

Samrådsunderlag till ansökan om tillstånd
vattenverksamhet

Grundvattenbortledning i Listerby och anläggande av nya broar i Listerbyån

E22, Ronneby-Karlskrona delen
Björketorp–Nättraby
Ronneby Kommun, Blekinge Län
Undersökningssamråd 2025-04-30



Trafikverket

Postadress: Trafikverket, Ronnebygatan 2, 371 32 Karlskrona

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Dokumenttitel: Samrådsunderlag till ansökan om tillstånd vattenverksamhet

Författare: Ramboll Sverige AB

Dokumentdatum: 2025-04-30

Ärendenummer: TRV 2019/72310

Uppdragsnummer: 165590

Version: 2

Kontaktperson: Daniel Andersson, projektledare Trafikverket

Fotografier i dokumentet framtagna av Ramboll om inget annat anges.

Innehåll

1 Inledning	5
1.1 Administrativa uppgifter	5
1.2 Bakgrund och orientering.....	5
1.3 Planerad vattenverksamhet	7
1.4 Rådighet.....	7
2 Undersökningssamråd.....	8
2.1 Samrådsrets	8
2.2 Genomförande av samråd	9
3 Förutsättningar.....	10
3.1 Översiktlig områdesbeskrivning.....	10
3.2 Planförhållanden.....	10
3.2.1 Vägplan E22 Ronneby-Karlskrona, delen Björketorp-Nättraby.....	10
3.2.2 Översiktsplan Ronneby kommun	10
3.2.3 Detaljplaner	10
3.3 Miljöförutsättningar	10
3.3.1 Ytvatten	10
3.3.2 Naturmiljö	11
3.3.3 Kulturmiljö.....	12
3.4 Riksintressen.....	12
3.5 Statusklassning och miljökvalitetsnormer	12
3.6 Geotekniska och geologiska förutsättningar	13
3.7 Hydrogeologiska förutsättningar	14
3.8 Enskilda intressen	14
3.9 Befintliga anläggningar	14
4 Beskrivning av planerade åtgärder	15
4.1 Listerbyån.....	17
4.1.1 Grundvattenbortledning Listerbyån	17
4.1.2 Arbete i vattenområde Listerbyån	18
4.1.3 Alternativa utformningar.....	18
4.2 Trafikplats Listerby	18
4.2.1 Grundvattenbortledning trafikplats Listerby.....	19
4.3 Faunapassage.....	19

4.3.1 Grundvattenbortledning faunapassage	19
4.4 Länshållningsvatten, bortlett grundvatten och väg dagvatten.....	20
5 Skyddsåtgärder, kontroll och försiktighetsmått	21
5.1 Skydd av recipienter för länshållningsvatten och bortlett grundvatten	21
5.2 Arbete i vattenområde Listerbyån	21
5.3 Yt- och grundvattennivåmätningar	21
6 Förutsedda miljöeffekter av planerade åtgärder	22
6.1 Listerbyån.....	22
6.2 Trafikplats Listerby	22
6.3 Faunapassage.....	23
6.4 Recipienter	23
7 Trafikverkets bedömning av betydande miljöpåverkan.....	24
8 Fortsatt arbete	25
9 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen	26
10 Referenser	27

1 Inledning

Trafikverket planerar för en ny- och ombyggnad av E22 till motorväg i eller i anslutning till befintlig sträckning mellan Björketorp och Nättraby.

I Listerby planeras tre nya rörbroar i Listerbyån, en för E22, en för ny lokalväg söder om E22 och en för enskild väg/underhållsväg norr om E22. Vid trafikplats Listerby planeras motorvägen gå i skärning. En faunapassage planeras strax öster om Listerby. Dessa arbeten bedöms kräva grundvattenbortledning. Arbeta i vattenområde planeras vid anläggande av broarna över Listerbyån.

Trafikverket avser därmed att söka tillstånd för vattenverksamhet för grundvattenbortledning vid anläggande av broarna i Listerbyån, skärningen vid trafikplats Listerby och anläggande av faunapassagen, samt arbete i vattenområde vid anläggande av broarna i Listerbyån. Detta dokument utgör ett underlag för det undersökningssamråd som ska hållas inför tillståndsansökan.

1.1 Administrativa uppgifter

Sökande: Trafikverket

Organisationsnummer: 202100-6297

Postadress: Trafikverket, Ronnebygatan 2, 371 32 Karlskrona

E-postadress: trafikverket@trafikverket.se

Telefonnummer: 0771-921 921

Kontaktperson: Daniel Andersson, projektledare Trafikverket

E-postadress: daniel.andersson@trafikverket.se

Telefonnummer: 010-123 66 37

Ort: Listerby

Kommun: Ronneby kommun

Län: Blekinge län

1.2 Bakgrund och orientering

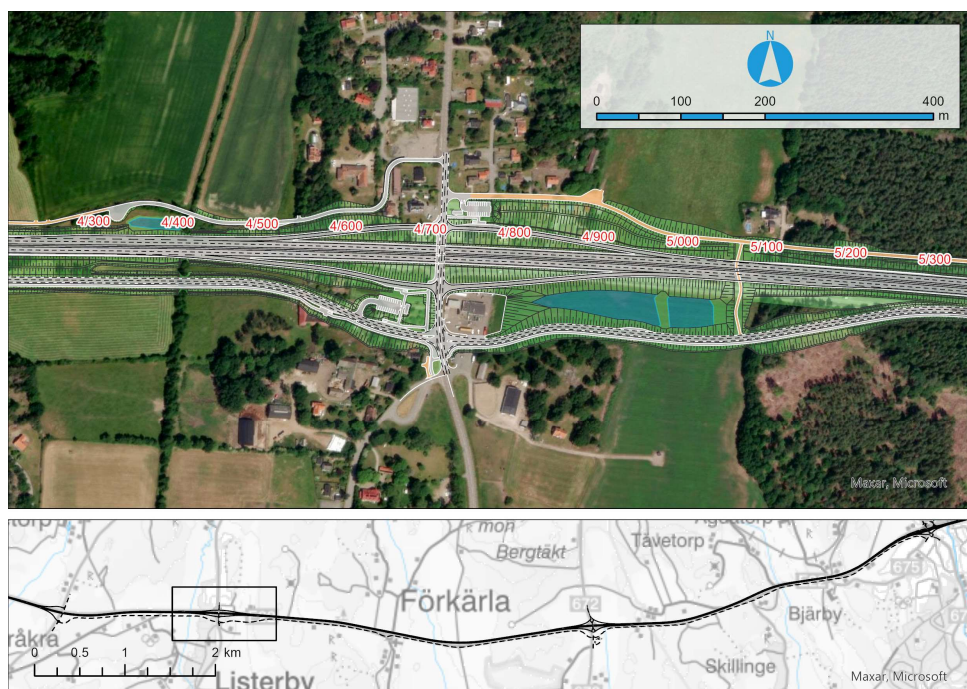
E22 ingår i det nationella vägnätet och sträcker sig från Trelleborg och Öresundsregionen genom Skåne och Blekinge och vidare längs med ostkusten i Småland och Östergötland upp till Norrköping. E22 ingår i det funktionella prioriterade vägnätet och är även utpekad som rekommenderad led för transporter av farligt gods. Vägen är viktig både för den genomgående trafiken och för den omfattande arbetspendlingen i regionen.

