

Samrådsunderlag enligt 6 kap. miljöbalken inför tillståndsprövning av vattenverksamhet

## Gångtunnel Tjörnarps, väg 23 delen Tjörnarps-Sandåkra

Höörs kommun, Skåne län

Samrådsunderlag

2022-04-13



**Trafikverket**

Postadress: Box 366, 201 23 Malmö

E-post: [investeringsprojekt@trafikverket.se](mailto:investeringsprojekt@trafikverket.se)

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag enligt 6 kap. miljöbalken inför tillståndsprovning av vattenverksamhet. Gångtunnel Tjörnarp, väg 23 delen Tjörnarp-Sandåkra

Författare: Tyréns AB

Dokumentdatum: 2022-04-13

Ärendenummer: TRV 2022/43657

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 gångtunnel intill Skogsvägen, km 1/130

# 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.....	8
4.1.3. Hydrologiska förhållanden .....	9
4.1.4. Markmiljö .....	9
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.....	14
4.3. Rådighet.....	16
5. Planerad vattenverksamhet .....	16
6. Bedömd påverkan och skyddsåtgärder .....	17
6.1. Bedömt påverkansområde .....	18
6.2. Beskrivning av påverkan.....	18
6.2.1. Enskilda brunnar.....	18
6.2.2. Grundvattenförekomster och vattenskyddsområde.....	19
6.2.3. Kulturmiljö .....	19
6.2.4. Naturmiljö.....	19
6.2.5. Markmiljö och länshållning .....	19
6.3. Föreslagna skyddsåtgärder.....	20
7. Uppföljning och kontrollprogram.....	20
8. Tidplan .....	20
9. Beslut om betydande miljöpåverkan .....	21
10. Förslag till avgränsningar.....	21
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.

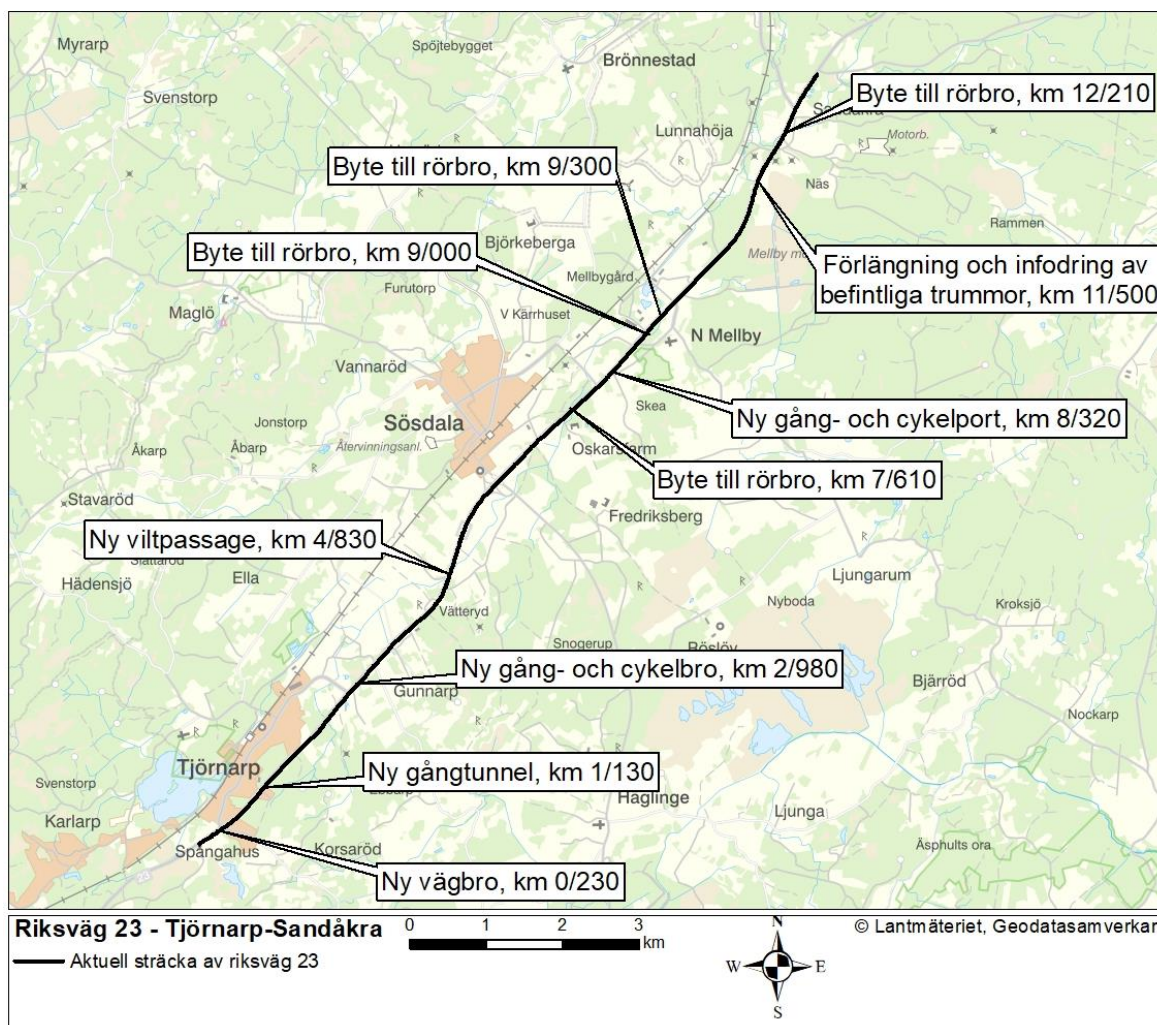
Trafikverket vill även informera om annan vattenverksamhet som kommer att ske inom ramen för vägplanen men som hanteras som anmälningsärenden eller undantas från tillståndsplikt enligt 11 kap 12 § miljöbalken.

### 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 2**. Övriga tillståndsansökningar och samråd kommer ske separat.



Figur 1. Planerade bygnadsverk och broar som medför yt- eller grundvattenpåverkan. Detta samrådsunderlag avser ny gångtunnel vid km 1/130.

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.

