

Samrådsunderlag Skånebanan, Attarp, Förlängning av mötesspår

Hässleholms kommun, Skånes län

Ansökan om tillstånd vattenverksamhet, 2020-12-02

Projektnummer: 149066

Ärendenummer: TRV 2020/129518



Trafikverket

Postadress: Box 543, 291 25 Kristianstad

E-post: investeringsprojekt@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag

Författare: Atkins Sverige AB, Tyréns AB och Naturcentrum AB

Dokumentdatum: 2020-12-02

Ärendenummer: TRV 2020/129518

Version: 1

Kontaktperson: Lovisa Bjarting, Trafikverket

Innehåll

1. Administrativa uppgifter	4
2. Inledning.....	5
3. Avgränsningar.....	7
4. Planeringsförutsättningar.....	9
5. Befintliga förhållanden	10
6. Planerade åtgärder.....	20
7. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått	24
8. Miljöeffekter.....	26
9. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan.....	31
10. Fortsatt arbete.....	32
11. Källor.....	34

1. Administrativa uppgifter

1.1. Sökande

Trafikverket, organisationsnummer 202100-6297

Box 366, 201 23 Malmö

Telefon: 0771-921 921












Kontaktperson: Lovisa Bjarting

Berörda fastigheter: Se förteckning bilaga 1.



Översikt och orientering

Teckenförklaring

	Befintlig plankorsning stängs		Allmän väg, klass II		Vatten
	Befintlig järnväg		Allmän väg		Vägnummer
	Planerat mötesspår		Bilväg/gata		
	Utbredning planerad väg under järnvägen, alternativ 4 i lokaliseringsstudien		Markväg		
			Traktorväg		

Figur 1. Översikt över Attarp samt planerade åtgärder på väg- och järnvägssystemet i järnvägsplan Skånebanan, Attarp – förlängning av mötesspår.

2. Inledning

Detta dokument utgör underlag inför samråd om vattenverksamhet enligt 6 kap. 4 § miljöbalken. Det syftar till att ge en översiktlig bild av hur projektet *Attarp - Förlängning av mötesspår* kommer att påverka grundvattenförhållanden och vilka miljökonsekvenser som kan förväntas med avseende på ändrade grundvattenförhållanden samt anläggandet av nya trummor och omgrävning av Fjärlövsån.

2.1. Ansökan omfattar

Trafikverket avser att söka tillstånd enligt 11 kapitlet miljöbalken för:

- Permanent grundvattenbortledning
- Anläggande av två parallella vägtrummor där den nya vägsträckningen korsar Fjärlövsån
- Anläggande av en järnvägstrumma för Fjärlövsåns passage under järnvägen
- Omgrävning av befintligt vattendrag Fjärlövsån i anslutning till ny trumma

Planerad åtgärd ligger i Attarp, Hässleholms kommun, Skånes län.

2.2. Bakgrund

Skånebanan mellan Hässleholm och Kristianstad är ett riksintresse för kommunikation, men har idag begränsad kapacitet trots att mötesstationerna ligger relativt tätt. Det är ett av Sveriges mest trafikerade enkelspår, där trafiken utgörs av godståg, Öresundståg och Pågatåg. Region Skåne driver frågan om en utbyggnad av Skånebanan till dubbelspår i Sverigeförhandlingen, för att minska restider och öka transportkvaliteten. Under tiden görs punktvisa åtgärder längs Skånebanan för att öka flexibiliteten och robustheten längs den nuvarande banan. Järnvägsplanen *Skånebanan, Attarp – förlängning av mötesspår* är en del av denna upprustning och innebär att ett befintligt mötesspår förlängs genom byn Attarp i Hässleholms kommun.

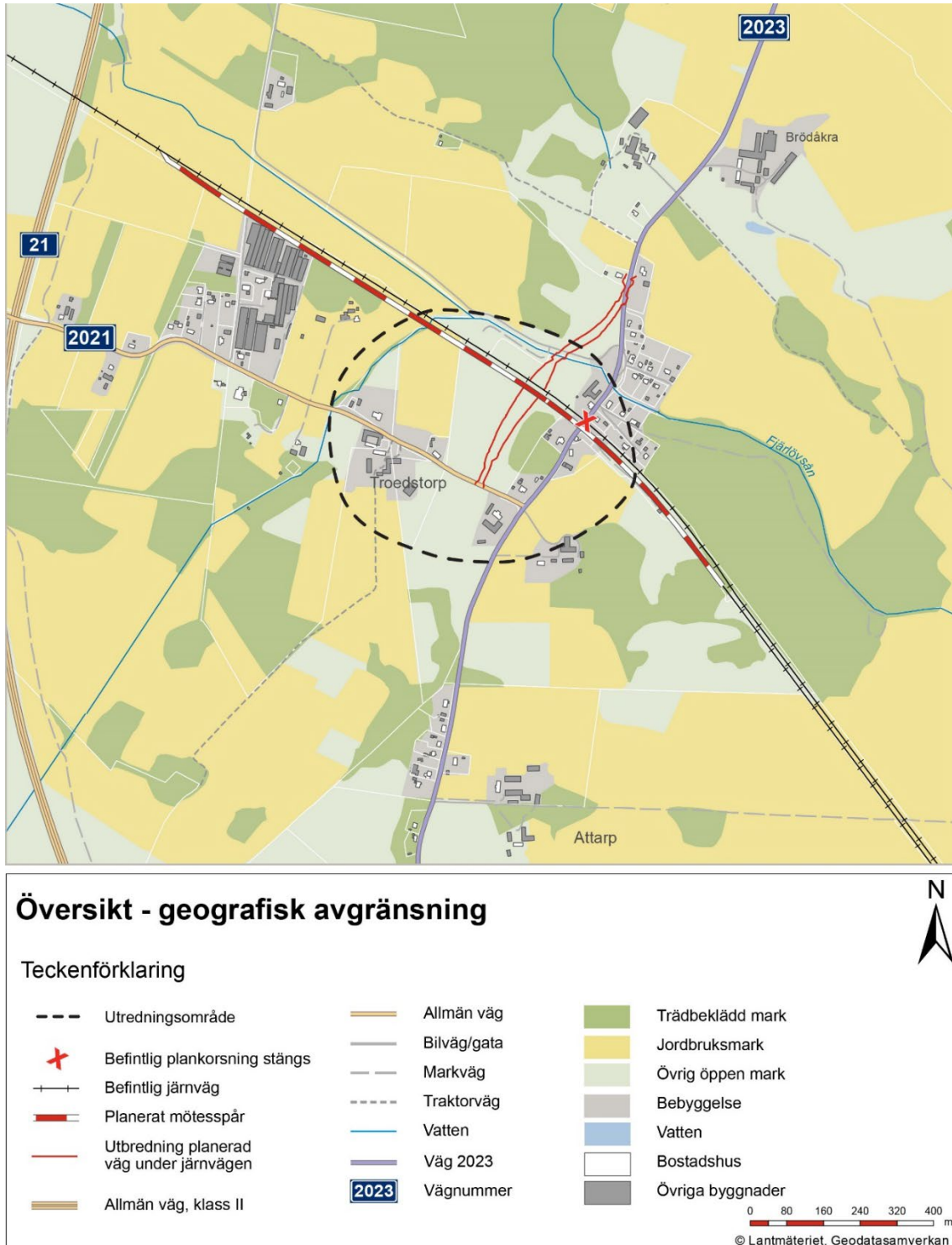
Förlängningen av mötesspåret i Attarp medför att befintlig plankorsning mellan järnvägen och väg 2023 stängs. För att trafiken längs väg 2023 fortfarande ska kunna passera järnvägen byggs en planskild passage under järnvägen (järnvägsbro) cirka 130 meter väster om den befintliga passage.

När väg 2023 i sin nya sträckning ska passera under järnvägen kommer vägen ligga under befintlig grundvattenyta. Under framtagandet av järnvägsplanen har flera olika alternativa utformningar av denna planskilda korsning utretts. Den utformning som slutligen valts medför permanent grundvattensänkning.

Aktuell handling är ett samrådsunderlag för tillstånd om vattenverksamhet som följer av järnvägsplanen *Skånebanan, Attarp – förlängning av mötesspår*. Samrådsunderlaget kommer att ligga till grund för Länsstyrelsen beslut om de planerade vattenverksamheterna kan antas få betydande miljöpåverkan.

2.3. Syfte

Syftet med detta samrådsunderlag är att redogöra för befintliga förhållanden i de områden som kan komma att påverkas av grundvattenbortledning samt anläggandet av nya trummor och omgrävning av bäcken. Vidare beskriver Samrådsunderlaget de planerade åtgärderna tillsammans med en redogörelse av förutsedd miljöpåverkan. Samrådsunderlaget är också en möjlighet för sakägare att lämna synpunkter på föreslagna lösningar. Aktuella avgränsningar redovisas i kapitel 3.



Figur 2. Utredningsområde för tillståndsansökan.

3. Avgränsningar

I detta samrådsunderlag hanteras de aspekter som är kopplade till tillståndsansökan för vattenverksamhet, nedan beskrivs avgränsningarna för denna handling. För redogörelse av hela projektets miljöpåverkan hänvisas till MKB tillhörande järnvägsplanen *Skånebanan, Attarp – förlängning av mötesspår*.

3.1. Geografisk avgränsning

Utredningsområdet för aktuell tillståndsansökan avgränsas geografiskt i svart streckad linje i figur 2, föregående sida. Den geografiska avgränsningen baseras på det påverkansområde som beräknats påverkas av en permanent grundvattenavsänkning. Med påverkansområde menas ett område, som inom sina gränser, beräknas få en grundvattensänkning större än 0,3 m. Det är inom detta område som tänkbara konsekvenser kan uppstå för allmänna och enskilda intressen, såsom påverkan på naturmiljö och/eller boendemiljö och bebyggelse. Redovisat område är generöst tilltaget för att inkludera snarare än exkludera ytor som ligger på gränsen.

Utredningsområdet har utvidgats för att omfatta även planerade åtgärder i Fjärlövsån. Detta gör att utredningsområdet är större än det påverkansområde som beräknats påverkas av grundvattenavsänkning.

Utredningsområdet har använts som underlag för att bestämma sakägarkretsen.

3.2. Avgränsning i tid

Tänkbara miljöeffekter av planerade vattenverksamheter beskrivs i två skeden, dels under byggskedet, dels permanenta och långsiktiga effekter under driftskedet. Horisontår för långsiktig påverkan har satts till år 2040.

3.3. Avgränsning i sak

I nuvarande skede av utredningsarbetet bedöms följande aspekter påverkas av planerad vattenverksamhet och behandlas därmed i samrådsunderlaget miljöeffektkapitel:

- Bebyggelse och boendemiljö
- Areella näringar
- Yt- och grundvatten
- Naturmiljö

I tabellen nedan framgår vilka miljöaspekter som inte bedöms påverkas av nu aktuell vattenverksamhet och därmed inte behandlas vidare i samrådsunderlaget.

Tabell 1. Miljöaspekter som ej bedöms påverkas av planerade vattenverksamheter.