Trafikverket planerar för en ny- och ombyggnad av E22 till motorväg i eller i anslutning till befintlig sträckning mellan Björketorp och Nättraby eftersom befintlig E22 idag har bristande framkomlighet och trafiksäkerhet på grund av höga trafiksiffror och låg standard på vägen. För ny- och ombyggnation av E22

pågår processen med vägplan. Vägplanen är skickad till fastställelse i oktober 2024 och handläggning pågår.

Trafikplatsen i Listerby ingår som en del av ombyggnation av E22 till motorväg, se Figur 1. I Listerby föreslås en trafikplats utformad som rutertyp. Denna lösning föreslås för att göra så litet intrång som möjligt i omkringliggande mark och samtidigt ge en väl fungerande trafikplats. På södra sidan av E22 mellan Björketorp och Listerby kommer en ny lokalväg att byggas.

Där E22 idag passerar Listerbyån på bro vid km 4/400 planeras en ny rörbro ersätta den befintliga. En enskild väg norr om E22 ska användas som underhållsväg och även här ska befintlig bro ersättas med en ny rörbro. För den nya lokalvägen söder om E22 ska en ny rörbro anläggas. Genom trafikplats Listerby, där E22 korsar Johannishusvägen vid km 4/700, planeras E22 att gå i skärning och Johannishusvägen gå på bro över E22. Vid km 5/060 strax öster om trafikplatsen planeras en faunapassage under E22. Dessa planerade åtgärder innebär grundvattenbortledning under både bygg- samt driftskede. Anläggande av broar över Listerbyån innebär arbete i vatten.



Figur 1. Den nedre bilden visar sträckan för planerad ny- och ombyggnation av E22 mellan Björketorp och Nättraby. Den övre bilden visar planerad ombyggnation i Listerby, som har markerats med en svart ruta i nedre bilden.

1.3 Planerad vattenverksamhet

Trafikverket avser att ansöka om tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken (1998:808) för bortledning av grundvatten samt arbete i vattenområde i Listerbyån, enligt nedan.

- Grundvattenbortledning vid Listerbyån
- Grundvattenbortledning vid skärningen vid trafikplats Listerby
- Grundvattenbortledning vid bro över faunapassage öster om Listerby
- Arbete i vattenområde för nya rörbroar och närliggande åtgärder vid Listerbyån under E22, ny lokalväg och enskild väg samt rivning av befintliga rörbroar

1.4 Rådighet

En viktig förutsättning för att få bedriva en vattenverksamhet är att ha rådighet över området, vilket innebär att man äger eller har nyttjanderätt till området där verksamheten ska bedrivas.

Trafikverket kommer att ha rådighet att bedriva vattenverksamhet som behövs för allmän väg eller järnväg enligt 2 kap 4 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet när vägplanen har vunnit laga kraft.

För rörbron i Listerbyån vid den enskilda vägen erhålls rådighet genom lantmäteriförrättning.

2 Undersökningssamråd

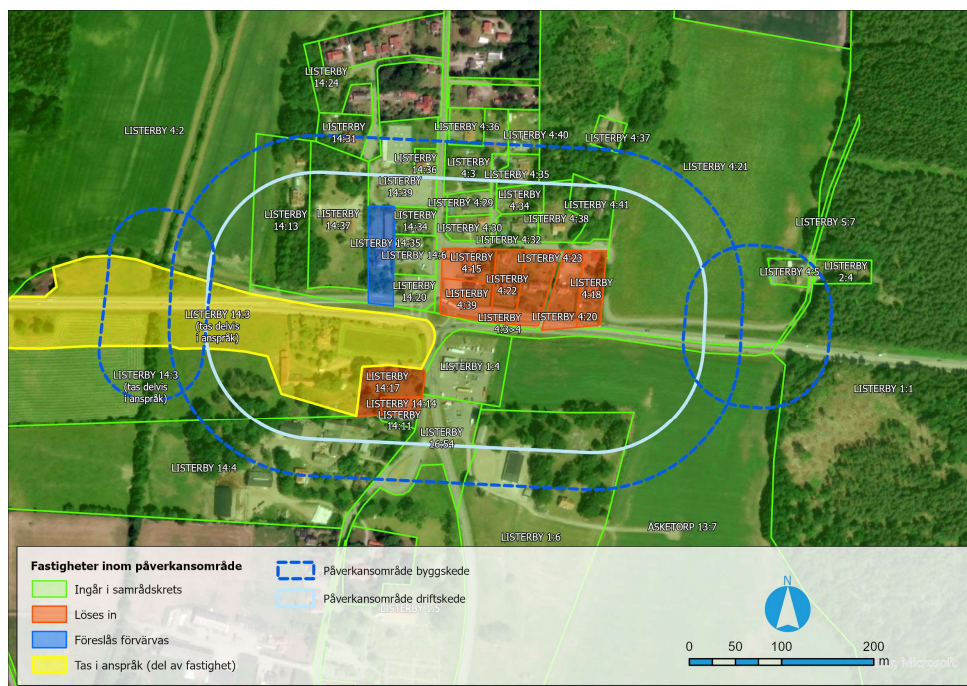
Detta dokument utgör underlag för ett undersökningssamråd för vattenverksamhet.

Undersökningssamrådet syftar till att undersöka om arbetena innebär betydande miljöpåverkan samt att samråda om den kommande miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning. Samråd ska enligt 6 kap. miljöbalken ske med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av åtgärden. Samrådet utgör en viktig del i processen med att utarbeta miljökonsekvensbeskrivningen för en verksamhet i samband med ansökan om tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken.

2.1 Samrådsrets

Samrådsretsen vid undersökningssamrådet är länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten eller åtgärden. Tillsynsmyndighet för vattenverksamhet är länsstyrelsen. Samråd sker även med Ronneby Miljö- och byggnadsförvaltning.

De enskilda som kan antas bli berörda är bedömt till de fastigheter som ligger inom påverkansområdet för grundvattenbortledningen. 44 fastigheter ligger inom påverkansområdet. Av dessa löses åtta fastigheter in och en fastighet föreslås förvärfvas på grund av att marken behöver tas i anspråk för vägbyggnation. En fastighet tas delvis i anspråk med vägrätt där husbyggnader behöver rivas. Fastigheterna visas nedan i Figur 2.



Figur 2. Berörda fastigheter av planerad åtgärd.