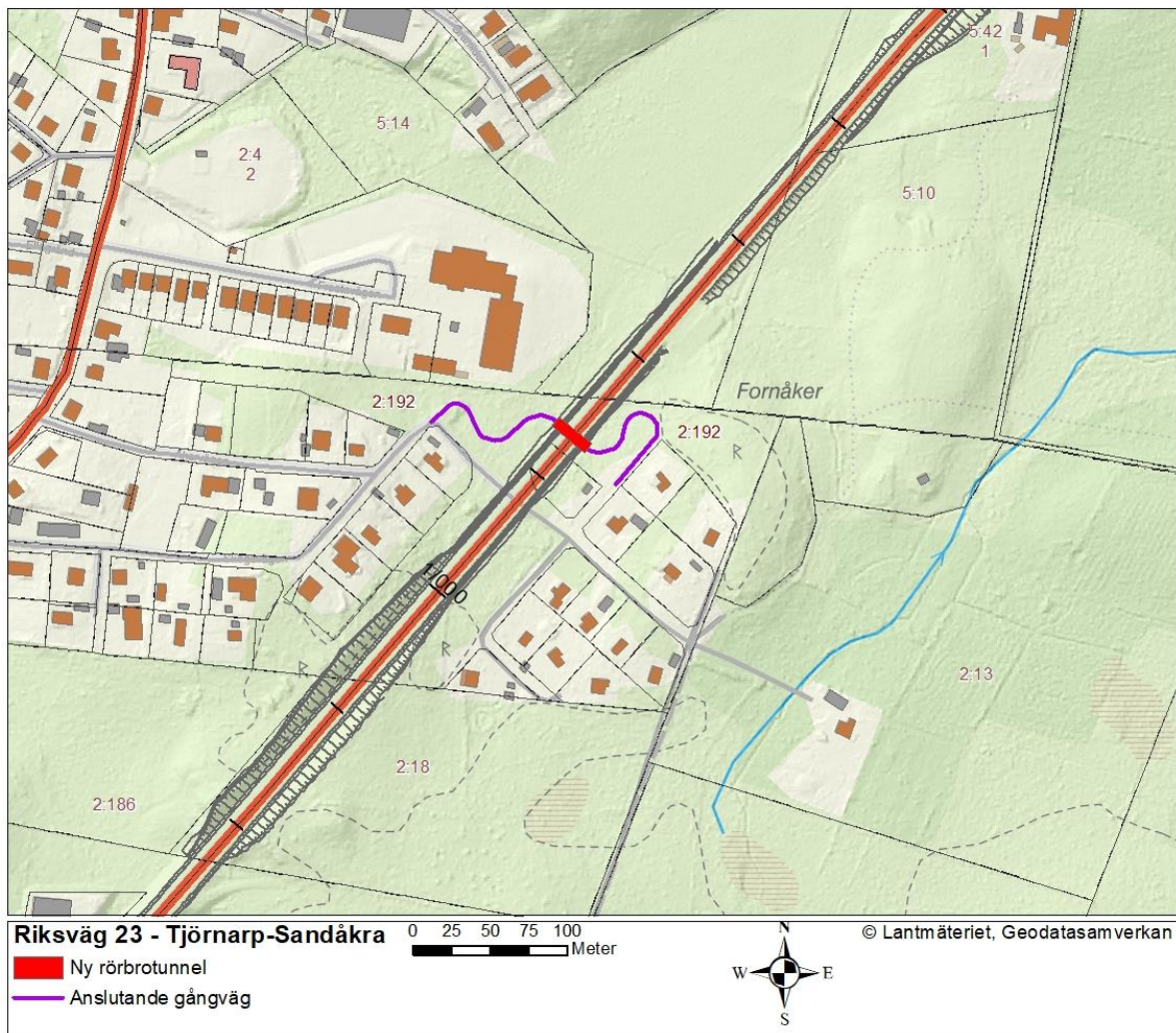
## 4. Förutsättningar

### 4.1. Områdesbeskrivning

Närområdet kring den planerade gångtunneln består av bebyggelse med lätt kuperad omgivande skog. Gångtunneln planeras ansluta till Skogsvägen på västra sidan av väg 23 och enskild väg på östra sidan och ska möjliggöra passage under RV23 för oskyddade trafikanter. Placering av gångtunnel och

Samrådsunderlag enligt 6 kap. miljöbalken inför tillståndsprövning av vattenverksamhet

anslutning till befintliga vägar berör fastigheten Korsaröd 2:192 och framgår av Figur 2. Väg 23 kommer ledas över tunneln i en rörbro. En profil över bron tillsammans med befintliga markytor redovisas i Figur 10.

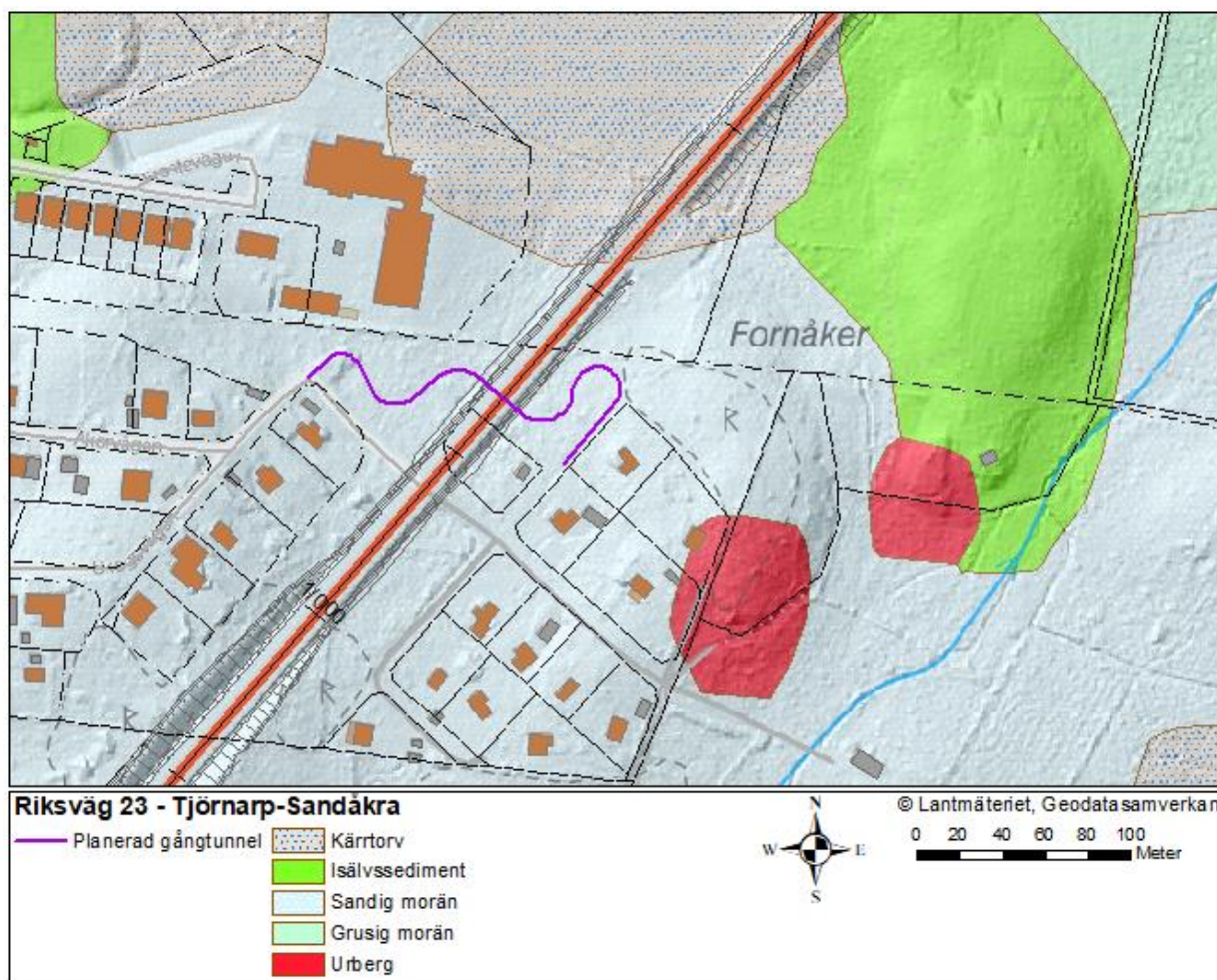


Figur 2. Placering av gångtunnel och anslutning mot omgivande vägar

#### 4.1.1. Geologi

Enligt SGU:s jordartskarta (Figur 3) består området primärt av sandig morän. Området sluttar norrut (se Figur 4) och norr om planerad gångtunnel förekommer kärrtorvsområden. Öster om väg 23 förekommer berg i dagen och område med litet jordtäckte. I området förekommer också isälvsmaterial som i varierande omfattning även kan breda ut sig under moränen. SGU:s jorrdjupskarta indikerar 5-10 meters jordmaktighet i området.





