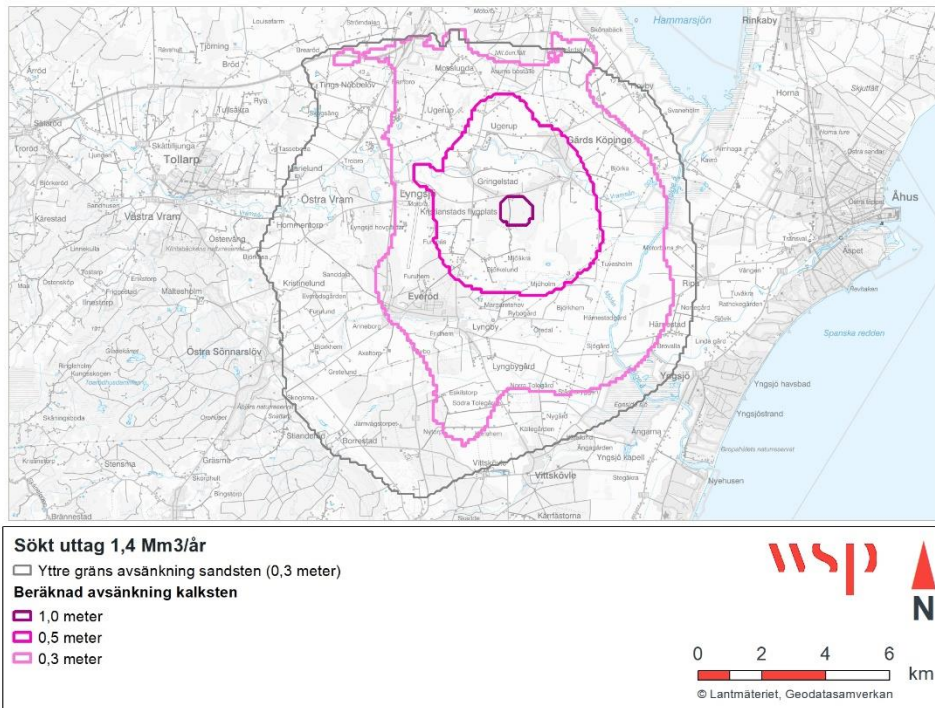
geotekniska totalsonderingar i två punkter för att ta reda på isälvsavlagringens mäktighet och förekomst av eventuella tätare lager i eller under isälvsavlagningen. En pegel installerades i Lyngsjön för att möjliggöra mätning av vattenytan och fyra grundvattenrör installerades runt sjön för att grundvattenytans läge och gradient skulle kunna mätas. I grundvattenrören genomfördes även slugtester för att bestämma jordlagernas hydrauliska konduktivitet.

Med hjälp av resultaten från arkiv- och fältundersökningar vid Lyngsjön samt propvumpningen har sedan den övergripande grundvattenmodellen för Kristianstadsslätten uppdaterats på lokal nivå. En vattenbalans har upprättats med hjälp av en hydrogeologisk modell över Kristianstadsslätten som finns uppsatt i programvaran MIKE SHE, för att beräkna långsiktiga effekter i glaukonitsandstenen. Modellen har kalibrerats med resultaten från genomförd propvumpning i brunn B3.

Påverkansområdet i sandstenen visas i Figur 1 och i kalkstenen i Figur 2. Beräkningarna visar att det tar 5–15 år innan fullständigt påverkansområde (här definierat som en avsänkning av trycknivån på 0,3 m eller mer) utbildats i glaukonitsandstenen. Trycksänkningen minskar mot markytan i samband med att nybildningen av grundvatten blir större och sökta uttag bedöms inte medföra någon påverkan på grundvattennivån i jordlagren. Definitionen av påverkan i ytliga jordlager är en avsänkning av grundvattenytan med 0,1 m eller mer.