2.2 Genomförande av samråd

Undersökningssamrådet planeras att genomförs i två etapper. I den första etappen hölls ett samrådsmöte med länsstyrelsen 24 april 2025. I den andra etappen hålls samråd med Ronneby kommun och enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten eller åtgärden genom brev-/epostutskick och annonsering i lokaltidningen.

3 Förutsättningar

3.1 Översiktlig områdesbeskrivning

E22 är planerad att byggas om till motorväg i befintlig sträckning genom Listerby och trafikplatsen lokaliseras i samma läge som den befintliga cirkulationsplatsen. Strax väster om trafikplats Listerby finns Listerbyån och öster om trafikplatsen planeras en faunapassage.

3.2 Planförhållanden

Region Blekinge anger i sina planeringsdokument att en fungerande infrastruktur är viktig för utvecklingen i regionen och både regionen och kommunerna lyfter fram E22 som en viktig led i denna infrastruktur och anger även att det finns ett behov av att genomföra den planerade standardförbättringen på E22.

3.2.1 Vägplan E22 Ronneby-Karlskrona, delen Björketorp-Nättraby

För ny- och ombyggnation av E22 har en vägplan upprättats. Planprocessen påbörjades 2019. Efter genomfört samråd i skede samrådshandling godkände länsstyrelsen MKBn för vägplanen i oktober 2023. Planen ställdes därefter ut på granskning november 2023. Vägplanen skickades till fastställelse i oktober 2024 och handläggning pågår.

3.2.2 Översiktsplan Ronneby kommun

Ronneby kommun har en gällande översiktsplan som antogs 2018. I översiktsplanen anges att E22 är kommunens viktigaste transportled för fordonstrafik. Den knyter samman centralorterna i Blekinges kustzon med Skåne och Kalmar län. Översiktsplanen anger att det finns behov av att ytterligare förbättra standarden på E22. (Ronneby kommun, 2018)

3.2.3 Detaljplaner

I Listerby berörs fem detaljplaner av vägplaneförslaget. För tre av detaljplanerna innebär vägplanen en större avvikelse mot gällande detaljplan och detaljplanerna upphävs i dessa delar.

3.3 Miljöförutsättningar

3.3.1 Ytvatten

Listerbyån är 13 km lång och har strömmande vatten och kantas norr om befintlig E22 av enstaka klippor och söder om av en tät bård av klippor. Listerbyån är preliminärt klassad till naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde) enligt utförd

naturvärdesinventering. Listerbyån tillhör delavrinningsområde *Mynnar i havet* (SE622960-147458). SMHI har tagit fram dimensioneringsunderlag för Listerbyån vid E22, medelflödet (MQ) är på 0,66 m³/s och HQ50 på 6 m³/s (SMHI, 2025). I delavrinningsområdet för åren 1981 – 2010 är nederbörden på 679 mm/år och avrinningen 247 mm/år (Vattenwebb, 2021). Vägdagvatten från befintlig E22 rinner idag via vägdikena och slänter direkt ut i Listerbyån.

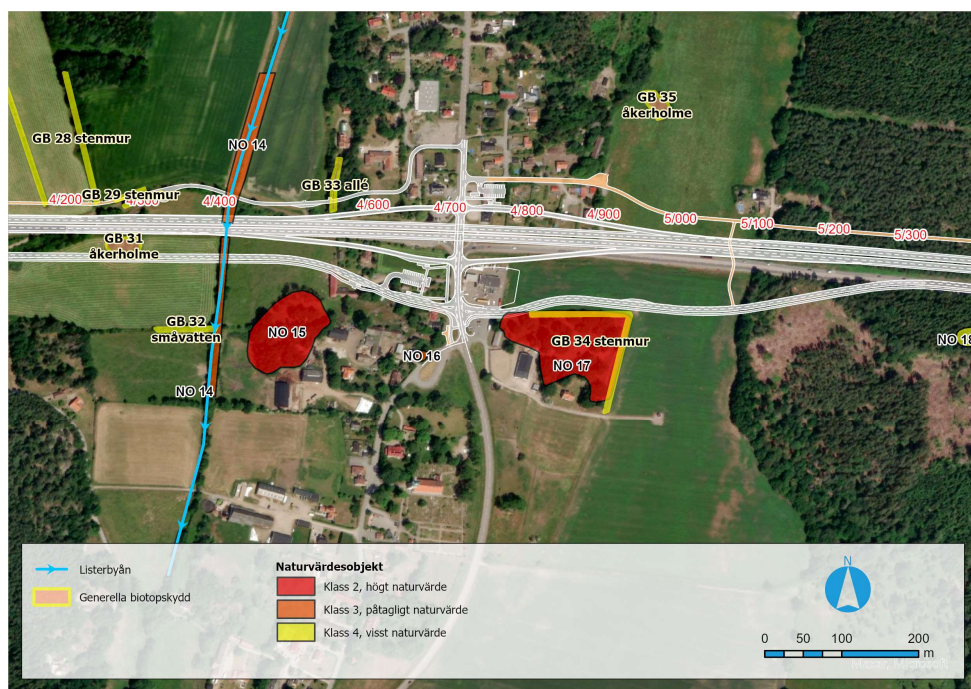
Listerbyån utgör en ytvattenförekomst enligt VISS (WA40703398) och är definierad som dricksvattenförekomst samt ingår i Värdefulla vatten. Vatten från Listerbyån används för dricksvattenproduktion genom konstgjord infiltration, dock sker uttaget från ån uppströms den plats där ån korsas av E22.

3.3.2 Naturmiljö

Identifierade naturvärdesobjekt och biotopskydd vid Listerby listas nedan och visas i Figur 3.

- Naturvärdesobjekt NO 15. Äng och betesmark/betad ekhage. Klass 2: högt naturvärde.
- Naturvärdesobjekt NO 16. Skog och träd, solitär ask. Klass 3: påtagligt naturvärde.
- Naturvärdesobjekt NO 17. Skog och träd, betad ekhage. Klass 2: högt naturvärde.
- Generellt biotopskydd, GB 31, åkerholme.
- Generellt biotopskydd, GB 32, småvatten/grunt dike.
- Generellt biotopskydd, GB 33, allé, lind.
- Generellt biotopskydd, GB 34, stenmur.
- Generellt biotopskydd, GB 35, åkerholme.

Naturvärdesobjekt NO 15 och NO 17 har höga naturvärden, dessa ligger delvis inom förväntat påverkansområde för grundvattensänkning i både bygg- och driftskedet. Inom objekten finns det ekar. Inga av de identifierade naturvärdesområdena och biotopskydden vid Listerby är uttalat grundvattenberoende.



Figur 3. Naturvärdesobjekt och generella biotopskydd i Listerby.

