

Samrådsunderlag

Väg 25 Ljungby-Växjö, delen Ljungby-Moasjön, Faunaåtgärder

Ljungby, Värnamo och Alvesta kommuner, Kronobergs och Jönköpings län

Vägplan, 2023-12-04, TrV 2023/100489



Trafikverket

Postadress: Björkhemsvägen 17, 291 54 Kristianstad

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag Väg 25 Ljungby-Växjö, Faunaåtgärder delen Ljungby-Moasjön

Författare: WSP Sverige AB, Åse Pettersson

Dokumentdatum: 2023-12-04

Ärendenummer: TrV 2023/100489

Uppdragsnummer: 178124

Kontaktperson: Sergen Yesilkayali

Innehåll

Sammanfattning.....	4
1. Inledning.....	5
1.1. Planeringsprocessen.....	5
1.2. Bakgrund.....	5
1.3. Tidigare utredningar.....	6
1.4. Ändamål och projektmål.....	7
1.5. Beskrivning av befintlig anläggning.....	8
1.6. Angränsande projekt.....	9
2. Avgränsningar.....	10
2.1. Utrednings- och influensområde.....	10
2.2. Tid.....	10
3. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet.....	11
3.1. Markanvändning.....	11
3.2. Landskapsbild.....	14
3.3. Kulturmiljö.....	15
3.4. Naturmiljö.....	17
3.5. Rekreation och friluftsliv.....	22
3.6. Yt- och grundvatten.....	22
3.7. Hushållning med naturresurser.....	24
3.8. Hälsa och säkerhet.....	25
3.9. Förorenade områden.....	25
3.10. Klimat.....	26
3.11. Miljö kvalitetsnormer.....	26
3.12. Byggnadstekniska förutsättningar.....	28
4. Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper.....	29
4.1. Lokalisering faunapassage för stora djur.....	29
4.2. Val av utformning.....	30
4.3. De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.....	32
5. Åtgärder.....	36
6. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan.....	37
7. Fortsatt arbete.....	37
7.1. Planläggning.....	37
7.2. Viktiga frågeställningar.....	37
7.3. Dispenser och tillstånd.....	38
8. Källor.....	39

Sammanfattning.

Denna vägplan behandlar väg 25 utmed en cirka 30 km lång sträcka mellan Ljungby och Moasjön. Utmed sträckan har det inträffat viltolyckor, särskilt i anslutning till de sträckor där viltstängsel saknas, vilket indikerar att det finns ett behov för viltet att passera vägen på ett säkert sätt. Projektets mål är att minska risken för viltolyckor och samtidigt förbättra viltets möjligheter att korsa vägen på ett säkert sätt.

På den aktuella sträckan är väg 25 utformad som en mötesseparerad väg med 2+1 körfält och mitträcke. Sträckan är hastighetsreglerad till 100 km/h, förutom vid Ljungby och Ryssby där det finns kortare sträckor med 70 km/h. Trafikflödet varierar mellan cirka 4200-6000 fordon/dygn. Det finns viltstängsel utmed större delen av sträckan, med undantag för tre sträckor som finns kring ån Lagan, norr om Tutaryd och norr om Ryssby. Det finns möjlighet för vilt att korsa väg 25 planskilt längs Ljungabäckens ena sida, men den passagen översvämmas vid högvatten.

För att öka trafiksäkerheten och förbättra viltets möjlighet att korsa väg 25 planeras för två planskilda faunapasser för stora däggdjur, vilka föreslås utformas som broar över vägen. Därutöver utreds åtgärder så att utter ska kunna korsa vägen i anslutning till åarna Lagan, Prästebodaån och Helge å. Utterpassagerna föreslås utformas som torrtrummor, men vid Lagan skulle passagen alternativt kunna utformas som utterhyllor utmed bron. Vid Ljungarydsbäcken i Ryssby undersöks möjligheten att förbättra befintlig passage genom att exempelvis sätta upp en skärm utmed vägen som minskar ljusutbredningen under bron. Det planeras även att sättas upp faunastängsel utmed de tre sträckor där det saknas idag – i anslutning till Ljungby vid Lagan, norr om Tutaryd samt norr om Ryssby. Därutöver kommer viltstängslet utmed hela sträckan ses över och vid behov kompletteras så att viltet inte ska kunna ta sig in på vägen via anslutande vägar. Det kan då även bli aktuellt att anlägga uthopp, vilka utformas som en höjdskillnad där vilt som råkat komma in på vägen ska kunna hoppa tillbaka ut bakom viltstängslet igen.

De åtgärder som planeras bedöms leda till ökad trafiksäkerhet då risken för viltolyckor minskar, samtidigt som dödligheten för vilt minskas. Med nya faunapassager kommer möjligheten för vilt att korsa väg 25 att avsevärt förbättras.

Faunabroarna planeras i skogsmark, på platser där omgivande mark redan i dagsläget ligger högre än vägen. Det är positivt ur landskapssynpunkt eftersom naturliga höjder i landskapet kan utnyttjas och för att skogslandskapet relativt sett är mindre känsligt för förändringar än ett öppet landskap. Arbete kommer ske invid vattendrag då torrtrummor anläggs, och det kan eventuellt bli aktuellt med utterhyllor utmed ån Lagan. Det ska inventeras om det finns mindre vattendrag som kan beröras av de planerade åtgärderna. Åtgärderna bedöms medföra små konsekvenser för berörda vatten. Vid arbete inom grundvattenförekomster och vattenskyddsområden ska skyddsföreskrifter och miljökvalitetsnormer följas. Konsekvenserna för natur- och kulturvärden bedöms vara små eftersom det finns få kända värden i direkt anslutning till vägen. I kommande utredningsskeden kommer förutsättningarna för arbeten inom vattenområden att utredas vidare, naturvärdena kommer att inventeras och fornlämningsituationen kommer att utredas vidare, men de bedöms i dagsläget inte medföra någon betydande miljöpåverkan.

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

1. Inledning

1.1. Planeringsprocessen

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en *vägplan*.

I början av planläggningen tar vi fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Underlaget ligger till grund för Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Innan länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilda som kan antas bli särskilt berörda få möjlighet att yttra sig.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, organisationer, enskilda och den allmänhet som berörs. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en *samrådsredogörelse*.

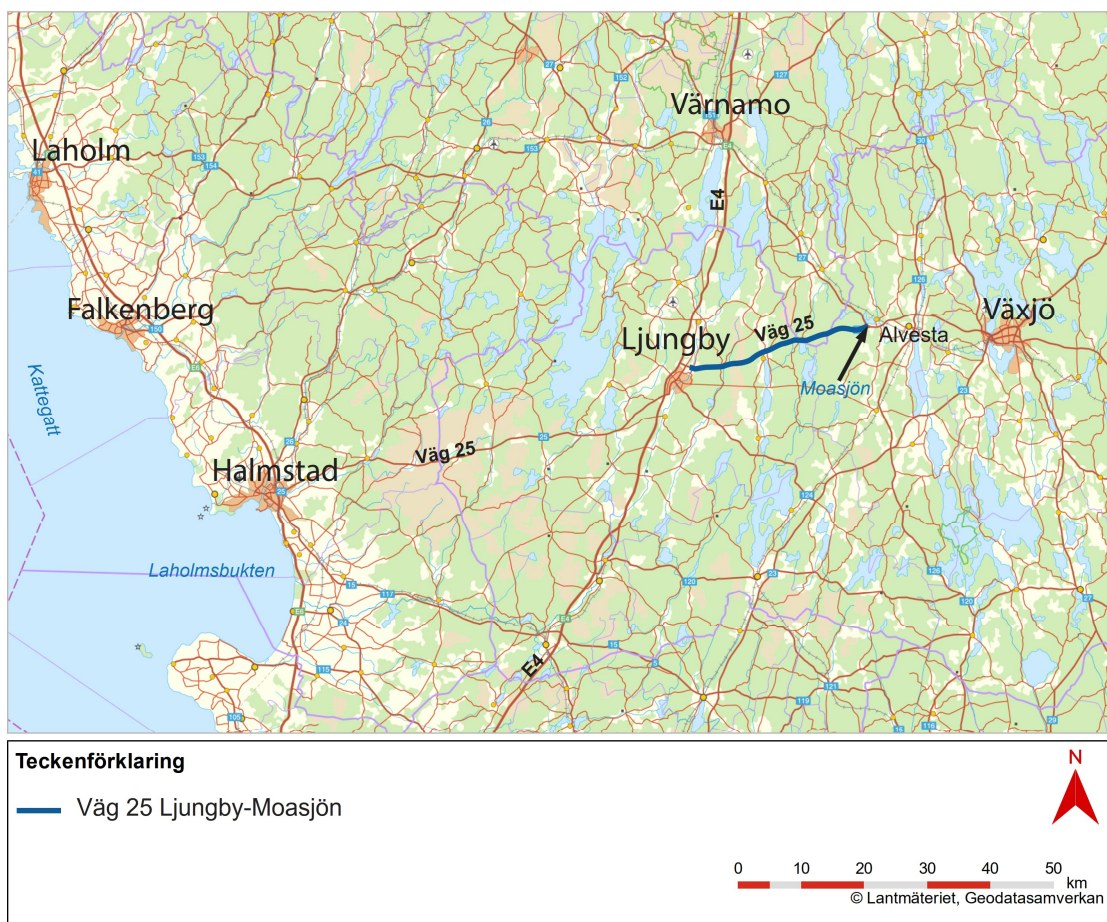
1.2. Bakgrund

De flesta djur har ett grundläggande behov av att förflytta sig i landskapet, exempelvis för näringssök, nattvila och reproduktion. En väg som saknar passager för vilt kan utgöra en barriär om den exempelvis trafikeras av höga trafikflöden, är bred och om den är försedd med viltstängsel. Studier visar att det generellt inträffar flest viltolyckor på sträckor med 4000-8000 fordon/dygn. Det brukar förklaras av att djuren inte upplever vägen som avskräckande utan de försöker passera, vilket får olyckliga följder då sannolikheten för kollision är mycket hög på grund av det stora antalet fordon.