Figur 1. Påverkansområde i sandsten. Definitionen av påverkansområde i sandsten är en avsänkning av grundvattenytan med 0,3 m eller mer. Yttre påverkansområde i kalksten visas som grå linje för referens (se även Figur 4).



Figur 2. Påverkansområde i kalksten. Definitionen av påverkansområde i kalksten är en avsänkning av grundvattenytan med 0,3 m eller mer. Yttre påverkansområde i sandsten visas som grå linje för referens (se även Figur 3).

6 BEMÖTANDE AV SYNPUNKTER FRÅN UNDERSÖKNINGS-SAMRÅDET

6.1 VATTENBEHOV

I beslutet från Länsstyrelsen 231027 så vill Länsstyrelsen se en sammanställning av vattenbehovet för att styrka sökta uttag.

Bemötande

Kristianstads kommun har tagit fram en sammanställning av vattenbehovet, se bilaga 1.

6.2 DE TILLSTÅNDSGIVNA UTTAGEN I EVERÖD OCH HUARÖD

I beslutet från Länsstyrelsen 231027 så vill Länsstyrelsen få ett förtydligande angående de tillståndsgivna uttagen i Everöd och Huaröd och om dessa ska upphävas eller inte.

Bemötande

Tillståndet för vattenuttag i Huaröd kommer att behållas och tåkten avses att fungera som reservvattentäkt. Ledningen till Huaröd går genom kuperad terräng och är lång, vilket ofta innebär större påfrestningar på ledningsnätet. Tryckförändringar kan uppstå på grund av höjdvariationer och kan resultera i ökad belastning på ledningsmaterial- och fogar, vilket i sin tur ökar risken för läckage eller andra driftstörningar. Det totala uttaget från Huaröd och Gringelstad kommer dock inte att överstiga totala sökta uttagsmängder i föreliggande ansökan. Skulle vattentäkten i Huaröd behöva användas så kommer således påverkansområdet från tåkten i Gringelstad att minska i jämförelse med det som presenterats.

6.3 VATTENBALANSBERÄKNING OCH NYTTJANDEGRAD

I beslutet från Länsstyrelsen 231027 så skriver Länsstyrelsen att "förtydligande motivering behövs varför nyttjandegraden beräknas utifrån påverkansområdet och inte tillrinningsområdet. Vattenbalansberäkningarna behöver förtydligas på sådant sätt att icke tillståndsgivna uttag (som för djurhållning och annan husbehovsförbrukning) och en övergripande uppskattning av eventuellt tillkommande uttag i området inkluderas. Eftersom icke tillståndsgivna uttag har beräknats schablonmässigt efterfrågas en uppskattning av felmarginalerna. I ett förändrat klimat bedöms grundvattenbildningen förändras vilket påverkar nyttjandegraden, resonemang kring storlek på grundvattenbildning och utmaningar kopplade till förlängd vegetationsperiod kan ingå i ansökan."

Bemötande

Vattenbalansen beräknas på påverkansområdet då det är det område som enligt modelleringen påverkas av sökta uttag. Det totala tillrinningsområdet

till ansökta brunnar omfattar hela södra Kristianstadsslätten och vattenbalans för denna redovisas i kapitel 6.2.2. i DHI 2024 (bilaga 2).

I ett förändrat klimat bedöms, enligt SMHI:s regionala klimatmodell för huvudavrinningsområdet Helge å och Skräbeån, årsmedelnederbörden öka med mellan 15-20% till år 2100 beroende på klimatscenario. Nederbörden väntas öka mest på vintern och våren då den huvudsakliga grundvattenbildningen sker. SMHI:s klimatmodell stämmer väl överens med den undersökning av framtida klimat- och uttagsscenarioer som gjordes 2014 (DHI 2014). Denna visade bland annat att ökningen i nederbörd till stor del förväntas motverkas av en ökad evapotranspiration till följd av en högre temperatur vilket innebär att grundvattenbildningen sett över ett hydrologiskt år blir oförändrad. Ökad nederbörd på vinter och vår kombinerat med varmare somrar med ökad evapotranspiration kan leda till minskade ytliga grundvattennivåer under framtida sommarmånader. För det huvudsakliga grundvattenmagasinet i glaukonitsandstenen är dock vattenbalansen över ett hydrologiskt år eller snarare årtionden som är kritisk. Dock kommer med stor sannolikhet en förlängd vegetationsperiod leda till ett ökat bevattningsbehov vilket kommer att påverka vattenbalanserna på hela Kristianstadsslätten och en prioritering mellan dricksvatten- och bevattningsbehoven kommer troligen att behöva göras i framtida vattendomsansökningar.