Miljöaspekt	Motiv till att aspekten valts bort
Kulturmiljö	Redan kända fornlämningar har tidigare inte bedömts påverkas av väg- och järnvägsutbyggnaden. Den bedömningen är oförändrad. Arkeologiska utredningar i området har inte givit sådant resultat att fortsatt arkeologisk undersökning är motiverad (se MKB tillhörande järnvägsplanen <i>Skånebanan, Attarp – förlängning av mötesspår</i>).
Landskapsbild	Planerade vattenverksamheter bedöms inte ha nämnvärd effekt på landskapsbilden. Påverkan på landskapsbilden kommer i huvudsak från nytt mötesspår, att befintlig plankorsning stängs samt ny sträckning för väg 2023 (se MKB tillhörande järnvägsplanen <i>Skånebanan, Attarp – förlängning av mötesspår</i>).
Luft	Planerade vattenverksamheter bedöms inte ha någon effekt på möjligheten att bibehålla en god luftkvalité i området.
Buller	Trafikbuller från järnvägen är den dominerande bullerkällan (se MKB tillhörande järnvägsplanen <i>Skånebanan, Attarp – förlängning av mötesspår</i>). Planerade vattenverksamheter bedöms inte ha någon tillkommande effekt på omgivningsbuller i förhållande till anläggningsprojektet i stort.
Klimat	I samband med järnvägsplanen <i>Skånebanan, Attarp – förlängning av mötesspår</i> har en klimatkalkyl tagits fram. Resultaten visar att den största posten i klimatkalkylen, både i utsläpp av koldioxidekvivalenter och energibehov, kommer från underbyggnad till spår. Planerade vattenverksamheter bedöms i sammanhanget endast marginellt påverka klimatkalkylen.
Friluftsliv och rekreation	Planerad vattenverksamhet bedöms inte påverka möjligheten till friluftsliv och rekreation i området. För bedömning av väg- och järnvägsutbyggnadens konsekvenser på friluftsliv och rekreation, se MKB tillhörande järnvägsplanen <i>Skånebanan, Attarp – förlängning av mötesspår</i> .

4. Planeringsförutsättningar

4.1. Riksintressen och områdesskydd

Skånebanan mellan Hässleholm och Kristianstad är ett riksintresse för kommunikation. I övrigt finns inga riksintressen inom området. Planerad vattenverksamhet bedöms inte påverka aktuellt riksintresse. För bedömning av väg- och järnvägsutbyggnadens konsekvenser på detta riksintresse, se MKB tillhörande järnvägsplanen *Skånebanan, Attarp – förlängning av mötesspår*.

Fjärlövsån omfattas inte av bestämmelser om strandskydd.

Inom utredningsområdet finns objekt som omfattas av bestämmelser om det generella biotopskyddet. Dessa beskrivs vidare i kapitel 5.5 Naturmiljö.

I övrigt finns inga områdesskydd inom utredningsområdet.

4.2. Gällande planer

I det aktuella området finns inga gällande detaljplaner eller områdesbestämmelser. I Hässleholms översiktsplan, antagen 2007, ingår Attarp i område med ”utvecklingspotential för boende på landet”. Cirka en kilometer norr om Attarp pekar översiktsplanen ut ett område som har potential att bli verksamhetsområde.

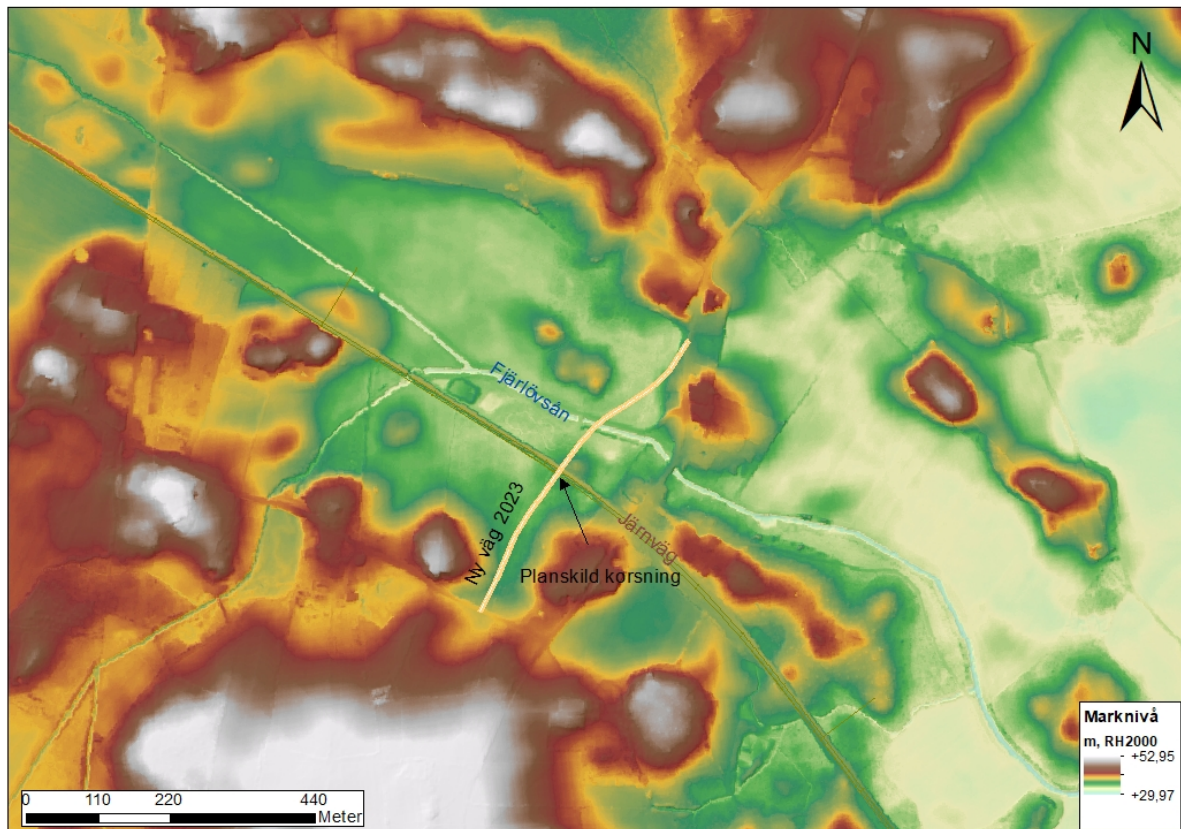
Hässleholms vatten har för avsikt att framöver förse området kring Attarp med kommunalt vatten och avlopp. Tidplanen för utbyggnaden av vatten- och avlopp i Attarp är satt till år 2038 (Hässleholm kommun, 2020).

Planerad åtgärd bedöms inte strida mot gällande planer i området eller närområdet.

5. Befintliga förhållanden

5.1. Topografi och bebyggelse

Nuvarande järnvägsspår ligger på en vall, en järnvägsbank ca en och en halv meter ovanför marknivån i området. Strax öster om planerad planskild korsning finns en naturlig höjd, som mest cirka en och en halv meter över naturlig mark. I öst såväl som i söder förekommer mer betydande lokala höjder, mellan 6 och 12 meter över marknivå. Fjårlövsån flyter fram i en fåra i landskapet, ungefär två meter under marknivån i området. En topografisk översikt över området ges av figur 3.



Figur 3. Topografisk karta över området, utifrån Lantmäteriets nya nationella höjdmmodell.

Attarp är en småort i Hässleholms kommun i Skåne län. Enligt avgränsning av småorter år 2015 (SCB) har Attarp med kringliggande bebyggelse omkring 130 invånare. Inom utredningsområdet finns cirka 30 fastigheter, varav drygt hälften är fastigheter med friliggande bostadshus. Mellan järnvågen och Fjårlövsån finns en öppen infiltrationsanläggning som ägs av Hässleholms vatten AB. Denna tar emot spillvatten från Attarp.

Under åren 2018-2019 inventerades enskilda dricksvattenbrunnar i närheten av planerad järnvägsbro. Brunnsinventeringen inleddes med sökningar i SGU:s brunnarsarkiv. Resultatet följdes upp med telefonsamtal till fastighetsägare om deras uppgifter om brunnar. Slutligen genomfördes två fältbesök där brunnarna lägesbestämdes och dokumenterades avseende utförande, totaldjup och vattennivå. Inventerade dricksvattenbrunnar och till vilken fastighet brunnarna hör syns i figur 4, nästa sida.

Brunnsinventeringen syftade till att inventera enskilda dricksvattenbrunnar. Det har inte utförts någon inventering av brunnar för energiändamål i området. Vid genomförd brunninventering framkom dock att det på fastigheten Brödåkra 3:18 finns två brunnar för energiändamål. Dessa har inte varit tillgängliga för vidare inventering.



Figur 4. Inventerade dricksvattenbrunnar i närheten av planerad järnvägsbro (2018-2019). Sifferkombination står för fastighetens block- och enhetsnummer.

5.2. Areella näringar

I området ligger åkermarkens bördighet mellan klass 5–7, på en skala 1–10 där 10 är mycket produktiva åkerjordar. Det innebär att produktiviteten är förhållandevis god, men åkerstyckena är relativt små och på grund av strukturomvandlingar av jordbruket har en del av åkermarken i området övergått till betesmark.

Det finns ett dikningsföretag i området, Almaåns-Fjärlövsåns dikningsföretag och Fjärlövsån utgör ett avledande dike i detta.

5.3. Geologi

5.3.1. Jordlager

Enligt SGU:s jordartskartor utgörs Attarp och det närliggande området främst av moränmark som lokalt överlagras av partier med postglacial sand. I områdets nordvästra delar, mer än 700 meter från planskild korsning, uppgår sandens mäktighet ställvis till mer än sju meter. Generellt är dock mäktigheten begränsad till omkring fyra meter och i det undersökta broläget är sanden mellan noll och tre meter djup. Utförda skruvprovtagningar visar att sanden förekommer i större utsträckning än vad som framkommer på SGU:s jordartskarta. Sandens förekomst bedöms vara topografiskt styrd och utifrån jordlagerföljder och Lantmäteriets höjddata har en reviderad tolkning av utbredning inom undersökningsområdet gjorts, se figur 5. I enstaka undersökningspunkter förekommer fyllnadsmassor i begränsad omfattning. Torv har påträffats i tre undersökningspunkter ca 70-150 meter från planerad planskild korsning.

Moränen som finns under den postglaciala sanden utgörs i huvudsak av sandmorän, men lokalt påträffas även finkornigare morän i form av siltmorän och lermorän. Moränens mäktighet varierar från någon meter till uppemot fem till sex meter inom det aktuella området. Där den planerade vägen korsar järnvägen syns en mindre moränhöjd som bedöms hänga samman med det högre belägna moränområdet i öster.



Figur 5 Tolkad utbredning av sand inom utredningsområdet.

5.3.2. Berggrund

Attarp är beläget vid gränsen mellan Kristianstadsslättens sedimentberggrund och urberg. Att området ligger i ett gränsområde mellan olika bergartstyper medför en komplex geologi.

För att undersöka berggrunden har det utförts jord- och bergsonderingar i 23 punkter, kompletterat med ostörd provtagning med hjälp av sonic-borrning i tre av dessa punkter. Vid sonic-borrningen påträffades inget sedimentärt berg utan endast urberg i form av gnejsgranit. Den påträffade gnejsgraniten är påtagligt vittrad, vilket kan vara en följd av att undersökningsområdet utgör ett gränsområde mellan sedimentärt berg och urberg. En tolkning av samtliga utförda jord- och bergsonderingar i området har utförts med utgångspunkt från resultatet från den ostörda borrningen.

Berg har påträffats sju till åtta meter under markytan i det undersökta broläget. Jorddjupet i fyra brunnar i SGU:s brunnsarkiv, belägna i vägens närområde, ligger i intervallet sex till åtta meter. Enligt jordartskartan finns berg i dagen (urberg) ca 500 meter söder om järnvägen.

Vid de genomförda undersökningarna har kalkhaltigt material påträffats i varierande omfattning och av en varierande karaktär. Materialet har en varierande kornstorlek, från ler- och siltfractioner till sand. På grund av den varierande sammansättningen har materialet fått benämning kalksediment. Kalksedimenten bedöms utgöra en rest från den sedimentära berggrunden.

5.4. Hydrologiska förhållanden

Attarp är beläget i Helgeåns huvudavrinningsområde. Genom området rinner Fjärlövsån som har sina källflöden på Nävlingeåsen. Fjärlövsån mynnar i Almaån som är ett av de större biflödena till Helge å. Medelvattenvattenföring i Fjärlövsån vid utflödet till Almaån är 0,8 m³/s (SMHI Vatten-web, 2016). Där den nya väg 2023 kommer att passera Fjärlövsån har medelvattenföringen beräknats till 0,16-0,19 m³/s.