3.3.3 Kulturmiljö

Listerby är radby med förhistoriska rötter, en fin bygata, välbevarade gårdsanläggningar och intressanta byggnader. Området ligger söder om befintlig E22. Listerby socken existerade redan på 1200-talet och hade redan då en stenkyrka. Bebyggelsekoncentrationen i Listerby fanns främst i anslutning till kyrkan. Listerby socken är ett av de mest fyndtäta stenåldersområdena i landskapet. Byn har ett förhistoriskt ursprung med rötter i järnåldern. Listerby ligger i jordbruksmark i anslutning till Listerbyån. Korsningen vid Listerby har koppling bakåt i tiden då den gamla kustlandsvägen gick förbi här.

3.4 Riksintressen

Befintlig E22 är av riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap 8§ MB. Utpekande av ett riksintresse för kommunikationer innebär att riksintresset ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen. Inga övriga riksintressen finns i området runt den planerade vattenverksamheten i Listerby.

3.5 Statusklassning och miljökvalitetsnormer

Alla ytvatten och utpekade grundvatten i Sverige är indelade i vattenförekomster vilka klassificeras utifrån vattnets nuvarande status av Vattenmyndigheten. Miljökvalitetsnormer (MKN) och statusklassning av yt- och grundvatten är bestämmelser om kvaliteten på vattenmiljön, vilka fastställs med stöd av 5 kap MB, enligt vattenförvaltningsförordningen. Listerbyån är en ytvattenförekomst (WA40703398) och miljökvalitetsnormerna för Listerbyån är sammanställda i Tabell 1.

Tabell 1. Miljö kvalitetsnorm för Listerbyån (VISS, 2024).

Vattenförekomst	Ekologisk status		Kemisk ytvattenstatus	
	Status	Kvalitetskrav och tidpunkt	Status	Kvalitetskrav
Listerbyån (WA40703398)	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2027	Uppnår ej god kemisk status	God kemisk ytvattenstatus

Listerbyån har sammantaget bedömts som måttlig *ekologisk* status och har fått en tidsfrist till 2027 (beslutad enligt förvaltningscykel 3 (2017-2021)) att uppnå god ekologisk status. Tidsfrist till 2027 gäller för *morfologiskt tillstånd* med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. *Ekologisk* status bedöms vara måttlig, baserat på klassningen av *fisk*. Vattenförekomsten bedöms ha betydande påverkan av försurning och fysisk påverkan.

Vattenförekomsten bedöms sammantaget inte uppnå god *kemisk* status med avseende på *bromerade difenyletrar (PBDE)* och *kvicksilver*. Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för PBDE och kvicksilver i ytvatten i enlighet med bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten. Halterna bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga ytvattenförekomster i Sverige. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. De nuvarande halterna (december 2015) av PBDE och kvicksilver får dock inte öka.

För grundvattenförekomster fastställs klassningen med stöd av Sveriges geologiska undersöknings föreskrift SGU-FS 2013:2 (SGU, 2013). Det finns ingen grundvattenförekomst i aktuellt område.

3.6 Geotekniska och geologiska förutsättningar

Geotekniska undersökningar utförda vid Listerbyån visar att jordlagren här främst består av silt och lera med inslag av sand. Vid trafikplats Listerby visar de geotekniska undersökningarna en varierande jordlagerföljd där sandig morän dominerar. Även inslag av lera, siltig lera och lerig siltig sand har påvisats i ytligare lager i några av undersökningspunkterna. Berg i dagen förekommer enligt SGU:s jordarskarta söder om trafikplatsen. Vid den planerade faunapassagen öster om trafikplats Listerby visar geotekniska undersökningar att jordlagren är bestående av något siltig sandig morän och siltig sand. Leriga inslag förekommer.

Resultatet från siktanalyser av den sandiga moränen vid trafikplats Listerby och den planerade faunapassagen visar att moränen är relativt vattenförande. Detta bekräftas även av förekomsten av ett flertal grävda brunnar i området.

3.7 Hydrogeologiska förutsättningar

27 grundvattenrör har installerats för grundvattennivåmätningar i Listerby, varav 17 är installerade i jord och 10 i ytligt berg.

Vid Listerbyån ligger grundvattennivån mycket ytligt, framför allt i blöta perioder under hösten och vintern, och även tillfälligt vid kraftiga regn under sommaren då den i princip ligger i markytan. Grundvattennivån varierar med mellan ca 1 och 1,5 m över året.

Vid trafikplats Listerby ligger grundvattennivån i de flesta mätpunkter mellan ca 1 och 2,5 m under markytan. Årstidsvariationen är något mindre här än vid Listerbyån, ca 1 m i de flesta mätpunkterna. Grundvattennivåerna i berg och jord är relativt lika varandra i de flesta mätpunkterna och indikerar god hydraulisk kontakt mellan grundvattnet i moränen och i det ytliga underliggande berget.

Vid den planerade faunapassagen ligger grundvattennivån på mellan ca 2 och 3,5 m under markytan, med en årstidsvariation på ca 1,5 m. Mellan trafikplats Listerby och den planerade faunapassagen finns ett område med något lägre topografi än omgivande mark och här ligger grundvattennivån således ytligare än i omgivande mätpunkter, på mellan ca 0,5 och 1,5 m under markytan.

3.8 Enskilda intressen

I närheten av den planerade ombyggnationen i Listerby finns fastigheter med enskilda brunnar. 13 privatägda grävda brunnar för vattenuttag har identifierats i området, varav sju tillhör fastigheter som planeras att lösas in av Trafikverket.

Eftersom det finns kommunalt vatten och avlopp i Listerby är det många tidigare dricksvattenbrunnar som idag endast används för exempelvis bevattning, eller inte är i bruk alls längre. Ingen av de identifierade brunnarna används för dricksvattenuttag. Det finns även några bergborrade energibrunnar i området.

3.9 Befintliga anläggningar

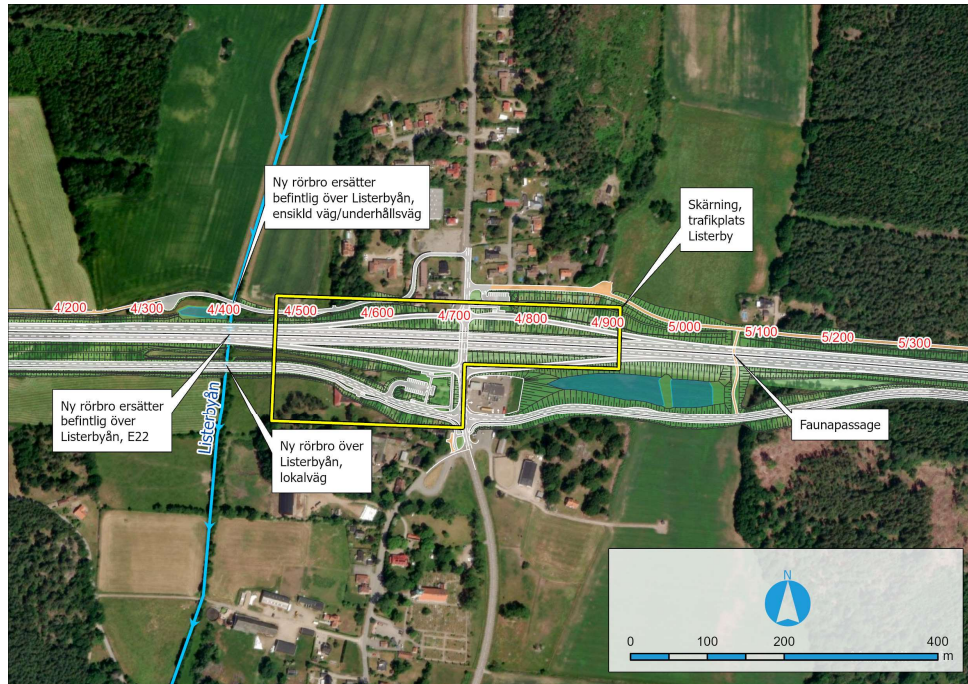
Längs E22 finns befintliga korsande och längsgående ledningar i vägområdet och befintliga avvattningssystem i form av dikningsföretag, åkerdränering och befintliga dagvattensystem i mer tätbebyggda områden.