Gällande bedömning avseende schablonvärden för icke tillståndsgivna uttag (som för djurhållning och annan husbehovsförbrukning) så har data från Jordbruksverket gällande djurbesättningar från 2020 i Kristianstads kommun inhämtats. Utifrån dessa data, samt vattenbehov per djur enligt Länsstyrelsen i Västra Götaland, så bedöms vattenbehovet för djurhållning inom det lokala modellområdet uppgå till i storleksordningen 850 000 m³/år. Schablonmässigt så har det inom samma område antagits uttag om ca 1 miljon m³/år för djurhållning och annan husbehovsförbrukning. Det som blir kvar för annan husbehovsförbrukning motsvarar drygt 2800 personer vilket bedöms vara rimligt. Schablonvärdet bedöms, med alla dess osäkerheter, åtminstone inte vara i underkant för beräkningarna.

6.4 GRUNDTVATTENMODELLEN

I beslutet från Länsstyrelsen 231027 så för man fram osäkerheter kring modellen, bl.a. påpekas följande:

- Känslighetsanalys, kan mindre justeringar av modellen kan leda till andra slutsatser om verksamhetens påverkan i jordlager.
- I vilken utsträckning har kumulativa effekter av både sökt uttag och övriga befintliga uttag beaktats i samband med utredning av påverkan i jordlager?
- På vilket sätt samtida, långvariga och maximala uttag inom påverkansområdet kan leda till en påverkan på grundvattennivåer i jord?
- En ingående analys behövs avseende vid vilken storlek på uttagen, sett också till sökt uttag, momentana uttag och kumulativa effekter, som ett genomslag i jordlager kan förväntas i modellen och hur lång tid det tar innan en sådan avsänkning blir mätbar.

- Förändringar i inströmnings- och utströmningsområden med eventuell påverkan på grundvattennivåer i jord och på grundvattenberoende ekosystem behöver redogöras för.
- Enligt uppgift bedöms vattenverksamheten leda till att dränerings- och basflöde minskar med 1 %. På vilket sätt detta långsiktigt kan påverka Natura 2000-området Vramsån, med hänsyn till säsongsvariationer och miljö kvalitetsnormer, är inte tydligt.
- Baserat på befintligt underlag gör Länsstyrelsen bedömningen att det inte är säkerställt att det inte kommer att ske någon avsänkning i jordlager som kan leda till negativ påverkan på naturtyper, och att Natura 2000-tillstånd därmed krävs. Det behöver även redovisas vilken påverkan som verksamheten får vid ett maximalt uttag på fridlysta arter. Det kan krävas artskyddsdispens om det sker skada på arter som är upptagna i artskyddsförordningen (2007:845)

Bemötande

Den beräknade påverkan på grundvattennivåerna i ytliga jordlager är direkt kopplad till kontakten mellan den djupare glaukonitsandstenen och jordlagren. Glaukonitsandstenen överlagras av kalksten som verkar som ett tätande lager som begränsar denna kontakt och för att undersöka modellens känslighet modellerades provpumpningen i två känslighetsfall med ökad genomsläpplighet i kalkstenen och därigenom en större kontakt mellan glaukonitsandsten och jordlagren. Sammantaget visade denna känslighetsanalys att de ursprungliga modellparametrarna gav den bästa överensstämmelsen mellan uppmätt och modellerad avsänkning, även om avsänkningen i detta fall överskattades något. Med en ökad kontakt mellan kvifärerna underskattades avsänkningen i horisontalled med upp till 1 km.