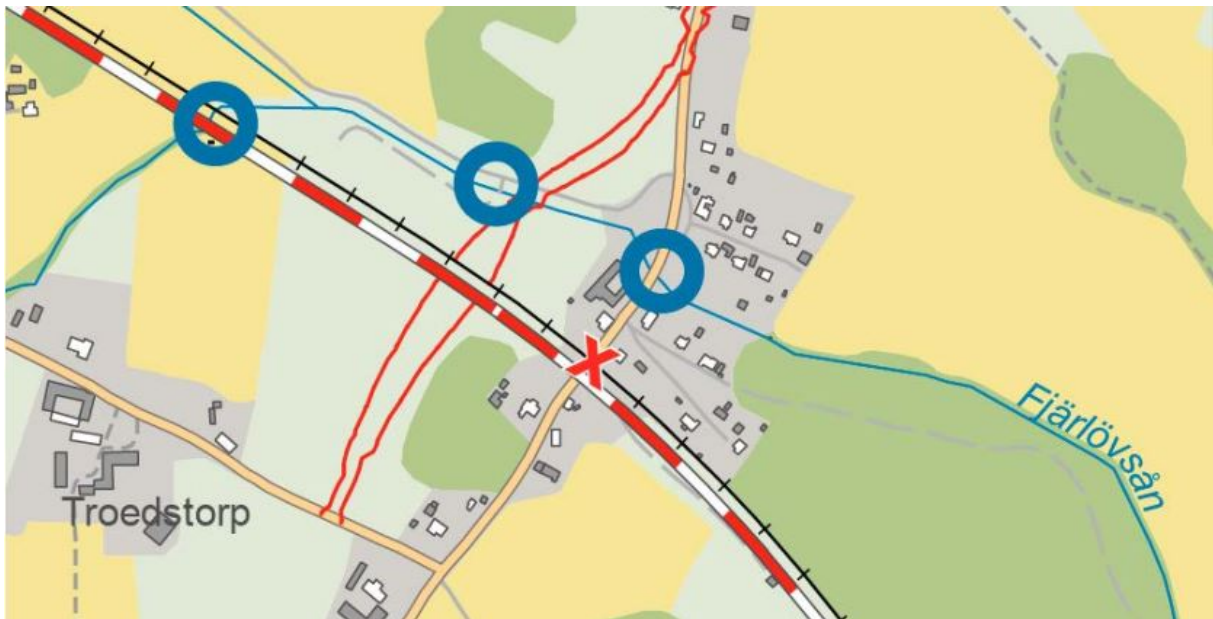
Årsmedel för nederbörd under referensperioden 1961–1990 är ca 800 mm/år och avdunstningen drygt 500 mm/år (SMHI). Det innebär en nettonederbörd på knappt 300 mm/år i medeltal. Grundvattenbildningen kan med hänsyn till den genomsläppliga ytjorden sannolikt uppgå till hela nettonederbörden men eftersom det finns tätare jord och berg under sanden blir grundvattenbildningen till djupare lager betydligt mindre.

5.4.1. Ytvatten

I Fjärlövsån, uppströms planerad vägpassage för väg 2023, finns idag två passager med trummor medan det nedströms finns ytterligare en passage med trummor, se figur 6. Den befintliga trumman under järnvägen är 1,4 meter i diameter. Nedströms järnvägstumman ansluter ett mindre biflöde från nordväst till Fjärlövsån, se figur 6. Biflödet utgör recipient för dagvatten från ett större verksamhetsområde i östra delen av Hässleholm. Fjärlövsån rinner vidare under en befintlig markväg genom två trummor, båda 1,5 meter i diameter. Nedströms den planerade vägpassagen passerar ån igenom två trummor, 1,7 meter i diameter, under befintlig väg 2023.

Miljö kvalitetsnormer ytvatten

Fjärlövsån är utpekad som ytvattenförekomst i Vatteninformationssystem i Sverige (VISS) och omfattas av miljö kvalitetsnormer enligt 5 kapitlet i miljöbalken och 4 kapitlet i vattenförvaltningsförordningen. Enligt VISS är Fjärlövsåns ekologiska status måttlig. Ån är påverkad av övergödning och är dessutom räddad och rensad, dess morfologi och hydrologi är påverkad. Den kemiska statusen uppnår ej god status på grund av överskridanden av ämnena kvicksilver och bromerad difenyletrar. Gränsvärdena för dessa parametrar överskrids i alla Sveriges undersökta ytvattenförekomster.



Figur 6 Befintliga trummor i Fjälrvägen (markerade med blå ring). Rött kryss visar var väg 2023 korsar järnvägen i nuläget medan röda streck visar område för ny, planskild korsning.

Gällande miljö kvalitetsnormer för Fjälrvägen är god ekologisk status till år 2027 samt god kemisk status med ett undantag för kvicksilver och bromerad difenyleter som omfattas av mindre stränga krav.

I tidigare genomförda undersökningar har ett vattenprov från Fjälrvägen analyserats med resultatet förhöjd halt av zink och koppar. Bekämpningsmedlet diuron, vilket påträffats i grundvatten i området, har inte kunnat detekteras i ån. Strax intill järnvägen, väster om Attarp finns en infiltrationsanläggning där spillvatten från Attarps by, med ca 20 hushåll, tas omhand. Anläggningen är tillståndsgiven och belastar vid breddning Fjälrvägen med bland annat fosfor och kväveutsläpp.

5.4.2. Grundvattenförhållanden

Planerad planskild korsning ligger i ett låglänt område. I figur 7 visas uppmätta grundvattennivåer vid ett mätillfälle i september 2020. Grundvattnet strömmar från höjdpartierna i syd, väst samt öst mot Fjälrvägen som rinner strax norr om den planerade vägens korsning med järnvägen. Sannolikt följer grundvattenflödet topografien över hela området, det vill säga från höjdpartierna mot ån. Höjdpartierna utgör bedömningsvis lokala yt- såväl som grundvattendelare.

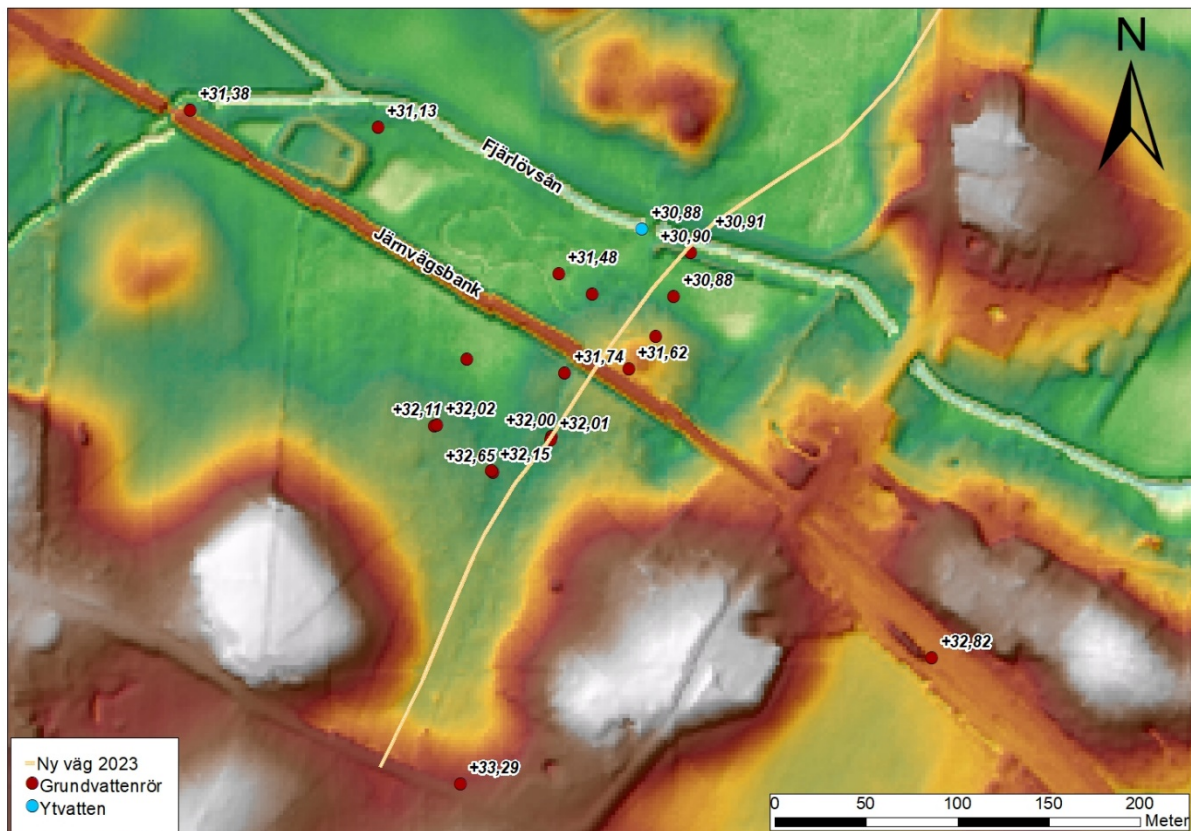
De geohydrologiska utredningarna som har utförts i området visar att jordlagren trots varierande sammansättning utgör ett sammanhållet grundvattenmagasin med undantag för ett parti med enbart morän.

Grundvattenkvalitet

I början av 2018 genomfördes grundvattenprovtagning i åtta grundvattenrör längs med aktuell järnvägssträckning. Uttagna prov analyserades med avseende på metaller, bekämpningsmedel, petroleumföreningar, PAH samt näringsämnen.

Jämfört med SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten uppvisar tre av åtta prover att graden av påverkan är ”påtaglig” (klass 3) med avseende på nickel. En av dessa tre provtagningspunkter ligger inom aktuellt påverkansområde.

Bekämpningsmedlet diuron har påträffats i jord och grundvatten vid en före detta lastbrygga strax öster om befintlig plankorsning i Attarp. Påträffade halter i grundvattnet är cirka 1,5-2,5 gånger högre än Livsmedelsverkets gränsvärde för enskilda bekämpningsmedel i dricksvatten, d.v.s. måttliga halter.



Figur 7 Grundvattennivåer samt nivå i Fjäreåån (blå punkt) 2020-09-24. I bakgrunden syns en höjdmödel.

På grund av den moränrygg som finns i nord-sydlig riktning och att uppmätta grundvattennivåer i den östra delen av undersökningsområdet indikerar en grundvattenströmningsriktning åt öster vid lastbryggan bedöms risken för spridning av föroreningen mot planerad järnvägsbro som liten.

En låg halt av glyfosfat har uppmätts i ett grundvattenrör invid Fjäreåån, ungefär där den planerade vägen kommer att korsa ån. Uppmätta halter av glyfosfat och AMPA är dock låga och ligger väl under Livsmedelsverkets gränsvärde för enskilda bekämpningsmedel i dricksvatten.

Miljökvalitetsnormer grundvatten

Utredningsområdet ligger till viss del inom grundvattenförekomsten ”Norra Kristianstadsslätten” (SE621214-454046) inom Helge åns avrinningsområde, Södra Östersjöns vattendistrikt. Denna grundvattenförekomst, som är mycket stor, finns i den sedimentära berggrunden.

Grundvattenförekomsten har en god kemisk och kvantitativ status. I utredningsområdet och dess närhet finns inga avgränsade grundvattenförekomster i jord eller i kristallint berg som omfattas av några miljökvalitetsnormer.

5.5. Naturmiljö

5.5.1. Naturvärdesobjekt

I samband med framtagande av järnvägsplanen *Skånebanan, Attarp – förlängning av mötesspår* utfördes 2016 en naturvärdesinventering i området, vilken 2017 kompletterades med fördjupade undersökningar och 2018 med inventering av bland annat fladdermus. 2020 genomfördes även en groddjursinventering i ett delområde. Några områden - naturvärdesobjekt – har identifierats och tilldelas en naturvärdesklass (se tabell 3).