Vägar kan därmed försvåra eller hindra djur från att röra sig fritt i landskapet. När viltet ändå försöker passera vägen kan det leda till viltolyckor.

Denna vägplan sträcker sig utmed väg 25 mellan Ljungby och Moasjön, se Figur 1. På denna del är väg 25 utformad som en mötesfri väg med mitträcke och, med några få undantag, hastighetsreglerad till 100 km/h. Större delen av sträckan är försedd med viltstängsel, vilket medför att vägen utgör en barriär för faunan. På platser med öppningar i viltstängslet försöker viltet korsa vägen, vilket leder till en ansamling av viltolyckor i dessa punkter. Antalet viltolyckor skulle kunna minskas om de öppningar som finns i viltstängslet stängs, men det medför i sin tur att vägen blir en ännu större barriär som hindrar viltet från att röra sig i sitt naturliga utbredningsområde.

I detta projekt utreder vi därför både hur antalet viltolyckor kan minskas och var det kan skapas passager där vilt kan korsa vägen.



Figur 1. Översiktskarta över vägplanens sträckning längs väg 25 mellan Ljungby och Moasjön.

1.3. Tidigare utredningar

1.3.1. Åtgärdsvalsstudie Faunaproblematik Rv 25, Växjö-Länsgränsen Halland.

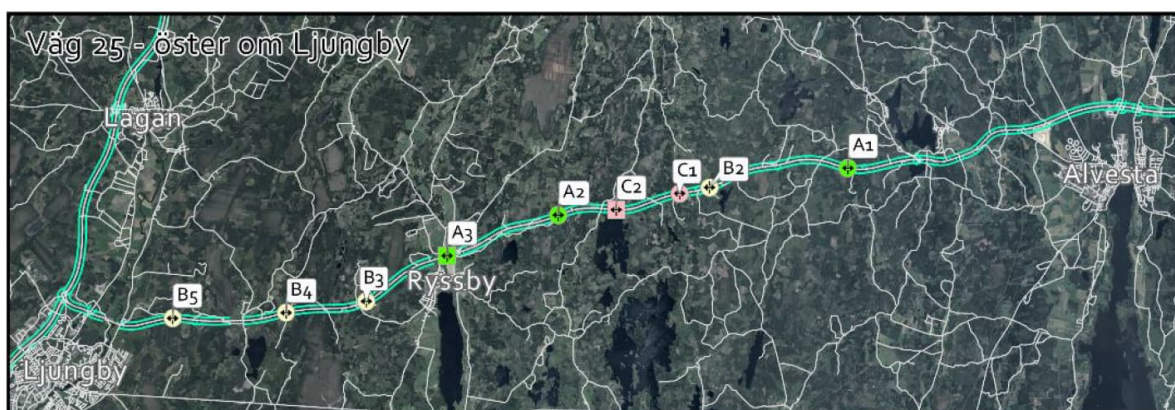
Trafikverket tog under år 2019-2020 fram en åtgärdsvalsstudie (ÅVS) för att undersöka möjligheten att minska antalet viltolyckor och vägens barriäreffekt genom säkra passager för vilt. Den sträcka som studerades var väg 25 från länsgränsen mot Halland till Växjö.

De klövwiltsarter som är vanligast förekommande i området är älg, rådjur och vildsvin, men även ett mindre antal kron- och dovhjortar har sina hemområden längs delar av sträckan. Enligt lokala uppgifter är djuren anpassade till den barriär som väg 25 och dess stängsel utgör. Det finns därför inga tydliga vandringsstråk i nord-sydlig riktning för viltet, förutom vid stängselöppningar. I det undersökta området hade det mellan år 2010 och 2018 skett flest olyckor med rådjur, vildsvin och älg. Under perioden har antalet viltolyckor ökat från 37 (år 2010) till 77 (år 2018). Ökningen förklaras främst med ett ökat antal rådjursolyckor.

En analys gjordes av passageeffektiviteten av de 28 befintliga broarna och portarna på sträckan mellan länsgränsen till Halland och Växjö. Av dessa bedömdes elva ha någon typ av befintlig funktion för större däggdjur.

För vägsträckan mellan Ljungby och Moasjön utreddes följande alternativa åtgärder:

- Alternativ 1: Planskild passage väster om Hjortsberga (A1 i Figur 2) samt passage i plan med viltvarningssystem vid Ryssby (A3).
- Alternativ 2: Planskild passager väster om Hjortsberga (A1) och öster om Ryssby (A2), samt passage i plan med viltvarningssystem vid Ryssby (A3)
- Alternativ 3: Planskilda passager väster om Hjortsberga (A1) och öster om Ryssby (A2), samt passage i plan med viltvarningssystem vid Ryssby (A3) och öster om Ljungby (B5)
- Alternativ 4: Planskilda passager väster om Hjortsberga (A1), öster om Ryssby (A2) och öster om Ljungby (B5), samt passage i plan med viltvarningssystem vid Ryssby (A3).



Figur 2. Åtgärdsförslag i Åtgärdsvalsstudie Rv 25 Växjö-Länsgränsen Halland.

Alla alternativ innehåller därutöver förslag till kompletterande stängsling samt faunaanpassning av befintliga konstruktioner.

I utvärderingen angavs att alternativ 1 är den minsta omfattning som utredningen ser som möjlig för att nå tillräcklig effekt med hänsyn till projektmålen. Alternativ 2 eller 3 rekommenderas vara utgångspunkten för fortsatt arbete. Alternativ 4 är visserligen det alternativ som har högst effekt, men bedöms också medföra högst kostnad.

1.4. Ändamål och projektmål

Projektets ändamål är att minska antalet viltolyckor och minska vägens barriärverkan för vilt.

Projektets mål är att

- Öka trafiksäkerheten
- Minska barriäreffekten för djuren
- Begränsa trafikstörning i största möjliga mån under projektets genomförande
- Inga arbetsplatsolyckor under projektets genomförande

1.5. Beskrivning av befintlig anläggning

1.5.1. Vägstandard

Väg 25 är en riksväg som går från kust till kust, från Halmstad i väster till Kalmar i öster, och passerar de större orterna Ljungby och Växjö på sträckan. Vägen, som är viktig för både regionala och nationella transporter, är även en primär rekommenderad väg för transport av farligt gods.

Sträckan mellan Ljungby och Moasjön är cirka 30 km lång och utformad som en mötesfri väg med 2+1 körfält och mitträcke. Den skyltade hastigheten är huvudsakligen 100 km/h, men sänkt till 70 km/h på en delsträcka öster om Ljungby samt på en sträcka norr om Ryssby, se Figur 3.

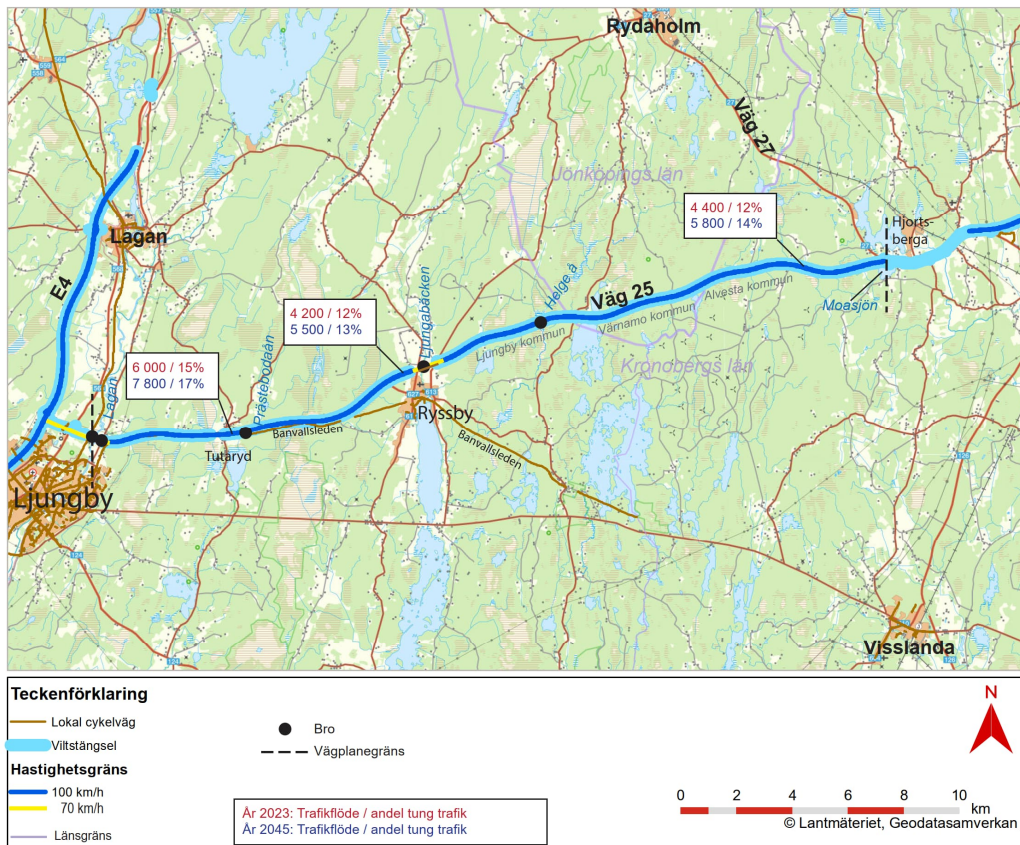
1.5.2. Byggnadsverk

Det finns fem byggnadsverk i form av broar längs med väg 25 inom vägplanens gränser, se Figur 3. I plangränsen i väster finns en bro över en kommunal gång- och cykelväg mellan Ljungby och Lagan. Övriga fyra broar passerar över korsande vattendrag – ån Lagan vid Ljungby, Prästebodaån nordost om Tutaryd, Ljungabäcken norr om Ryssby, och Helge å öster om Ryssby.

