

Vårt datum: 2022-02-11**Ert datum:** 2022-02-01**Vårt diarienummer:** [33-236/2022](#)**Er beteckning:** TRV 2014/72087**Handläggare**

Paula Lindgren

Trafikverket Ärendemottagningen

Investering

Box 810

781 28 Borlänge

investeringsprojekt@trafikverket.se

Begäran om yttrande för Samrådshandling Val av lokaliseringsalternativ för sträckan Linköpings tätort.

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har den 2022-02-01 tagit emot ovanstående ärende för yttrande. Med anledning av detta vill SGU framföra följande.

SGU har tidigare yttrat sig i järnvägsutredning Ostlänken genom centrala Linköping (2014-03-24, SGUs dnr 33-342/2014, TrV dnr 2013/73929 och 2020-02-28, SGUs dnr 33-369/2020, TrV dnr 2014/72087).

Av de förslag till alternativa sträckningar av Ostlänken genom Linköping finns i alla sträckningsförslag en viss grundvattenpåverkan. Trafikverket har i sammanställningen över de olika sträckningsförslagen utfört en påverkansanalys, vilken SGU anser vara rimlig avseende grundvattenpåverkan. Påverkan på grundvattnet varierar mellan de olika sträckningsförslagen från en viss negativ påverkan på nivåer, till risk för påverkan på befintliga eller framtida vattentäkter samt påverkan på grundvattenberoende ekosystem.

I kapitel 4.6.2 framgår att bedömningen är att den storskaliga grundvattenströmningen är nordlig, vilket SGU håller med om, avvikande strömningsriktningar kan förekomma inom främst de större grundvattenmagasinen/grundvattenförekomsterna, och det kan finnas information i SGUs hydrogeologiska kartunderlag som kan vara till stöd i fortsatt arbete.

För flera av sträckningarna lyfts risken för påverkan på det grundvattenmagasin som finns under centrala Linköping. Det är som framgår av underlaget en osäkerhet avseende magasinets möjlighet att kunna vara en del av en framtida reservvattenförsörjning då det troligen är påverkat av staden både ur föroreningsrisk och att delar av grundvattenbildningen minskat genom hårdgjorda ytor och dagvattenbortledning. Grundvattenmagasinet är dock viktigt att ta hänsyn till vid ett eventuellt val av tunnelalternativen, då en avsänkning av grundvattennivåerna i jord genom tunnelläckage kan medföra sättningsproblematik på byggnader och andra markinstallationer.

Öster om Linköping finns dels risk för påverkan på vattentäkten i Rystad, av underlaget avseende alternativ "Steninge" framgår att det kan finnas en risk för att grundvattenmagasinet vid Beatelund har en hydraulisk koppling till vattentäkten i Rystad, detta bedömer dock SGU som mindre troligt då de är i helt skilda grundvattenmiljöer (isälvsmaterial respektive berg).

De sträckningsförslag som kan komma i konflikt med befintliga vattentäkter är de två södra delarna av ”korridor Tunnel södra” avseende grundvattenförekomsten Slaka södra och reservvattentäkten och i viss mån sträckningen av ”korridor Norr om Malmslätt” där hänsyn bör tas vid passage av vattenverket Berggården.

Avseende påverkan på grundvattenberoende ekosystem så anser SGU att de sträckningsförslag som passerar nära Kärna mosse och de kalkkärr där som är beroende av orörda hydrogeologiska förhållanden bör undvikas ur ett hydrogeologiskt perspektiv. Dessa är då de som är kopplade till ”korridor Söder om Malmslätt”.

Sammanfattningsvis bedöms alternativen ”externt” samt de sträckningar som kopplas via ”norr om Malmslätt” vara att föredra ur ett grundvattenperspektiv.

Vidare finns det en stor deformationszon nordost om Linköping vid Linghem som sträcker sig i nordvästlig-sydöstlig riktning. Deformationszoner kan innehålla områden med sämre berghållfasthet, men de valda korridorerna verkar gå utanför denna zon. Norr om Malmslätt vid Örberga och Kränge finns områden med annorlunda geologi i form av kambrisk sandsten som är växellagrad och kan innehålla lerskiffer. Denna sedimentära berggrund kan ha sämre hållfasthet än övriga bergarter i området.

Beslut i detta ärende har fattats av Enhetschef Samhällsplanering berg, Mugdim Islamovic. I handläggningen av ärendet har även statsgeolog Mattias Gustafsson lämnat synpunkter. Statsgeolog Paula Lindgren har varit föredragande



Mugdim Islamovic



Paula Lindgren