Eftersom alla övriga tillståndsgivna uttag finns med i såväl noll- som sökt alternativ redovisas enbart den påverkan som sökta uttag ger upphov till. Den kumulativa effekten är medräknad i att alla övriga uttag pågår samtidigt: hade man undersökt hur stor påverkan blir från enbart sökta uttag utan några andra uttag inkluderade (nollalternativet = helt utan uttag och sökt alternativ = enbart sökta uttag) hade påverkan troligen sett annorlunda ut. Detta hade dock inte varit med verkligheten överensstämmande eftersom övriga uttag pågår och har pågått under mycket lång tid och redan har gett upphov till en signifikant påverkan över hela slätten jämfört med en situation helt utan uttag.

Modellresultaten visar att ingen påverkan uppkommer i jordlager på 30 år från att sökta uttag startas. Det går inte att utesluta att en påverkan kommer att uppkomma inom en längre tidsram men hur lång denna är har inte undersökts. Dock visar känslighetsanalysen och övrig information (kapitel 7.1 DHI 2024) att modellen överskattar påverkan i jordlager och därtill kopplade ytvattensystem. För att få en bättre uppskattning av påverkan på jordlager skulle modellen behöva kalibreras ytterligare mot uppmätta förändringar. Då systemet är stort och trögt innebär det dock att man skulle behöva genomföra en fullskalig provpumpning i 10-15 år vilket inte är möjligt. Inom ramen för föreliggande ansökan har jordlagrens egenskaper undersökts, en provpumpning genomförts och använts för att verifiera modellens egenskaper och en modellparametrisering valts som överskattar påverkan i

jordlager för att på så vis inte riskera att underskatta den faktiska påverkan som kan uppstå till följd av sökta uttag.

Kumulativa effekter och sökta uttag ingår i de modelleringar som redovisas. Stora uttag under kort tid ur den sedimentära berggrunden kommer inte leda till någon påverkan på jordlager, som synes i den genomförda provpumpningen. Detta gäller dock enbart för det område där provpumpning genomförts, på en annan punkt inom påverkansområdet kan kontakten mellan akvifererna vara större och en påverkan på jordlager kan inte uteslutas. Detta är dock inte aktuellt för de brunnar som ingår i föreliggande ansökan.

Det finns ingenting i beräkningarna som visar på särskilt utsatta delar inom påverkansområdet där påverkan på drän-/basflödet är signifikant större än den redovisade påverkan på 1%. MIKE SHE är integrerad med kanalflodesmodellen MIKE 11 som beskriver nivåer och flöden i sjöar och vattendrag och inom modellområdet finns Vramsån och Helge å beskrivna. Jämför man flödet i nollalternativet med flödet för sökt alternativ i en punkt i Vramsån omedelbart nedanför det dike som kommer från Lyngsjön kan man se att påverkan på vattenflödet är minimal: i genomsnitt är flödet 0,2% lägre sett över hela modelleringsperioden. Detta kan förklaras med att Vramsån till största del försörjs av ett mycket större område utanför modellerat påverkansområde. Undersökningar av modellosäkerheter (kap 7.1) visar att modellen överskattar påverkan i jordlager och därtill kopplade ytvattensystem vilket innebär att modellerad påverkan på flödet i Vramsån sannolikt överskattas.

6.5 NATURA 2000-TILLSTÅND OCH ARTSKYDDSDISPENS

I beslutet från Länsstyrelsen 231027 så menar Länsstyrelsen att Natura 2000-tillstånd och artskyddsdispenser kan behövas.