1.5.3. Trafik

Biltrafik

Det har gjorts trafikmätningar utmed sträckan år 2019 och 2022, vilka därefter har räknats upp till år 2023. Beräkningarna visar att trafikflödena varierar mellan cirka 4200 -6000 fordon/dygn, med de lite högre flödena inom vägplanens västra delar. Andelen tung trafik varierar mellan 12 och 15%. Beräkningar har även gjorts över förväntade trafikflöden år 2045, vilka redovisas i Figur 3.



Figur 3. Skyltad hastighet utmed väg 25 samt förekomst av broar och viltstängsel. Lokala cykelvägar såsom Banvallsleden är markerad i figuren, liksom beräknad trafik år 2023 och år 2045 (antal fordon/andel tung trafik).

Kollektivtrafik

Väg 25 trafikeras på den aktuella sträckan av busslinje nummer 145/845 Växjö-Ljungby-Halmstad. Delsträckan mellan Ljungby och Ryssby trafikeras även av busslinje 144 Växjö-Ljungby-Halmstad och skolbuss nummer 282 Ryssby-Åby/Lagan. Det finns åtta busshållplatser utmed sträckan.

Gång- och cykeltrafik

I vägplanens västra gräns passerar väg 25 på en bro över en gång- och cykelväg som går mellan orterna Ljungby och Lagan. Mellan Ljungby och Ryssby går Banvallsleden, som är en cykelled på en gammal banvall mellan Halmstad och Karlshamn. En gång- och cykelväg mellan Ryssby och en busshållplats/samåkningsparkering nordost om orten går en delsträcka utmed väg 25, avskild från biltrafiken med ett vägräcke. Inga gång- eller cykeltrafikmätningar har utförts i området.

1.5.4. Viltåtgärder

Vägen är försedd med viltstängsel förutom utmed tre delsträckor - vid ån Lagan norr om Ljungby, vid Tutaryd och vid Ryssby.

1.6. Angränsande projekt

1.6.1. Väg 25 Sjöatorp-Alvesta Väst, mötesfri väg

Ombyggnad pågår utmed väg 25 mellan Sjöatorp och Alvesta Väst, där vägen byggs om till mötesfri väg med mitträcke och förses med två nya trafikplatser. Viltstängslet kommer samtidigt bytas ut mot faunastängsel. Inom projektet planeras för en utterpassage i form av en torrtrumma vid Skaddeån. Sydost om Hjortsberga planeras för en ny bro över Kust- till kustbanan samt över en fyra meter bred enskild väg som ska gå parallellt med spåret, se Figur 4. Den fria höjden på den enskilda vägen ska vara minst 4,5 meter. Vägen är tänkt att även användas som faunapassage för stora däggdjur.

Projektet har till största delen byggts klart och ska avslutas under år 2023.



Figur 4. Torrtrumma under väg samt faunapassage utmed enskild väg som går parallellt med järnvägen.

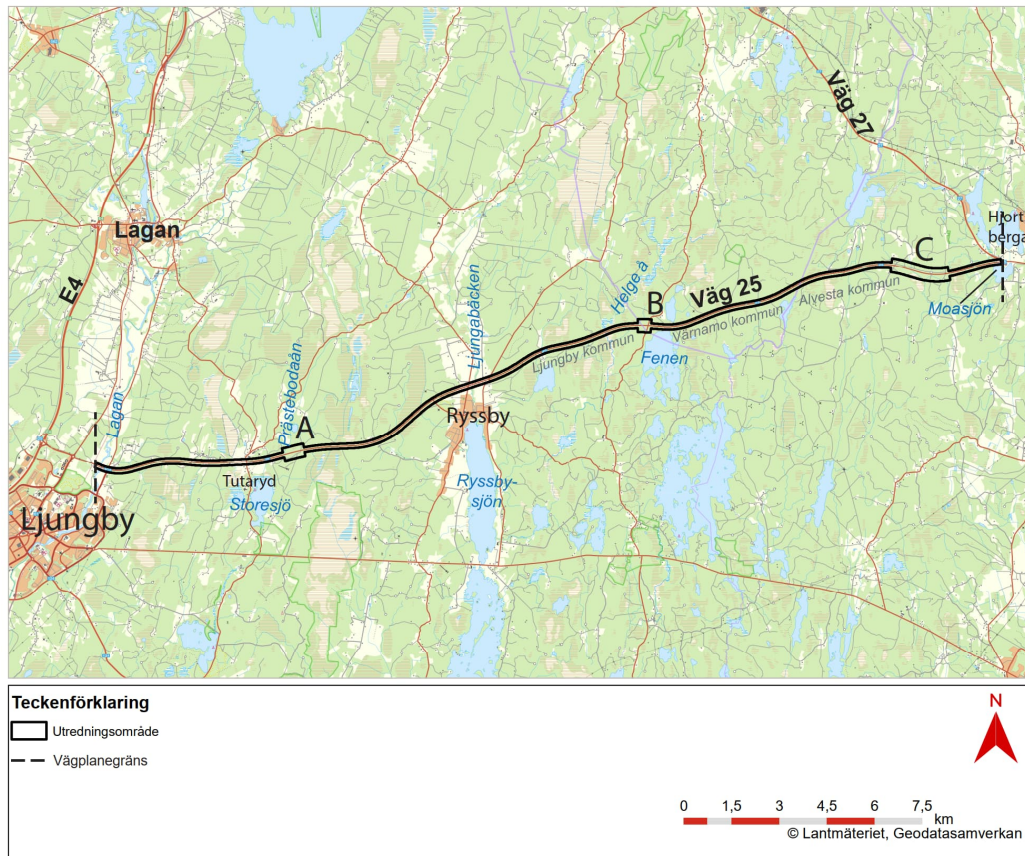
1.6.2. Väg 25 Alvesta-Växjö

Längs väg 25 mellan Alvesta och Öjaby utreds möjligheten att komplettera befintligt viltstängsel med nytt där sådant saknas, att tillskapa nya uthopp samt att faunaanpassa några av de befintliga konstruktioner som finns längs sträckan.

2. Avgränsningar

2.1. Utrednings- och influensområde

Utredningsområdet för vägplanen sträcker sig längs väg 25 från bron över gång- och cykelvägen i Ljungby i väster, till korsningen med väg 27 vid Moasjön i öster, se Figur 5. Sträckan är cirka 30 kilometer lång. Utredningsområdet avgränsas till en cirka 75 meter bred korridor på vardera sidan av vägen. Vid möjliga platser för planskilda faunapassager för stora däggdjur (markerade med A, B och C i figur) är utredningsområdet utökat till cirka 200 meter på vardera sidan av vägen.



Figur 5. Utredningsområde. Vid de bredare delarna, benämnda A, B och C i figur, utreds planskilda faunapassager för stora däggdjur.

Beskrivningen av projektets effekter begränsas geografiskt till ett influensområde, vilket är den yta inom vilken störningar kan väntas uppstå när projektet byggs och är i drift. Influensområdets storlek varierar beroende på vilken miljöaspekt som studeras. För de miljöintressen som är fysiskt knutna till vägens närmaste miljö så sammanfaller influensområdet med utredningsområdet. För andra miljöintressen är influensområdet större. Vilts rörelsemönster kan exempelvis påverkas över ett större område om det skapas en ny faunapassage.

2.2. Tid

De beskrivningar som görs av befintliga förutsättningar motsvarar huvudsakligen år 2023, det vill säga det är utredningar och inventeringar gjorts. Byggstart för projektet planeras till år 2026-2027. Bedömningar som görs för driftskedet har en tidshorisont fem år efter det att anläggningen färdigställts, vilken är den tid då effekter och konsekvenser av projektet förväntas ha slagit igenom.

3. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

3.1. Markanvändning

3.1.1. Befolkning och bebyggelse

Väg 25 går på den aktuella sträckan genom tre kommuner - Ljungby, Värnamo och Alvesta. Ljungby och Alvesta ligger i Kronobergs län, medan Värnamo ligger i Jönköpings län. Det finns inga större orter i direkt anslutning till vägen, men gles bostadsbebyggelse i dess västra delar i anslutning till Ljungby, Tutaryd och Ryssby.

Ljungby kommun har goda kommunikationer via E4, som bland annat går mellan Helsingborg och Stockholm, och väg 25 mellan Halmstad och Kalmar. Kommunen är med sydsvenska mått stor till ytan. Cirka hälften av invånarna bor i tätorten Ljungby medan resterande befolkning är fördelad på mindre tätorter. År 2020 bodde cirka 16 000 personer i Ljungby, 1600 i Lagan och cirka 800 personer i Ryssby.

