

Samrådsunderlag enligt 6 kap. miljöbalken inför tillståndsprövning av vattenverksamhet

Gång- och cykelbro Tjörnarp, väg 23, Tjörnarp-Sandåkra
Höørs kommun, Skåne län

Samrådsunderlag

2022-04-13



Trafikverket

Postadress: Box 366, 201 23 Malmö

E-post: investeringsprojekt@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag enligt 6 kap. miljöbalken inför tillståndsprövning av vattenverksamhet. Gång- och cykelbro Tjörnarp, väg 23 delen Tjörnarp-Sandåkra.

Författare: Tyréns AB

Dokumentdatum: 2022-04-13

Ärendenummer: TRV 2022/43676

Uppdragsnummer: 160882

Version: 1.0

Sökande: Trafikverket

Kontaktperson: Camilla Rasmusson, Trafikverket

Foto: Tyréns AB, om inget annat anges.

Framsida: Väg 23 vid läge för ny gång- och cykelbro norr om Tjörnarp, km 2/980

Innehåll

| | |
|---|----|
| 1. Bakgrund | 4 |
| 2. Syfte..... | 4 |
| 3. Sammanfattning vattenverksamhet..... | 5 |
| 4. Förutsättningar | 6 |
| 4.1. Områdesbeskrivning..... | 6 |
| 4.1.1. Geologi..... | 7 |
| 4.1.2. Hydrogeologiska förutsättningar..... | 9 |
| 4.1.3. Hydrologiska förhållanden | 9 |
| 4.1.4. Markmiljö | 10 |
| 4.2. Skyddsobjekt | 11 |
| 4.2.1. Enskilda brunnar..... | 11 |
| 4.2.2. Grundvattenförekomster | 11 |
| 4.2.3. Vattenskyddsområde | 12 |
| 4.2.4. Kulturmiljö | 13 |
| 4.2.5. Naturmiljö..... | 13 |
| 4.3. Rådighet..... | 15 |
| 5. Planerad vattenverksamhet | 15 |
| 6. Bedömd påverkan och skyddsåtgärder | 16 |
| 6.1. Bedömt påverkansområde | 16 |
| 6.2. Beskrivning av påverkan..... | 17 |
| 6.2.1. Enskilda brunnar..... | 17 |
| 6.2.2. Sättningsrisk | 17 |
| 6.2.3. Grundvattenförekomster och vattenskyddsområde..... | 18 |
| 6.2.4. Kulturmiljö | 18 |
| 6.2.5. Naturmiljö..... | 18 |
| 6.2.6. Markmiljö och länshållning | 18 |
| 6.3. Föreslagna skyddsåtgärder..... | 19 |
| 7. Uppföljning och kontrollprogram..... | 19 |
| 8. Tidplan | 20 |
| 9. Beslut om betydande miljöpåverkan | 20 |
| 10. Förslag till avgränsningar..... | 20 |
| Referenser | 21 |

1. Bakgrund

Trafikverket avser att söka tillstånd enligt 11 kap 3 § miljöbalken för grundvattenbortledning, omgrävning av vattendrag och anläggning av trummor längs väg 23 utmed delsträckan Tjörnarps – Sandåkra, Höörs och Hässleholms kommuner och Skåne län.

Som en del i tillståndsärendet ska sökanden samråda med kommun, länsstyrelsen och andra myndigheter samt med enskilda som kan antas bli särskilt berörda. Denna rapport utgör samrådsunderlag inför ett samordnat undersöknings- och avgränsningssamråd enligt 6 kap miljöbalken och innehåller information om den planerade verksamhetens lokalisering, omfattning och utformning samt dess förutsedda miljökonsekvenser. Ansökan om tillstånd kommer att lämnas in till mark- och miljödomstolen i Växjö.

Väg 23 är en riksväg som sträcker sig mellan Rolsberga (sydväst om Hörby) och Linköping. Den är en viktig regional väg som förbinder Skåne med Småland via bland annat Höör, Hässleholm, Älmhult, Växjö och Hultsfred. Den del av väg 23 som är aktuell för ombyggnad sträcker sig från en punkt strax söder om Tjörnarps i Höörs kommun till söder om vägskälet mellan väg 23 och väg 2010 vid Sandåkra i Hässleholms kommun, en sträcka på cirka 13 km. Sträckan framgår av Figur 1 nedan.

Trafiksäkerheten längs den aktuella vägsträckan har konstaterats ha flera brister. Sett mot bakgrund av vägens nuvarande och förväntat framtida användning och funktion är framkomlighetsbehovet stort och därmed också ett högre hastighetsanspråk än vad som medges idag. Därför har beslut fattats om att bygga om vägen till en mötesfri väg. Ändamålet med projektet är främst att öka trafiksäkerheten för samtliga trafikantgrupper och att öka framkomligheten bland annat genom minskad restid längs med sträckan. Förutom att funktionsmål för god tillgänglighet ska uppfyllas, ska även hänsynsmål uppfyllas för god trafiksäkerhet och värnandet om befintliga kultur- och naturmiljövärden.

I samband med anläggande av nya vägbroar och gång- och cykelpassager behöver tillfällig och i vissa fall permanent grundvattenbortledning längs sträckan ske. Även befintliga trummor för vattendrag och diken behöver åtgärdas och anpassas till den nya och bredare vägen vilket medför påverkan på ytvattendrag.

2. Syfte

Syftet med samrådet är att informera om verksamheten och bereda Länsstyrelse, särskilt berörda samt myndigheter möjligheter att framföra synpunkter och information till sökanden/Trafikverket, samt att presentera innehållet i en kommande miljöbeskrivning.

Syftet med undersökningssamrådet är också att länsstyrelsen ska fatta beslut om vattenverksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (BMP) eller inte. Om Länsstyrelsen beslutar om betydande miljöpåverkan utökas kraven på samrådsområdet och att samrådsunderlaget beskriver planerat innehåll i en kommande miljökonsekvensbeskrivning. I det aktuella fallet har Trafikverket valt att redan som utgångspunkt samråda i en utökad krets, som ska uppfylla kraven vid betydande miljöpåverkan.

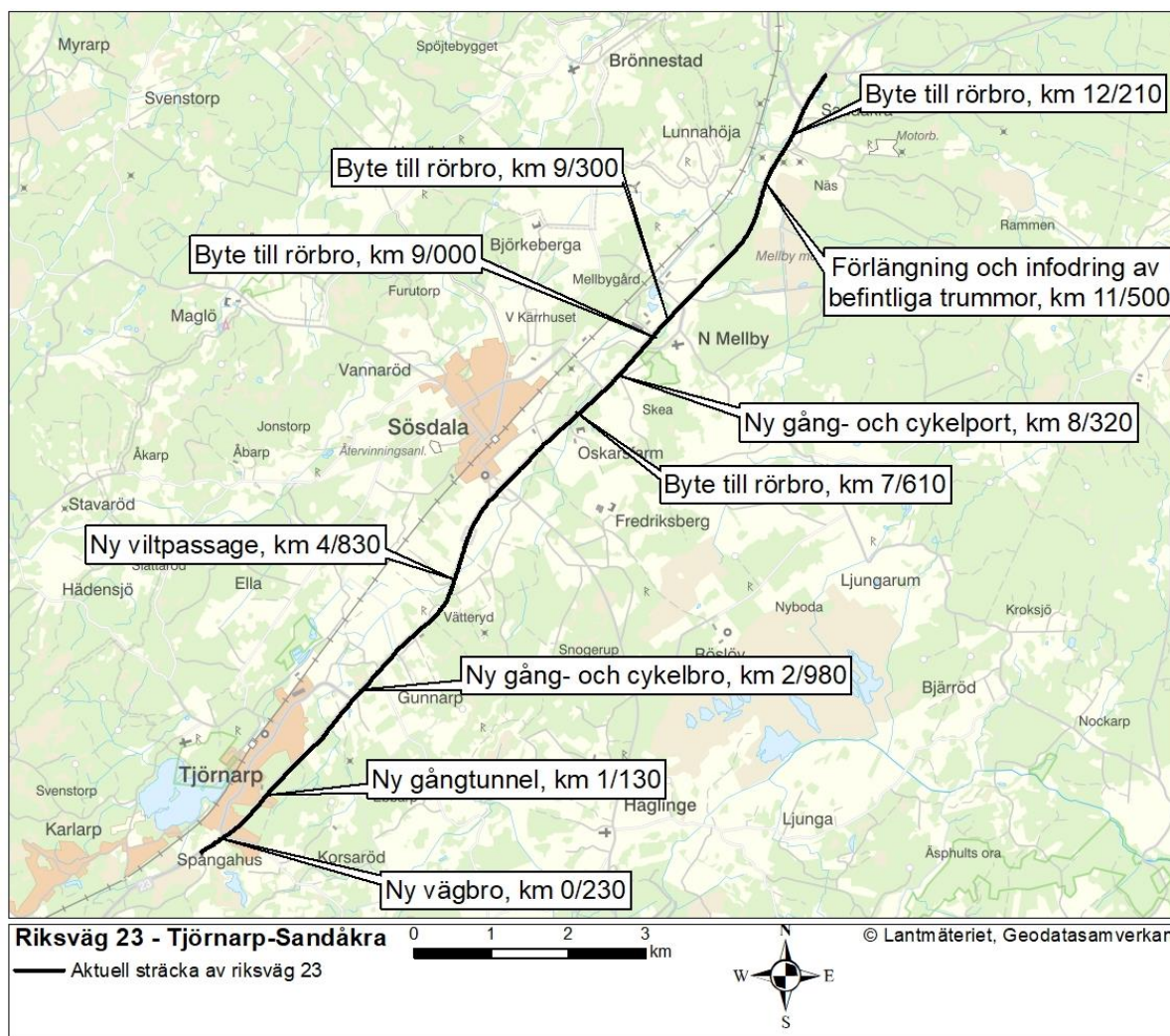
Trafikverket vill även informera om annan vattenverksamhet som kommer att ske inom ramen för vägplanen men som hanteras som anmälningsärenden eller undantas från tillståndsplikt enligt 11 kap 12 § miljöbalken.