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

Tre geotekniska undersökningar strax sydväst om aktuellt tunnelläge visar relativt låggenomsläpplig siltig sandmorän ned till avslutad provtagning 3-6 meter under markyta. På östra sidan om vägen har moränen en mycket lös lagringstäthet vilket kan tyda på något större vattengenomsläpplighet än en fast lagrad morän. På västra sidan varierar lagringstätheten mellan lös och mycket fast. Moränen överlagras av 0,3 till 1 meter mäktiga lager sandig humusjord eller fyllning.

Provtagning har avslutats utan stopp mot berg eller block, det vill säga man har inte stött på ytligt berg i utförda undersökningar.

Med ledning av utförda undersökningar bedöms inte området vara benäget för sättningar vid en grundvattenbortledning.

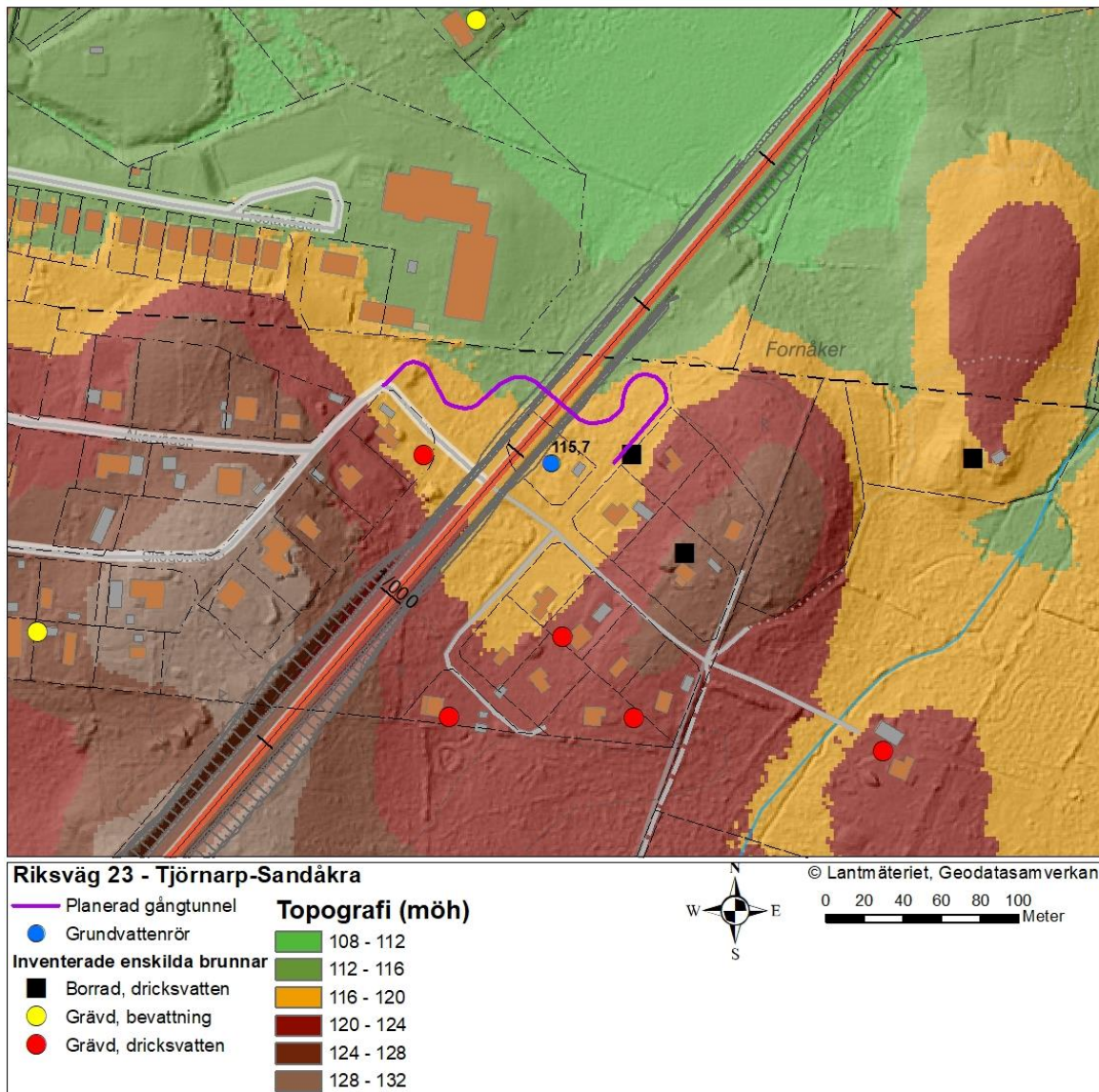
#### 4.1.2. Hydrogeologiska förutsättningar

Baserat på de geologiska förutsättningarna beskriva ovan är genomsläppligheten i jordlagerna relativt låg. Grundvattenströmning bedöms ske i 5- 10 m mäktiga moränlager norrut mot lågpunkt som består av kärrtorv.

I området finns ett installerat grundvattenrör där grundvattennivån uppmätts mellan +115,2 (okt 2020) och +116,1 (feb 2021), vilket motsvarar ett djup på mellan 1,0 och 1,9 meter under markytan. Medelgrundvattennivån från dessa mätningar är +115,7. 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 strömningsriktningen norrut. Vid själva portläget under Samrådsunderlag enligt 6 kap. miljöbalken inför tillståndsprövning av vattenverksamhet



väg 23 bedöms medelgrundvattennivån under ett år uppgå till cirka +115. Topografi, grundvattenrör och enskilda brunnar framgår av karta i Figur 4.



Figur 4. Topografiska förutsättningar samt uppmätt medelgrundvattennivå i befintligt grundvattenrör.

#### 4.1.3. Hydrologiska förhållanden

I området finns ett mindre vattendrag som mynnar i Tormestorpsån drygt 2 km åt nordöst. 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 uppgått till 324 mm/år mellan åren 1991-2020 (SMHI, 2022). Områdesavrinningen kan i ett längre tidsperspektiv approximeras med grundvattenbildningen.

#### 4.1.4. Markmiljö

Inga riktade markmiljöundersökningar har utförts i samband med de geotekniska undersökningarna, men i närmast analyserade jordprover (170 m sydväst respektive 380 m nordöst om portläget) har ingen indikation på förorening av tungmetaller eller PAH noterats, och fyllnadsmäktigheten är liten eller obefintlig.