Av Värnamo kommuns invånare bodde drygt hälften, det vill säga cirka 19 800 invånare i tätorten Värnamo år 2020. De största tätorterna i kommunen ligger utefter väg 27 (Karlskrona-Göteborg), av vilka Rydaholm är den som ligger närmast väg 25. År 2020 bodde det cirka 1600 invånare i Rydaholm.

I Alvesta kommun bodde år 2020 cirka 9 200 invånare i tätorten Alvesta. Den ort som ligger närmast aktuell vägplan är Hjortsberga, där det bodde cirka 250 personer år 2020.

3.1.2. Regionala och kommunala planer

Översiktsplaner

Översiktsplanen för Ljungby kommun, *Översiktsplan 2035*, antogs år 2022. I Ljungby föreslås byggnation av bostäder i anslutning till väg 25, varav område 10 och 12 ligger utmed den sträcka som ingår i denna vägplan, se Figur 6. Ett område kring ån Lagan söder om väg 25 har pekats ut som ett viktigt natur- och grönområde för återhämtning och avkoppling. Öster om Ljungby finns en korridor för en ny stambana för höghastighetståg. Nordväst om Ryssby föreslås i översiktsplanen ett område för verksamheter och industri (område 5 i Figur 6).



Figur 6. Illustration, baserad på Ljungby kommuns översiktsplan, som visar kommunens förslag till markanvändning inom kommunen.

Värnamo kommuns översiktsplan, *Mitt Värnamo 2035*, antogs år 2019. I planen presenteras en målbild där bebyggelseutveckling prioriteras till de tätorter som förekommer utefter väg 27. Det finns även mål om att effektivisera kollektivtrafiken på sträckan Rydaholm-Ljungby.

Alvesta kommuns översiktsplan *Översiktsplan för Alvesta kommun*, antogs år 2008. I planen anges att det är viktigt att förbättra säkerheten och öka framkomligheten utmed väg 25, bland annat genom att bygga om den till mötesfri väg med mitträcke.

Alvesta kommun tog även fram en vindkraftsplan år 2010 som ett tematiskt tillägg till översiktsplanen. Ett område utmed väg 25 har i planen bedömts som *möjligt för vindkraft*, vilket är markerat som en gul yta i Figur 7, medan de grönrutiga områdena söder om väg 25 i samma bild pekats ut som *prioriterade för vindkraft*.



Figur 7. Illustration som sammanfattar gällande översiktsplan med tematiska tillägg för Alvesta kommun utmed väg 25 väster om Alvesta. Gula ytor är möjliga för vindkraft, medan grönrutiga pekats ut som prioriterade för vindkraft.

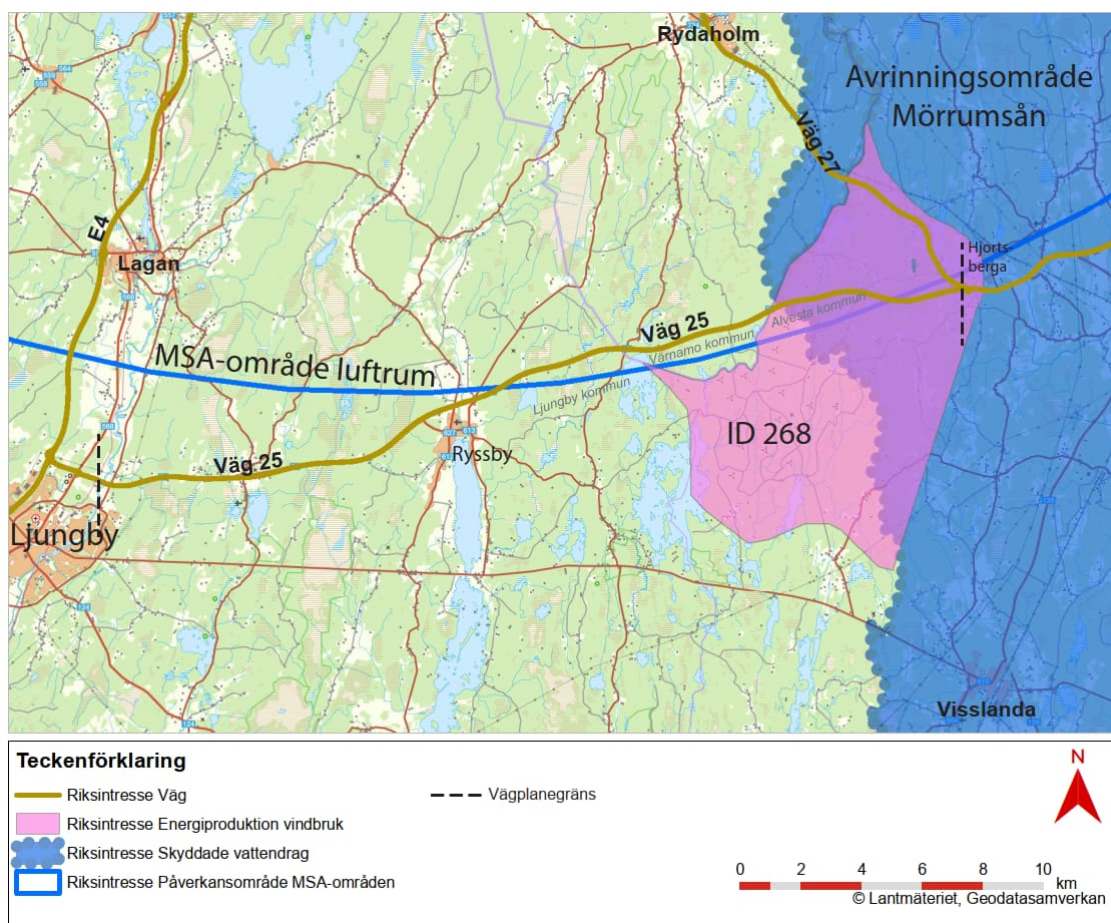
Detaljplaner

Det finns inga detaljplanelagda områden i anslutning till väg 25 inom utredningsområdet.

3.1.3. Riksintressen

Projektet ligger inom följande riksintresseområden, se även Figur 8:

- Väg 25 är utpekad som riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap. 8 § miljöbalken.
- Ett område inom Alvesta kommun är utpekad som riksintresse för energiproduktion vindbruk enligt 3 kap 6 § miljöbalken (ID-nummer 268). Området ska skyddas mot åtgärder som påtagligt försvårar tillkomsten eller utnyttjanden av anläggningar för energiproduktion.
- Avrinningsområdet för Mörrumsån är utpekad som riksintresse skyddade vattendrag enligt 4 kap. 6 § miljöbalken. Inom det utpekade området får inte vattenkraft, vattenreglering eller vattenledning för kraftändamål utföras i Mörrumsån med tillhörande käll- och biflöden.
- Den östra delen av vägplanen ligger inom ett riksintresse för Försvarsmakten enligt 3 kap 9 § miljöbalken. Det är benämnt som ett "påverkansområde MSA-område luftrum". MSA står för Minimum Safe Altitude och anger en minimihöjd kring en flygplats där höga objekt ska undvikas.



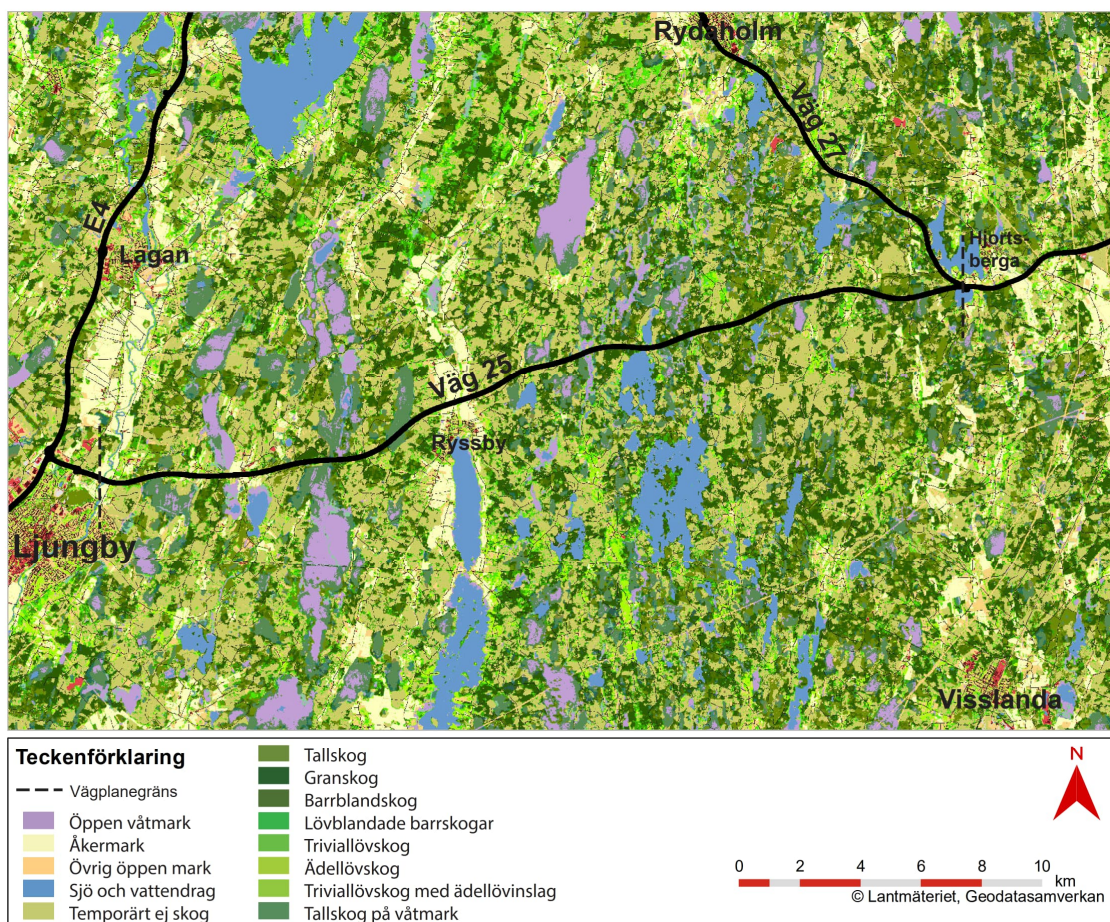
Figur 8. Riksintresseområden i direkt anslutning till väg 25 mellan Ljungby och Moasjön.