Bemötande

Vid bedömning av påverkan får det anföras att det bör ställas bortom ett vetenskapligt rimligt tvivel att sådan kan ske. Enligt Kristianstads kommun får redovisade modelleringar vara vetenskapligt underbyggda utifrån faktiska förhållanden. Modelleringarna visar ingen påverkan och det framstår därför som uteslutet att kommunen skall ansöka om tillstånd enligt 7:28 a MB. För det fall Länsstyrelsen kvarstår vid bedömningen att detta bör krävas, hemställer kommunen om en tydligare redogörelse för grunden till detta.

6.6 FÖRORENINGSSPRIDNING OCH PFAS

I beslutet från Länsstyrelsen 231027 så skriver man "Förekomsten av förorenade och potentiellt förorenade områden inom påverkansområdet, och konsekvenserna det kan medföra, ligger också till grund för bedömningen om att en betydande miljöpåverkan kan antas. Särskilt med hänvisning till miljökvalitetsnormerna för grundvattenförekomsten."

Bemötande

För att undersöka hur sökta uttag påverkar grundvattentransporten, och därmed eventuell transport av föroreningar, mellan ytligt grundvatten och det

undre sandstensmagasinet så har partikelspårningsberäkningar för noll- och sökt alternativ genomförts i grundvattenmodellen.

Resultaten presenteras i modellrapporten och visar att fördelningen av transporttider förändras lite mellan noll- och sökt alternativ, och att medel- och mediantransporttiden är densamma (16,5 respektive 11 år) för bägge beräkningsfallen. Sammanfattningsvis kan därför konstateras att risken för att föroreningar rör sig från ytan till det undre grundvattenmagasinet inte ökar med sökta uttagsmängder.

Då det ligger en konstaterad PFAS-förorening vid Kristianstads flygplats, ca 3 km uppströms uttagsbrunnarna, så har detaljerade studier och beräkningar gjorts avseende just denna förorening. Resultaten presenteras i eget PM som tidigare insänts i ärendet. Sammanfattningsvis så visar beräkningarna att föroreningen vid flygplatsen skulle nå sandstenen vid uttagsbrunnarna oavsett om det görs uttag eller inte. Uttagen påskyndar dock transporthastigheten något men halterna kommer aldrig under den tidsperiod tillstånd söks för (2066-12-06) att nå SGU:s tröskelvärde på 4,4 ng/l. 2067 bedöms enligt beräkningarna halterna uppgå till ca 0,4 ng/l enligt nollalternativet och 1,3 ng/l enligt sökt alternativ. I bägge fallen långt under gällande riktvärden.

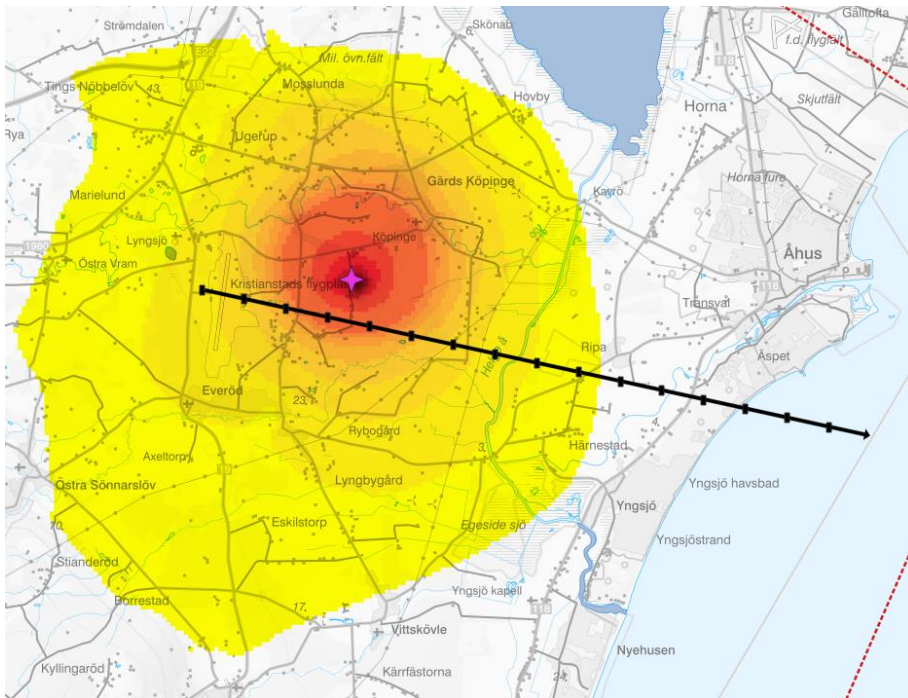
I PM avseende PFAS enligt ovan så har halterna PFAS beräknats även för situationen idag. Beräkningen visade att halter över åtgärdsgräns/riktvärde redan nu skulle kunna återfinnas i grävda brunnar längs Böklins väg. Sedan beräkningarna gjorts så har Kristianstads kommun genomfört provtagningar i det område där beräkningarna visade på förhöjda PFAS-halter. Provtagningarna visade dock inte på några spår av PFAS vilket tyder på att modellen överdriver risken för spridning av PFAS. Redan lågt beräknade halter i uttagsbrunnarna enligt ovan kommer således sannolikt att vara ännu lägre i verkligheten.