Samrådsunderlag enligt 6 kap. miljöbalken inför tillståndsprövning av vattenverksamhet

Uttagna vägdikesprover i området indikerar på föroreningsnivåer under Naturvårdsverkets riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). Drygt 600 meter sydväst om aktuellt läge för planskildhet har dock halter överskridande MKM uppmätts i ett vägdikesprov. Föroreningsnivåer överskridande MKM kan medföra ett åtgärdsbehov som är oberoende av planerad vattenverksamhet

I området finns i närområdet tre potentiellt förorenade områden enligt Länsstyrelsens efterbehandlingskarta. En verkstadsindustri ligger cirka 500 meter sydväst om tunneln. Industrin har klassats till riskklass 2 – stor risk för hälsa och miljö. Det finns också en anläggning för ytbehandling av trä drygt 250 m nordväst om tunneln och en bilvårdsanläggning cirka 600 meter sydväst om tunneln vilka klassats som tänkbara riskobjekt. Objekten redovisas i Figur 5.



Figur 5. Potentiellt förorenade områden enligt efterbehandlingskartan, Länsstyrelsen (2022-03-18)

## 4.2. Skyddsobjekt

### 4.2.1. Enskilda brunnar

I området har brunnsinventering utförts under november 2020. 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.

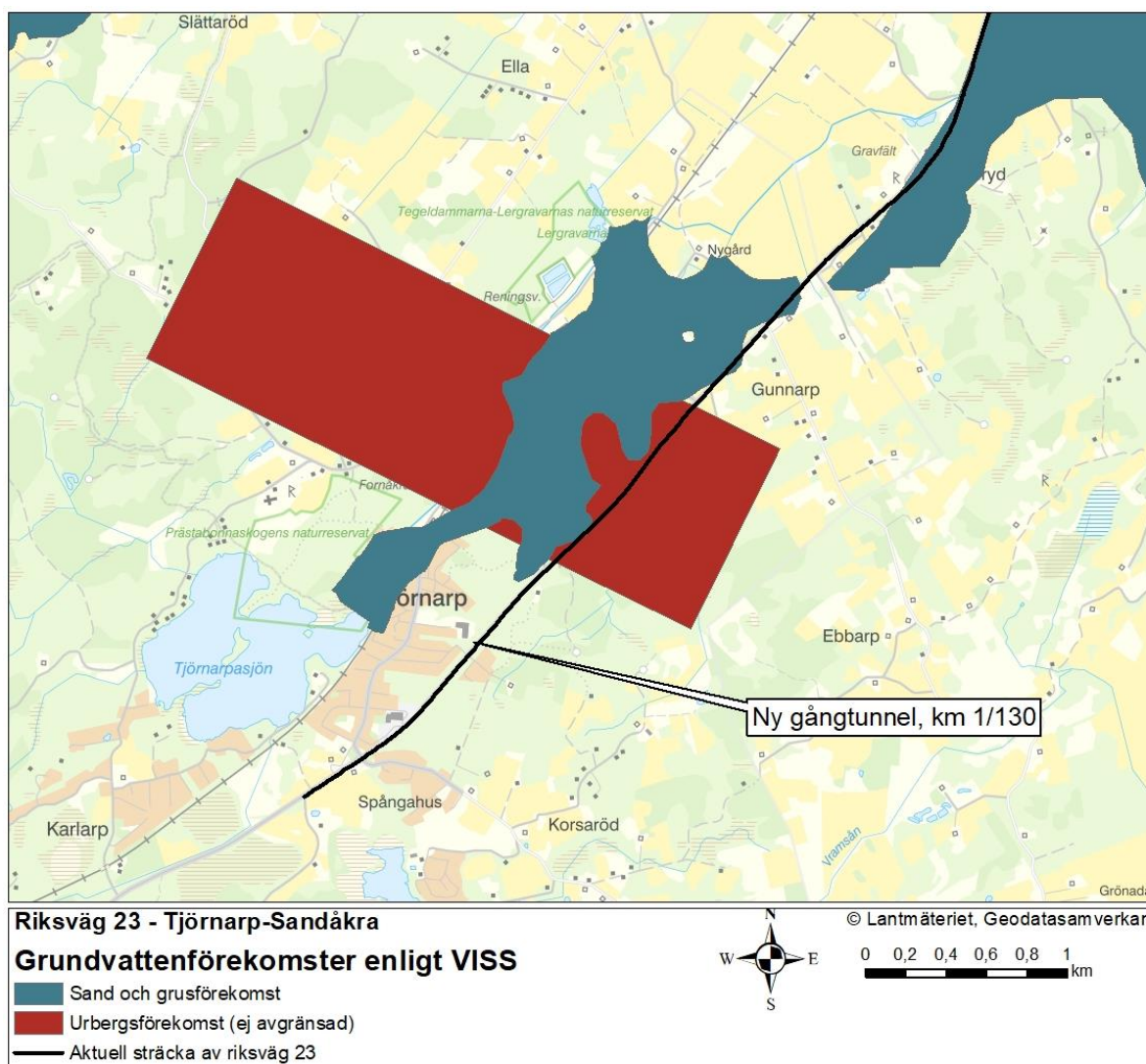
### 4.2.2. Grundvattenförekomster

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.

Tunneln ligger ca 400 m från närmaste registrerade sand- och grusförekomst benämnd Tjörnarp (SE621070-136 506), se Figur 6. Förekomsten är en porakvifär med goda eller mycket goda utagsmöjligheter 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.

