

PM KOMPLETTERING VÄG-MKB LANNA

Kompletteringsbegäran

Länsstyrelsen har konstaterat att grundvattenförekomsten Garphyttan-Vintrosa har god kemisk och kvantitativ status. Jordarten består till stora delar av lerig morän och postglacial sand som har hög genomsläpplighet. Dagvattenavrinning från det planlagda området får inte riskera att försämra miljö kvalitetsnormer för grundvattenmagasinet. I planhandlingarna saknas en bedömning av planförslagets eventuella påverkan på förekomsten, vilket behöver kompletteras.

Länsstyrelsen instämmer för övrigt i dagvattenutredningens slutsats att dagvattenhanteringen samt fördröjnings- och reningsåtgärder behöver utredas vidare generellt nu när vägalternativ har bestämts och då fler detaljer är kända.

Komplettering

WSP har fått i uppdrag att upprätta ett underlag för komplettering enligt Länsstyrelsens begäran.

Underlag för bedömning

Bedömningen har utgått från de kartunderlag som finns tillgänglig på VISS (<https://viss.lansstyrelsen.se/>), SGU hemsida (<https://www.sgu.se/>) via deras kartvisare och Kartgenerator samt de utredningar som gjorts i samband med Trafikverkets projekt. Exporter från SGUs kartgenerator redovisas i sin helhet som bilagor.

Påverkan på grundvattenförekomsten

I samband med framtagande av vägplan för att bygga en ny gång- och cykeltunnel och nya intilliggande busshållplatser vid Hagakorsningen väg 204/väg 562 mellan Fjugesta och Garphyttan (https://www.trafikverket.se/nara-dig/Orebro/vi-bygger-och-forbattar/vag_204_gangtunnel_busshallplatser/), har Trafikverket utrett påverkan på grundvattenförekomsten vilket redovisas i Tekniskt PM Avvattning (2018-11-06). Det område som du utretts sammanfaller med södra delen av den plan som Länsstyrelsens yttrande avser, dvs den planerade nya vägen 562 och väg 566.

Inom den nu aktuella planen ligger grundvattenförekomsten Garphyttan-Vintrosa (<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA84253687>). Grundvattenförekomsten har beslutade miljö kvalitetsnormer och förekomsten ska uppfylla god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status. Grundvattenförekomsten är klassad att ha god kvantitativ och kemisk status, dock är tillförlighetsklassningen låg då undersökningar av grundvattnets kvantitet och kvalitet saknas. Det finns i dagsläget inga kända grundvattenuttag i förekomsten. Grundvattenförekomsten bedöms var påverkad av mänskliga aktiviteter och det finns en risk att vattenkvaliteten är otillfredsställande på grund av den mänskliga påverkan.

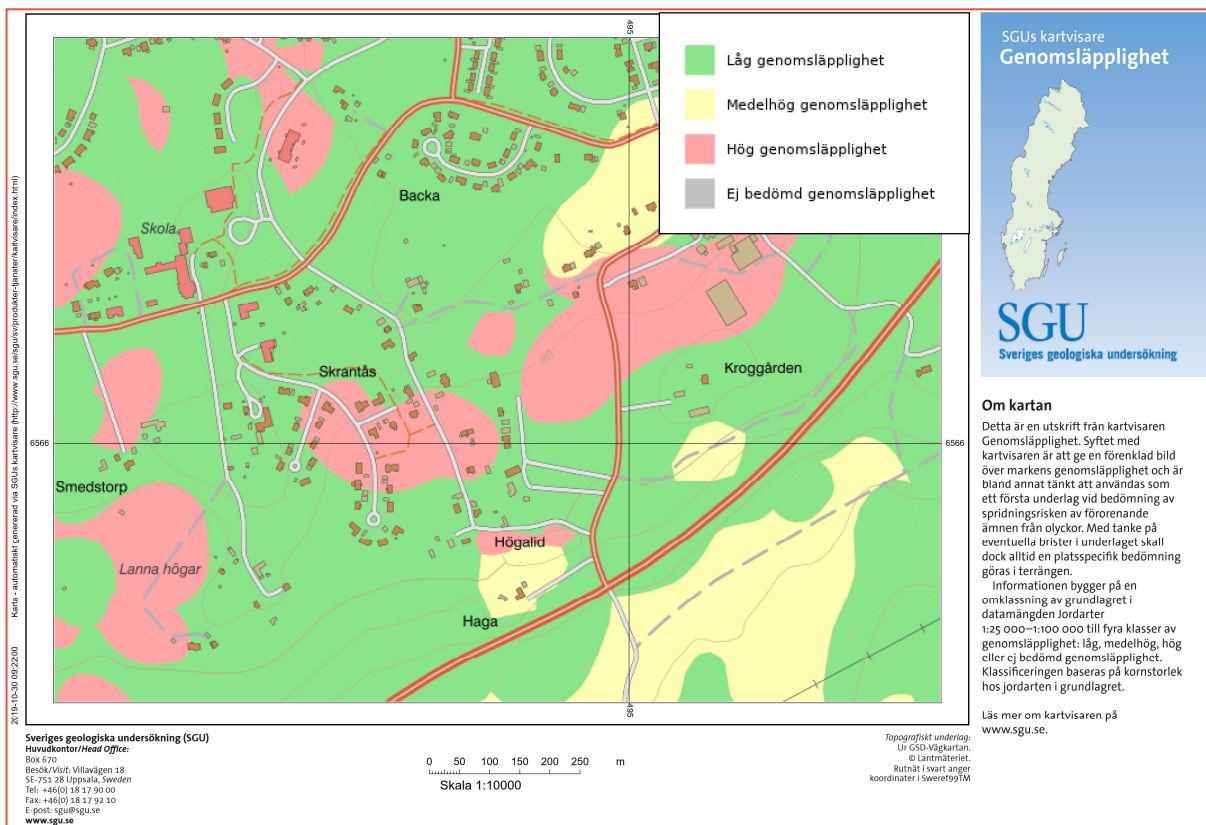
Grundvattenförekomsten utgörs av grundvattenmagasin i sandstenen (sedimentär berggrund). Grundvattenmagasinet i sandstenen (S1) är lokaliserad söder om planområdet och bedöms därför inte påverkas direkt av planområdet. Se Bilaga på SGUs Grundvattenmagasin i sedimentärt berg.