6.7 SALTVATTENINTRÄNGNING

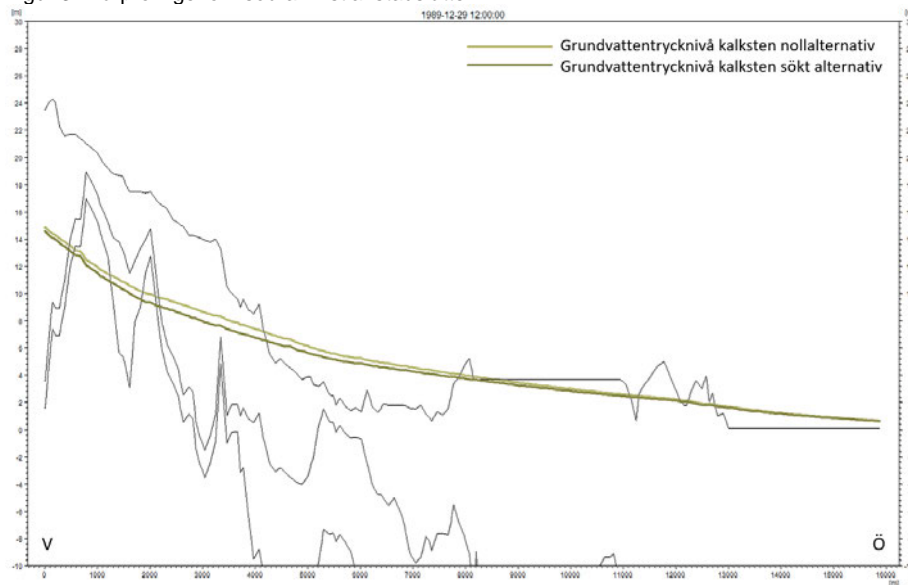
I beslutet från Länsstyrelsen 231027 så skriver man "När det gäller grundvattenkvalitet bör risker med saltvatteninträngning, beaktat kumulativa effekter av samlade uttag i området, bedömas i miljökonsekvensbeskrivningen."