3. Sammanfattning vattenverksamhet

Inom projektet kommer vattenverksamhet att bedrivas både i anslutning till vägen och i anslutning till ytvattendrag. Trafikverket söker totalt fyra olika tillstånd för olika anläggningsarbeten inom projektet vilka framgår nedan samt i Figur 1.

- Ansökan 1: Vägbro Tjörnarp (km 0/230), tillfällig grundvattenbortledning
- Ansökan 2: Gångtunnel Tjörnarp (km 1/130), tillfällig och permanent grundvattenbortledning
- Ansökan 3: GC-bro Tjörnarp (km 2/980), tillfällig grundvattenbortledning
- Ansökan 4: Åtgärder i anslutning till vattendrag
 - Ny viltpassage (km 4/830), tillfällig grundvattenbortledning
 - Ny viltpassage (km 4/830), trummor och omgrävning i och invid Tormestorpsån
 - Ny rörbro i Tormestorpsån (km 7/610), tillfällig yt- och grundvattenbortledning
 - Ny rörbro i Tormestorpsån (km 9/000), tillfällig yt- och grundvattenbortledning
 - Ny rörbro i Tormestorpsån (km 9/300), tillfällig yt- och grundvattenbortledning
 - Förlängning och infodring av befintliga trummor i Mellby-Djupadalsdiket (km 11/500)
 - Ny rörbro i Sandåkrabäcken (km 12/210), tillfällig yt- och grundvattenbortledning

Denna samrådshandling avser **ansökan 3**. Övriga tillståndsansökningar och samråd kommer ske separat.



Figur 1. Planerade bygnadsverk och broar som medför yt- eller grundvattenpåverkan. Detta samrådsunderlag avser ny gång- och cykelbro vid km 2/980.

I projektet kommer ytterligare arbeten med ytvattenbortledning bli aktuell, bland annat vid byte av trummor under väg 23. Dessa arbeten är betydligt mindre och kommer hanteras som anmälningsärenden istället för tillståndsansökningar.

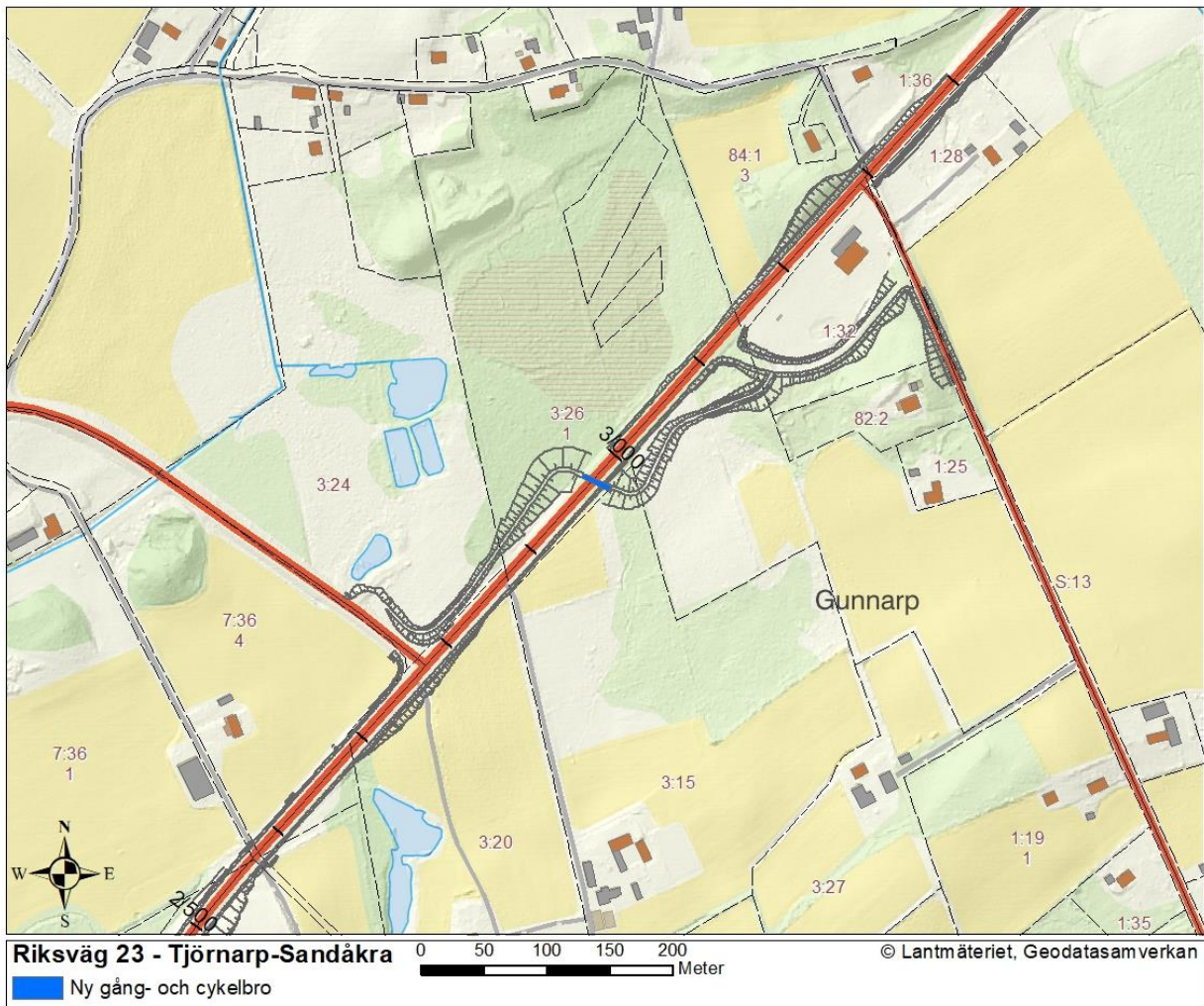
Ytterligare grundvattenbortledning kommer också att bli aktuell vid en planerad GC-port vid km 8/320. Här kan undantagsregeln för tillstånd vattenverksamhet (12 § 11 kap Miljöbalken) tillämpas, då det på grund av de geologiska förutsättningarna och avståndet till brunnar och naturvärden är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena.