Tabell 2. Skala av naturvärdesklasser.

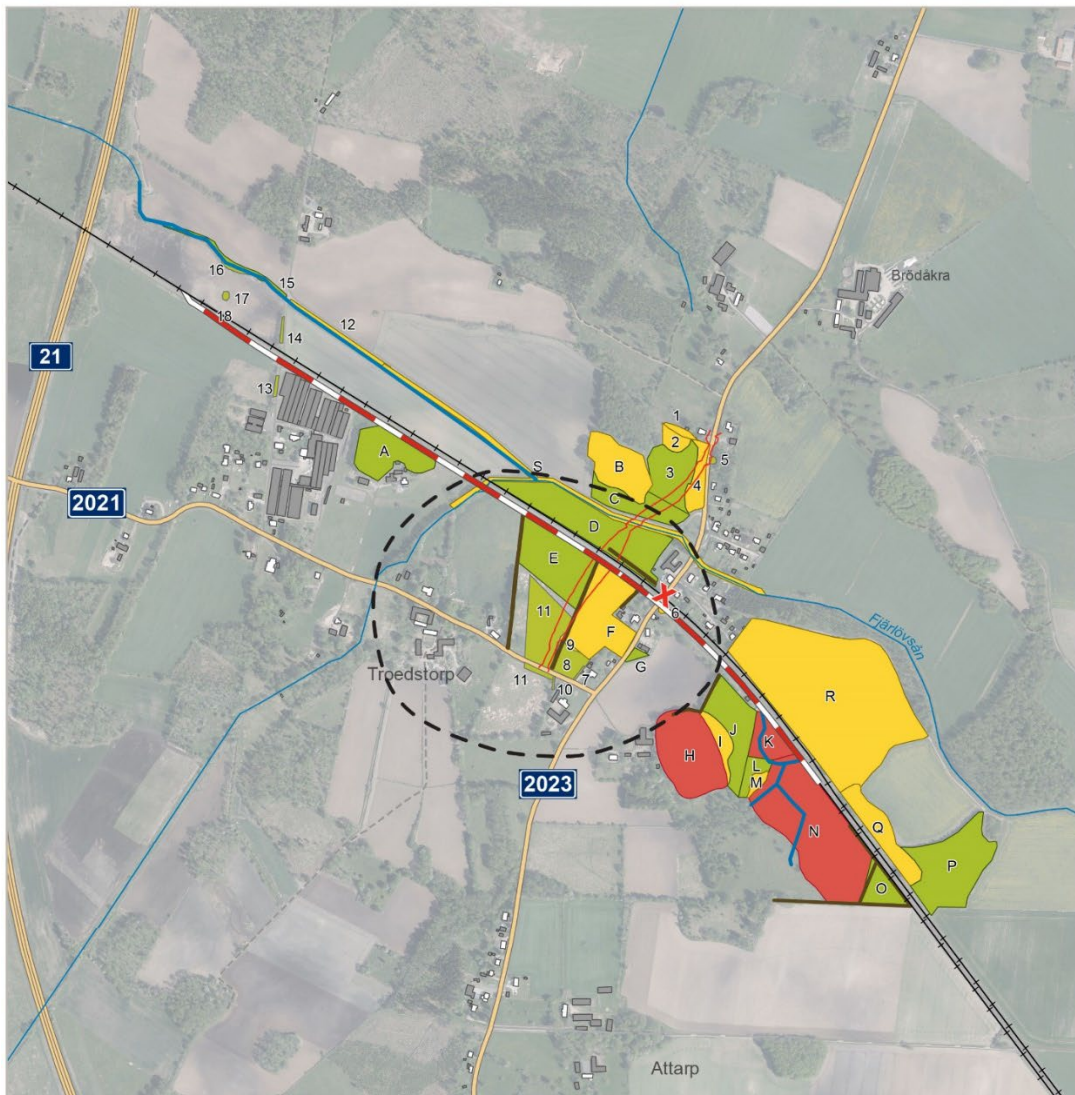
Högsta naturvärde - naturvärdesklass 1	Störst positiv betydelse för biologisk mångfald
Högt naturvärde - naturvärdesklass 2	Stor positiv betydelse för biologisk mångfald
Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3	Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald
Visst naturvärde - naturvärdesklass 4	Viss positiv betydelse för biologisk mångfald.

Inom aktuellt påverkansområde finns 14 naturvärdesobjekt. En sammanställning av dessa naturvärdesobjekt ges i tabell 3, nedan. De inventerade naturvärdesobjekten redovisas även i figur 8, med samma objektbeteckning som i tabell 3.

Tabell 3. Naturvärdesobjekt inom aktuellt utredningsområde.

Objekt	Biotop	Naturvärdesklass	Generellt biotopskydd
B	Trädklädd betesmark med ek och björk. Området har visst biotopvärde knutet till Natura 2000-naturtyp. Visst artvärde i form av naturvårdsarterna svinrot och gökärt.	3	
C	Betesmark. Objektet har obetydligt biotopvärde, men ett visst artvärde i form av ett fåtal naturvårdsarter.	4	
D	Betesmark igenväxande. Visst biotopvärde knutet till betesmark med jordfasta stenar. Obetydligt artvärde.	4	
E	Grävningspåverkad åker/betesmark. Objektet har under åren efter inventeringen övergått i större delar brukad åkermark. Värdefulla strukturer som finns kvar är i första hand gropar med stående vatten, vilka utgör groddjursmiljöer.	4	
F	Trädklädd betesmark med björk. Området utgörs av Natura 2000-naturtyp som inte har gynnsam bevarandestatus vilket ger ett visst biotopvärde. Förekomst av fridlyst art, rödlistad art och ett flertal naturvårdsarter ger ett påtagligt artvärde.	3	
G	Liten ekskog. Förekomst av grov ek ger ett visst biotopvärde, medan artvärdet är obetydligt.	4	
H	Ekhage med spärrgreniga träd. Objektet har högt biotopvärde baserat på värdefulla strukturer i form av grova träd av ek och skogslind, spärrgreniga träd, ihåliga stammar, lågor, högstubbar och jordfasta stenar. Artvärdet är påtagligt med flertalet naturvårdsarter.	2	
S	Rätad bäck/dike. Diket har visst biotopvärde och obetydligt artvärde (klass 4) enligt inventering utförd 2016. Vid kompletterande naturvärdesinventeringen 2017-2018 noterades i det anslutande diket längre västerut att det förekommer såväl öring som grönlång i Fjärlövsån (elfiskeregistret), vilket innebär att den ska anses vara av minst naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde.	3	Ja
6	Solitär gammelek. Biotopkvalitéerna på platsen är den solexponerade gamla eken med grov bark. På platsen finns Brun nållav, som är en naturvårdsart.	3	
7	Stenmur mellan trädgård och betesmark. Biotopkvaliteten på platsen återfinns i att platsen är en frostfri övervintringsmiljö.	4	Ja
8	Liten betesmark. Läge nära betesmark har påtagligt naturvärde.	4	

9	Stenmur med träd och buskar. Det växer gott om askar men även gamla och grova hasselbuskar med gott om död ved för vedlevande arter. På en av de grövre askarna växer laven gulnål. Både asken och gulnål är naturvårdsarter. Biotoper med gamla och ihåliga träd är sällsynta.	3	Ja
10	Stenmur söder väg 2021. Biotopkvaliteten på platsen återfinns i att platsen är en frostfri övervintringsmiljö.	4	Ja
11	Grävningpåverkad åker/betesmark. Objektet har under åren efter inventeringen övergått i större delar brukad åkermark. Mindre delar av objektet håller dock fortfarande värdefulla strukturer, i första hand genom gropar med stående vatten, vilka utgör groddjursmiljöer.	4	



Naturmiljö

Teckenförklaring

- Utredningsområde
- + Befintlig plankorsning stängs
- Befintlig jämväg
- Planerat mötesspår
- Utbredning planerad väg under jämvägen

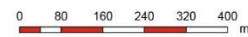
Naturvärdesinventering

- Klass 2
- Klass 3
- Klass 4

Observera att objekt 9, 12 till 18 samt S omfattas av det generella biotopskyddet.

Objekt som omfattas av det generella biotopskyddet

- Dike
- Stenmur



© Lantmäteriet, Geodatasamverkan



Figur 8 Naturvärdesobjekt i området.

5.5.2. Fridlysta arter

Artskyddsförordningen bilaga 1

Under 2016 genomfördes en naturvärdesinventering. Vid tillfället genomfördes dock ingen fördjupad inventering av fåglar och fladdermöss. I samband med fältbesöken noterades emellertid även enstaka fågelarter som är prioriterade i artskyddssammanhang. Glada, gröngöling, gulsparrv, buskskvätta och

stare noterades under inventeringen. Av dessa bedöms gladorna, gröngölingen, buskskvättan och gulsparven vara stationära, medan stararna var ungfåglar som inte kan knytas till ett specifikt objekt. Andra prioriterade arter som bedöms kunna finnas i området är tornseglare, sånglärka, hussvala, törnskata och spillkråka. Detta antagande grundar sig på kunskap om arternas utbredning och livsmiljöer.

Under sommaren och sensommaren 2018 genomfördes en fördjupad fladdermusinventering. Området är tämligen artrikt som helhet med tio arter konstaterade. Trakten i mellersta Skåne är generellt mycket artrik och det höga artantalet är väntat på platser med lövskog och betesmarker. Antalet registreringar av sydfladdermus (fyra ljudinspelningar) och barbastell (tre ljudinspelningar) är så lågt att det inte är troligt att det finns någon koloni inom området. Inga säkert identifierade kolonier har hittats (i bemärkelsen att utflygningshål säkert sågs). För några vanligare arter, förekommer med stor sannolikhet kolonier i närområdet. Fem av de tio säkert bestämda fladdermusarterna som återfanns i fladdermusinventeringen är rödlistade: fransfladdermus (nära hotad NT), barbastell (nära hotad NT), nordfladdermus (nära hotad NT), brunlångöra (nära hotad NT) och sydfladdermus (Nära hotad NT). Det låga antalet registreringar av sydfladdermus och barbastell gör att det troligen inte finns någon koloni inom området. Fransfladdermusen noterades under högsommaren främst norr om Attarp by och i de östra delarna av området. På höstkanten var arten mer spridd i hela bymiljön såväl som i de södra och västra delarna av området.

Under hösten 2019 har boende i området observerat och filmat utter i Fjärlövsån, cirka 300 meter nedströms befintlig väg 2023. Inga ytterligare rapporter om utter har inkommit sedan dess. Uttern är rödlistad som nära hotad (NT). Uttern sprider sig och ökar i antal i Sverige. Det är möjligt att Fjärlövsån kommer att utnyttjas av utter i större utsträckning framöver.

Under 2020 genomfördes en groddjursinventering av potentiella grodvattenmiljöer söder om befintlig järnväg, i läget för planerad ny sträckning av väg 2023 och inom delar av naturvårdesobjekt E och 11. Grodvattenmiljöerna har uppkommit genom att markägaren grävt hål på sin mark, troligen i syfte att fylla med sten, och dessa hål tidvis håller stående vatten. Vid inventeringen noterades spel av vanlig groda och enstaka grodyngel.

Artskyddsförordningen bilaga 2

Orkidén grönvit nattviol återfanns i objekt F och H. Objekt F ligger helt inom aktuellt utredningsområde medan objekt H enbart tangeras.

Vid tidigare nämnd groddjursinventering noterades även spel av vanlig padda samt flera hundra paddyngel. Individer av mindre vattensalamander noterades.

Ytterligare arter som bedöms kunna finnas i området kring Attarp men som inte påträffats vid någon inventering är huggorm, snok och kopparödla. Andra möjliga arter i ekmiljöerna kan vara ekoxe och läderbagge. Detta antagande grundas på kännedomen om arternas utbredning och livsmiljöer.