Vägdagvatten från befintlig E22 rinner idag via vägdikena och släntrar direkt ut i Listerbyån.

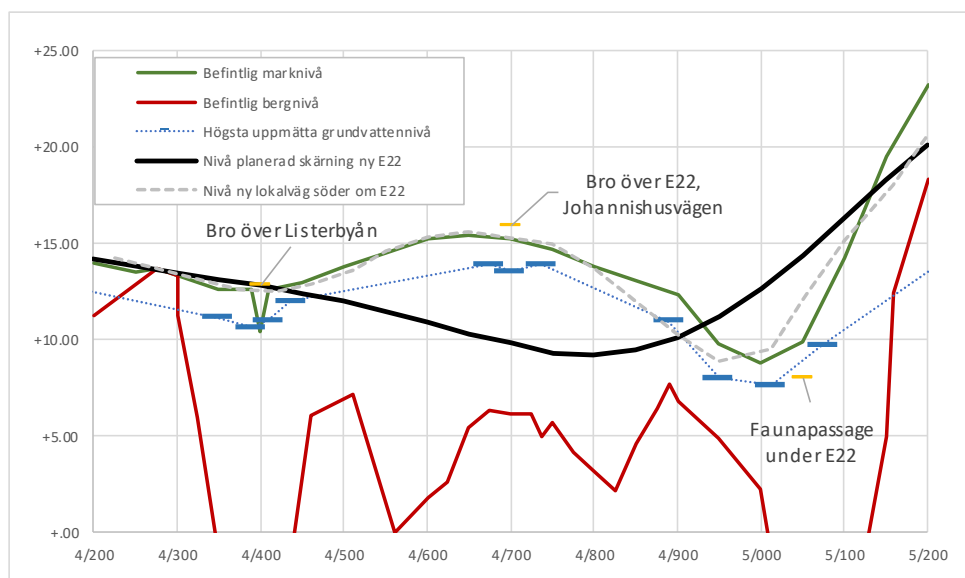
Dikningsföretaget Listerby kloak- och torrlägningsföretag (B27) korsar E22 vid km 4/960 där vattnet leds söderut i en Ø1000 betongledning. Söder om E22 korsar även ny lokalväg dikningsföretaget där vattnet leds söderut i en Ø400 betongledning.

4 Beskrivning av planerade åtgärder

Åtgärder planeras vid Listerbyån, trafikplats Listerby och faunapassage öster om Listerby, se Figur 4 och Figur 5.



Figur 4. Planerade broar, skärning och faunapassage i Listerby.



Figur 5. Profil av planerad E22 i Listerby tillsammans med broar, faunapassage, marknivå, bergnivå, högsta uppmätta grundvattennivåer och nivå för ny lokalväg.

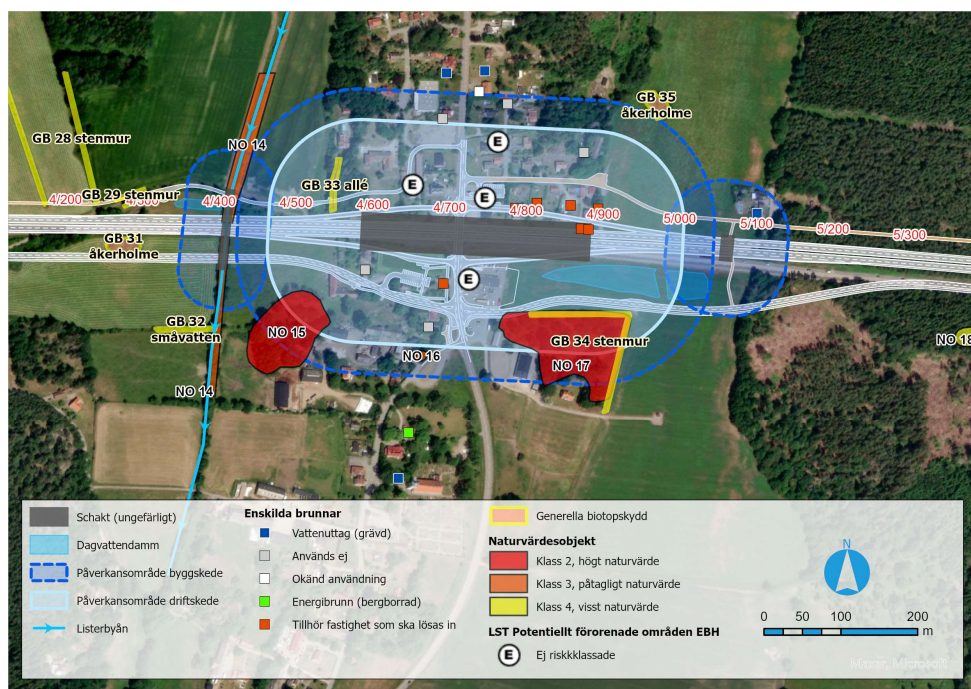
Vid anläggningsarbete under grundvattennivån krävs åtgärder för att arbetet ska kunna ske i torrhet. För att förhindra att grundvatten läcker in i schaktet genom schaktets botten eller väggar kan grundvattenbortledning utföras. Detta kan göras genom att pumpa bort grundvatten via pumpbrunnar i eller utanför schaktet. Grundvattenbortledningen medför att grundvattennivån vid schaktet sänks och att inläckage på så vis förhindras. Vanligen sänks grundvattennivån till ca 0,5 m under schaktbotten.