4. Förutsättningar

4.1. Områdesbeskrivning

Närområdet kring den planerade gång- och cykelbron består av lätt kuperad skog och åkermark med omgivande spridd bebyggelse. Läget på den planerade bron framgår av Figur 2. Bron planeras anslutas till Landsvägen (väg 1369, norra infarten till Tjörnarp) på västra sidan av väg 23 och till väg 1976 på Samrådsunderlag enligt 6 kap. miljöbalken inför tillståndsprövning av vattenverksamhet

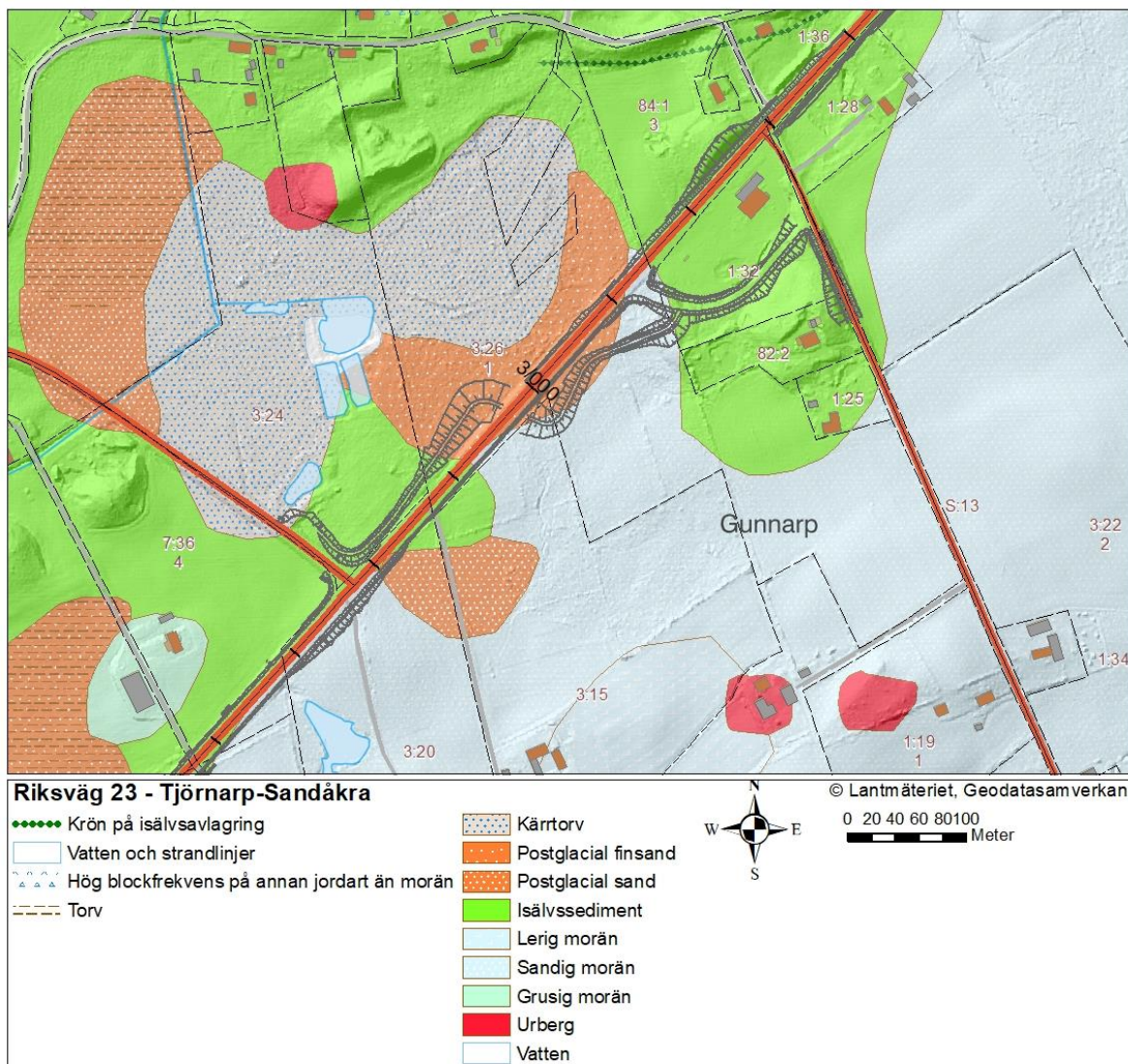
östra sidan och ska möjliggöra passage över väg 23 för oskyddade trafikanter. Placeringen av bron berör endast fastigheterna Gunnarp 3:26 och Gunnarp 3:15 men anslutningsvägarna kommer även beröra Gunnarp 1:32 och Gunnarp 3:24.



Figur 2. Placering av gång- och cykelbro

4.1.1. Geologi

Enligt SGU:s jordartskarta (Figur 3) består området väster om väg 23 primärt av isälvsediment och postglacial sand/finsand. Öster om väg 23 förekommer primärt sandig morän men även en del isälvsmaterial. Området sluttar åt nordväst (se Figur 4) och i lågpunktsområdet strax nordväst om den planerade bron förekommer ett större kärrtorvsområde och några mindre dammar. Några hundra meter nordväst och sydost om väg 23 finns berg i dagen och område med litet jordtäckte. Isälvsmaterialen kan i varierande omfattning även breda ut sig under moränen. SGU:s jorddjupskarta indikerar 10-30 meters jordmaktighet i området förutom i direkt anslutning till det ytliga berget.



Figur 3. Ytligt karterade jordarter, från SGU:s jordartskarta 1:25000.

I direkt anslutning till broläget har fem geotekniska undersökningar utförts. Utförda undersökningar visar att de översta jordlagren utgörs av cirka en halv meter torv eller sandig humusjord. Under den humushaltiga sanden påträffas sand i samtliga undersökningspunkter, som ställvis är siltig eller grusig. Sanden påträffas ned till borrhningarnas avslut 4,2 – 6 meter under markyta förutom i en undersökningspunkt, där sandmorän påträffas på 4,8 meters djup.

En undersökning strax söder om planerad bro visar på grusig silt och siltig sandmorän under 0,4 meter humusjord. Provtagningen har avslutats på två meters djup.

Alla provtagningar har avslutats utan stopp mot berg eller block, det vill säga man har inte stött på ytligt berg i utförda undersökningar. Utförda hejarsonderingar indikerar minst 10 meters jordmäktighet, varav huvuddelen bedöms bestå av genomsläppliga sandlager.

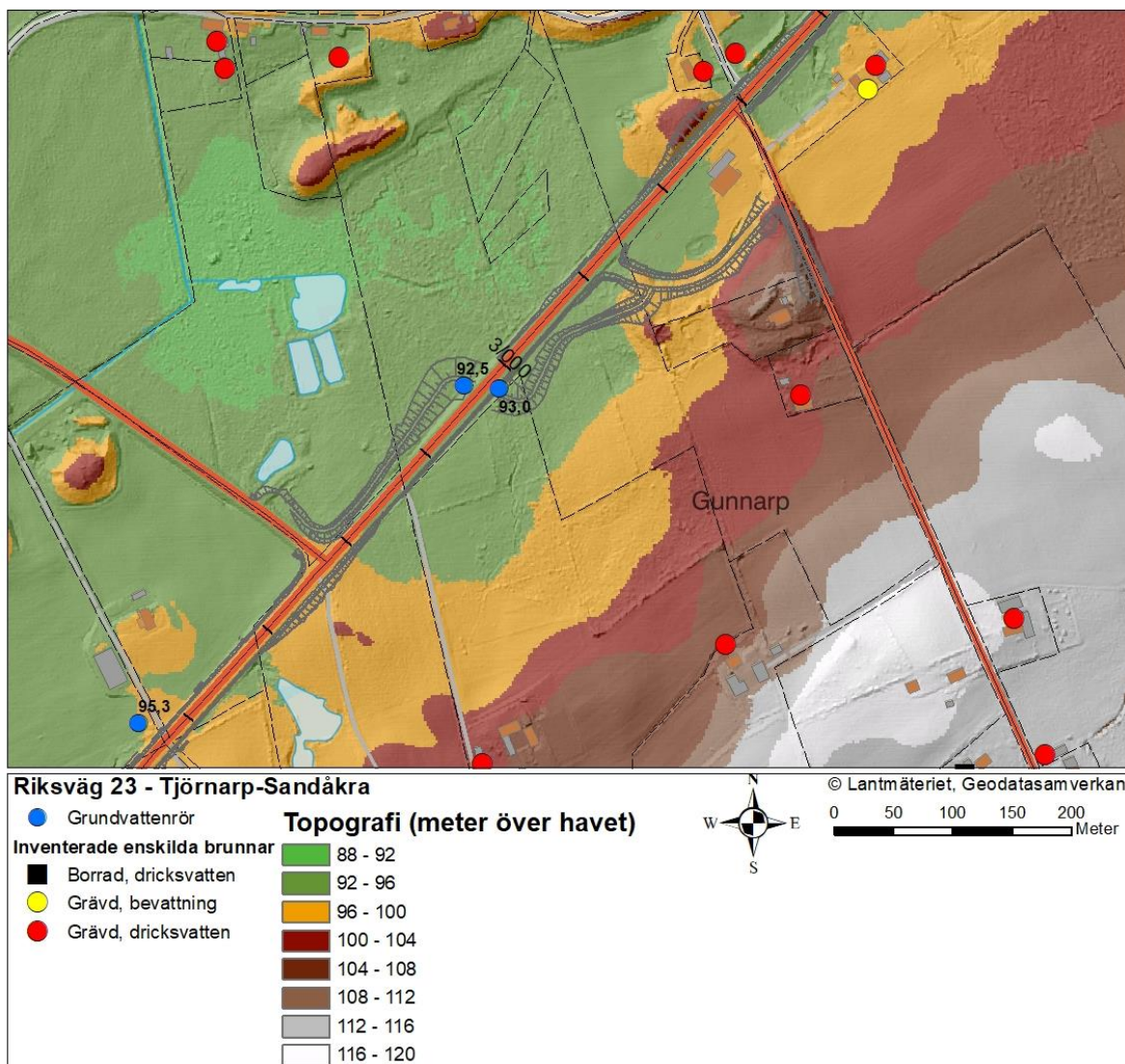
Utförda undersökningar indikerar att sättningsbenägen jord förekommer i anslutning till bron, varför bron kommer pålas.