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



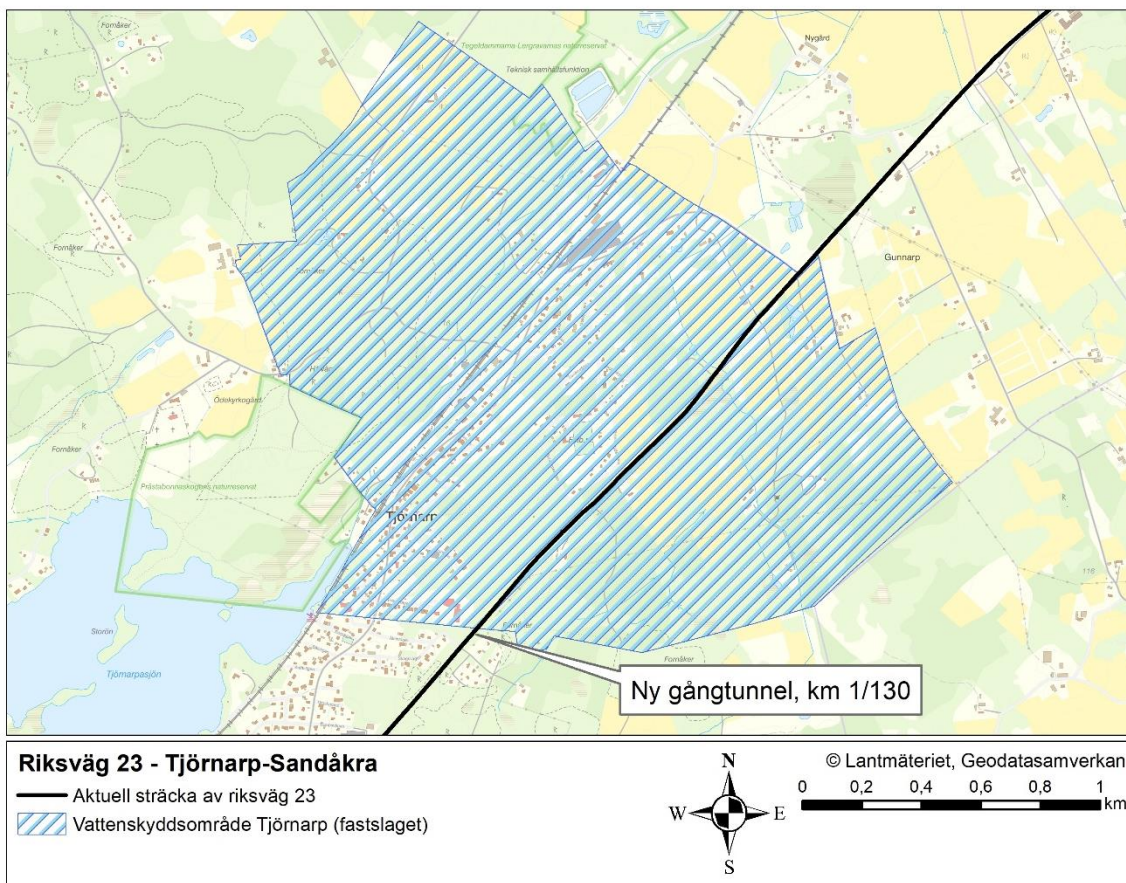


Figur 6. Grundvattenförekomster kring projektområdet (källa VISS).

#### 4.2.3. Vattenskyddsområde

Tjörnarp vattentäkt består av bergborrade brunnar och försörjer idag ca 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 stor risk att även förorena bergmagasinet.

Länsstyrelsen Skåne har under 2022 beslutat om en ny avgränsning och nya föreskrifter för vattenskyddsområde för Tjörnarp kommunala vattentäkter. Den nya yttre avgränsningen för vattenskyddsområdet redovisas i Figur 7. Portläget ligger cirka 20 meter utanför vattenskyddsområdet och anslutande vägar passerar bara några meter från vattenskyddsområdet. En yttlig fördröjningsyta för att hantera dagvatten från gångtunneln planeras strax norr om portläget, innanför den yttre gränsen för vattenskyddsområdet.



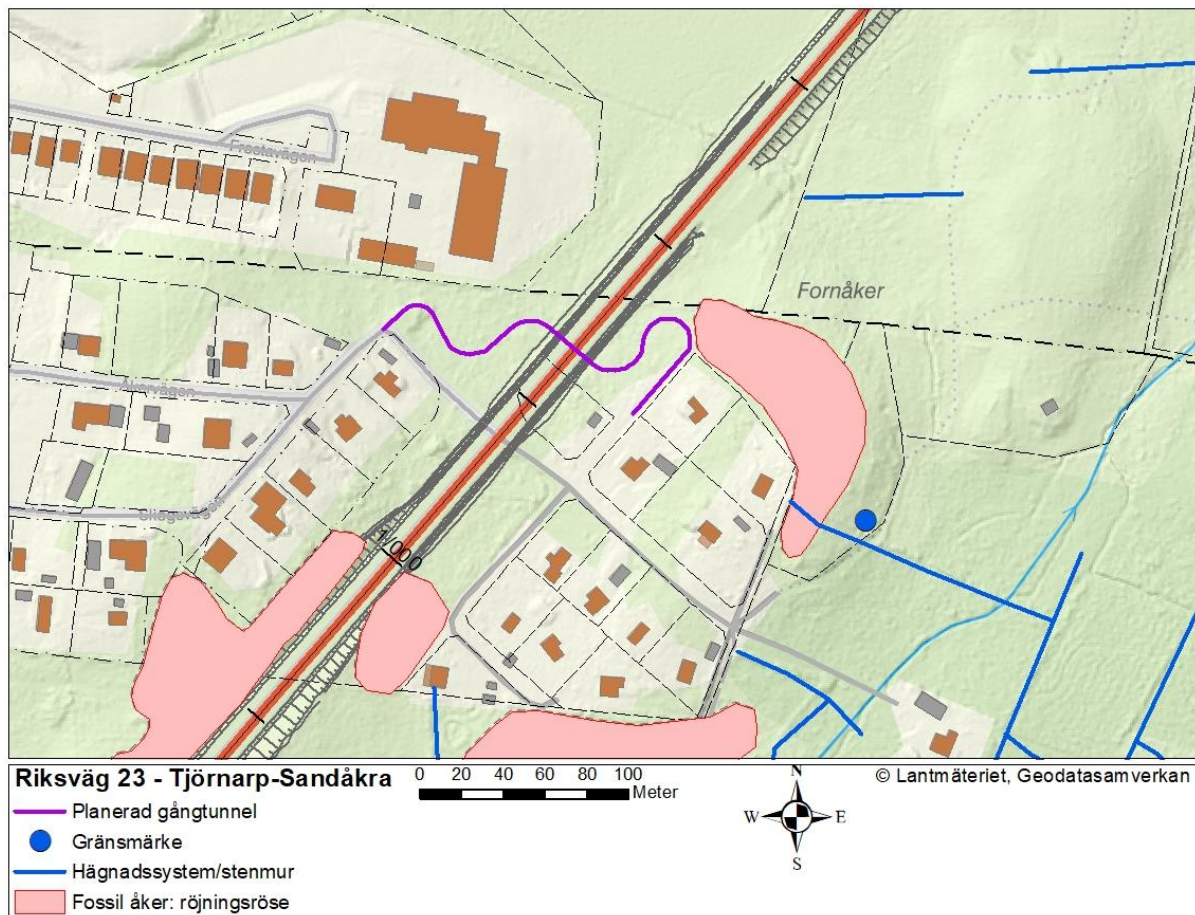
Figur 7. Vattenskyddsområde i Tjörnarp

#### 4.2.4. Kulturmiljö

Området utanför Tjörnarp kantas av en stor andel skogsmark innehållande fossil åkermark och röjningsrösen vilka kan ha förhistoriskt ursprung. Inom området finns även flera stenmurar och husgrunder efter senare tiders torp. De agrara lämningarna berättar om äldre odlingsverksamhet.

Den planskilda passagen lokaliseras inom ett markområde som i de historiska kartorna nyttjats som ängs- och betesmark och landsvägen passerade vid denna tid genom samhället väster om dagens väg 23. På båda sidor om väg 23 finns registrerade fornlämningar som utgörs av ett större område innehållande röjningsrösen och är områden med fossil åker. Fornlämningarnas läge framgår av Figur 8.