5.5.3. Rödlistade arter, ej fridlysta

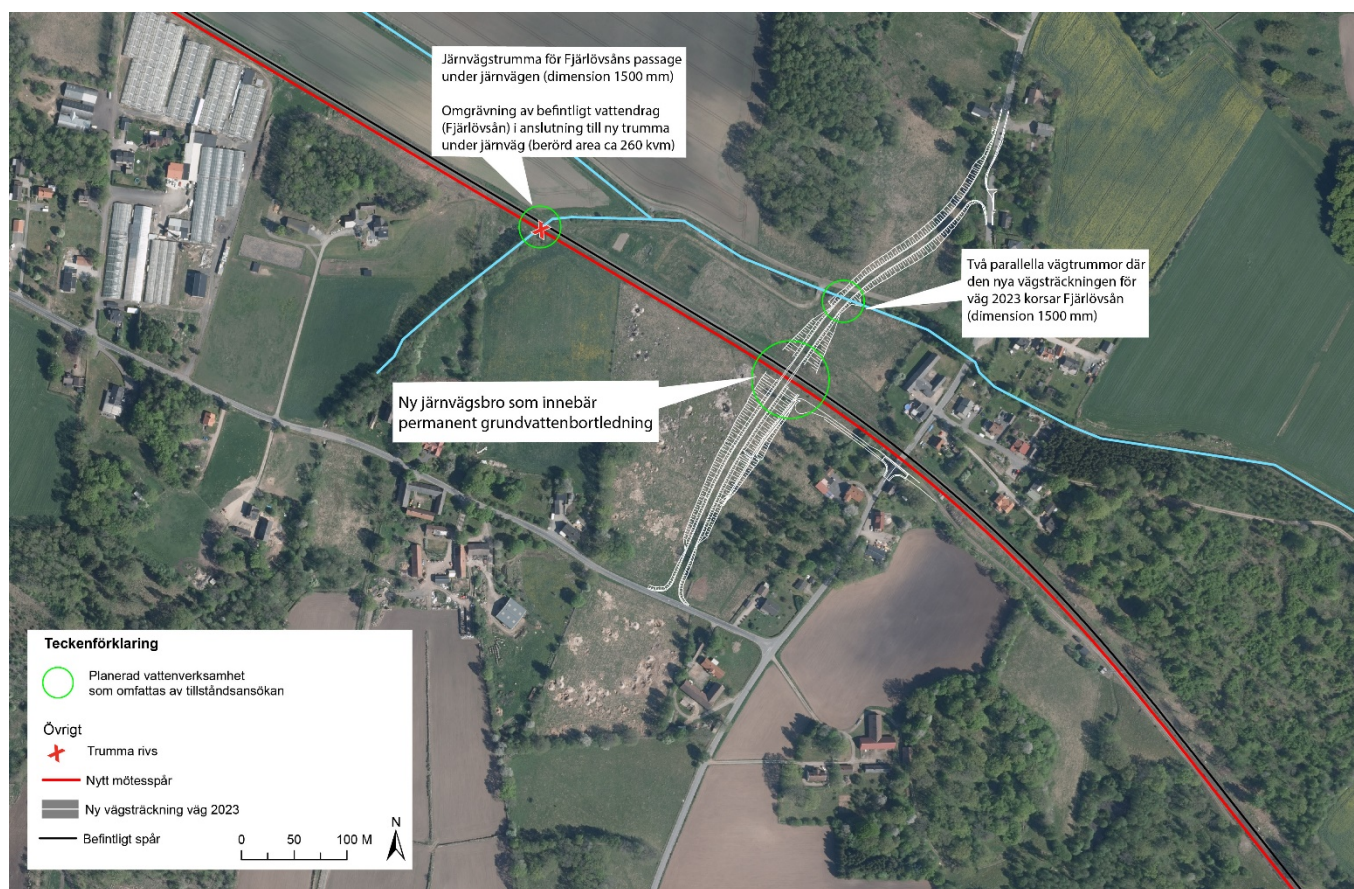
Vid naturvårdesinventering 2017 återfanns det hotade trädslaget ask (Starkt hotad EN). Arten har minskat kraftigt i Sverige på grund av sjukdom. På vissa platser är de fortfarande mycket vanliga åtminstone som småplantor eller sly därför har dess naturvärde bedömts lägre än för andra arter i samma hotkategori.

6. Planerade åtgärder

Trafikverket planerar följande åtgärder som innebär vattenverksamhet enligt miljöbalken:

- Permanent grundvattenbortledning, som följd av anläggandet av ny vägsträckning för väg 2023, med planskild korsning under järnvägen (järnvägsbro)
- Anläggande av två parallella vägtrummor där den nya vägsträckningen korsar Fjärlövsån
- Anläggande av en järnvägstrumma för Fjärlövsåns passage under järnvägen
- Omgrävning av befintligt vattendrag (Fjärlövsån) i anslutning till ny trumma

Åtgärdernas geografiska läge syns i figur 9 nedan och presenteras mer utförligt i kommande avsnitt.



Figur 9 Planerade åtgärder som innebär vattenverksamhet.

6.1. Järnvägsbro

Förlängningen av mötesspåret i Attarp innebär att väg 2023 flyttas, att befintlig planpassage i Attarp stängs samt att en ny planskild passage under järnvägen byggs 130 meter väster om befintlig passage. Passagen utformas som en järnvägsbro och konstruktionen föreslås bli en rambro (se figur 10).



Figur 10 Föreslagen ny järnvägsbro i Attarp, sett söderifrån på ny väg 2023. Erosionsskydd, i form av krossad sten, kommer att täcka delar av slänterna.

6.1.1. Teknisk lösning - grundvatten

Ny väg 2023 planeras grävas ner och ledas under järnvägen. Vägen kommer när den leds under järnvägen att ligga under befintlig grundvattennivå. Detta medför att grundvatten behöver ledas bort. Olika konstruktionsalternativ och olika tätningssåtgärder för att begränsa eller helt utesluta behovet av grundvattenbortledning har övervägts och studerats. Den utformning som slutligen valts för projektet är att anlägga den planerade vägen i en öppen schakt, utan tätningssåtgärder, med en permanent grundvattensänkning som följd.

Inläckande grundvatten längs vägskärrningen kommer att avledas via vägdiken och dräneringsledningar och genom självfall ledas till en pumpstation som kommer att vara lokaliserad vid vägens lägsta punkt. Därifrån sker pumpning av både grundvatten och dagvatten till en uppsamlingsbrunn strax söder om Fjärlövsån. Från uppsamlingsbrunnen avleds vattnet med självfall till Fjärlövsån. Enligt utförda modellberäkningar kan mängden grundvatten som behöver bortledas förväntas uppgå till två till fyra liter per sekund. Brunnen och utloppsledningen utformas så att det avledda vattnets flödeshastighet vid anslutning mot Fjärlövsån understiger den naturliga vattenhastigheten i vattendraget, för att minimera risken för erosion.

Bortvalda alternativ teknisk lösning grundvatten

En lösning med så kallad tätskärm har studerats, men har efter omfattande undersökningar och utredningar under 2018 och 2019 valts bort. En tätskärm kan exempelvis utgöras av en plast- eller stålspons som anläggs utmed vägen, där denna grävs ner, för att begränsa grundvatteninläckaget till vägskärrningen. Ett alternativ med tätskärm har jämförts med en öppen schakt/skärrning utan tätningssåtgärder med hjälp av modellberäkningar med en grundvattenmodell som upprättats för projektet. Bedömningen är att en tätskärm kan begränsa påverkansområdets utbredning men att effekten av tätskärmen är förhållandevis begränsad, om det inte utförs mycket omfattande tätningssåtgärder. En lösning med tätskärm är mycket kostsam och miljönyttan måste kunna motivera

den höga kostnaden. Även med en tätskärm kan en viss påverkan på grundvattennivåerna förväntas vilket gör att nyttan kan anses vara begränsad.

Vattentätt betongtråg har också valts bort med motivering att lösningen skulle uppfattas som otrygg för gång- och cykeltrafiken och även för förekommande ridtrafik. En dikeslös utformning innebär att dessa trafikanter inte kan kliva åt sidan vid exempelvis vårdslös körning genom den planskilda passagen. En höjdmässig separering för gång- och cykeltrafiken skulle förbättra situationen för denna grupp, men försämra för ridtrafiken. En konstruktion med vertikala betongväggar skulle även ge ett hårdare intryck och en upplevelse av att vägen "skär" genom markterrängen. Slutligen innebär ett alternativ med betongtråg även det en grundvattenavsänkning, om än tillfällig under byggtiden.

Alternativet vägbro har utretts men avfärdats på grund av det stora visuella intrånget det skulle innebära. Minsta höjd över spåret är 5,5 meter för att komma över kontaktledningar. Eftersom vägkorridoren korsar järnvägen där den ligger på hög bank (2-2,5 meter) skulle det i praktiken innebära att vägbronns underkant hamnar ca 7,5 meter ovanför omgivande mark. Därtill tillkommer själva brokonstruktionen på ca 1 meter. En sådan bro skulle få höga banker med stor påverkan på landskapsbild och befintlig markanvändning.

6.2. Trummor

6.2.1. Järnvägstrumma

Befintlig järnväg korsar idag Fjälrlövsån, cirka 400 meter väster om befintlig plankorsning i Attarp genom trumma, se figur 9. Trumman är ca 26 meter lång och 1,4 meter i diameter. Planerad åtgärd innebär att befintlig trumma rivs, bäcken leds om (se 6.3) och det anläggs en ny trumma, cirka 10 meter längre västerut. Det nya mötesspåret över nya trumman innebär att längden blir något kortare än befintlig trumma, cirka 24 meter, med en dimension på 1,5 meter.

Beräknad vattenhastighet nedströms trumman uppgår vid medelvattenföring (MQ) och medelhögvattenföring (HQ50) till 0,99 m/s respektive 1,16 m/s. Vandringshinder för starksimmande öring uppstår vid hastighet över 1,2 m/s om trumman är kortare än 30 meter (Temablad SKAPA, Natur, Ekologisk anpassning av trumma eller rörbro, Trafikverket). Idag beräknas hastigheten nedströms befintlig trumma uppgå till 2,13-3,99 m/s.

Både rivning av befintlig trumma och uppförande av ny trumma kan ske i torrhet.

6.2.2. Vägtrummor

Den nya sträckningen av väg 2023 innebär att vägen passerar Fjälrlövsån i nytt läge. Två parallella trummor med dimension 1,5 meter i diameter anläggs i vattendraget under den nya vägen. Två liknande trummor finns redan strax väster om planerade nya trummorna. De nya trummorna blir cirka 20 meter långa. Detta behövs för att det ska vara möjligt att anlägga flackare slänter mellan vägen och vattendraget och därmed undvika att montera räcken över bropassagen.

6.3. Omgrävning av vattendrag

Vid anläggandet av järnvägen år 1864 anlades en järnvägsbro över Fjälrlövsån, cirka 400 meter väster från Attarp. Under mitten av 1900-talet fördjupades Fjälrlövsån genom tillkomsten av dikningsföretaget Almån-Fjälrlövåns torrlägningsföretag, då rann Fjälrlövsån fortfarande under järnvägsbron. Under andra halvan av 1900-talet rätades åfåran ut och kulverterades cirka 10 meter öster om det tidigare läget. Den överblivna järnvägsbron användes därefter som kreatursport. Kreatursdriften har upphört sedan en lång tid tillbaka.

För att kunna anlägga ny trumma i torrhet, se avsnitt 6.2.1 samt för att återställa dikets läge i enlighet med tillståndet för markavvattningsföretaget, planeras en omgrävning av vattendraget.

På den södra sidan av järnvägen breddas banvallen genom det nya mötesspåret. Genom breddningen söderut möter den nya trumman upp Fjälövsåns befintliga åfåran. Av den anledningen krävs ingen omgrävning på denna sida av järnvägen. Endast anläggande av erosionskydd kommer krävas på den södra sidan.

På den norra sidan rivs befintlig trumma för att kunna återställa den ursprungliga åfåran. Omgrävning och anpassning ska ske på ett sätt så att risk för påverkan på vattendraget nedströms undviks.

