

## Samråd om förslag till fördjupad översiktsplan för Södra staden. Uppsala

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har den 16 juni 2015 erhållit rubricerat ärende för yttrande. Med anledning härav framför SGU följande:

SGU är expertmyndighet för grundvatten och ansvarig myndighet för miljökvalitetsmålet "Grundvatten av god kvalitet". Miljökvalitetsmålet innebär att grundvattnet ska bidra till en säker och hållbar dricksvattenförsörjning. SGU utgår vid sina ställningstaganden bland annat från sitt uppdrag att verka för skydd av grundvattnet inom ramen för miljökvalitetsmålet.

Gällande Ulleråkersområdet, som utgör en del av planområdet för södra staden, så har SGU tidigare bistått med underlag och synpunkter i de diskussioner som förts kring skyddsåtgärder. I dessa diskussioner har det dock inte funnits utrymme att diskutera planens utformning inom området och den mängd bostäder som planeras.

### Sammanfattande synpunkter

SGU ser positivt på den stadsutveckling som Uppsala står inför men anser att den i nu planerad utformning innebär oacceptabla risker för Uppsalas vattenförsörjning. SGU förordar att man reducerar byggplanerna i åsens närområde och att man undviker byggnation i de för åsen mest känsliga infiltrationsområdena.

### Uppsalaåsen och dess värde för vattenförsörjningen

Uppsalaåsen är en mäktig rullstensås av sand och grus som utgör grunden för Uppsalas vattenförsörjning. Den sträcker sig från norr till söder igenom hela kommunen och passerar genom Uppsala stad och den används förutom i Uppsala tätort också på ytterligare ett antal platser för uttag av grundvatten.

Åsens läge mitt i staden gör den särskilt sårbar för föroreningar. Dessvärre saknas lämpliga alternativa grundvattenmagasin som skulle kunna ersätta åsen som dricksvattenresurs. Vi konstaterar att Uppsala saknar en robust reservvattenlösning för Uppsala tätort för de fall åsen inte längre skulle gå att nyttja. Detta gör att åsen har ett extremt högt värde för vattenförsörjningen.

### Uppsalaåsens geologi och grundvattnets sårbarhet

Åsen utgör en långsträckt isälvavlagring och i dess centrala delar finns ett grovt vattenförande material i form av grus och sten. Åt åsens sidområden blir materialet mer finkornigt för att sedan övergå i andra jordarter, såsom lera och morän, samt berg i dagen. Isälvavlagringen framträder till stora delar som en markant åsrygg, t ex åsavsnitten Tunåsen och Kronåsen. Det finns också partier där isälvavlagringen ligger inbäddad och täcks av finkorniga jordarter, främst lera. Det är i de områden där isälvavlagringen framträder som en ås och ej täcks av ett skyddande lager av lera som den är särskilt känslig för föroreningar, vilka snabbt kan infiltrera och spridas till grundvattnet.

I landskapet fungerar den vattenförande isälvavlagringen som ett stort dräneringsdike till vilket vattnet från omgivande områden rör sig. Det betyder att all markanvändning i åsens tillrinningsområde, dvs. i de områden som dräneras i riktning mot åsen, kan komma att påverka dess vattenkvalitet.

Stora delar av östra Ulleråkersområdet ligger inom Uppsalaåsens centrala delar där grundvattnet är som mest sårbart. Längst i öster, i området mellan Fyrisån och åsen, täcks det grundvattenförande lagret av tätande lerlager, vilket gör det mindre sårbart.

I de västra delarna inom Ulleråkersområdet utgörs marken av lera, postglacial sand, morän och berg i dagen. Jordmaktigheterna är här betydligt mindre jämfört med i åsen och markens genomsläpplighet varierar. Delar av detta område dräneras mot åsens grundvattenmagasin och föroreningar kan i ogynnsamma fall snabbt röra sig mot åsen.

Längre söderut i planområdet för södra staden, i området söder om Ultuna, sänker sig större delen av åsen ner under leran för att återigen bli tydlig i höjd med Sunnersta. Här berörs åsen bl a av de planer som finns för den förbindande länken



som planeras i väst-östlig riktning mellan Gottsunda och Bergsbrunna via Ultuna hamn.

SGU vill också peka på att markförhållandena mellan åsen och Fyrisån är sådana att stabilitetsproblem kan uppstå i samband med markarbeten och byggnation.

### SGUs bedömning

SGU anser att planförslagen för södra staden medför en exploatering som i oacceptabel omfattning riskerar att äventyra vattenkvaliteten i åsen och därmed Uppsalas vattenförsörjning. Allra störst är riskerna i de delar där åsen passerar igenom Ulleråker. Här innehåller samtliga nu presenterade planförslag för Södra staden en byggnation av 6 000-8 000 bostäder i åsens absoluta närområde. Denna byggnation kommer att bli betydligt tätare än i flertalet av de bostadsområden som nu etableras i Uppsala inom områden som tydligt pekats ut som känsliga infiltrationsområden, se sid 46 i Planprogram för Ulleråker. Viss dialog med SGU har först kring behov av skyddsåtgärder i området. Den viktiga frågan om belastningens omfattning har dock aldrig lyfts. Alla risker kan till fullo inte byggas bort och en större samlad belastning medför större risker.

Beaktande de risker för Uppsalas vattenförsörjning som följer av en så stor byggnation så anser SGU planen bör omarbetas. Ingen bebyggelse bör planeras inom åsområdet och i åsens närområde bör antalet planerade bostäder reduceras. Beträffande de två stråkalternativen i höjd med Ulleråker så ifrågasätter SGU bedömningen att belastningen på grundvattnet blir lika stor med 2 resp. 3 stråk, se utförd konsekvensbedömning på sid 24 i Hållbarhetsanalysen tillhörande Fördjupad översiktsplan för Södra staden. Skall tyngdpunkten i utvecklingen förskjutas till området öster om Dag Hammarskölds väg och närmare åsen (dvs. alternativet med 3 stråk) så torde belastningen på grundvattnet i åsen bli större.

Den förbindelse som planeras vid Ultuna hamn kommer passera rakt över Uppsalaåsen och kommer att innebära ett ingrepp i åsens och dess närmiljö. Hur stora risker detta kan medföra för grundvattnet i åsen beror av passagens läge och utformning men också på den trafik som planeras. För att reducera riskbilden föreslår SGU att trafiken via passagen reserveras för kollektivtrafik samt gång- och cykeltrafik. Vidare är det av största vikt att passagen planeras så den inte negativt påverkar Ultuna källa.

Beslut i detta ärende har fattats av enhetschef Lars Rodhe.

I den slutliga handläggningen av ärendet har även enhetschef Jakob Levén samt statsgeologerna Bo Thunholm och Magdalena Thorsbrink, den senare föredragande, deltagit.



Lars Rodhe



Magdalena Thorsbrink