3.2. Landskapsbild

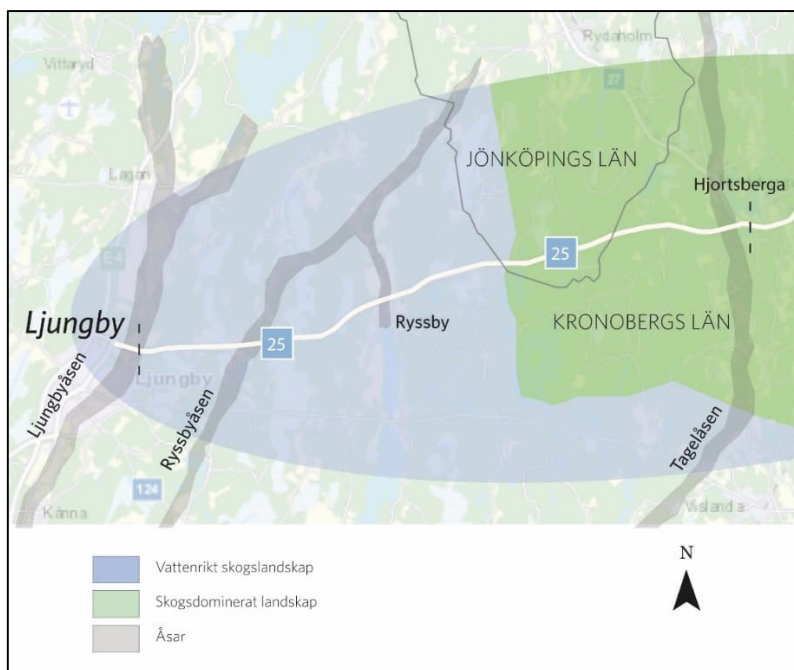
Landskapet mellan Ljungby och Hjortsberga består av ett blandat kulturlandskap med både skogs- och jordbrukspartier i mindre skala. Andelen skog är hög och består mestadels av granskog, blandskog och tallskog, se Figur 9. På mager, torr mark, framför allt i östra delen av länet och på isälvsavlagringar, har tall varit det dominerande trädslaget. En stor del av länet består dock av frisk till fuktig mark, ofta dikad, där granen dominerar. Lövskog finns vid sjöarna och i närheten av bebyggelse samt till viss del i blöta områden. Skogslandskapet blandas med spridd gårdsbebyggelse och öppna partier med åkrar.

Odlingslandskapet är koncentrerat till isälvsavlagringarna och karaktäriseras av våtmarker som historiskt använts till slätter, bete och mossodling samt utbredda ljunghedar som betats. De östra delarna har karaktäriserats av de fattigare jordarna vilket gett upphov till ett glesbefolkat, utspritt odlingslandskap med mer utpräglat skogsbete och små brukningsenheter.

Drumlinerna som bildades under isavsmältningen skapade finkornigare moräner som var förhållandevis lätta att odla, och vid dessa återfinns ofta tidiga bosättningar. Utifrån dessa bosättningar har tätorter och infrastruktur växt fram.



Figur 9. Utdrag ur den nationella marktäckeskartan som visualiserar olika typer av skog samt åkermark, våtmark och sjöar mellan Ljungby och Moasjön.



Figur 10. Identifierade landskapstyper längs väg 25. Landskapet i väst domineras av skog och våtmarker. I höjd med Jönköpings län går ett större stråk med skogsmark.

3.3. Kulturmiljö

Vägplanen går genom ett skogsdominerat och lätt kuperat landskap. Vägen kantas av mossar och passerar flera åar. Sammanhängande öppna marker återfinns vid Lagandalen, norr om Tutaryd, längs Ljungabäckens dal samt vid Moasjön. Bebyggelsen är främst koncentrerad till samhällena Ryssby och Tutaryd – där också landskapet är mer öppet. Flera enstaka byggnader och bebyggelselägen finns även längs vägsträckning.

3.3.1. Riksintresse

Vägplanen berör inga riksintressen för kulturmiljövården.

3.3.2. Regionala och kommunala kulturmiljövården

Enligt Kronobergs ängsladeinventering finns en byggnad registrerad vid vägen mellan Tutaryd och Ekeberg. Byggnaden är uppförd i tegel med stora portar och har tydliga modernistiska drag.

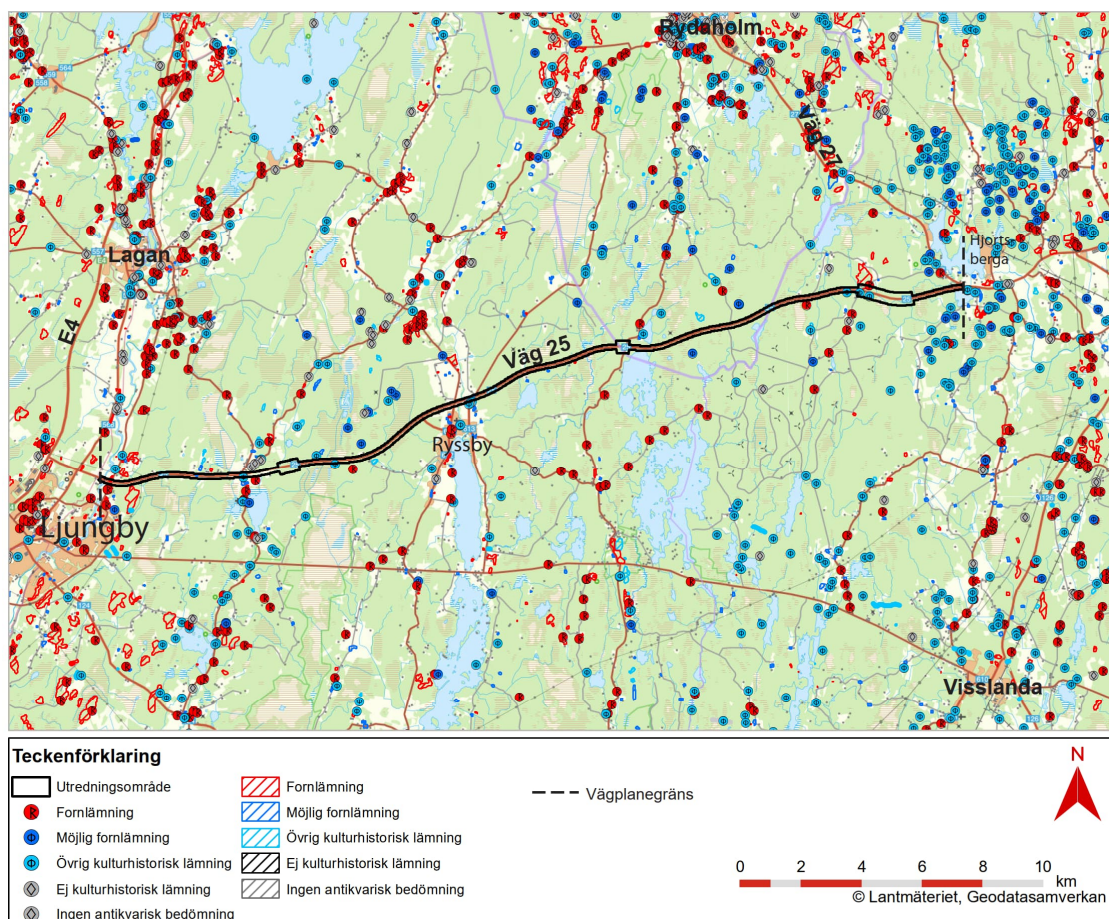
”Madängar är naturligt våta slättermarker som låg i utmarken, långt från byn och gården. För förvaring av höet till vintern uppfördes därför ängslador. Madängen och ladan var viktiga delar i foderproduktionen men deras funktion finns inte längre kvar, därför är de extra viktiga att vårda och bevara.” – *Länsstyrelsens faktablad ängslador och madängar*

Vägplanen berör i övrigt inga utpekade regionala eller kommunala värden.

Sveriges ängs- och betesmarker har tidigare inventerats för att se vilka speciella naturvärden och kulturlämningar som finns där, till exempel speciella växter eller gamla byggnader. Längs det berörda avsnittet av väg 25 finns en utpekad yta i inventeringen. Denna finns vid Ljungby invid Lagan söder om vägen, se Figur 12.

3.3.3. Kulturhistoriska lämningar

Längs med vägsträckan förekommer mycket få registrerade lämningar. Vid en framtida utredning kan därför fler lämningar komma att bli kända. Exempelvis finns en fyndplats där en stenxya hittats, vilket kan indikera att det i närheten finns en boplats. I dessa trakter är fossil åkermark vanligt förekommande, vilket innebär att vid en inventering i skogsmark kan flera områden med fossil åkermark med röjningsrösen påträffas.



Figur 11. Kultur- och fornlämningar mellan Ljungby och Moasjön.