Bemötande

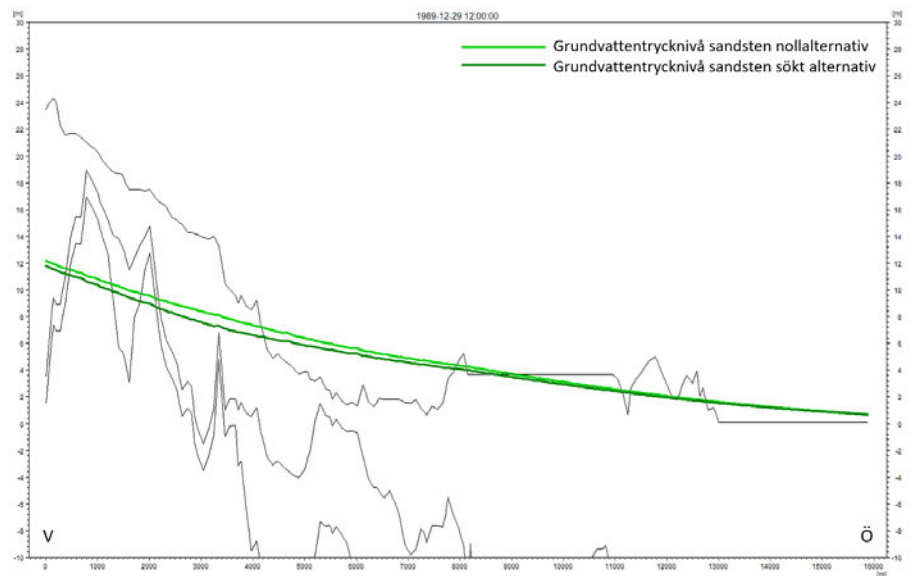
Såsom redovisats i samrådshandlingarna så kommer inte påverkansområdet att sträcka sig ut till havet. Påverkansområdet stannar enligt beräkningarna 3-4 km från kustlinjen och det föreligger ingen risk för saltvatteninträngning som följd av sökta uttag. Privata uttag och uttag tillhörande djurhållning är små i sammanhanget och beaktat även dessa uttag så är marginalen god för att inte riskera att saltvatteninträngning sker. I figurerna nedan redovisas en tvärsektion från Kristianstads flygplats, genom brunnsområdet och ut mot havet. I denna kan det tydligt ses att grundvattenflödesriktningen är ut mot havet såväl enligt nollalternativ som enligt sökta uttag.



Figur 3 Tvärprofil genom södra Kristianstadslätten



Figur 4 Beräknad grundvattentrycknivå vid nollalternativ och sökt alternativ i kalkstenen



Figur 5 Beräknad grundvattentrycknivå vid nollalternativ och sökt alternativ i sandstenen

6.8 SKYDDSÅTGÄRDER

I beslutet från Länsstyrelsen 231027 så skriver man "Eventuella skyddsåtgärder som planeras till följd av verksamheten bör därför, som komplement till verksamhetens kontroll, beskrivas i miljökonsekvensbeskrivningen."

Bemötande

Kommunens modelleringar visar att det inte uppkommer någon påverkan på Lyngsjön men på grund av områdets känsliga natur kan kommunen genomföra kontroller och vidta skyddsåtgärder ifall det krävs.

Genom att mäta nivåförändringarna i glaukonitsandstenen så kan man i god tid få indikationer på om nivåförändringarna är så pass stora att de i ett senare skede riskerar att få genomslag i ytliga jordlager. För att stärka upp kontrollerna föreslår sökande att ett djupt observationsrör installeras i anslutning till N2000-området då det idag saknas observationsrör i glaukoniten i nära anslutning till Lyngsjön.

Vattentäkten planeras att kopplas ihop med två större vattenverk vilket till viss del möjliggör en omfördelning av uttagsmängder, givetvis inom villkor på befintliga uttagstillstånd. På södra slätten finns det marginal för ytterligare uttag ur sandstenen och ytterligare uttagsbrunnar på andra delar av slätten är då en möjlig åtgärd om en påverkan på naturmiljö som kan kopplas till de kommunala uttagen sker vid Lyngsjön.

7 FÖRSLAG TILL INNEHÅLL I MKB

Den MKB som ska vara en del av ansökan för tillståndsprövningen föreslås innehålla nedanståenden kapitelindelning och innehåll. Då hanteringen av N2000 och eventuell N2000-prövning samt olika dispenser är föremål för diskussion kan dessa kapitel eventuellt justeras något.