4.1.2. Hydrogeologiska förutsättningar

Sammantaget visar undersökningar på förekomst av mäktiga vattenförande sandlager vars djup inte kunnat fastställas i direkt anslutning till broläget. Enligt SGU bedöms jorddjupet i området uppgå till 20-30 m. Utbredningen av sand på östra sidan har inte undersökts och därför antas konservativt att grundvattenströmning mot bron vid en grundvattensänkning kan ske i ett 15 meter mäktigt sandlager som breder ut sig i alla riktningar.

Grundvattennivån i grundvattenrören på ömse sidor om väg 23 i broläget har uppmätts till nivåer som varierar mellan +92,5 och +93,0 (tre mättillfällen feb-april 2021), vilket är nära markytan.

I området har också nivåmätning i flera grävda dricksvattenbrunnar i nära anslutning till planerad underfart utförts (se vidare kapitel 4.2.1), där uppmätta grundvattennivåer bekräftar strömningsriktning mot lågpunkt i nordväst. Topografi, grundvattenrör och enskilda brunnar framgår av karta i Figur 4.



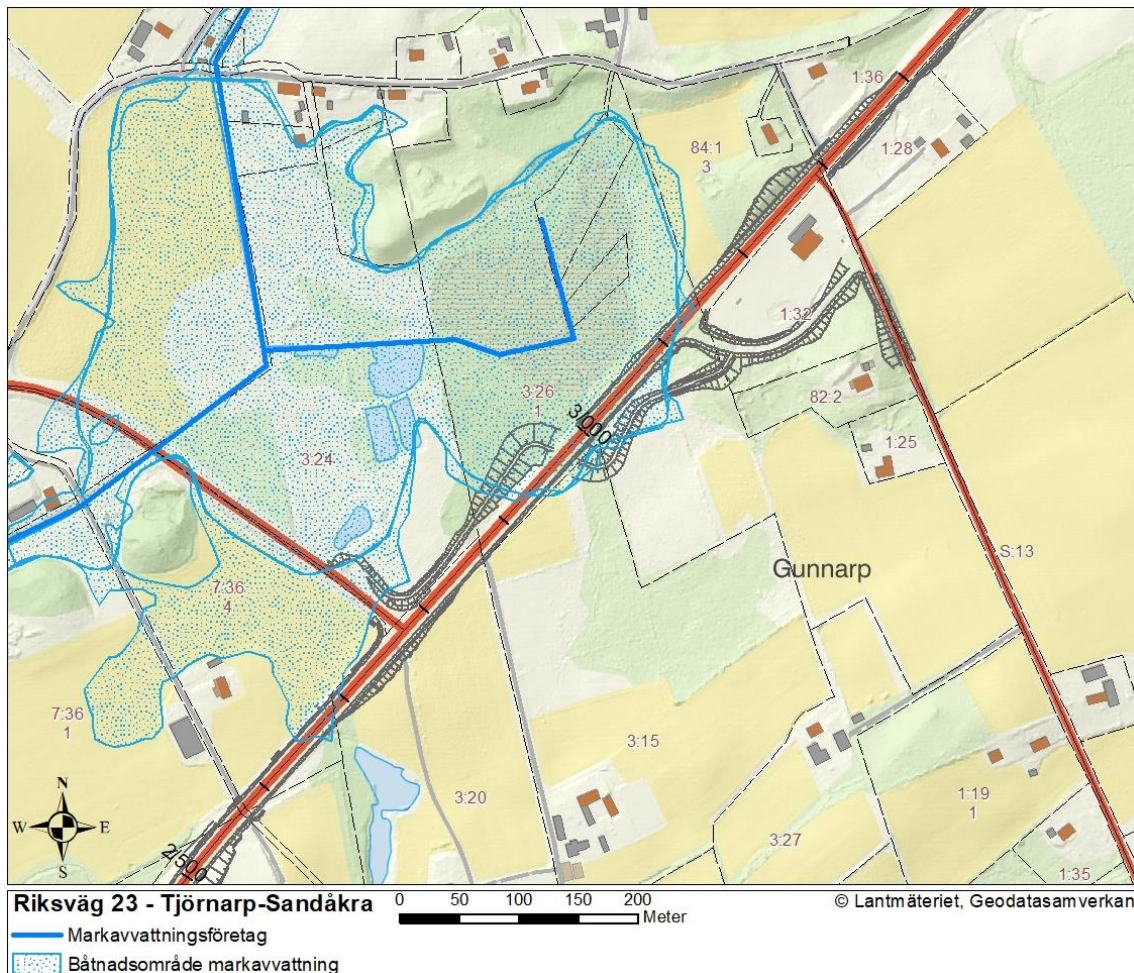
Figur 4. Topografiska förutsättningar samt uppmätta grundvattennivåer i befintliga grundvattenrör.

4.1.3. Hydrologiska förhållanden

Vägsträckan ingår i ett och samma delavrinningsområde (Tormestorpsån) i SMHI:s modeller i S-HYPE (AroID: 622097-137159, SubID: 301). Av modellen framgår att beräknad områdesavrinning Samrådsunderlag enligt 6 kap. miljöbalken inför tillståndsprövning av vattenverksamhet

uppgått till 324 mm/år mellan åren 1991-2020 (SMHI, 2022). Områdesavrinningen kan i ett längre tidsperspektiv approximeras med grundvattenbildningen.

I området passerar markavvattningsföretaget benämnt "Gunnarp-Ebbarps vattenavledningsf. av år 1917 övre företaget Svartemossens utdikt.; nedre företaget-Hvitemossen utdikt.". Bron ligger inom båtnadsområdet för det nedre företaget vilket framgår av Figur 5. Markavvattningsföretaget mynnar i Tormestorpsån nästan en kilometer nedströms.



Figur 5. Del av markavvattningsföretag Gunnarp-Ebbarps vattenavledningsföretag av år 1917, Hvitemossen utdiktning, samt markavvattningsföretagets båtnadsområde.

4.1.4. Markmiljö

I en av två utförda jordprovtagningar i direkt anslutning till planerad gång- och cykelbro har det uppmätts halter av kvicksilver som överstiger Naturvårdsverkets riktvärde för känslig markanvändning (KM). Kviksilver noterades i ytligt jordlager bestående av torv. I det andra provet bestående av sand under torv detekterades inga tungmetaller eller PAH överskridande riktvärde för känslig markanvändning.

Uttagna vägdikesprover i området indikerar föroreningsnivåer under Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning (KM).

Enligt Länsstyrelsens efterbehandlingskarta ligger det en aktiv bensinmack på fastigheten Gunnarp 1:32, cirka 250 meter nordöst om planerad bro. Anläggningen medför en potentiell risk för markföroreningar i form av drivmedelsprodukter i dess närområde.