Tabell 1. Registrerade forn- och kulturlämningar inom utredningsområdet

Lämningsnummer	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning
L1954:9181	Område med fossil åkermark	Fornlämning
L1953:3203	By och gårdstomt	Möjlig fornlämning
L1953:3789	Vägmärke	Övrig kulturhistorisk lämning
L1953:1049	By och gårdstomt	Möjlig fornlämning
L1954:5599	Område med fossil åkermark	Fornlämning
L1954:5452	Fyndplats	Övrig kulturhistorisk lämning
L1952:7592	Gränsmärke	Övrig kulturhistorisk lämning

3.4. Naturmiljö

Nulägesbeskrivningen nedan baseras på en förstudie som är utförd enligt Svensk standard för naturvärdesinventering (SS 199000:2014), inom en zon om 300 m på vardera sidan om vägen. Nedan benämns denna zon som "förstudiens avgränsningsområde".

3.4.1. Skyddad natur

Inom förstudiens avgränsningsområde finns inga riksintresseområden för naturvård, Natura 2000-områden, naturreservat eller skogliga biotopskydd.

Strandskydd

Inom utredningsområdet finns ytvatten som omfattas av strandskydd. Det är ett skydd för att säkerställa allmänhetens tillgänglighet till strandområden och för att gynna goda livsvillkor för djur- och växtlivet i vatten och på land. Normalt sträcker sig strandskyddet 100 meter från strandlinjen. Det generella strandskyddet är inte alltid geografiskt definierat och illustreras därför inte här i någon karta.

Biotopskyddade objekt

Det finns inga utpekade biotopskyddsområden inom utredningsområdet. Förekomst av biotoper som skyddas enligt det generella biotopskyddet kommer att utredas noggrannare i det fortsatta arbetet genom att studeras i fält.

3.4.2. Dokumenterade bevarandevärda områden

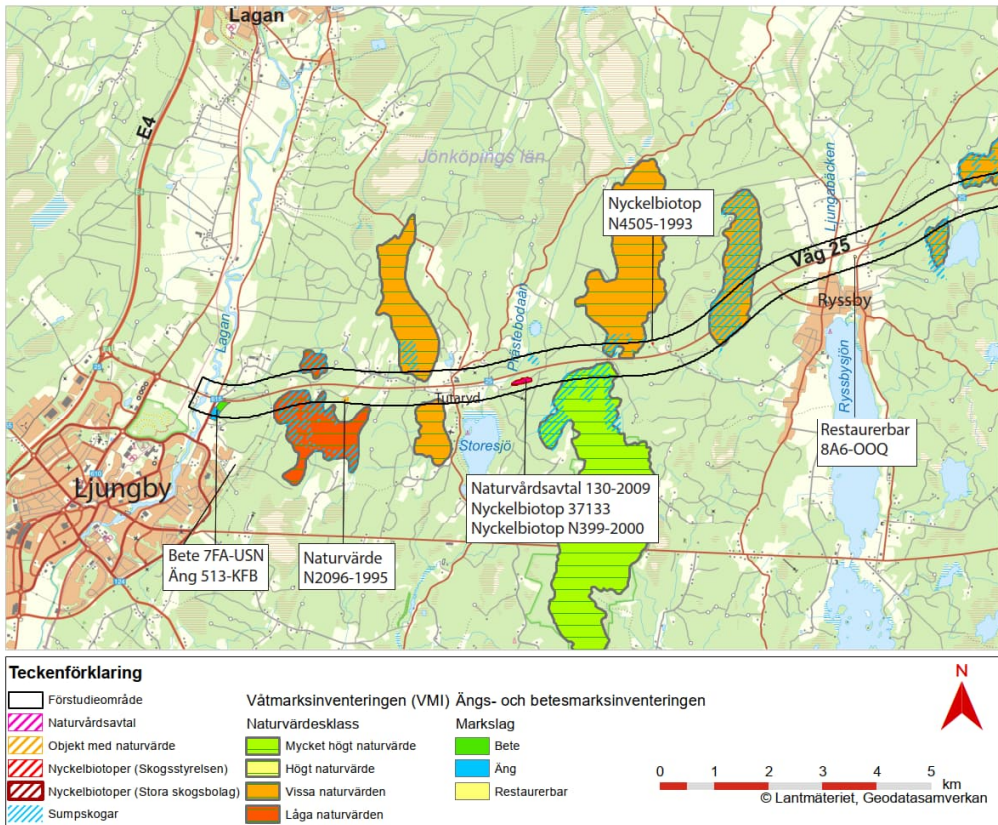
Nyckelbiotoper, områden med naturvärde samt naturvårdsavtal

Sex nyckelbiotoper är utpekade inom förstudiens avgränsningsområde, fyra av Skogsstyrelsen och två av stora skogsbolag (Figur 12, Figur 13 och Tabell 2). Inom ett av dessa (objekt N 399-2000) har ett naturvårdsavtal upprättats, vilket innebär att markägaren har förbundit sig att sköta området på ett visst sätt så att naturvärdena består. Objektet sammanfaller med fyndrapporter av mosippa. Inom förstudiens avgränsningsområde finns även tre objekt med naturvärde, se Tabell 3, vilket innebär att de innehar naturvärden, men når inte upp till samma kvalitet som de som klassas som nyckelbiotoper.

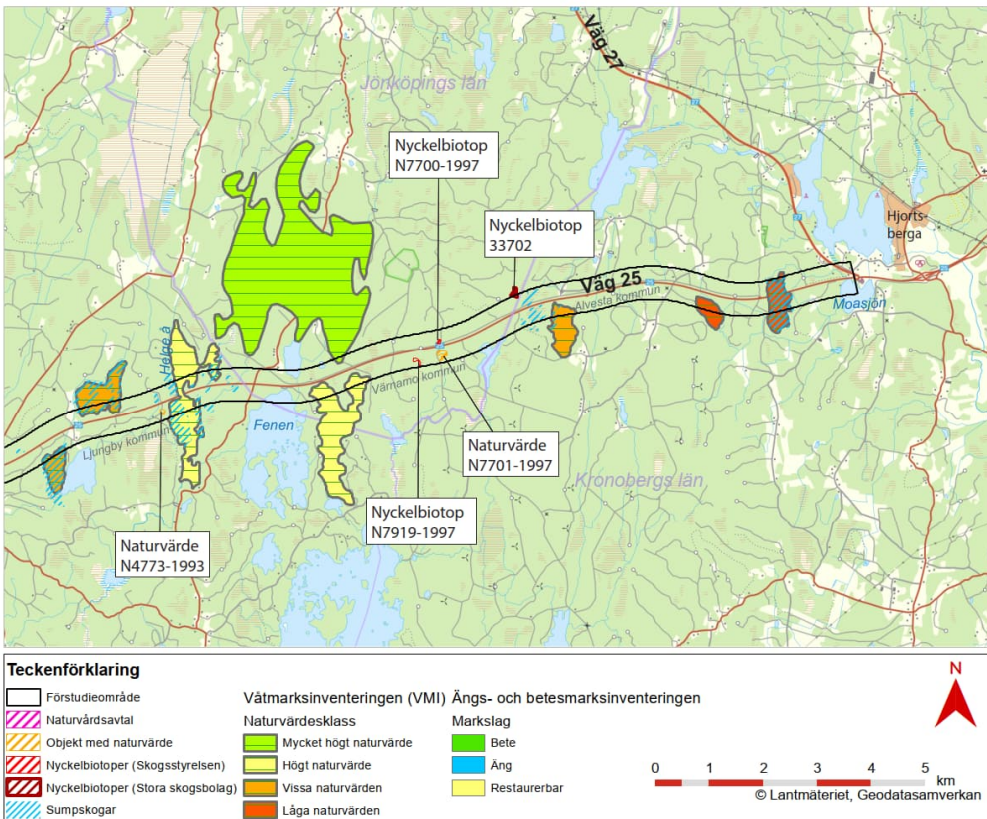
Därutöver finns även 35 områden med sumpskog.

Tabell 2. Nyckelbiotoper, inom gränserna för förstudiens avgränsningsområde .

Nyckelbiotop	Beteckning	Objektnamn	Biotop
Stora skogsbolag	37133		Tallskog 39 år
Skogsstyrelsen	N 399-2000	Mosippor på Förarps krp	Sandbarrskog
Skogsstyrelsen	N 4505-1993	Ek 100 m NO Grönadal	Ädellövträd
Skogsstyrelsen	N 7919-1997	400 m V Boleken	Blandsumpskog
Skogsstyrelsen	N 7700-1997	400 m V Boleken	Lövängsrest med hamlade träd
Stora skogsbolag	33702		Lövrik 129 år



Figur 12 Nyckelbiotoper, objekt med naturvärde, naturvårdsavtal, sumpskogar, samt områden i våtmarksinventeringen och ångs- och betesmarksinventeringen inom förstudieområdet (västra delen).



Figur 13 Nyckelbiotoper, objekt med naturvärde, naturvårdsavtal, sumpskogar, samt områden i våtmarksinventeringen och ångs- och betesmarksinventeringen inom förstudieområdet (östra delen).

Tabell 3. Objekt med naturvärden inom gränserna för förstudiens avgränsningsområde

Beteckning	Objektnamn	Biotop
N 2096-1995	Ädellövskog vid Gnustorp	Ädellövskog
N 4773-1993	Olshammar	Övriga lövträd
N 7701-1997	Boleken	Ädellövskog

Områden i ängs- och betesmarksinventeringen

Förstudiens avgränsningsområde berör tre områden som registrerats inom Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering (se Figur 12 och Tabell 4). De utgörs av en ängs- och en hagmark som finns öster om Lagan och ett restaurerbart område norr om Ryssby. Att ett område klassas som restaurerbart kan exempelvis innebära att det inte hävdas tillräckligt eller alls idag, men att det ändå bedöms ha tillräckligt med värden för att markerna ska kunna restaureras på ganska kort tid.