- Icke-teknisk sammanfattning
- 1. Administrativa uppgifter
- 2. Bakgrund och förutsättningar
 - I. Verksamheten och dess syfte
 - II. Utformningsalternativ
 - i. Sökt alternativ
 - ii. Nollalternativ
 - iii. Lokaliseringsalternativ
 - III. Tidigare utredningar och beslut i ärendet
 - IV. Kommunala planförhållanden
 - V. Kommunala miljömål
 - VI. Hänsynsregler
 - VII. Miljökvalitetsnormer
 - VIII. Hushållning med naturresurser
 - IX. Beslut om miljöpåverkan
 - X. Samrådsredogörelse
- 3. Avgränsning
 - I. Geografisk avgränsning
 - II. Avgränsning i tid
 - III. Avgränsning i rum
- 4. Påverkansområde
- 5. Nulägesbeskrivning
 - I. Geologi och hydrogeologi
 - II. Enskilda brunnar
 - III. Områdesskydd
 - i. Naturreservat
 - ii. Natura 2000
 - iii. Riksintresse för naturvård och friluftsliv
 - iv. Landskapsbildskyddsområde
 - v. Vattenskyddsområde
 - vi. Strandskydd
 - IV. Naturvärden och samfällda intressen
 - i. Myrskyddsområden
 - ii. Biosfärsområde Kristianstad Vattenrike
 - iii. Våtmarksinventeringen
 - iv. Dikningsföretag
 - v. Nyckelbiotoper
 - vi. Kommunala naturvårdsprogram
 - V. Kulturvärden
 - i. Riksintresse kulturmiljövård
 - ii. Särskilt värdefulla kulturmiljöer
 - iii. Kulturmiljöstråk
 - iv. Fornlämningar

- VI. Skyddsvärda arter
- VII. Jord- och skogsbruk
- VIII. Miljöfarlig verksamhet och potentiellt förorenade områden
 - i. Potentiellt förorenade områden
 - ii. Utsläpp av PFAS från Kristianstad Flygplats
- 6. Effekter, konsekvenser och åtgärder
 - I. Miljöfarlig verksamhet och markföroreningar
 - i. Effekter
 - ii. Konsekvenser
 - iii. Åtgärder
 - II. Enskilda brunnar
 - i. Effekter
 - ii. Konsekvenser
 - iii. Åtgärder
 - III. Sättningar
 - i. Effekter
 - ii. Konsekvenser
 - iii. Åtgärder
 - IV. Klimatförändringar
 - i. Effekter
 - ii. Konsekvenser
 - iii. Åtgärder
 - V. Övriga skyddsvärda intressen
 - i. Effekter
 - ii. Konsekvenser
 - iii. Åtgärder
- 7. Natura 2000
 - I. Nulägesbeskrivning
 - i. Syfte
 - ii. Konsekvenser
 - iii. Åtgärder
 - II. Påverkan
 - III. Effekter
 - IV. Konsekvenser
- 8. Miljökvalitetsnormer
 - I. Grundvattenförekomster
 - i. Påverkan på kemisk status
 - ii. Påverkan på kvantitativ status
 - II. Ytvattenförekomster
 - i. Påverkan på kemisk status
 - ii. Påverkan på ekologisk status
- 9. Verksamhetens sammanlagda miljökonsekvenser
- 10. Formell hantering
- 11. Hänsynreglerna
 - I. Kunskapskravet
 - II. Försiktighetsprincipen
 - III. Lokaliseringsprincipen
- 12. Kontrollprogram
- 13. Prognosmetoder
- 14. Referenser

8 ÖVRIGT

Kristianstad kommun har sedan förra samrådet med Länsstyrelsen erhållit samrådsunderlag gällande nya och utökade tillstånd för uttag av grundvatten för bevattningsändamål på södra Kristianstadslätten. Nämda uttag är föremål för prövning och ligger parallellt med Kristianstads kommuns prövning.

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 39 000 medarbetare på 500 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare. wsp.com