4.2. Skyddsobjekt

4.2.1. Enskilda brunnar

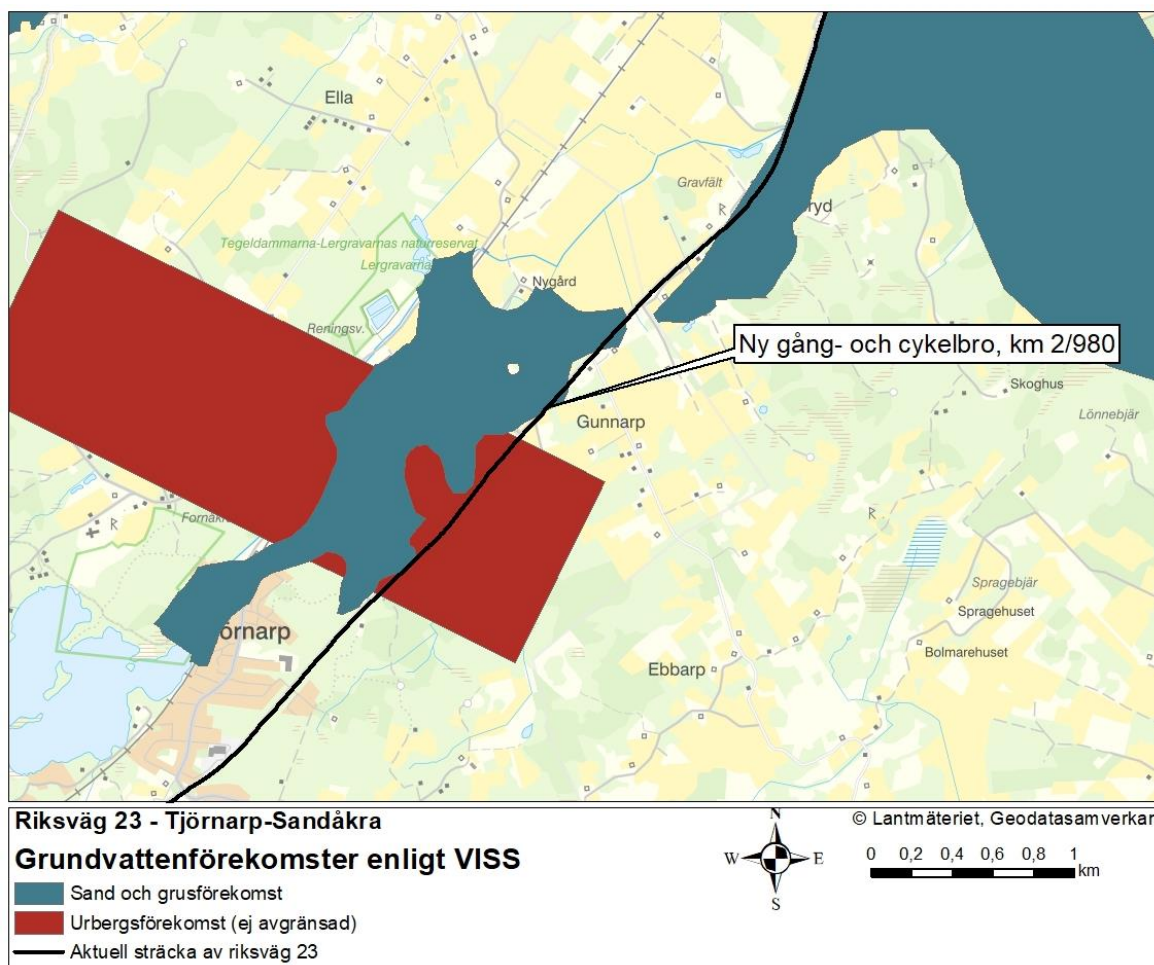
I området har brunnsinventering utförts under hösten/vintern 2020 och våren 2021. Brunnsinventeringen har utförts genom brunnsenkät till boende i området, vilket följts av en fältinventering av brunnar. Primärt har grävda brunnar inventerats, då borrade brunnar inte anses påverkas av planerad grundvattenbortledning längs väg 23. Inventerade brunnar framgår av Figur 4. Närmaste brunn ligger cirka 250 m öster om den planerade bron.

4.2.2. Grundvattenförekomster

Vattendrag, sjöar, kustvatten eller grundvatten kan utgöra en så kallad vattenförekomst enligt vattenförvaltningsförordningen. Miljökvalitetsnormerna (MKN) uttrycker den kvalitet en vattenförekomst ska ha vid en viss tidpunkt. Uppgifter om vattenförekomster och MKN är hämtade från länsstyrelsens databas Vatteninformationssystem Sverige (VISS, 2022). Miljökvalitetsnormer är styrande för myndigheter och kommuner när de tillämpar lagar och bestämmelser, t.ex. vid tillståndsprövning eller vid planläggning.

Bron ligger i utkanten av en sand- och grusförekomst benämnd Tjörnarp (SE621070-136 506), se Figur 6. Förekomsten är en porakvifär med goda eller mycket goda uttagsmöjligheter i bästa del av grundvattenmagasin, i storleksordningen 5-25 l/s. Kemisk och kvantitativ status bedöms som god. Förekomsten bedöms vara i risk att inte uppnå god kemisk status till år 2027 med avseende på klorid, där vägsalt pekas ut som trolig källa.

Bron ligger också kartmässigt en bit ifrån urbergsförekomsten Tjörnarp (SE620759-414 713). Avgränsningen av denna förekomst är endast schematiskt gjord och förekomsten är kopplad till Tjörnarp vattentäkt, varför bron bör anses ligga inom vattenförekomsten. Kemisk och kvantitativ status bedöms som god, men riskbedömning till 2027 är inte utförd.



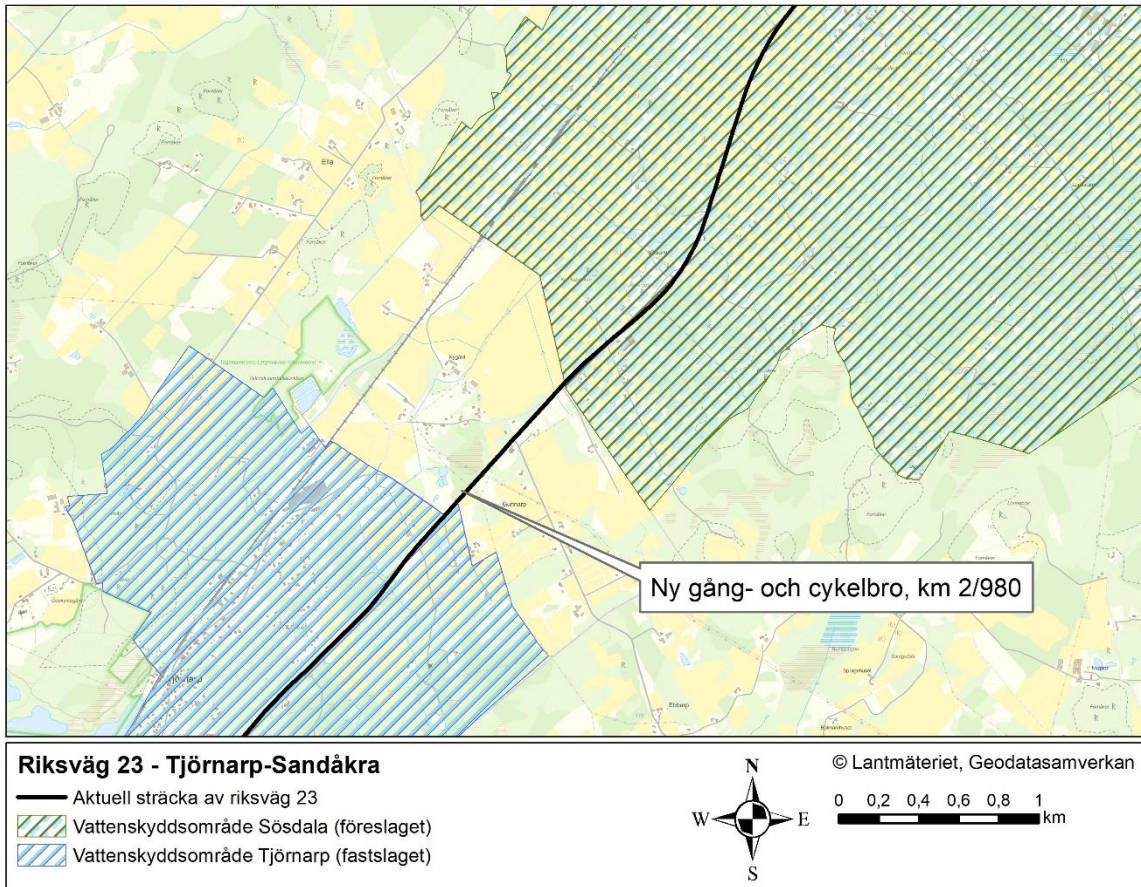
Figur 6. Grundvattenförekomster kring projektområdet (källa VISS).

4.2.3. Vattenskyddsområde

Det aktuella broläget ligger mellan Tjörnarp och Sösdalas vattenskyddsområde för kommunal vattentäkt. Länsstyrelsen Skåne har under 2022 beslutat om en revidering av Tjörnarp vattenskyddsområdes avgränsning och föreskrifter, medan Sösdalas vattenskyddsområde fortfarande är föremål för översyn och revidering. Det fastställda vattenskyddsområdet i Tjörnarp och det föreslagna reviderade vattenskyddsområdet i Sösdala redovisas i Figur 7.

Tjörnarp vattentäkt består av bergborrade brunnar och försörjer idag cirka 700 personer med vatten. Det har konstaterats att bergmagasinet och jordmagasinet samverkar i viss mån, speciellt i områden med isälvsmaterial (WSP, 2018). En förorening som sprids till isälvsavlagringen kommer därför innebära risk att även förorena bergmagasinet.

Vattentäkten i Sösdala består av brunnar som tar grundvatten från både jord- och bergmagasin. I Sösdala finns ett vattenverk som försörjer cirka 2000 personer med dricksvatten.