Tabell 4. Områden i ängs- och betesmarksinventeringen inom gränserna för förstudiens avgränsningsområde.

Beteckning	Marksdrag	Naturvärden
513-KFB	Äng	Naturtyperna 4030, 6410 och 6510. 80% bedöms välhävdad och en majoritet av objektet är friskt. Noterade arter med måttlig förekomst är bland annat blåsuga, knägräs, slättergubbe, stagg och svinrot.
7FA-USN	Bete	Naturtyp 6270. Området bedöms ha svag hävd och är friskt. Signalarterna slättergubbe, stagg, svinrot, ängsvädd och ärenpris är noterade. Området ligger intill vägområdet för väg 25.
8A6-OOQ	Restaurerbart	Naturtyp 6510. Området bedöms välhävdad och är friskt. Signalarter svinrot och ängsvädd är noterade.

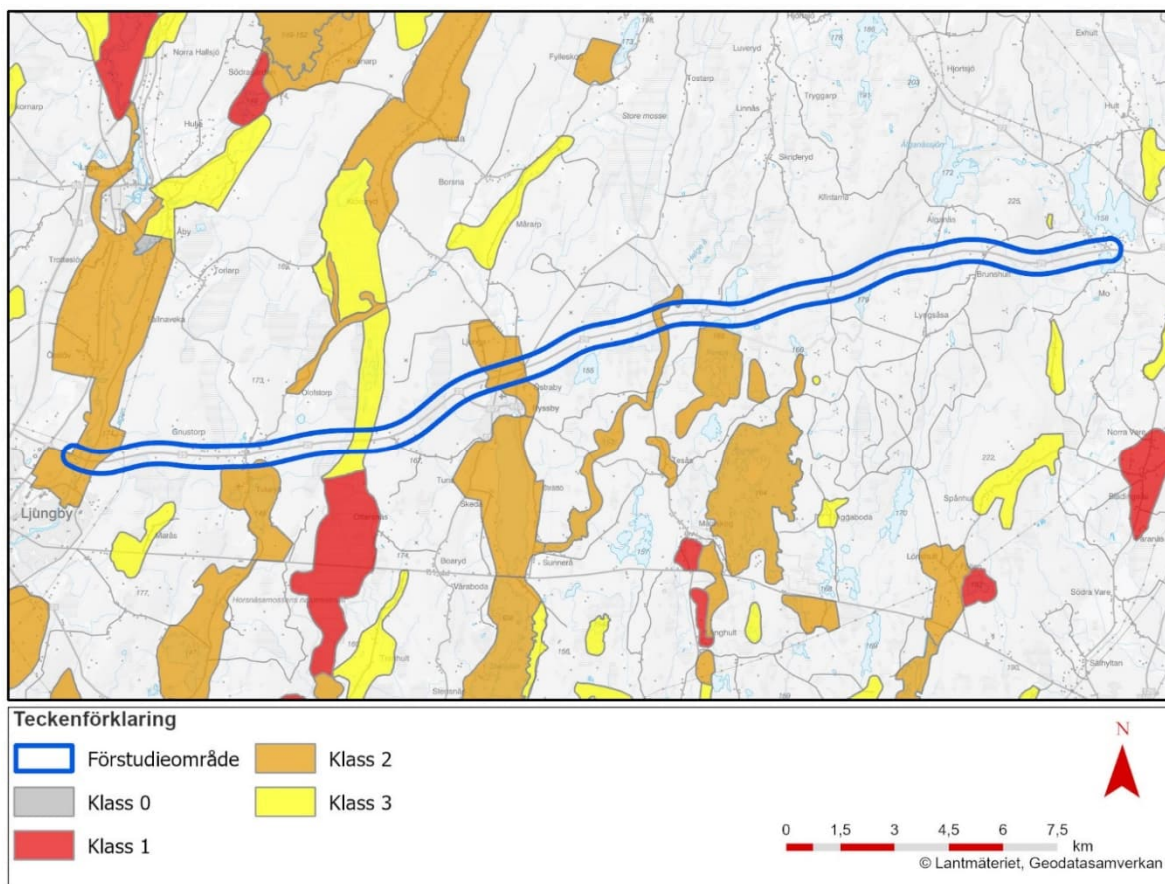
Våtmarksinventeringen (VMI)

Totalt sammanfaller förstudiens avgränsningsområde med 15 objekt som pekats ut i våtmarksinventeringen (Figur 12 och Figur 13). Huvuddelen av våtmarkerna har bedömts genom flygbildstolkning och därefter delats in i fyra klasser, från klass 1 (mycket höga naturvärden) till klass 4, som utgörs av starkt påverkade objekt som vanligtvis saknar naturvärden. Inom utredningsområde finns två våtmarksområden som bedömts ha mycket högt värde (klass 1) och två som bedömts ha högt värde (klass 2). Övriga områden bedöms ha låga (klass 3, fyra objekt) eller vissa värden (klass 4, sju objekt).

Områden utpekade i regional naturvärdesöversikt

Inom arbetet med grön infrastruktur har länsstyrelserna pekat ut värdekärnor för olika naturtyper. Värdeatrakter utgör områden med högre koncentration av värden och värdekärnor jämfört med omgivande landskap. Utifrån information tillgänglig i länsstyrelsernas geodatakatalog är inga värdeatrakter utpekade inom förstudiens avgränsningsområde.

Länsstyrelsen Kronoberg har i sitt naturvårdsprogram, från 1989, pekat ut objekt inom länet, varav flera sammanfaller med förstudiens avgränsningsområde (Figur 14). Programmets ålder tillsammans med objektens storlek gör det svårt att avgöra objektens betydelse för biologisk mångfald idag. Länsstyrelsen Jönköping har i sitt naturvårdsprogram, från 1995, pekat ut ett område som sammanfaller med förstudiens avgränsningsområde, objekt 83-68, som omfattar Stammaderna med flera. Objektet ligger som närmast ca 200 m från väkant.



Figur 14. Länsstyrelsen Kronobergs naturvårdsprogram från 1989 med utpekade objekt.

3.4.3. Artförekomster

Ett utdrag av fridlysta arter (exklusive fåglar), arter upptagna i fågeldirektivets bilaga 1, rödlistade arter och signalarter inom förstudiens utredningsområde gjordes från Artportalen för perioden 2000–2023 (sökning 2023-10-19).

Inom förstudiens avgränsningsområde finns observationer av de fridlysta arterna huggorm, mosippa, revlumner, utter, vanlig backsippa och vanlig mattlumner. Samtliga fynd av mosippa är noterade vid Förarp i närheten av Sofielund, ungefär 100 meter från väg 25. Senaste fyndet av arten är rapporterat år 2010.

Totalt har 18 fågelarter, upptagna i fågeldirektivets bilaga 1, påträffats inom förstudiens utredningsområde. Flera av de kända arterna bedöms vara återkommande inom området. Sex av de 18 arterna, brun glada, havsörn, kungsörn, spillkråka, stenfalk och vit stork, är rödlistade.

Inom avgränsningsområdet har 41 rödlistade arter noterats, varav 29 är fåglar. De fem rödlistade kärlväxterna backtimjan, mosippa, slättergubbe, svinrot och vanlig backsippa är också noterade inom det berörda området.

Invasiva arter

Enligt uppgifter från Artportalen (perioden 2000–2023, sökning 2023-10-19) har inga invasiva arter påträffats inom förstudiens avgränsningsområde. Projektet har kännedom om att kanadensiskt gullris, blomsterlupin och parkslide förekommer i den östra delen av förstudiens avgränsningsområde.

3.4.4. Skyddsvärda träd

Det finns ett skyddsvärt träd inrapporterat i Artportalen (perioden 2000-2023, sökning 2023-10-19) inom förstudiens avgränsningsområde. Det är en ek med en stamomkrets på 420 cm som växer cirka 280 meter norr om väg 25 längs den delsträcka där vägen passerar sjön Fenen.