Vid nederbörd rinner regnvatten ner i schaktet och behöver pumpas bort genom länshållning, vilket ofta utförs med en pump placerad i en grund pumpgrop i schaktet. Om schaktbotten ligger lägre än grundvattennivån och ingen direkt grundvattenbortledning i pumpbrunnar (som beskrivs ovan) utförs, kan grundvatten läcka in i schaktet. Även detta vatten kan pumpas bort genom länshållning. Det inläckande grundvattnet blir då en del av länshållningsvattnet och länshållningen blir indirekt en form av grundvattenbortledning.

Om dräneringen för den färdiga vägen ligger lägre än den naturliga grundvattennivån sker i driftskedet ett utläckage av grundvatten i diken och dräneringsledningar samt i dammar om de inte är täta. Detta transporteras därefter vidare till recipienten för vägdagvattnet. Detta medför liksom länshållning en indirekt bortledning av grundvatten.

Både ”direkt grundvattenbortledning” i pumpbrunnar och ”indirekt grundvattenbortledning” genom länshållning eller dränering medför en lokal avsänkning av grundvattennivån vid schaktet eller dräneringsanläggningen och i dess omgivning. Avsänkningen är som störst närmast punkten för grundvattenbortledningen och mindre längre bort, vilket ger grundvattennivån en form som kan liknas vid en tratt, en så kallad avsänkningstratt. Det område som innefattas av avsänkningstratten kallas influensområde. I influensområdets ytterkanter är avsänkningen så liten att den är försumbar. Det område som berörs av en icke försumbar avsänkning kallas påverkansområde. Vanligen anses en avsänkning på mindre än 0,3 m som försumbar, vilket även är den gräns som har antagits för påverkansområdena i Listerby.

I den hydrogeologiska utredning som har utförts för Listerbyån, skärning vid trafikplats Listerby och faunapassagen som kräver grundvattenbortledning har påverkansområdet beräknats. Se Figur 6 för det förväntade påverkansområdets utbredning.



Figur 6. Läge för Listerbyån, skärningen vid trafikplats Listerby och faunapassagen, tillsammans med påverkansområden och närliggande enskilda brunnar och naturvärdesobjekt. Vid Listerbyån planeras ingen grundvattenbortledning i driftskedet och vid faunapassagen förväntas påverkansområdet i driftskedet bli försumbart.

4.1 Listerbyån

Där E22 idag passerar Listerbyån vid km 4/400 finns en rörbro som planeras att ersättas med en ny. Rörbron planeras att dimensioneras så att förutsättningarna i vattendraget inte förändras och med samma lutning som för befintlig bro. Bottenlängden i rörbrons underkant ökar från ca 24 m till ca 38 m under E22, eftersom E22 breddas.

En ny rörbro kommer också att anläggas under ny lokalväg, söder om framtida E22. Denna antas ha samma dimension och utformning som ny rörbro under befintlig E22. Framtida rörbro anläggs med en bottenlängd på ca 25 m i underkant och antas ha samma lutning som den befintliga rörbron. Avståndet mellan vägnas respektive bankfot, och därmed approximativt avståndet mellan de två rörbroarna, är ca 7 m.

Norr om Listerbyån planeras en befintlig bro tillhörande en enskild väg, som ska användas som underhållsväg, bytas ut till en ny rörbro.

Se Figur 4 och Figur 5 för placering.

4.1.1 Grundvattenbortledning Listerbyån

Vid anläggningen av broarna för E22, lokalvägen och den enskilda vägen krävs schaktning under grundvattennivån och därmed även grundvattenbortledning i byggskedet.

I den hydrogeologiska utredning som har utförts för brolägena har påverkansområdet beräknats till ett påverkansavstånd på ca 50 m från

schaktkant, se Figur 6. Grundvattenbortledningen förväntas uppskattningsvis pågå i ca 2 veckor per bro. Det förväntade grundvattenflödet till schakt/pumpbrunnar uppskattas till mindre än 0,5 l/s. Under driftskedet planeras ingen grundvattenbortledning vid brolägena och därmed förväntas inte heller någon påverkan på omgivande grundvattennivåer.

Beräkningen av påverkansområdet har utförts med de högsta uppmätta grundvattennivåerna som utgångspunkt, för att beräkningen ska bli konservativ. Anläggningen av broarna planeras dock utföras vid lågvatten (se avsnitt 5.2) och det verkliga påverkansområdet blir därmed troligen mindre än det beräknade. Av de närliggande naturvärdesobjekten och generella biotopskydden är det enbart Listerbyån som ligger innanför det beräknade påverkansområdet för grundvattenbortledning. De övriga objekten är inte heller grundvattenberoende.

4.1.2 Arbeta i vattenområde Listerbyån

Arbetet med rivning och byggnation av rörbroarna planeras att utföras genom torrläggning av åfåran och förbiledning eller förbipumpning. Arbetena utförs vid låg vattenföring för att minska risken för påverkan på vandrande fisk, fiskyngel och bottenfauna.

Vattenverksamheten i vattendraget uppskattas till ca 2 veckor per rörbro med torrläggning av åfåran under byggtiden. Torrläggningarna bedöms inte att ske under samma år eftersom lokalvägen byggs först och E22 breddas därefter. I samband med att rörbron för E22 byggs, anläggs förslagsvis även ny rörbro under enskild väg strax norr om E22. Detta bedöms kunna utföras vid samma torrläggning och förbiledning eller förbipumpning som för rörbron för E22.

Erosionsskydd läggs ca 4 meter utanför röret både uppströms och nedströms för att minska risken för erosion. Passage för medelstora däggdjur föreslås att utföras som torrtrumma vid sidan av rörbron.

4.1.3 Alternativa utformningar

Under arbetet med vägplanen undersöktes ett alternativ med valvrörbro. Detta alternativ avskrevs då det har en högre investeringskostnad och längre produktionstid.

4.2 Trafikplats Listerby

Där E22 korsar Johannishusvägen i Listerby planeras en ny trafikplats och E22 planeras här att gå i skärning. Skärningen börjar i väster vid ca km 4/500, har sin djupaste punkt vid ca km 4/800 och avslutas vid ca km 4/900.

Johannishusvägen planeras korsa E22 på bro vid km 4/713. Söder om bron ansluter Johannishusvägen till ny lokalväg. Sydväst om broläget finns en lokal topografisk höjd genom vilken den nya lokalvägen planeras gå i skärning. Lokalvägens nivå ligger dock betydligt högre än skärningen för E22, som mest ca 5 m högre.

Se Figur 4 och Figur 5 för placering av skärningarna.

4.2.1 Grundvattenbortledning trafikplats Listerby

Den skärning som planeras för trafikplats Listerby medför grundvattenbortledning under både bygg- och driftskede. Under byggskedet krävs grundvattenbortledning och/eller länshållning för att anläggningsarbetet ska kunna ske i torrhet, och i driftskedet sker indirekt grundvattenbortledning då den planerade vägdräneringen ligger lägre än naturlig grundvattennivå.