Åfåran utformas så att den vid låg vattenföring inte utgör ett vandringshinder för fisk eller andra vattenlevande organismer. Den utformas med en bottenbredd på en meter och en släntlutning på 1:1,5, i enlighet med befintligt tillstånd för markavvattningsföretaget. När omgrävningen ansluter befintlig åfåra, vilken eroderat, sker en anpassning av sektionen. Schaktade släntsidor erosionskyddas. Bottenmaterial anläggs med naturmaterial som fungerar som erosionskydd och bidrar till en mer naturlig miljö. Hänsyn tas till vattendragets riktningförändring. Omgrävda slänter över medelhögvattenföring (MHQ) gräsbesås.

7. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Nedan redovisas åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter.

7.1. Byggskede

7.1.1. Arbeten i och i anslutning till vattendrag

Arbeten i och i anslutning till Fjälrlövsån och dess biflöde ska utföras på ett sådant sätt att vattendragets vattenkvalitet inte påverkas negativt och åns bottenstruktur inte påverkas. Vid schakt, fyllning och omgrävning i vattendrag ska grumlingsförebyggande och grumlingsmildrande åtgärder vidtas så att grumling minimeras. Exempel på grumlingskydd är bland annat siltgardin, geotextil och så kallade checkdamm som syftar till att bromsa upp vattnet och främja sedimentation.

7.1.2. Hantering av länshållningsvatten

I schaktgropar kommer inläckande grundvatten och nederbörd att ansamlas, vilket när det pumpas bort blir länshållningsvatten. Länshållningsvattnet kommer att pumpas upp ur schakten till för ändamålet avsatta översilningsytor inom arbetsområdet, där vattnet kan tillåtas infiltrera genom marken eller långsamt rinna ner i ån för att minimera risken för grumling. Någon ytterligare rening av det uppkomna länshållningsvattnet bedöms ej vara nödvändigt.

Grundvattennivån kommer att behöva sänkas av före schaktning, av stabilitetsskäl. Detta kan exempelvis göras med hjälp av vakuumsugspetsar installerade längs med den planerade schakten. Det grundvatten som bortleds via pumpning utanför schakten kan avledas direkt till Fjälrlövsån då detta vatten ej bedöms vara förorenat eller grumligt.

För det vatten som avleds till Fjälrlövsån har riktvärden upprättats med avseende på metaller, petroleumprodukter, näringsämnen samt partiklar. Innan avledning kommer vattnet stickprov för att säkerställa att nivåerna inte överskrider angivna riktvärden.

kontrolleras med

7.1.3. Fridlysta arter, groddjur

Skyddsåtgärder behöver vidtas så att inte groddjur eller deras ägg, rom och larver dödas eller skadas. Planerad skyddsåtgärd innebär igenfyllning av de grävda groparna där groddjur har påträffats. Igenfyllning ska ske under en period då dessa miljöer inte utnyttjas av groddjur, efter reproduktionssäsong men före övervintring. Som tidsrestriktion föreslås att dessa åtgärder endast får utföras under perioden 15 september – 15 oktober. Åtgärden kan också utföras under andra delar av året om det kan bekräftas av sakkunnig att groparna då saknar förutsättningar att hysa groddjur.

7.2. Färdig anläggning

7.2.1. Erosionsskydd

De planerade anläggningarna ska förses med erosionsskydd för att uppfylla krav på beständighet och livslängd.

7.2.2. Utterpassage

I anslutning till ny trumma under järnvägen anläggs en separat utterpassage, så att utter samt små och medelstora däggdjur obehindrat ska kunna passera under järnvägen genom passage i marknivå.

Utterpassagen kommer att bestå av en betongtrumma, 60 cm i diameter och cirka 24 meter lång. Trumman placeras öster om och parallellt med den nya trumman för Fjärlövsån, i en nivå motsvarande medelhögsvattenföring (HQ50). Trumman förses med snedskuret öga i linje med järnvägsbankens slänt. Anslutande dikessidor utformas för att tydligt leda djuren till trummynningarna. Markeringsstenar placeras en bit in i trumman och utanför trummans mynning.

7.2.3. Avledning av dagvatten till Fjärlövsån

Vägdagvatten samt inläckande grundvatten kommer att avledas via vägdiken ned till vägens lågpunkt där vattnet avleds till Fjärlövsån via en pumpstation. Vare sig läckande grundvatten eller vägdagvatten förväntas vara nämnvärt förorenat. Det grundvatten som läcker in till vägen är samma grundvatten som under nuvarande förhållanden rinner ut till Fjärlövsån via naturlig grundvattenavrinning.

Den planerade vägen är lågtrafikerad och den andel av det bortledda vattnet som utgörs av vägdagvatten kan antas innehålla låga föroreningshalter. Viss rening av partikelbundna föroreningar kan förväntas genom översilning i vegetationsklädda vägdiken. Någon ytterligare rening av vattnet innan avledning till Fjärlövsån bedöms inte behövas.

För att minska risken för erosion vid utsläpp av dagvatten till Fjärlövsån begränsas flödes hastigheten genom att först låta dagvattnet passera en mottagningsbrunn. Därefter leds dagvattnet via självfallsledning mot Fjärlövsån. Anslutningen till vattendraget kommer anpassas så att risken för erosion minimeras, bland annat genom att dagvattnet ansluts i vattendragets flödesriktning, med en begränsad anslutningsvinkel och en begränsad flödes hastighet vid anslutningspunkten.

8. Miljöeffekter

I nedanstående avsnitt berörs och diskuteras den bedömda påverkan som en permanent grundvattenavsänkning, samt de direkta åtgärder som beskrivits i Fjärlövsån (anläggande av trummor och omgrävning av vattendraget) kan medföra. Bedömning av åtgärdernas miljöeffekter kommer kontinuerligt att fördjupas under projektets framdrift. I avsnitt 8.1 presenteras miljöeffekter av den permanenta grundvattenavsänkningen i avsnitt 8.2 redogörs för miljöeffekterna av anläggande av trummor och omgrävning av Fjärlövsån.

8.1. Miljöeffekter - permanent grundvattenavsänkning

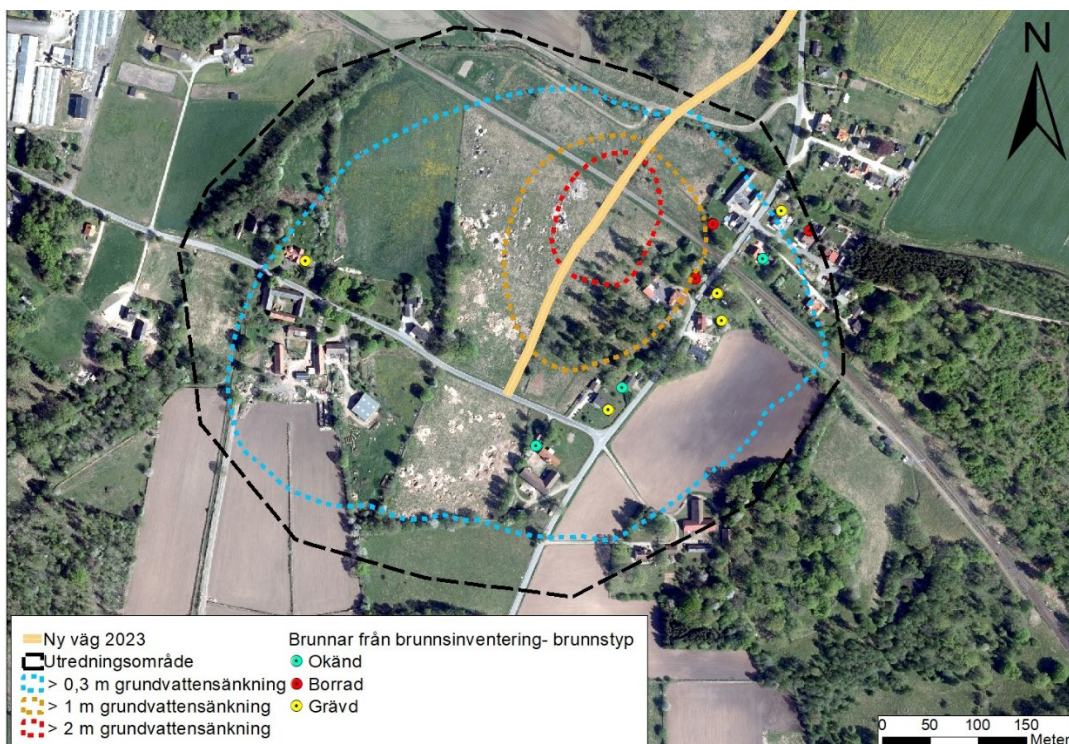
8.1.1. Påverkansområde

Grundvattenbortledningen kommer att ge upphov till ett påverkansområde, som i detta projekt definieras som det område inom vilket grundvattensänkning beräknas bli större än 0,3 meter. I figur 11 visas det beräknade påverkansområdet, tillsammans med områden där grundvattensänkning beräknas kunna överstiga en meter respektive två meter.

Påverkansområdet har beräknats utifrån en tredimensionell grundvattenmodell.

Det påverkansområde som visas i figur 11 utgör en sammanvägning av olika ytterligheter i beräkningsresultaten. Det redovisade påverkansområdet utgör alltså en konservativ skattning av påverkansområdets utbredning, vilket betyder att det redovisade påverkansområdet innebär en viss överskattning.

Ovan beskrivet påverkansområde utgör grunden för bedömningen av miljöeffekterna i kommande avsnitt.



Figur 11 Beräknat maximalt påverkansområde (blå linje), motsvarande en grundvattensänkning större än 0,3 m. I figuren visas också områden där grundvattensänkning beräknas överstiga 1 m respektive 2 m. Figuren inkluderar även inventerade brunnar och brunnar från SGU:s brunnarkiv.

8.1.2. Bebyggelse och boendemiljö

Det redovisade påverkansområdet berör 13 fastigheter, samtliga med bostadshus. Utförd brunnsinventering omfattar majoriteten av fastigheterna inom beräknat påverkansområde, med undantag för någon i de södra delarna. Samtliga berörda fastigheter har enskild vattenförsörjning. För några fastigheter saknas information om vilken typ av brunn som nyttjas (grävd eller borrarad). I figur 11 visas påverkansområdet tillsammans med kända brunnar från utförd brunnsinventering.

Den beräknade grundvattensänkningen vid de två brunnar som ligger närmst planerad järnvägsbro har beräknats till cirka en meter. Dessa brunnar utgörs av borrarade brunnar. Vid läget för övriga brunnar beräknas grundvattensänkningen bli mindre än en meter.

Generellt gäller att borrarade brunnar är mindre känsliga för en påverkan på grundvattennivåerna jämfört med grävda brunnar. Borrarade brunnar är djupa och en liten till måttlig grundvattensänkning påverkar normalt inte borrarade brunnars funktion och kapacitet.

Grävda brunna är mer känsliga för en påverkan på grundvattennivåerna i jordlagren då dessa ofta har ett begränsat djup. En grundvattensänkning får därmed en relativt sett större betydelse för grävda brunnar jämfört med borrarade brunnar. Inom beräknat påverkansområde ligger fyra kända grävda brunnar. En av de grävda brunnarna ligger i påverkansområdets periferi och påverkan på denna brunn kan därmed bedömas som relativt liten, cirka 30 centimeter. De övriga tre grävda brunnarna ligger i ett område där grundvattensänkningen beräknas till mellan 30 centimeter och en meter, alltså en något större påverkan. Som nämnts ovan är några av brunnarna av okänd typ varför det inte kan uteslutas att det finns fler grävda brunnar.