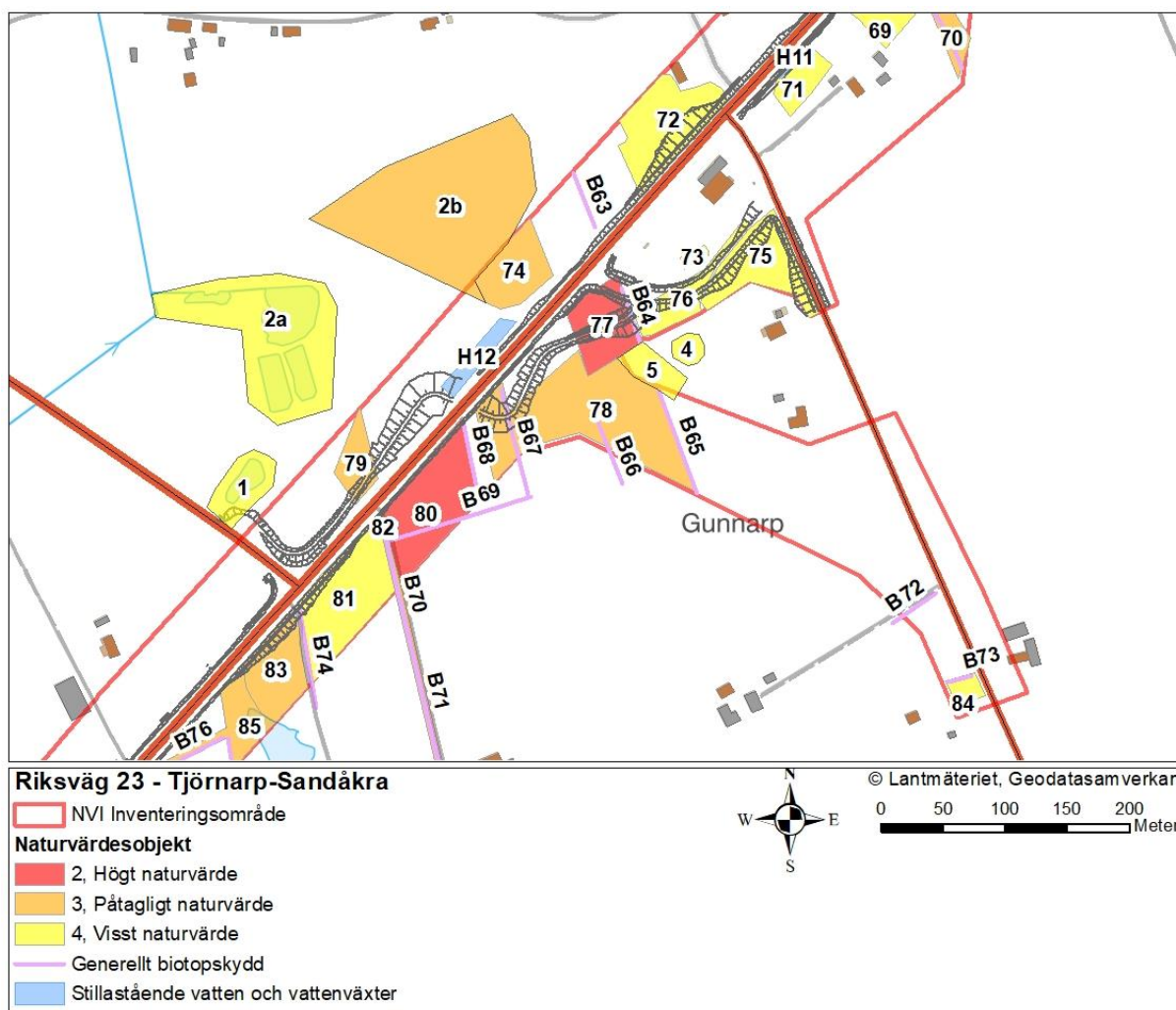
Figur 7. Vattenskyddsområde Tjörnarp och föreslaget reviderat skyddsområde Sösdala

4.2.4. Kulturmiljö

En bit från den planerade gång- och cykelbron finns bland annat fossil åker, hägnader och spår av bytomt. Den närmaste fornlämningen ligger dock 400 meter bort, väster om planerad bro.

4.2.5. Naturmiljö

Området har inventerats avseende naturvärden och innehåller objekt av klass 2, 3 och 4 (se Figur 8 och Tabell 1). En kompletterande naturvärdesinventering av vattenmiljöer inom utpekade områden har utförts. Naturmiljön i det aktuella området utgörs huvudsakligen av våtmarker, sumpskog, dammar och en del lövträd. Många av dessa miljöer kan innehålla växtlighet och andra organismer som är känslig för tillfällig grundvattensänkning om sänkningen utförs under växtsäsong.



Figur 8. Naturvärdesobjekt inom närområdet

Tabell 1. Sammanfattning av berörda naturvärdesobjekt vid planerad vattenverksamhet

| ID | Naturtyp | Grundvattenberoende | Biotopvärde | Artvärde | Naturvärdesklass |
|----|-----------------------------------|--|-------------|------------|--------------------------|
| 1 | Våtmark/väggkant | Ja | Visst | Obetydligt | 4 - Visst naturvärde |
| 2a | Våtmarker | Ja | Visst | Obetydligt | 4 - Visst naturvärde |
| 2b | Lövsumpskog | Ja, och här har även påträffats groda | Påtagligt | Visst | 3 - Påtagligt naturvärde |
| 4 | Våtmark | Ja | Visst | Obetydligt | 4 - Visst naturvärde |
| 5 | Skogsdunge | Nej, men eventuellt kan stenmur fungera som övervintringsplats för grod- och kräldjur. | Visst | Obetydligt | 4 - Visst naturvärde |
| 73 | Liten damm intill parkeringsplats | Ja | Visst | Litet | 4 - Visst naturvärde |
| 74 | Sumpskog | Ja | Påtagligt | Visst | 3 - Påtagligt naturvärde |
| 75 | Träddunge med bok | Nej | Visst | Obetydligt | 4 - Visst naturvärde |
| 76 | Igenväxande gräsmark | Nej | Visst | Obetydligt | 4 - Visst naturvärde |

| ID | Naturtyp | Grundvattenberoende | Biotopvärde | Artvärde | Naturvärdesklass |
|------------------|---|---------------------|-------------|------------|--------------------------|
| 77 | Sydvänd sluttning och god förekomst av ängsvädd | Nej | Påtagligt | Visst | 3 - Påtagligt naturvärde |
| 78 | Igenväxande odlingslandskap | Nej | Påtagligt | Obetydligt | 3 - Påtagligt naturvärde |
| 79 | Lundartad miljö med grova ekar | Nej | Påtagligt | Obetydligt | 3 - Påtagligt naturvärde |
| 80 | Naturbetesmark | Nej | Påtagligt | Påtagligt | 2 – Högt naturvärde |
| 81 | Gräsmark | Nej | Visst | Obetydligt | 4 - Visst naturvärde |
| 82 | Allé med ädellövträd | Nej | Påtagligt | Obetydligt | 3 - Påtagligt naturvärde |
| 83 | Betad gräsmark med rik förekomst av svartkämpar | Nej | Påtagligt | Visst | 3 - Påtagligt naturvärde |
| H12 | Vass och videsnår i vägkanten | Ja | - | - | - |
| B63- B71, B74 | Stenmur/Allé | Nej | - | - | - |

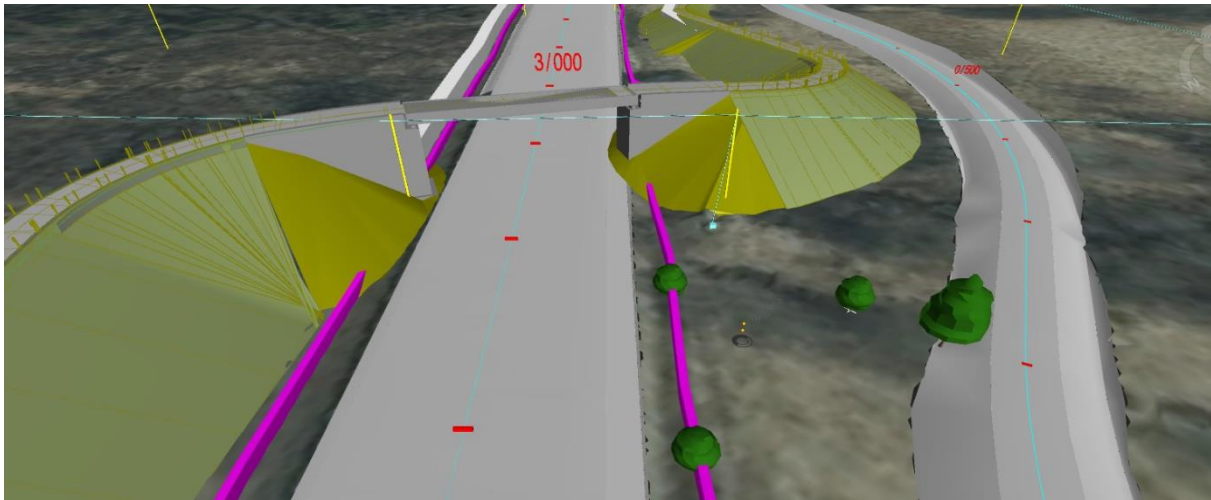
4.3. Rådighet

Enligt lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet 2 kap 4 § har den som vill bedriva vattenverksamhet rådighet om verksamheten behövs för allmän väg eller järnväg. Rådighet för den vattenverksamhet som ska ingå i tillståndsansökan erhålls genom fastställd vägplan. Detta innebär att Trafikverket får rätt att förfoga över vattnet inom det område där vattenverksamheten ska bedrivas. Enligt tidplanen bedöms vägplanen fastställas under hösten 2023.