Påverkansområdet till följd av grundvattenbortledningen i byggskedet har beräknats omfatta ett område med en radie på ca 160 m från schaktets kant, och i driftskedet till 120 m från schaktets kant, se Figur 6. Förväntat grundvattenflöde till skärningen är i storleksordningen ca 0,5-1 l/s i bygg- och driftskede.

Skärningen för lokalvägen i söder ligger betydligt högre än nivån för ny E22.

Eventuell grundvattenbortledning och/eller länshållning här förväntas bli marginell och bedöms inte medföra någon ökning av påverkansområdets storlek.

Avvattningssystemets lågpunkt utformas och dimensioneras för avledande av skyfallsflöde för att säkra framkomligheten på E22. Lågpunkten i Listerby trafikplats avvattnas via diken till trummor på båda sidorna av E22. Trummorna föreslås dimensioneras för 100-årsregn med klimatfaktor för att säkerställa framkomligheten vid skyfall. En vall föreslås anläggas längs trafikplatsens nordöstra kant, mot befintlig lågpunkt. Lågpunkten får en bräddningspunkt mot planerad faunapassage. Utformningen av avvattningssystemet och skyfallshanteringen ingår inte i ansökan om vattenverksamhet.

4.3 Faunapassage

Vid km 5/060 planeras E22 gå på bro över en faunapassage. Se Figur 4 och Figur 5 för placering.

4.3.1 Grundvattenbortledning faunapassage

Vid anläggningen av faunapassagen öster om trafikplats Listerby krävs grundvattenbortledning i bygg- och driftskede på grund av schaktning under grundvattennivån respektive utläckage till vägdräneringen. Påverkansområdet till följd av grundvattensänkningar i byggskedet har beräknats omfatta ett område med en radie på ca 70 m från schaktets kant, se Figur 6.

Grundvattenbortledningen förväntas uppskattningsvis pågå i upp till 6 månader. Under driftskedet förväntas enbart en marginell grundvattenbortledning och förväntat påverkansområde bedöms som försumbart. Förväntat grundvattenflöde till schaktet i byggskedet är <0,5 l/s.

Dagvattendammar planeras söder om skärningen och faunapassagen. Höjden på lokalvägen söder om E22, ungefär där faunapassagen mynnar, anpassas för möjliggörande av bräddning skyfall så att dämning av extrem nederbörd mot E22 inte kan ske. Detta berör inte ansökan om vattenverksamhet.

4.4 Länshållningsvatten, bortlett grundvatten och vägdagvatten

Länshållningsvatten och bortlett grundvatten kan släppas ut i närliggande diken eller vattendrag. Både Listerbyån och befintligt dikningsföretag öster om skärningen kan utgöra recipienter. Vattnet kan ledas till planerat fördröjningsmagasin för vidare transport till Listerbyån. Både befintliga ledningar och planerade nya ledningar kan användas för att leda vattnet till dikningsföretaget.

Vägdagvatten från befintlig E22 rinner idag via vägdikena och slänter direkt ut i Listerbyån. Efter ombyggnationen ska istället vägdagvattnet infiltrera och översilas i slänterna, och fördröjningsmagasin för ytterligare översilning samt sedimentation byggs vid Listerbyån med oljeavskiljande effekt och avstängningsmöjlighet samt möjlighet till flödesutjämning. Vägdagvattnet för lokalvägen planeras infiltrera och översilas i slänter och diken och eventuellt överskottsvatten ledas till Listerbyån.

5 Skyddsåtgärder, kontroll och försiktighetsmått

Byggherren kommer att ställa krav på entreprenören med avseende på miljökompetens, riskhantering, naturmiljö (skydd av mark, vegetation, träd samt trummor m.m.), hantering av material och kemiska produkter, fordon och arbetsmaskiner, avfall samt redovisning och uppföljning.

5.1 Skydd av recipienter för länshållningsvatten och bortlett grundvatten

Länshållningsvatten och bortlett grundvatten ska hanteras så att påverkan på recipienterna i form av t.ex. grumling eller försämrad vattenkvalitet minimeras. Innan vattnet leds till Listerbyån kan det därför ledas till planerat fördröjningsmagasin i närheten för sedimentation. En viss del av vattnet kan även infiltrera här. Grumling kan även åtgärdas t.ex. genom utformning av pumpbrunnarna för grundvattenbortledning eller genom att vattnet får passera ett reningssteg. Provtagning av länshållningsvatten och bortlett grundvatten kan bli aktuellt för att säkerställa dess kvalitet innan det släpps till recipient.

5.2 Arbete i vattenområde Listerbyån

Anläggningen av rörbroarna i Listerbyån planeras att utföras vid låg vattenföring. Detta för att minimera vattenflödet som behöver förbiledas eller förbipumpas vid torrläggning av åfåran, minska risken för påverkan på vandrande fisk, fiskyngel och bottenfauna samt minimera påverkan på omgivande grundvattennivåer. Fångdammar eller andra grumlingsförebyggande åtgärder kan användas för att minska grumling under byggskedet.

5.3 Yt- och grundvattennivåmätningar

Inom projektet har grundvattennivåer under flera år övervakats i ett stort antal mätpunkter i Listerby. För att kontrollera påverkan på ytvattennivån i Listerbyån och de omgivande grundvattennivåerna planeras ett kontrollprogram tas fram med regelbundna nivåmätningar som ska utföras före, under och en viss tid efter byggskedet. Mätningarna planeras utföras i Listerbyån, i ett flertal grundvattenrör vid Listerbyån, trafikplats Listerby och faunapassagen samt i privata brunnar. Mätpunkterna placeras så att påverkan på grundvattennivåer vid närliggande naturvärdesobjekt och privata brunnar kan övervakas. Mätresultaten under och efter byggskedet jämförs med mätningar som utförts före byggstart för att påverkan från entreprenaden ska kunna bedömas.

6 Förutsedda miljöeffekter av planerade åtgärder

6.1 Listerbyån

Vid anläggningsarbetena vid rörbroarna i Listerbyån kan temporära negativa konsekvenser uppstå i form av försämrad vattenkvalitet, grumling och påverkan på strandzonen, vilket minimeras genom skyddsåtgärder (avsnitt 5.2). Planerade åtgärder bedöms inte påverka förutsättningarna att nå MKN för Listerbyån.

Avsänkning av omgivande grundvattennivåer förväntas i byggskedet men inga enskilda brunnar eller naturvärdesobjekt förutom Listerbyån ligger inom påverkansområdet.

6.2 Trafikplats Listerby

Vid skärningen vid trafikplats Listerby förväntas en grundvattensänkning i både bygg- och driftskede. Preliminära sättningsberäkningar visar att sättningar i storleksordningen 4 cm kan uppstå där avsänkningen av grundvattennivån är som störst, det vill säga i direkt anslutning till skärningen. Påverkansområdet berör även ett område med privata fastigheter varav flera har privata brunnar som med största sannolikhet kommer att påverkas av sänkta vattennivåer. Dessa fastigheter, som ligger nära skärningen, kommer dock att lösas in och byggnaderna rivas. De privata brunnar som tillhör fastigheter som inte planeras att lösas in ligger utanför det beräknade påverkansområdet för trafikplats Listerby.