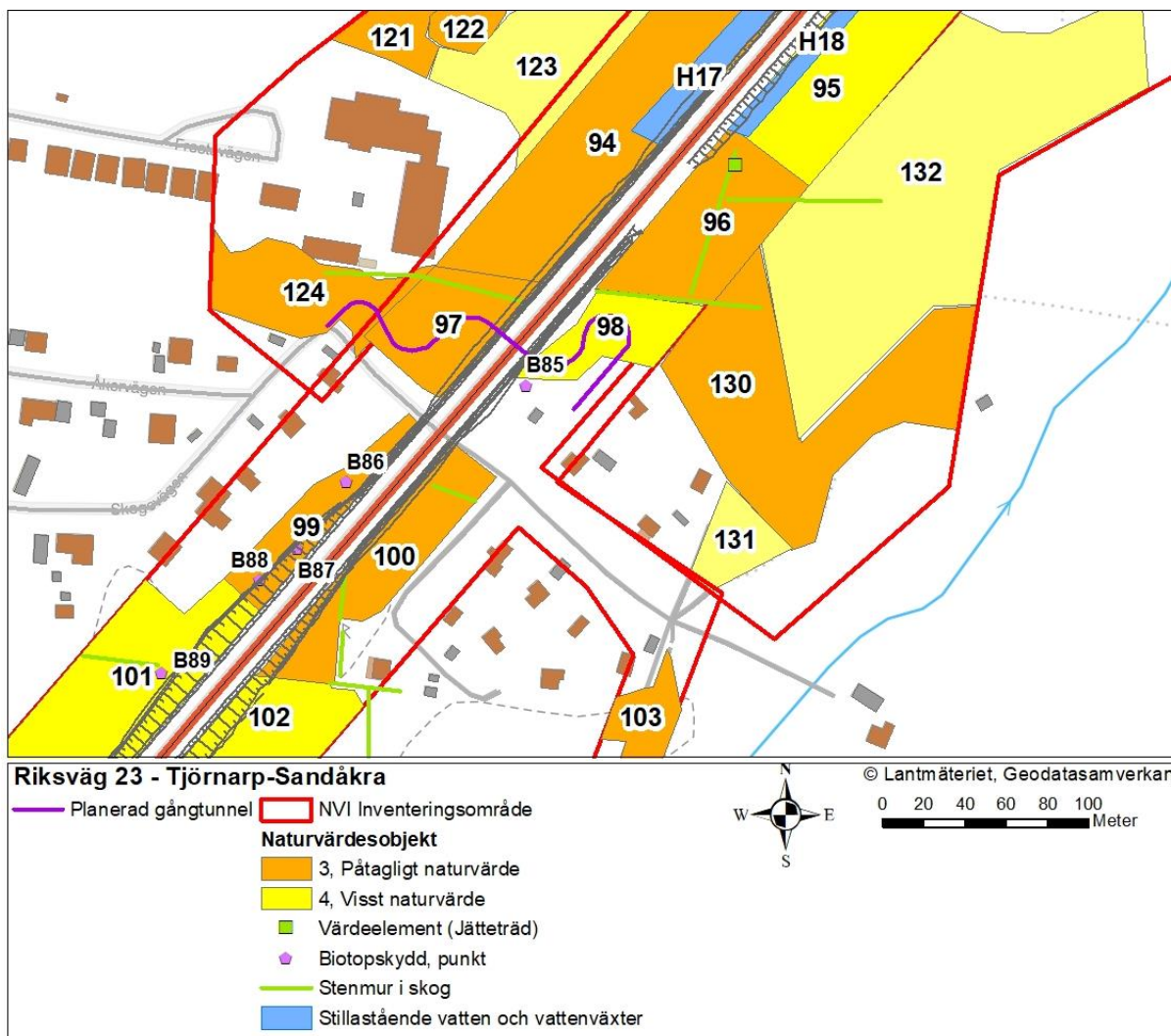


Figur 8. Fornlämningar i närheten av gångtunneln

#### 4.2.5. Naturmiljö

Området har inventerats beträffande naturvärden och innehåller objekt av klass 3 och 4 (se Figur 9 och Tabell 1). Naturmiljön i det aktuella området utgörs huvudsakligen av lövskogsklädd mark där bok är det dominerande inslaget. Dessa miljöer är normalt inte känsliga för en mindre grundvattensänkning. Norr om porten finns dock en alsumpskog (NVI-objekt 94) som kan vara känslig för sänkta grundvattennivåer.





Figur 9. Naturvärdesobjekt inom närområdet

Tabell 1. Sammanfattning av berörda naturvärdesobjekt vid planerad vattenverksamhet

ID	Naturtyp	Grundvattenberoende	Biotopvärde	Artvärde	Naturvärdesklass
B85	Odlingsröse	Nej			
B86	Odlingsröse	Nej			
94	Alsumpskog	Ja	Påtagligt	Visst	3 - Påtagligt naturvärde
96	Lövskog med grov bok och gott om död ved. Åkergröda observerad.	Nej, berör ingen lek miljö för åkergröda	Påtagligt	Visst	3 - Påtagligt naturvärde
97	Gammal lövskog med gott om död ved	Eventuellt	Påtagligt	Obetydligt	3 - Påtagligt naturvärde
98	Medelålders lövskog	Nej	Visst	Obetydligt	4 - Visst naturvärde
99	Bokskog	Nej	Påtagligt	Obetydligt	3 - Påtagligt naturvärde
100	Lövskog med bok, björk, rönn och mycket död ved	Nej	Påtagligt	Lågt	3 - Påtagligt naturvärde
124	Gallrad bokskog	Nej	Påtagligt	Obetydligt	3 - Påtagligt naturvärde

### 4.3. Rådighet

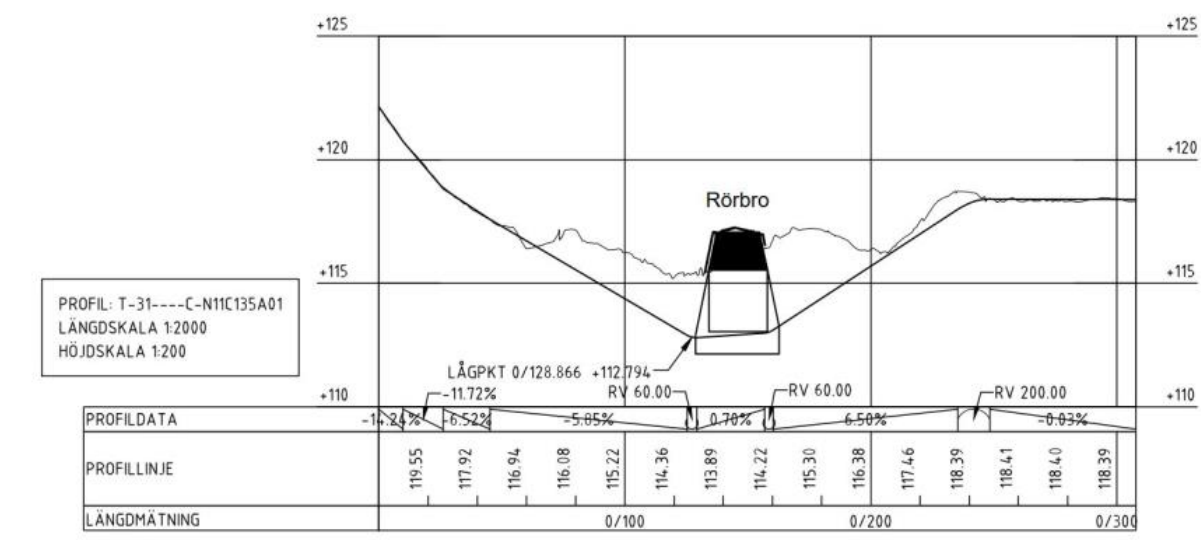
Enligt lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet 2 kap 4 § har den som vill bedriva vattenverksamhet rådighet om verksamheten behövs för allmän väg eller järnväg. Rådighet för den vattenverksamhet som ska ingå i tillståndsansökan erhålls genom fastställd vägplan. Detta innebär att 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

Planskildheten kommer bestå av en rörbro, vilket medför en kortare byggtid jämfört med en platsgjuten betongbro. Vattenverksamheten består av tillfällig grundvattenbortledning vid anläggandet av rörbro, och permanent grundvattenbortledning vid anläggande av anslutande gångvägar i skärning under markytan.