5. Planerad vattenverksamhet

Ny gång- och cykelbro över väg 23 byggs sannolikt medan befintlig väg trafikeras som idag. Byggnation av broöverbyggnad kan göras med prefabricerad överbyggnad som lyfts på plats. Vattenverksamheten består av grundvattenbortledning under byggskede vid anläggande av brostöd. En skiss över planerad bro framgår av Figur 9.

Det förutsätts att bron kommer grundläggas på pålar men en viss utskiftning av organisk jord bedöms nödvändig för att anlägga platta. Vid utskiftning behöver schakt ske till cirka nivån +92,0, drygt 1,5 meter under markyta. I samband med detta förutsätts att grundvattensänkning till nivå +91,5 blir aktuellt i byggskedet. Medelgrundvattennivån har bedömts till +92,8. Det medför en grundvattensänkning på i medeltal cirka 1,3 meter i byggskede. Grundvattenbortledning under byggtiden bedöms ske under 2-6 månader.



Figur 9. Planerad bro, vy från väg 23

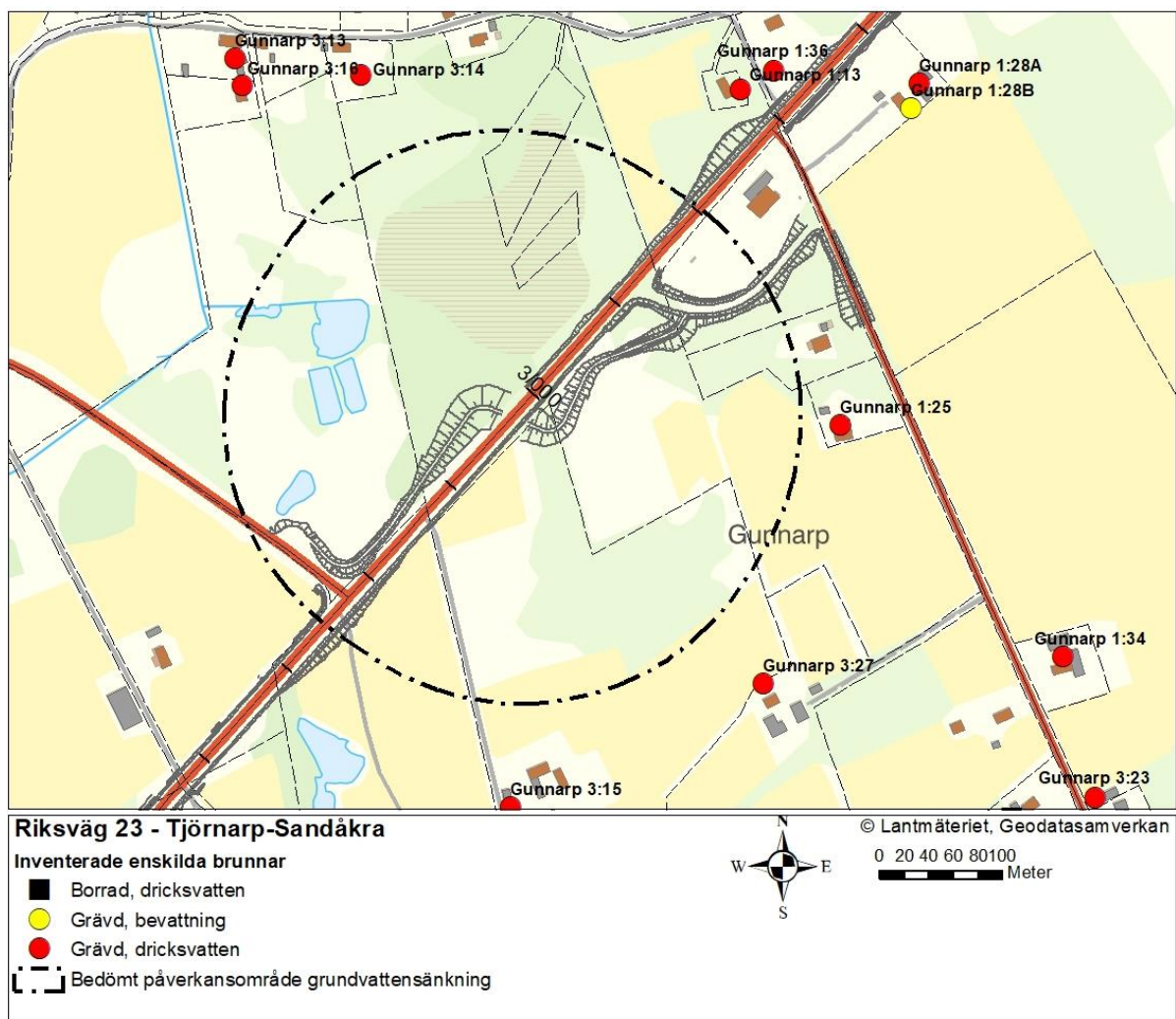
6. Bedömd påverkan och skyddsåtgärder

Vid en grundvattenbortledning uppkommer ett avsänkingsområde av grundvatten runt aktuell schakt. Avsänkningen är störst i bortledningspunkten och avtar med avståndet. Nära bortledningspunkten avtar avsänkningen snabbt för att sedan plana ut längre från punkten. Påverkansområdet definieras i denna ansökan som det område inom vilket avsänkningen av grundvatten till följd av grundvattenbortledning bedöms överstiga 0,3 m. Mindre påverkan än så är svår att urskilja i förhållande till normala fluktuationer och förväntas inte heller leda till någon skada på allmänna eller enskilda intressen.

Särskilt kritiska parametrar för den analytiska beräkningen av påverkansområde är grundvattenbildning och hydraulisk konduktivitet. Resultatet av beräkningarna påverkas i sin tur av eventuellt omväxlande jordarter, topografi och hydrauliska gränser såsom vattendrag och vattendelare. Det medför att beräknade påverkansområden är behäftade med osäkerheter. För att ta höjd för osäkerheter är ingående parametrar i beräkningar något konservativt bedömda. Hydraulisk konduktivitet har bedömts till $5 \cdot 10^{-4}$ m/s baserat på litteraturvärden för genomsläpplig sand och uppmätt kornstorleksfördelning längs sträckan. Grundvattenbildningen har bedömts till 320 mm/år med ledning av modellerad avrinning från delavrinningsområdet i SMHI:s modellverktyg S-HYPE (se kapitel 4.1.3), jordartsförhållanden och andel hårdgjorda ytor. Akvifärsmäktighet har bedömts till 15 meter.

6.1. Bedömt påverkansområde

Eftersom omgivande jordlager huvudsakligen består av relativt genomsläppliga jordarter bedöms avsänkingsområdet breda ut sig cirka 215 meter från portläge i byggskede. Bedömt påverkansområde framgår av Figur 10.



Figur 10. Bedömt påverkansområde grundvattensänkning

6.2. Beskrivning av påverkan

6.2.1. Enskilda brunnar

Vattenverksamheten bedöms inte medföra någon större mätbar påverkan i enskilda brunnar, dock kan inte en liten påverkan uteslutas under byggskedet, se Figur 10. Men de närmaste brunnarna ligger i område där jordarterna av SGU karterats som låggenomsläpplig morän. Eftersom det konservativt antagits att hela påverkansområdet består av 15 m genomsläpplig sand är det därför sannolikt att påverkan öster om vägen blir betydligt mindre än vad som redovisas ovan. Topografin och ytvattenförutsättningarna bör också medverka till att påverkansområdet väster om väg 23 i verkligheten blir mindre än vad som redovisas ovan. Det bedöms därför som mycket osannolikt att en mätbar påverkan i någon brunn uppkommer.

6.2.2. Sättningsrisk

Utförda undersökningar indikerar att sättningsbenägen jord i form av väldigt lös lagrad sand förekommer i anslutning till den planerade bron. En grundvattensänkning medför att kornskelettet i jorden fortfarande ligger an mot varandra men en sättning kan ändå uppstå om ytan belastas vid grundvattensänkningen. Ingen sättning av väg 23 förväntas då den redan belastat marken under lång

tid men det går inte att utesluta helt. Inom påverkansområde finns inga andra sättningskänsliga objekt.