I byggskedet beräknas grundvattensänkningen vid trafikplats Listerby till ungefär 3 m vid naturvärdesobjekten NO15 och NO17:s gräns, vilket överskrider grundvattennivåernas naturliga årsvariationer på ca 1-1,5 m. I driftskedet beräknas grundvattensänkningen här till ca 1 m vilket medför en mindre förändring än i byggskedet men som är permanent. Naturvärdesområdena utgörs av äng, betesmark, ekhagar, skog och träd. De ligger på topografiska höjder som utgörs av berggrund med ett tunt jordtäckje, eller berg i dagen. Vegetationen och träden i dessa naturvärdesområden bedöms inte vara beroende av grundvatten för sitt vattenupptag utan får sitt vatten främst från markvatten i den omättade zonen. Det har inte utförts några grundvattennivåmätningar i dessa naturvärdesområden men geologin (berggrund med tunt jordtäckje) indikerar att det finns relativt lite grundvatten här. Det går dock inte att utesluta att en grundvattensänkning på uppemot 3 m, framför allt i kombination med torrare perioder utan nederbörd, skulle kunna bidra till torrare förhållanden även i markvattenzonen. Detta kan påverka vegetationen negativt.

De kulturmiljöer som finns i området bedöms inte påverkas av grundvattenbortledningen.

6.3 Faunapassage

Grundvattenbortledningen vid faunapassagen förväntas i byggskedet ge upphov till ett påverkansområde som når en fastighet med bostadshus norr om E22. Preliminära sättningsberäkningar visar att sättningar i storleksordningen 5 cm kan uppstå där avsänkningen av grundvattennivån är som störst, det vill säga i direkt anslutning till broläget. Den aktuella fastigheten ligger relativt nära broläget och det bedöms därmed finnas risk för sättningar på bostadshuset. Fastigheten har även en privat grävd brunn som förväntas påverkas tillfälligt i byggskedet i form av sänkt vattennivå då den ligger inom det beräknade påverkansområdet.

6.4 Recipienter

För att inte riskera att försämra vattenkvaliteten i recipienten och orsaka sämre livsförutsättningar för flora och fauna kommer länshållningsvatten och bortlett grundvatten genomgå tillräcklig rening innan det leds till recipienten.

De planerade skyddsåtgärderna (se avsnitt 5.1) minskar riskerna för påverkan på Listerbyån och dikningsföretag i byggskedet. Eventuell påverkan är temporär och bedöms inte påverka möjligheten att uppfylla MKN för Listerbyån på sikt.

Ombyggnation av E22 till motorväg kommer leda till att ett renare vägdagvatten når recipienterna än idag. Utloppen från dagvattenanläggningen anordnas med flödesreglering så att ingen negativ flödespåverkan mot dagens situation sker på vattendragen. Därmed bedöms ingen kvalitetsfaktor eller status försämrats för ytvattenförekomsten Listerbyån. Planerade åtgärder i driftskedet bedöms inte påverka förutsättningarna att nå MKN för Listerbyån.

7 Trafikverkets bedömning av betydande miljöpåverkan

Trafikverket bedömer med hänvisning till vad som redovisats ovan att den planerade vattenverksamheten inte kan antas komma att innebära betydande miljöpåverkan. Bedömning av om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eller inte grundas på kriterierna i 11–13 §§ miljöbedömningsförordningen (2017:966).

Bedömningen motiveras av att den planerade vattenverksamheten är begränsad och sammanhållen kring befintlig infrastruktur samt att påverkan på allmänna och enskilda intressen bedöms som liten och verksamhetens miljöeffekter bedöms begränsande i storlek, utbredning och varaktighet. Planerade åtgärder bedöms inte påverka förutsättningarna att nå MKN för Listerbyån.

8 Fortsatt arbete

Berörda ges i detta samråd möjlighet att lämna synpunkter och ställa frågor. Inkomna yttranden sammanställs och besvaras i en samrådsredogörelse.

Samrådsredogörelsen skickas sedan in till länsstyrelsen. Länsstyrelsen fattar därefter beslut om verksamheten kan antas innebära en betydande miljöpåverkan eller inte. I de fall länsstyrelsen bedömer att verksamheten medför betydande miljöpåverkan genomförs ett avgränsningssamråd.

Efter genomfört samråd upprättar Trafikverket en miljökonsekvensbeskrivning samt de handlingar som ingår i tillståndsansökan för vattenverksamheten.

9 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen

Trafikverket bedömer att verksamheten inte innebär betydande miljöpåverkan och då ska ett förenklat underlag (tidigare kallad liten MKB) tas fram enligt 6 kap. 47§ miljöbalken. Då en godkänd MKB tillhörande vägplanen redan finns kommer fokus i kommande förenklade underlag (liten MKB) för vattenverksamheten vara påverkan på hydrologi, hydrogeologi, naturmiljö, brunnar (enskilda intressen) och buller i byggskedet.

Landskapsbild, kulturmiljö, förorenad mark, påverkan på människors hälsa (inkl. buller i driftskedet) och rekreation, jord- och skogsbruk, översvämningsrisk och klimatanpassning har redan hanterats i MKB tillhörande vägplanen och kommer inte behandlas i förenklat underlag (liten MKB) för vattenverksamhet.

Förslag på innehåll för det förenklade underlaget (liten MKB) enligt nedan:

- Icke teknisk sammanfattning
- Inledning
- Samråd
- Bedömningsgrunder, metodik och avgränsningar
- Förutsättningar
- Planerad vattenverksamhet och utredda alternativ
- Skyddsåtgärder och försiktighetsmått
- Konsekvenser av vattenverksamhet (bygg- och driftskede)
 - Hydrogeologi inkl brunnar
 - Hydrologi inkl MKN
 - Naturmiljö
 - Buller (byggskede)
 - Kumulativa effekter
- Samlad bedömning
- Kontroll och uppföljning
- Kompetens
- Referenser

10 Referenser

Ronneby kommun. (2018). *Ronneby 2035, Förslag till översiktsplan för Ronneby kommun.*

SGU. (2013). *Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om miljökvalitetsnomer och statusklassificering för grundvatten, SGU-FS 2013:2.*

SMHI. (2025). *Dimensioneringsunderlag för Listerbyån, SMHI23:1 2025/458/4.1.3, daterat 2025-02-20.*

Vattenwebb. (den 01 02 2021). Hämtat från Vattenwebb: <https://vattenwebb.smhi.se/>
Vattenföringsdata hämtat 2021-12-15.

VISS. (den 07 10 2024). *Listerbyån*. Hämtat från Vatteninformationssystem Sverige:
<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA40703398>

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

[trafikverket.se](https://www.trafikverket.se)