Enligt SGUs berggrundskarta består berggrunden överst av slamsten, lersten, siltsten i södra planområdet, skiffer i mellersta området och kalksten i norra planområdet, se Bilaga.

Bergarten benämns skifferlera i beskrivningen till berggrundsgeologiska kartbladet Örebro SV. Enligt Svensson (1977) har skifferleran en mäktighet av ca 6 - 7 m och sandstenen en mäktighet av 17 - 25 m. i delar av området överlagras skifferleran av alunskiffer. Se också Bilaga SGU jorddjupskarta.

Enligt SGUs jordartskarta utgör området i huvudsak av lerig morän med undantag för en åder bestående av postglacial sand, sandig morän och silt i mellersta planområdet, se Bilaga. Utifrån de prover som tagits i södra delen av aktuellt planområde i samband med tidigare nämnda Trafikverksprojekt (se dokumentation kring Trafikverkets projekt https://www.trafikverket.se/nara-dig/Orebro/vi-bygger-och-forbattrar/vag_204_gangtunnel_busshallplatser/Dokument/) utgörs jordlagren av morän till 1,9-2,3 m djup och därunder vittrad skifferlera (till minst 5,5 m u my).

Utifrån siktning av jordprov från provgropar kring vägkorsningen 204/562 är moränen grusig/sandig/siltig eller sandig/grusig/siltig. Skifferleran klassas utifrån kornstorleksfördelningen som lerig grusmorän eller grusig/sandig/lerig morän. Moränen bedöms inte som sättningkänslig och jordartens genomsläpplighet bedöms som låg. I delar av området utgörs jordmänen av postglacial sand som har en högre genomsläpplighet än morän.



Figur 1 Markens genomsläpplighet, SGU CC BY

De grundvattenförande lagren i området bedöms vara moränen och sanden, de översta vittrade delarna av skifferleran, sandstenen samt urberget. Moränen och de översta vittrade delarna av skifferleran bedöms utgöra ett sammanhängande grundvattenmagasin. Alunskiffern har ringa vattenföring, begränsad till sprickor. Skifferleran är att betrakta som nästan tät. Sandsten har generellt hög genomsläpplighet, särskilt i grovkorniga eller uppspruckna delar. I

urberget sker grundvattenströmning i bergets sprickor. De nedre delarna av skifferleran bedöms skilja grundvattenmagasinet i moränen och de översta vittrade delarna av skifferleran från grundvattenmagasinet i sandstenen.

Sammanfattningsvis innebär detta att grundvattenförekomsten i sandstenen inte kommer påverkas av eventuell dagvatteninfiltration i moränen och de översta vittrade delarna av skifferleran. Planerad väg bedöms inte försvåra eller äventyra att miljökvalitetsnormen för grundvattenförekomsten uppnås.

Avvattning

Idag avvattnas befintliga vägar via vägdiken, slänter och trummor söderut mot väg 204. I samband med Trafikverkets ombyggnation av vägkorsningen i ovan nämnda projekt, kommer det att ske en lokal sänkning av grundvattennivån och grundvattnets flöde kommer då att utredas för att bedöma hur grundvattnet påverkas. Avvattningen kring korsningen kommer att fortsätta ske till befintliga diken utan sänkning av utgående dikesbotten. Som en försiktighetsåtgärd kommer Trafikverket att anlägga ett utjämningsmagasin.

I Tekniskt PM Avvattning för Trafikverkets plan har rekommenderats att kommunens planprojekt och Trafikverkets projekt bör ses som en helhet för att få rätt utformning av avvattningsanläggningen. Kommunen bör därför samordna avvattningen av den nya vägen med den ombyggnad som Trafikverket gör.

Örebro 2019-10-30

WSP Sverige AB

Line Holgerson & Mia Jameson

PM Bilagor

SGU Berggrund

SGU Grundvattenmagasin

SGU Jordartskarta

SGU Jorddjupskarta