Vid schaktning är grundvattenbortledning nödvändigt för att hålla schaktbotten torr. Anläggande av själva rörbron är den del som medför djupast schakt, bedömt till nivån cirka +111,9, drygt 4 meter under markytan. Grundvattensänkning kan förutsättas ske till nivån +111,4. Det medför en bedömd avsänkning under byggskedet om 3,6 meter under medelgrundvattennivån. Denna djupare avsänkning förväntas pågå under 1-2 veckor.

Lågpunkt i vägdiken i portläget kommer anläggas på cirka nivån +112,3, vilket innebär att grundvatten kommer fortsätta bortledas från området även i driftskedet. I driftskedet bedöms en avsänkning om cirka 2,7 meter av bedömd medelgrundvattennivå i broläge. Vägdiken längs resterande tunnel medför också en permanent avsänkning i de delar som förläggs djupare än grundvattennivån (bedömt cirka 40 meter på varje sida om vägen), men påverkan minskar längre ut från broläget där den anslutande gång- och cykelvägen närmar sig markytan. Planerad profil framgår av Figur 10.

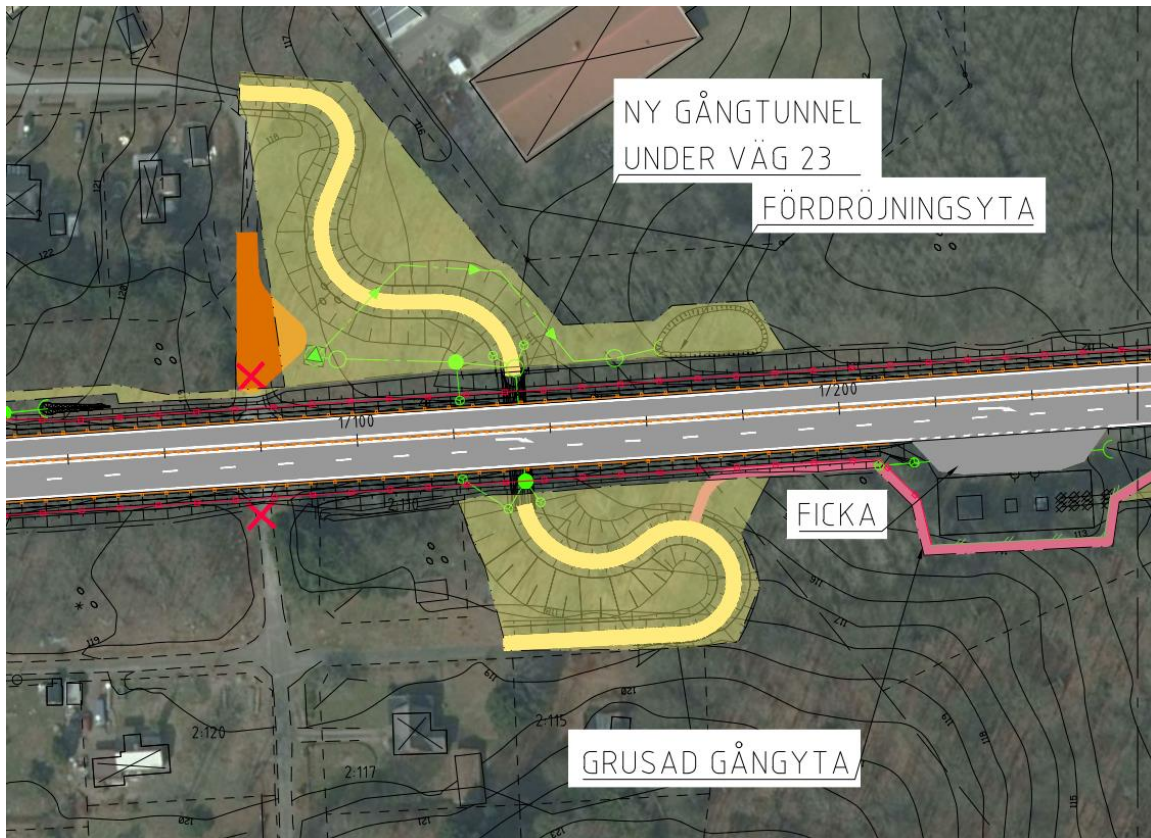


Figur 10. Profil rörbro och tunnel

En pumpstation kommer att anläggas för att leda bort såväl dagvatten som grundvatten i driftskedet. Utloppet föreslås anläggas i en yttlig gräsbeklädd fördröjningsyta där vattnet kan tillåtas återinfiltrera. Fördröjningsytan anläggs strax norr om portläget, innanför den yttre gränsen för

Samrådsunderlag enligt 6 kap. miljöbalken inför tillståndsprövning av vattenverksamhet

vattenskyddsområdet. Planerad anläggning för bortledning av dag- och grundvatten kring gångtunneln framgår av Figur 11.



Figur 11. Planerad anläggning för bortledning av dag- och grundvatten från gångtunneln i driftskedet. Figuren är ett utdrag från illustrationskarta för samrådshandling vägplan.