Det kan inte uteslutas att grundvattenbortledningen kan leda till att problem uppstår på några av de fastigheter inom påverkansområdet som har grävda brunnar. Ett kontrollprogram kommer att upprättas för att följa upp projektets påverkan på grundvattennivåerna i omgivningen. Kontrollprogrammet kommer att omfatta ett urval av de enskilda brunnarna. Om kontrollprogrammet visar på att projektet medfört en oacceptabel påverkan på någon eller några av brunnarna i området kommer berörda fastighetsägare att ersättas, exempelvis genom att borrarade brunnar installeras på de fastigheter som idag har grävda brunnar.

Risken för sättningar i området till följd av grundvattensänkningen bedöms som liten då det inte förekommer några sättningsbenägna jordar inom det bebyggda området.

8.1.3. Areella näringar

Den planerade järnvägsbron ligger i ett låglänt och tidvis sankt område. Jordbruksmarken är idag dränerad för att förbättra förutsättningarna att bruka marken. En måttlig grundvattensänkning i området bedöms därför inte medföra några negativa effekter med avseende på odlingsförutsättningarna i området.

Dikningsföretagets Almaån-Fjälövsåns torrlägningsföretag avvattningskapacitet ska upprätthållas. Avledning av läns- och dagvatten i bygg- och driftskedet bedöms kunna ske utan att upp- eller nedströms liggande mark lider skada till följd av förändrade vattennivåer eller flöden.

8.1.4. Ytvatten

De lokalt sänkta grundvattennivåerna som grundvattenbortledningen ger upphov till innebär en viss förändring av flödesmönstret i området. Normalt ligger grundvattennivåerna högre än vattennivån i Fjälövsån, vilket innebär att grundvatten läcker ut i Fjälövsån. Då grundvattennivån sänks i anslutning till järnvägsbron innebär det att grundvattennivåerna lokalt i närheten av planerad åtgärd kan komma att ligga lägre än ytvattennivån i Fjälövsån. Detta kan i sin tur innebära att ett visst läckage

från Fjärlövsån till grundvattenmagasinet kan uppstå. Utförda modellberäkningar visar dock på att ett sådant läckage kan förväntas bli mycket litet och att det är försumbart i förhållande till flödet i ån, även vid en lågflödessituation.

8.1.5. Miljökvalitetsnormer Grundvatten

De planerade arbetena berör i huvudsak grundvattenmagasinet i jordlagren och till viss del det ytliga berget. Grundvattenförekomsten ”Norra Kristianstadsslätten” avser det sedimentära berget och ligger enligt kartunderlag från Vattenmyndigheten i periferin av bedömt påverkansområde. I utförda undersökningar har det inte påträffats något sedimentärt berg, varför det bedöms att den planerade vägen inte ligger inom nämnda grundvattenförekomst. Det kan inte uteslutas att sedimentärt berg förekommer i påverkansområdets utkanter. Det planerade projektet bedöms trots det inte påverka nämnda grundvattenförekomst i någon märkbar omfattning, vare sig avseende kvalitet eller kvantitet. Därmed görs bedömningen att miljökvalitetsnormer för grundvatten inte påverkas av projektet.

8.1.6. Naturmiljö

Den planerade åtgärden medför en sänkning av grundvattennivåerna, med varierande utbredning och omfattning inom påverkansområdet. Sjunkande grundvattennivåer kan påverka arter och naturtyper negativt, om dessa är beroende av grundvattnet, till exempel genom att minska vattentillgång för växter och uttorkning av våtmarker.

Inom påverkansområdet finns flera avgränsade naturvärdesobjekt. Av dessa har alla objekt, bortsett från objekt F, den lägsta naturvärdesklassen (klass 4). I tabell 4 nedan presenteras objekten var för sig tillsammans med bedömd påverkan vid en permanent grundvattensänkning (se figur 11 för grundvattensänkningens påverkansområde).

Tabell 4. Naturvärdesobjekt

Objekt	Biotop	Naturvärdes klass	Bedömd påverkan
B	Trädklädd betesmark med ek och björk. Området har visst biotopvärde knutet till Natura 2000-naturtyp. Visst artvärde i form av naturvårdsarterna svinrot och gökärt.	3	Objektet ligger utanför påverkansområdet och bedöms därför få ingen eller marginell påverkan.
C	Betesmark. Objektet har obetydligt biotopvärde, men ett visst artvärde i form av ett fåtal naturvårdsarter åkervädd, gulmåra, stenmåra, teveronika.	4	Objektets södra del tangerar påverkansområdet. Påverkan bedöms bli försumbar. Den mindre grundvatten-sänkning som kan bli aktuell har ingen påverkan på naturmiljön eller specifika arter.
D	Betesmark, igenväxande. Visst biotopvärde knutet till betesmark med jordfasta stenar. Obetydligt artvärde.	4	Sydöstra delen av objektet ligger inom påverkansområdet och kommer genomsöras av ny planerad vägsträckning. En grundvattensänkning inom objektet bedöms leda till en liten påverkan, med en förskjutning mot en mer torktålig flora och fauna, på sikt.
E	Åker/betesmark med påverkan från schakt och grävarbete. Objektet har under åren efter inventeringen övergått i större delar brukad åkermark. Värdefulla strukturer som finns kvar är i första hand gropar med stående vatten, vilka utgör groddjursmiljöer.	4	Objektet ligger centralt i påverkansområdet. Delar av objektet kan få en avsänkning av grundvattnet som är större än 2 meter. Det finns en risk för stor påverkan på de gropar med stående vatten, där groddjur observerats (se vidare <i>Fridlysta arter</i>).
F	Trädklädd betesmark med björk. Området utgörs av Natura 2000-naturtyp som inte har gynnsam bevarandestatus vilket ger ett visst biotopvärde. Förekomst av fridlyst art, rödlistad art och ett flertal naturvårdsarter ger ett påtagligt artvärde.	3	Objektet ligger centralt i påverkansområdet. Delar av objektet kan få en avsänkning av grundvattnet som är större än 2 meter.

			<p>Det finns en stor risk för påverkan på vegetationen i de idag blöta och lägre liggande partierna. Måttlig till liten risk i de högre och torrare delarna.</p> <p>Grundvattensänkningen kan leda till en förskjutning mot en mer torktålig flora och fauna på sikt. Träden har en möjlighet att anpassa sig till lägre grundvattennivåer, men en snabb och stor avsänkning kan försvåra anpassningen.</p> <p>Inom objekt finns förekomster av den fridlysta orkidén grönvit nattviol (se vidare <i>Fridlysta arter</i>).</p>
G	Liten ekskog. Förekomst av grov ek ger ett visst biotopvärde, medan artvärdet är obetydligt.	4	Objektet ligger inom påverkansområdet. Grundvattensänkningen bedöms ha en liten påverkan men skulle kunna leda till en förskjutning mot en mer torktålig flora och fauna på sikt. Risken för påverkan på träden bedöms som liten. Träden har en möjlighet att anpassa sig till lägre grundvattennivåer, men en snabb och stor avsänkning kan försvåra anpassningen.
S	Rätad bäck/dike. Diket har visst biotopvärde och obetydligt artvärde (klass 4) enligt inventering utförd 2016. Vid kompletterande naturvärdesinventeringen 2017-2018 noterades att det i det anslutande diket längre västerut förekommer såväl örting som grönlång i Fjärlövsån (elfiskeregistret), vilket innebär att den ska anses vara av minst naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde.	3	Påverkan på åns flöden bedöms bli små med en försumbara påverkan på naturvärdet i vattendraget.
6	Solitär gammelek. Biotopkvalitéerna på platsen är den solexponerade gamla eken med grov bark. På platsen finns Brun nållav, som är en naturvårdsart.	3	Trädet måste fällas, för att nytt mötesspår, bullerplank samt serviceväg ska få plats (se MKB tillhörande järnvägsplanen <i>Skånebanan, Attarp – förlängning av mötesspår</i>).
7	Stenmur mellan trädgård och betesmark. Biotopkvaliteten på platsen återfinns i att platsen är en frostfri övervintringsmiljö.	4	Stenmurskonstruktionen bedöms inte vara känslig för förändringar i grundvatten. Objektet bedöms därmed inte påverkas.
8	Liten betesmark. Läge nära betesmark har påtagligt naturvärde.	4	Det finns en stor risk för påverkan på vegetationen i de idag blöta och lägre liggande partierna. Grundvattensänkningen kan leda till en förskjutning mot en mer torktålig flora och fauna på sikt.
9	Stenmur med träd och buskar. Det växer gott om askar men även gamla och grova hasselbuskar med gott om död ved för vedlevande arter. På en av de grövre askarna växer laven gulnål. Både asken och gulnål är naturvårdsarter. Biotoper med gamla och ihåliga träd är sällsynta.	3	Stenmuren kommer påverkas av ny planerad vägsträckning (se MKB tillhörande järnvägsplanen <i>Skånebanan, Attarp – förlängning av mötesspår</i>). Del av stenmur som inte påverkas av ny vägdragning bedöms inte vara känslig för förändringar i grundvatten och bedöms inte påverkas. Det finns en måttlig risk för påverkan, framför allt för de träd som står i de idag blöta och lägre liggande partierna. Träden har en möjlighet att anpassa sig till lägre grundvattennivåer, men en snabb och stor avsänkning kan försvåra anpassningen.
10	Stenmur söder väg 2021. Biotopkvaliteten på platsen återfinns i att platsen är en frostfri övervintringsmiljö.	4	Stenmurskonstruktionen bedöms inte vara känslig för förändringar i grundvatten. Objektet bedöms därmed inte påverkas.
11	Åker/betesmark med påverkan från schakt och grävarbete. Objektet har under åren efter inventeringen övergått i större delar brukad åkermark. Mindre delar av objektet håller dock fortfarande	4	Objektet ligger centralt i påverkansområdet. Delar av objektet kan få en avsänkning av grundvattnet som är 1-2 meter. Det finns en risk för stor påverkan på de gropar med

	värdefulla strukturer, i första hand genom gropar med stående vatten, vilka utgör groddjursmiljöer (se även angränsade naturvärdesobjekt E).		stående vatten, där groddjur observerats (se vidare <i>Fridlysta arter</i>).
--	--	--	---

Fridlysta arter

Inom påverkansområdet finns ett område med bebyggelse och hagmark som har flera viktiga strukturer för fladdermöss. Området omfattar ungefär ytan av naturvärdesobjekt F och G samt 7-9. Viktiga strukturer består bland annat i grova träd, fruktträd och gläntor i den igenvuxna hagmarken. Överlag består områdets värde i att det är en sammanhållen trädmiljö. Särskilt en inom området grov ek har god potential att hysa fladdermöss. Majoriteten av värdefulla fladdermusmiljöer finns utanför påverkansområdet. Grundvattensänkningen bedöms här inte medföra sådana konsekvenser att förutsättningarna för fladdermössens närvaro i området förstörs. Bedömning är att grundvattensänkningen inte skadar eller förstör fortplantningsplatser eller andra viktiga miljöer för fladdermöss och därmed inte bryter mot artskyddsförordningen.

Även Fjärlövsån är identifierad som ett område med viss betydelse som ledlinje och jaktmiljö. Grundvattensänkningens påverkan på Fjärlövsån bedöms bli försumbar. Grundvattensänkningen bedöms därmed i förlängningen inte påverka vattendragets betydelse för fladdermöss.

Bestånd av orkidén grönvit nattviol har påträffats i område F, H och N (se figur 8 Naturvärdesobjekt i området). Område F ligger inom avsänkningens påverkansområde. Förekommande orkidé är en tämligen vanlig och spridd art som inte är rödlistad. Förekomsten inom objekt F finns på en höjd och artens fortlevnad bedöms i första hand inte vara beroende av grundvattennivåerna. En grundvattensänkning bedöms därför inte ha någon påverkan av betydelse för artens fortlevnad i trakten.

En avsänkning av grundvattennivån i området kring ny järnvägsbro innebär en uppenbar risk för att de små vattenmiljöerna inom naturvärdesobjekten E och 11 torkar ut permanent. Detta innebär risk för en stor negativ påverkan på de groddjur som idag utnyttjar småvattnen som fortplantningslokal. Med vidtagen skyddsåtgärd (se avsnitt 7.1.3) bedöms åtgärden inte strida mot artskyddsförordningens bestämmelser.