6.2.3. Grundvattenförekomster och vattenskyddsområde

Vattenverksamheten sker i utkanten av sand- och grusförekomsten benämnd Tjörnarps. Den ytliga geologin medför snabb grundvattentransport som eventuellt samverkar med den underliggande bergförekomsten. Bergförekomsten används några hundra meter från bron för dricksvattenuttag för Tjörnarps vattentäkt. Dock ligger bron utanför vattenskyddsområde för Tjörnarps vattentäkt eftersom den ligger nedströms vattentäkten. Bron ligger även utanför det förslagna skyddsområdet för Sösdala vattentäkt.

Med de föreslagna skyddsåtgärderna bedöms vattenverksamheten inte ge några negativa kvalitativa effekter eller konsekvenser för vattenförekomsterna eller för vattentäkterna. Kvantitativt bedöms inte heller någon negativ effekt eller konsekvens uppstå då vattenmängden som transporteras bort från schakt är liten i förhållande till mängden vatten som transporteras i både den övre och undre akvifären.

6.2.4. Kulturmiljö

Vattenverksamheten bedöms inte medföra någon påverkan på kulturmiljön då det inte finns några utpekade kulturmiljövärden inom bedömt påverkansområde.

6.2.5. Naturmiljö

Vattenverksamheten kommer medföra tillfälligt avsänkta grundvattennivåer inom NVI-objekt 1, 2a, 2b, 4-5, 73-83 samt stillastående vatten H12. Av dessa är flera potentiellt känsliga för en grundvattensänkning, primärt 1, 2a, 2b, 4 samt 73-74. Objekt 2a bedöms dock inte få några negativa konsekvenser då tillförsel av ytvatten via ytvattendrag sker kontinuerligt. För de övriga potentiellt grundvattenkänsliga objekten kan negativa konsekvenser inte uteslutas då ändrad fuktighet kan förändra konkurrensförhållandena för växligheten. Frågan kommer att belysas närmare i miljökonsekvensbeskrivningen.

Det ska observeras att vanlig groda noterats i NVI-objekt 2b. Även om marken tillfälligt blir torrare i detta objekt bedöms inte lekmöjligheterna för groddjur påverkas eftersom dammarna i 2a inte bedöms påverkas under byggtid.

De två NVI-objekten med högt naturvärde (77 och 80, klass 2) bedöms inte få någon negativ konsekvens av den tillfälliga vattenverksamheten då dessa inte räknas som känsliga för en tillfällig grundvattensänkning.

6.2.6. Markmiljö och länshållning

Föroreningar kan frigöras vid schaktning och hantering av länshållningsvatten vilket kan medföra risk för negativa konsekvenser för miljön. Vid schaktning under grundvattenytan kan grundvattnets strömningsriktning ändras så att föroreningar som finns i grundvattnet kan få ändrade spridningsförutsättningar. Vid utsläpp av länshållningsvatten kan förorenat vatten spridas i närliggande vattendrag och även medföra ökat flöde i dessa.

Baserat på en av två utförda markmiljöundersökningar bedöms det finns en liten förhöjd risk för markföroreningar i närområdet. Provtagningen avser förhöjda kvicksilverhalter i torv. Det finns också ett potentiellt förorenat område i anslutning till bensinmacken (drivmedel). Även om inte

strömningsriktningen bedöms ändras nämnvärt finns risk att länshållningsvattnet som pumpas upp vid schaktning innehåller små mängder drivmedelsföreningar.

Länshållningsvattnet bedöms kunna infiltreras i marken igen, alternativt släppas närliggande markavvattningsföretag vilket mynnar i Tormestorpsån. Om den senare lösningen väljs behöver ett avtal skrivas med markavvattningsföretaget. Genomförandet, skyddsåtgärder och egenkontroll planeras och utformas så att risk för att sprida föreningar minimeras, se kapitel 6.3 och 7.

6.3. Föreslagna skyddsåtgärder

Följande skyddsåtgärder kommer att vidtas i anslutning till och under entreprenadtiden. Uppföljning görs inom ramen för egenkontroll och kommer att krävas i förfrågningsunderlag:

- I händelse av olycksfall med läckage av petroleumprodukter eller andra kemikalier skall dessa omedelbart uppsamlas. Vid små läckage skall entreprenören omgående sanera marken genom att omhänderta förorenad jord samt transportera denna till godkänd anläggning för ändamålet. Vid större läckage ska även räddningstjänsten tillkallas.
- Hydraulvätskor/oljor som används ska uppfylla miljöegenskapskraven i Svensk Standard SS 155434.
- För att minimera riskerna kopplade till kemikaliehantering används välplanerade uppställningsytor för material och drivmedel.
- För händelsen att en brunn får försämrad kapacitet under en period utformas en plan för vattenförsörjning.

7. Uppföljning och kontrollprogram

När tillstånd för anläggande av gång- och cykelbro meddelats kommer ett antal villkor att föreskrivas. Sådana villkor, som skall journalföras, kan bland annat omfatta hantering av arbetsmaskiner, drivmedel, skyddsåtgärder.

Innan entreprenaden påbörjas ska även ett kontrollprogram tas fram för planerade arbeten. Detta planeras göras i samråd med tillsynsmyndigheten, Länsstyrelsen. Programmet kommer omfatta de kontrollåtgärder, såsom provtagning samt okulär kontroll, som ska utföras i anslutning till planerade arbeten.

En av två utförda markmiljöprovtagningar har indikerat att det kan finnas föreningar i området. Risken kopplad till befintliga massor bedöms ändå vara begränsad. Förorenade ytliga massor kommer att avlägsnas från platsen. Provtagning av massor kommer att utföras inom entreprenaden för korrekt hantering av uppschaktade massor.

Nivåmätning i de närmast liggande enskilda brunnarna kommer göras före, under och efter byggtid i omfattning som fastställs i kommande kontrollprogram. Vid behov kompletteras kontrollprogrammet med fler referensrör för nivåmätning av grundvattennivåer.

Summerande vattenavläsare installeras för att följa upp mängden länshållningsvatten.

Vattenprovtagning av länshållningsvatten utförs och begränsas med utsläppskrav baserat på recipient.

8. Tidplan

När Trafikverket har tagit del av inkomna synpunkter och länsstyrelsen har fattat beslut om verksamheten kan anses medföra betydande miljöpåverkan eller inte, kommer en teknisk beskrivning och miljökonsekvensbeskrivning att upprättas till ansökan. När allt underlag är klart inges ansökan till mark- och miljödomstolen i Växjö. Enligt aktuell tidplan kan en ansökan förväntas komma in till miljödomstolen under våren 2023. Under förutsättning att vägplanen fastställs under hösten 2023 kan domstolens handläggning och remissförfarande av ärendet påbörjas under denna tid.

9. Beslut om betydande miljöpåverkan

Trafikverkets bedömning är att vattenverksamheten inte utgör en betydande miljöpåverkan och att det därför bör upprättas en så kallad liten miljökonsekvensbeskrivning inom ramen för ansökan om vattenverksamhet. Bedömningen motiveras av nedan bedömd påverkan på allmänna och enskilda intressen.

- Allmänna intressen
 - Liten negativ effekt på fem naturvärdesobjekt vilket kan leda till att artsammansättningen förändras på sikt.
 - Ingen påverkan på kulturmiljön
 - Ingen påverkan på kommunal vattentäkt
 - Möjligheten att uppfylla miljö kvalitetsnorm för grundvattenförekomsten påverkas inte
- Enskilda intressen
 - Enskilda brunnar bedöms inte påverkas
 - Inga sättningar bedöms uppkomma av vattenverksamheten, dock kan inte en viss sättning av väg 23 uteslutas.

10. Förslag till avgränsningar

Med utgångspunkt i förekommande värden och i samrådsunderlaget beskriven påverkan på dessa, har förslag till avgränsningar i kommande miljökonsekvensbeskrivning utarbetats. Miljöaspekter som har bedömts vara väsentliga att behandla i arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen är:

- Påverkan på naturmiljön
- Påverkan på enskilda brunnar
- Påverkan på vattenförekomster och dricksvattentäkter
- Sättningspåverkan

Referenser

SMHI (2022-03-14). S-HYPE, modelldata per område, <https://vattenwebb.smhi.se/modelarea/>

WSP. (2018). Vattentäkt Tjörnarp, Höörs Kommun, Förslag till vattenskyddsområde

VISS (2022). 2022-03-09, <https://viss.lansstyrelsen.se/>



Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se

Samrådsunderlag enligt 6 kap. miljöbalken inför tillståndsprövning av
vattenverksamhet