## 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.

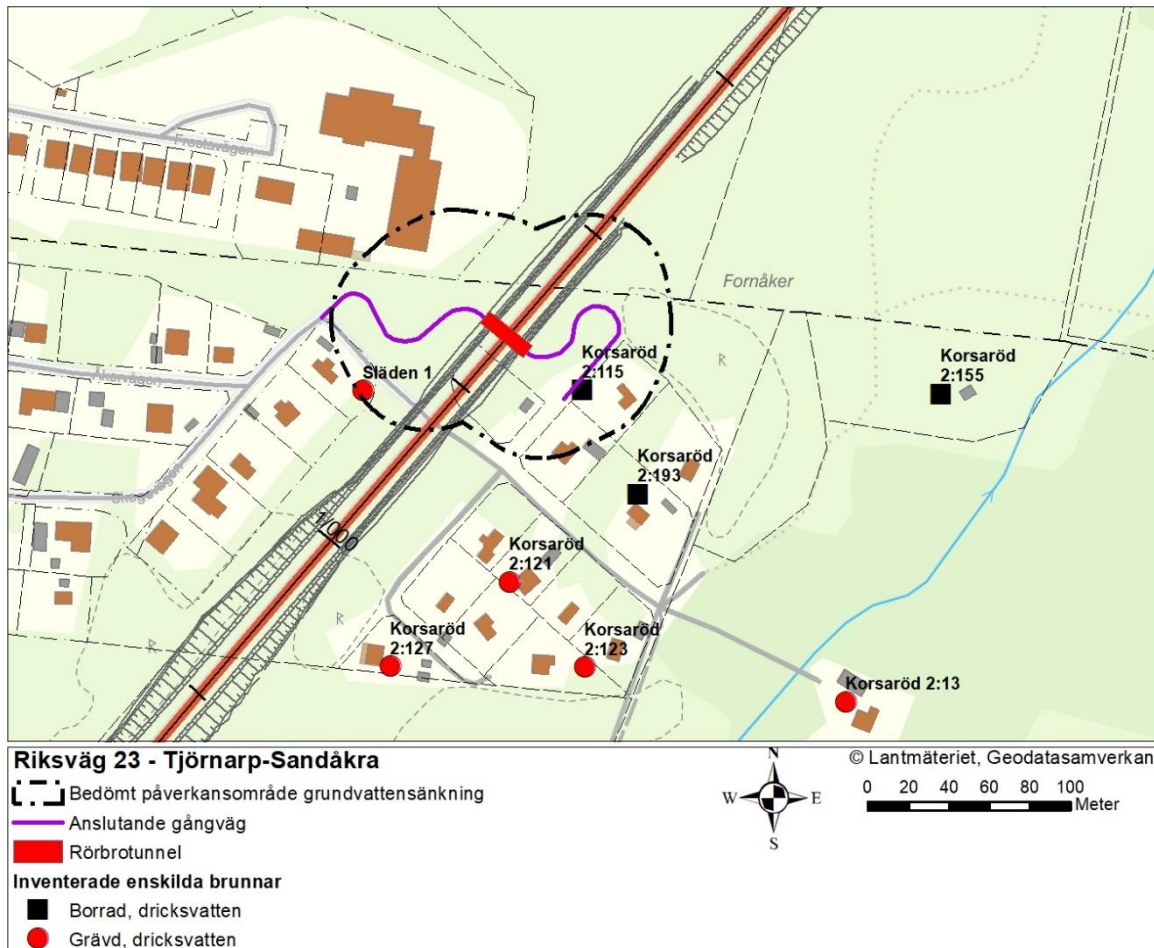
Särskilt kritiska parametrar för den analytiska beräkningen av påverkansområde är grundvattenbildning och hydraulisk konduktivitet. Resultatet av beräkningarna påverkas i sin tur av eventuellt omväxlande jordarter, topografi och hydrauliska gränser såsom vattendrag och vattendelare. Det medför att beräknade påverkansområden är behäftade med osäkerheter. För att ta höjd för osäkerheter är ingående parametrar i beräkningar något konservativt bedömda. Hydraulisk konduktivitet har bedömts till  $1 \cdot 10^{-6}$  m/s baserat på litteraturvärden för sandmorän och uppmätt kornstorleksfördelning längs sträckan. Grundvattenbildningen har bedömts till 200 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 10 m.

Samrådsunderlag enligt 6 kap. miljöbalken inför tillståndsprövning av vattenverksamhet



## 6.1. Bedömt påverkansområde

Eftersom omgivande jordlager huvudsakligen består av relativt låggenomsläppliga jordarter bedöms avsänkingsområdet breda ut sig cirka 50 meter från rörbron i byggskede och cirka 40 meter från närmast anslutande gångväg (belägen under grundvattennivå) i driftskede. I praktiken anläggs både anslutande gångvägar och rörbrotunnel samtidigt, och det resulterande påverkansområdet för byggskede och driftskede är i stort sett lika stora. Bedömt påverkansområde för hela tunneln i bygg- och driftskede framgår av Figur 12.



Figur 12. Bedömt påverkansområde grundvattensänkning i bygg- och driftskede.

## 6.2. Beskrivning av påverkan

### 6.2.1. Enskilda brunnar

Vattenverksamheten bedöms kunna medföra påverkan om drygt 0,3 m i grävd dricksvattenbrunn Släden 1 i både bygg- och driftskede, se Figur 12. Påverkan kommer följas upp i ett kontrollprogram under byggtiden, se vidare kapitel 6.3. Borrard brunn på Korsaröd 2:115 bedöms inte påverkas då påverkan primärt uppstår i jordlagren och avsänkningen blir försumbar i förhållande till brunnens djup.

### 6.2.2. Grundvattenförekomster och vattenskyddsområde

Grundvattenförekomsterna och vattenskyddsområdet bedöms inte påverkas vare sig kvalitativt eller kvantitativt av vattenverksamheten. Till sandförekomsten är det långt, och föreliggande jordarter är täta och relativt mäktiga och medför ett gott naturligt skydd för den underliggande bergförekomsten där vatten till dricksvattentäkterna tas från en dryg kilometer från läget för den planerade vattenverksamheten. Vattenmängden som tas ut från jordschakterna är liten i förhållande till mängden vatten som transporteras i de undre akvifärerna. Skulle ett eventuellt oljeläckage inträffa under arbetets gång kan det relativt enkelt saneras utan risk för att föroreningen sprids till berget med utgångspunkt i föreslagna skyddsåtgärder mot spridning av föroreningar som redovisas i kapitel 6.3. Ingen negativ effekt eller konsekvens bedöms uppkomma.

### 6.2.3. Kulturmiljö

Vattenverksamheten bedöms inte medföra någon större negativ effekt på kulturmiljön inom påverkansområdet, då denna inte är känslig för en temporär grundvattensänkning. Anläggandet av gångtunneln bedöms dock medföra ett visst fysiskt intrång i fornlämning. Detta hanteras genom vägplanen och beskrivs i vägplanens miljökonsekvensbeskrivning.

### 6.2.4. Naturmiljö

Vattenverksamheten kommer medföra permanent avsänkta grundvattennivåer inom NVI-objekt 94, 96-100 samt 124. Av dessa är primärt NVI-objekt 94 att betrakta som känslig för grundvattensänkning. Påverkan i de södra delarna av objekt 94 beräknas uppgå till som mest en halvmeter. Största avsänkning sker i närhet till tunneln i objekt 97-98. Då det har noterats eventuellt grundvattenberoende klibbal i NVI-objekt 97 kan en viss påverkan uppstå även här. En liten negativ effekt och konsekvens uppstår då marken blir torrare vilket kan leda till att artsammansättningen i NVI-objekt 94 och 97 förändras på sikt.

### 6.2.5. 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 utförda markmiljöundersökningar bedöms inte närområdet vara förorenat, och de potentiellt förorenade objekt som tagits upp i 4.1.4 bedöms inte påverkas genom någon ökad eller förändrad strömningsriktning. Länshållningsvatten bedöms kunna infiltreras i marken igen, alternativt släppas till vattendraget öster om tunneln. Genomförandet, skyddsåtgärder och egenkontroll planeras och utformas så att risk för att sprida föroreningar 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 krävställas 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 gångtunneln 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.

Utförd markmiljöprovtagning har inte indikerat föroreningar i området. Med avseende på detta bedöms risken kopplad till befintliga massor 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. Det kan även bli aktuellt att ersätta en brunn.

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

Samrådsunderlag enligt 6 kap. miljöbalken inför tillståndsprövning av vattenverksamhet



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 två naturvärdesobjekt vilket kan leda till att artsammansättningen förändras på sikt.
  - Ingen påverkan på kulturmiljön genom vattenverksamheten
  - Ingen påverkan på kommunal vattentäkt
  - Möjligheten att uppfylla miljö kvalitetsnorm för grundvattenförekomsten påverkas inte
- Enskilda intressen
  - En enskild brunn bedöms kunna påverkas permanent genom något avsnänkta vattennivåer
  - Inga sättningar bedöms uppkomma av vattenverksamheten

## 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 miljökonsekvensbeskrivningen är:

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

## 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](http://www.trafikverket.se)