Dispens enligt artskyddsförordningen anses inte vara aktuell för någon av de fridlysta arterna.

8.2. Miljöeffekter – omgrävning och anläggande av trummor i Fjärlövsån

Nedan beskrivs påverkan på naturmiljö och ytvatten till följd av anläggandet av trummor i Fjärlövsån samt omgrävning av bäcken.

Anläggandet av trummor samt omgrävning av Fjärlövsån bedöms inte påverka den brukbara marken i området, inte heller bebyggelse eller boendemiljön bedöms påverkas av dessa åtgärder.

Dikningsföretagets Almaån-Fjärlövsåns torrlägningsföretag avvattningsskapacitet kommer att upprätthållas. Trummorna bedöms inte medföra påverkan på grundvattnet.

8.2.1. Ytvatten och naturmiljö

Där Fjärlövsån passerar järnvägen kommer åfåran att grävas om så att den istället löper i sitt ursprungliga läge, några meter väster om nuvarande läge. En ny trumma kommer att anläggas för Fjärlövsåns passage under järnvägen, på platsen där det idag finns en kreatursport. Trummans lutning kommer att anpassas till de naturligt rådande förhållanden och den omgrävda delen av ån kommer att anpassas så att den inte utgör ett vandringshinder för fisk eller på annat sätt påverkar natur- och vattenmiljön negativt. Bottenmaterial och släntsidor på den omgrävda sträckan anläggs med

naturmaterial som fungerar som erosionsskydd och bidrar till en mer naturlig miljö. Mot bakgrund av trummans och den nya åfårans utformning samt inarbetade skyddsåtgärder i samband med anläggandet bedöms omgrävningen av Fjärlövsån inte medföra några negativa effekter på natur- och vattenmiljön i området. I samband med anläggandet av den nya trumman för Fjärlövsån kommer också en utterpassage att anläggas vilket bidrar till positiva effekter för djurlivet i området då en sådan passage saknas i dagsläget.

Nya trummor kommer att behöva anläggas där väg 2023 passerar ån i sin nya sträckning. Vidare kommer dagvatten från den nya väg 2023 att avledas till Fjärlövsån. Anläggningsarbetena kommer att utföras så att risk för negativ påverkan i form av grumling minimeras. Trummorna kommer att anpassas till de naturliga förhållandena i området med avseende på djup och bottenlutning.

Det grundvatten och vägdagvatten som pumpas till Fjärlövsån kommer att rinna med självfall, med begränsad flödes hastighet, för att undvika negativ påverkan i form av erosion och grumling. Sammantaget bedöms de planerade åtgärderna inte medföra några betydande negativa effekter på vattenmiljön i området.

8.2.2. Miljö kvalitetsnorm ytvatten

Planerade arbeten bedöms ej medföra någon betydande negativ påverkan avseende vattendragets morfologi. Vattenkvaliteten bedöms inte påverkas negativt i någon betydande omfattning. Det dagvatten som kommer att tillföras ån motsvarar det grundvatten som under nuvarande förhållanden avrinner naturligt till ån, med tillägg av små-måttliga mängder vägdagvatten från den nya väg 2023. Den lågtrafikerade vägen bedöms inte ge upphov till något betydande föroreningsinnehåll i dagvattnet. Den mängd grundvatten som beräknas behöva bortledas från planskild passage och avledas till Fjärlövsån, motsvarar knapp 2 % av den beräknade medelvattenföringen och utgör därmed liten del av vattendragets totala vattenföring.

9. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Planerade åtgärder, framförallt bortledning av grundvatten och därigenom en grundvattensänkning, innebär förvisso en miljöpåverkan i området men sammantaget är denna påverkan försumbar. Den permanenta grundvattensänkningen sker inom ett begränsat område och bedöms sammantaget inte medföra någon stor påverkan på omgivningen. Det finns risk för påverkan på enskilda brunnar i området, detta kommer följas upp kontinuerligt av Trafikverket genom ett kontrollprogram för entreprenadskedet och under drifttid. Trafikverket kommer att ersätta enskilda brunnar om skada uppkommer.

Fjärlövsån har idag relativt låga naturmiljövärden. Planerade åtgärderna i Fjärlövsån innebär att framkomligheten i ån blir densamma och åfåran återställs till sitt ursprungliga läge. Den generella påverkan på ån bedöms som liten.

10. Fortsatt arbete

10.1. Fortsatt formell process

Detta dokument utgör underlag för samråd och för länsstyrelsens beslut om planerad vattenverksamhet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Beslutet ger förutsättningarna för hur projektet kommer drivas vidare av Trafikverket.

I detta skede sker skriftligt samråd med allmänheten och enskilt berörda. Efter genomfört samråd tas en samrådsredogörelse fram, denna tillsammans med aktuell handling skickas sedan till Länsstyrelsen för beslut om betydande miljöpåverkan. Vid beslut om betydande miljöpåverkan tas en miljökonsekvensbeskrivning fram och ett avgränsningssamråd sker med Länsstyrelsen. Blir beslutet ej betydande miljöpåverkan tas en liten miljökonsekvensbeskrivning fram.

Oavsett vilken typ av handling som tas fram kommer denna tillsammans med en tillståndsansökan för vattenverksamhet skickas till Mark- och Miljödomstolen i Växjö. Domstolen kommer kungöra ansökan och låter berörda myndighet, sakägare och allmänheten yttra sig. Trafikverket får möjlighet att bemöta yttrandet och komplettera ansökan. Därefter kallar domstolen till huvudförhandling som normalt genomförs i närbelägen lokal. Efter förhandling beslutar domstolen om tillstånd och om tillstånd ges även vilka villkor som ska gälla för tillståndet. Domstolens beslut kan överklagas.

10.1.1. Markavvattningsföretag

Enligt en överenskommelse med Almaåns-Fjärlövsåns torrläggingsföretag ska en omprövning av kostnadsfördelningslängden genomföras i en separat process efter det att de planerade arbetena har slutförts. Anledningen är att den ianspråktaga båtnaden ska kunna mätas upp hellre än att uppskattas i förväg.

10.1.2. Preliminär innehållsförteckning miljökonsekvensbeskrivning

Nedan finns ett förslag på innehållsförteckning till den miljökonsekvensbeskrivning som kommer att tas fram i samband med tillståndsansökan.

	Sida
1. SAMMANFATTNING	3
2. BAKGRUND	4
3. MÅL OCH SYFTE MED PROJEKTET	5
4. TIDIGARE UTREDNINGAR OCH BESLUT	6
5. SAMRÅD	7
6. MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGEN	8
7. BESKRIVNING AV SÖKT VATTENVERKSAMHET	9
8. DEN PLANERADE VÄGENS OCH JÄRNVÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING	10
9. MILJÖKONSEKVENSER	11
10. PÅVERKAN UNDER BYGGNADSTIDEN	12
11. SAMLAD BEDÖMNING	13
12. FORTSATT MILJÖARBETE	14
13. KÄLLOR	15
14. BILAGOR	16

Figur 12 Förslag på innehållsförteckning för Miljökonsekvensbeskrivningen.

11. Källor

Enetjärn Natur AB (2016). Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald – Attarp – Förlängning av mötesspår.

Hässleholm kommun (2020) VA-plan för Hässleholms kommun, remissutgåva 2020-06-29

Naturcentrum AB (2018). Attarp – Förlängning av mötesspår.
Kompletterande naturvärdesinventering med bedömning av stenmurar, inventering av groddjur och inventering av träd inför trädsäkring.

Naturcentrum AB (2018) Fladdermusinventering Attarp.

SMHI Vatten-web (2016).

- <https://www.smhi.se/data/hydrologi/vattenwebb>

Trafikverket. Järnvägsplan (2018). Attarp – Förlängning av mötesspår. Hässleholms kommun, Skåne län. Miljökonsekvensbeskrivning (2012721-01-040).

- <https://www.trafikverket.se/nara-dig/skane/vi-bygger-och-forbattrar/forlangning-av-motesstation-i-attarp/dokument/>

Trafikverket. PM - Val av utformningsalternativ för mötesspår Skånebanan (2020), Attarp – förlängning av mötesspår Hässleholms kommun, Skåne län (2012721-00-027).

- <https://www.trafikverket.se/nara-dig/skane/vi-bygger-och-forbattrar/forlangning-av-motesstation-i-attarp/dokument/>

Trafikverket (2018). Temabladd SKAPA, Natur, Ekologisk anpassning av trumma eller rörbro

Tyréns AB (2020). PM Attarp grundvattenmodellering, numeriska beräkningar i 3D. 2020-11-25, uppdragsnummer 283343.

Tyréns AB (2020). Teknisk beskrivning grundvatten/PM hydrogeologi - vägport Attarp. 2020-11-25, uppdragsnummer 283343.

Vatteninformationssystem Sverige (VISS) Fjärlövsån - WA52393154 /SE622517-137854.

Bilaga 1. Berörda fastigheter

DETALJTYP	FASTIGHETBETECKNING
FASTIGHET	BRÖDÅKRA 3:8
FASTIGHET	BRÖDÅKRA 3:39
FASTIGHET	BRÖDÅKRA 3:30
FASTIGHET	BRÖDÅKRA 3:13
FASTIGHET	BRÖDÅKRA 3:18
FASTIGHET	BRÖDÅKRA 4:1
FASTIGHET	IGNABERGA-ATTARP 1:28
FASTIGHET	IGNABERGA-ATTARP 1:18
FASTIGHET	IGNABERGA-ATTARP 1:9
FASTIGHET	IGNABERGA-ATTARP 1:38
FASTIGHET	IGNABERGA-ATTARP 1:27
FASTIGHET	IGNABERGA-ATTARP 1:29
FASTIGHET	IGNABERGA-ATTARP 1:19
FASTIGHET	IGNABERGA-ATTARP 1:39
FASTIGHET	IGNABERGA-ATTARP 1:24
FASTIGHET	IGNABERGA-ATTARP 1:40
FASTIGHET	IGNABERGA-TROEDSTORP 1:63
FASTIGHET	IGNABERGA-TROEDSTORP 1:25
FASTIGHET	IGNABERGA-TROEDSTORP 1:33
FASTIGHET	IGNABERGA-TROEDSTORP 1:10
FASTIGHET	IGNABERGA-TROEDSTORP 1:21
FASTIGHET	IGNABERGA-TROEDSTORP 1:4
FASTIGHET	IGNABERGA-TROEDSTORP 1:14
FASTIGHET	IGNABERGA-TROEDSTORP 1:31
FASTIGHET	IGNABERGA-TROEDSTORP 1:20
FASTIGHET	IGNABERGA-TROEDSTORP 1:41
FASTIGHET	IGNABERGA-TROEDSTORP 1:32
FASTIGHET	IGNABERGA-TROEDSTORP 1:24
FASTIGHET	IGNABERGA-TROEDSTORP 1:18
FASTIGHET	IGNABERGA-TROEDSTORP 1:22
FASTIGHET	IGNABERGA-TROEDSTORP 1:6
FASTIGHET	IGNABERGA-TROEDSTORP 1:39
FASTIGHET	IGNABERGA-TROEDSTORP 1:13
SAMFÄLLIGHET	1293:IGNABERGA-TROEDSTORP:S:5
SAMFÄLLIGHET	1293:OUTRETT OMRÅDE:SAMF:66
SAMFÄLLIGHET	1293:OUTRETT OMRÅDE:SAMF:64
SAMFÄLLIGHET	1293:OUTRETT OMRÅDE:SAMF:63
SAMFÄLLIGHET	1293:IGNABERGA-TROEDSTORP:SAMF:1
SAMFÄLLIGHET	1293:IGNABERGA-TROEDSTORP:SAMF:2



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 543, 291 25 Kristianstad. Besöksadress: Björkhemsvägen 17.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se
Samrådsunderlag