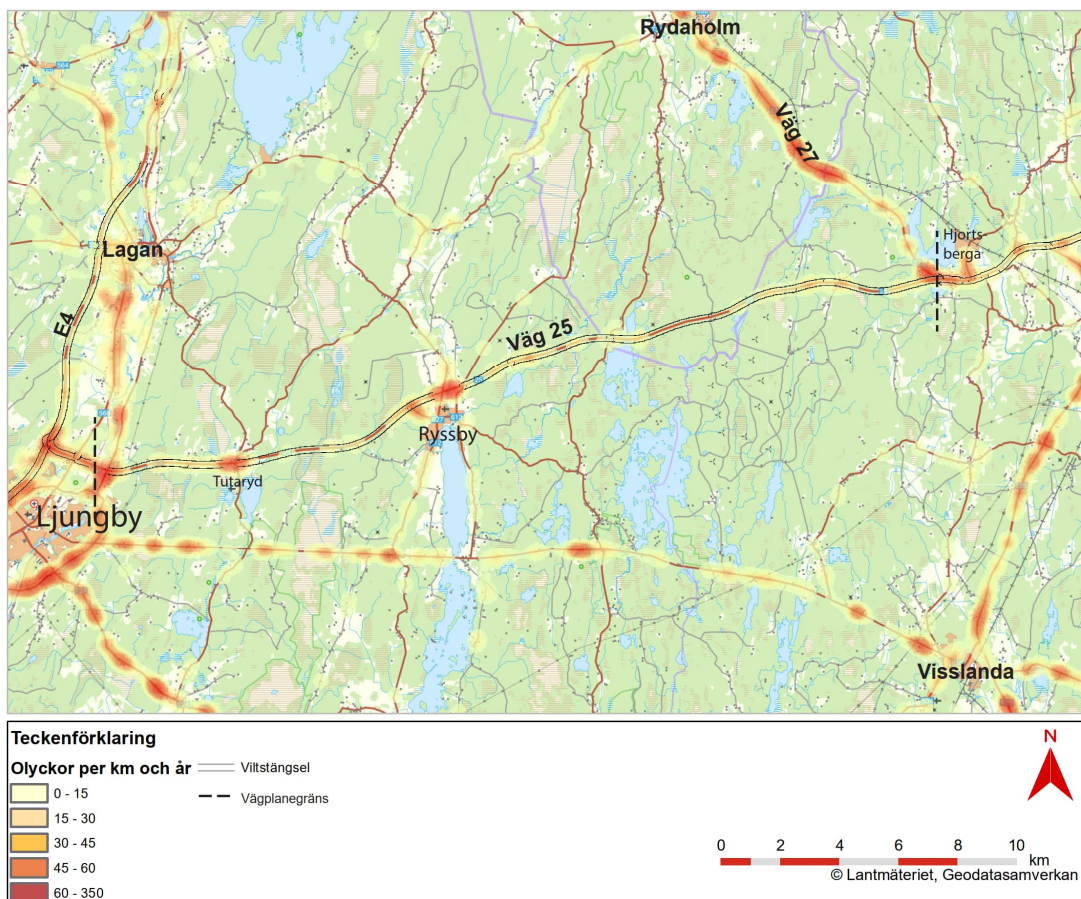
3.4.5. Värdefulla vatten

Helge å har pekats ut som värdefullt vatten av Havs- och Vattenmyndigheten med anledning av dess kulturvärden.

3.4.6. Vilt

Viltolyckor

Viltolyckskartor för perioden år 2016-2020 visar var det inträffat en täthet av viltolyckor, där tätheten beräknas som antal olyckor per kilometer och år. Det är främst rådjursolyckor som inträffat, samt ett mindre antal olyckor med älg och ett fåtal med vildsvin. De platser som visar en högre täthet är vid stängselavslutet i Ljungby samt de ostängslade sträckorna vid Tutaryd och vid Ryssby, se Figur 15.



Figur 15. Viltolyckskarta för perioden 2016-2020.

Viss förekomst av viltolyckor förekommer dock längs hela den aktuella sträckan. Det kan troligen förklaras av att vilt tar sig in på vägen vid de mindre öppningar som finns i viltstängslet, exempelvis vid anslutande vägar utan strut, grind eller färäst, men även via anslutningar där grindarna lämnats öppna.

Tätheter av olyckor med älg finns vid de ostängslade partierna av vägen vid Tutaryd och Ryssby men även utmed två stängslade sträckor: vid Maråsmossen mellan Ljungby och Tutaryd samt norr om Staffansboda strax öster om Ryssby.

Tätheter med rådjursolyckor förekommer längs de ostängslade sträckorna. Utöver det förekommer tätheter av rådjursolyckor längs med hela sträckan, ofta i närheten av väganslutningar.

Tätheter av olyckor med vildsvin finns bara vid länsgränsen norr om sjön Fenen. Det finns inga olyckstätheter med kron- eller dovhjort längs med sträckan.

Faunapassager

Det finns fem broar utmed sträckan, varav fyra passerar över vattendrag. Vid en av dem, bron över Ljungabäcken i Ryssby, finns en fem meter bred strandremsa längs med bäckens östra strand, se Figur 16. Passagen har en höjd på cirka fyra meter, vilket är tillräckligt för att även älg ska kunna passera. Vid höga flöden är passagen översvämmad. Passagen bedöms i befintligt uppförande ha en medelgod passagefunktion för klövvilt. Övriga fyra broar bedöms inte användas av vilt.



Figur 16. Bro över Ljungabäcken vid Ryssby, foto taget mot norr.

3.5. Rekreation och friluftsliv

Det förekommer rekreationscykling längs en cykelled på en gammal banvall mellan Ljungby och Ryssby. I övrigt finns inga utpekade områden för rekreation och friluftsliv i området.

3.6. Yt- och grundvatten

I Figur 17 har sammanställts vilka yt- och grundvatten som finns registrerade hos olika myndigheter.

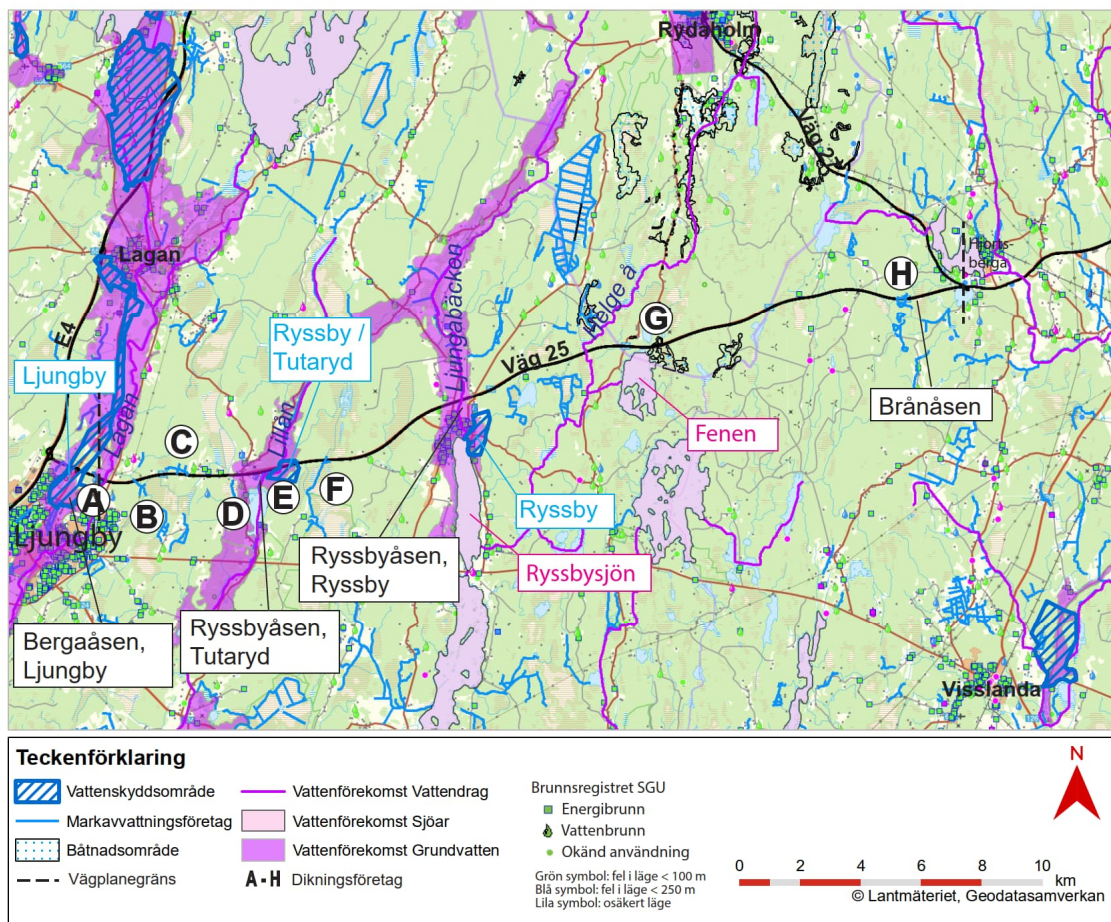
Vattendragen Lagan, Lillån, Ljungabäcken och Helgeå, som alla korsar väg 25, omfattas av miljökvalitetsnormer, liksom sjön Fenen söder om väg 25. Observera att ån som i vattenregistret benämns Lillån heter Prästebodaån i Lantmäteriets kartor.

De grundvattenmagasin som omfattas av miljökvalitetsnormer finns i de åsar som korsar vägen - Bergaåsen, Ryssbyåsen Tutaryd samt Ryssbyåsen Ryssby. Samma områden är även utpekade som dricksvattenförekomster och är omnämnda i Kronobergs läns vattenförsörjningsplan som prioriterade dricksvattentillgångar. Det innebär att de antingen är befintliga vattentäkter eller bedöms vara av

intresse för framtida dricksvattenförsörjning. I Sveriges geologiska undersöknings (SGU) kartunderlag pekats därutöver även en del av Brånåsen ut som ett grundvattenmagasin. Åsen korsar väg 25 cirka 1,5 kilometer väster om Moasjön.

Strax väster om vägplanen finns vattenskyddsområdet Ljungby och nordost om Tutaryd korsar väg 25 vattenskyddsområdet Ryssby/Tutaryd. Ytterligare ett vattenskyddsområde finns söder om väg 25 i Ryssby.

Enligt SGU:s brunnregister så finns det registrerade brunnar invid väg 25. Flertalet av dessa är energibrunnar, men i anslutning till Ljungby, Tutaryd och Ryssby finns även vattenbrunnar och brunnar med okänd användning. Därutöver kan det finnas ytterligare brunnar som inte är registrerade hos SGU.



Figur 17. Kända yt- och grundvatten mellan Ljungby och Moasjön.

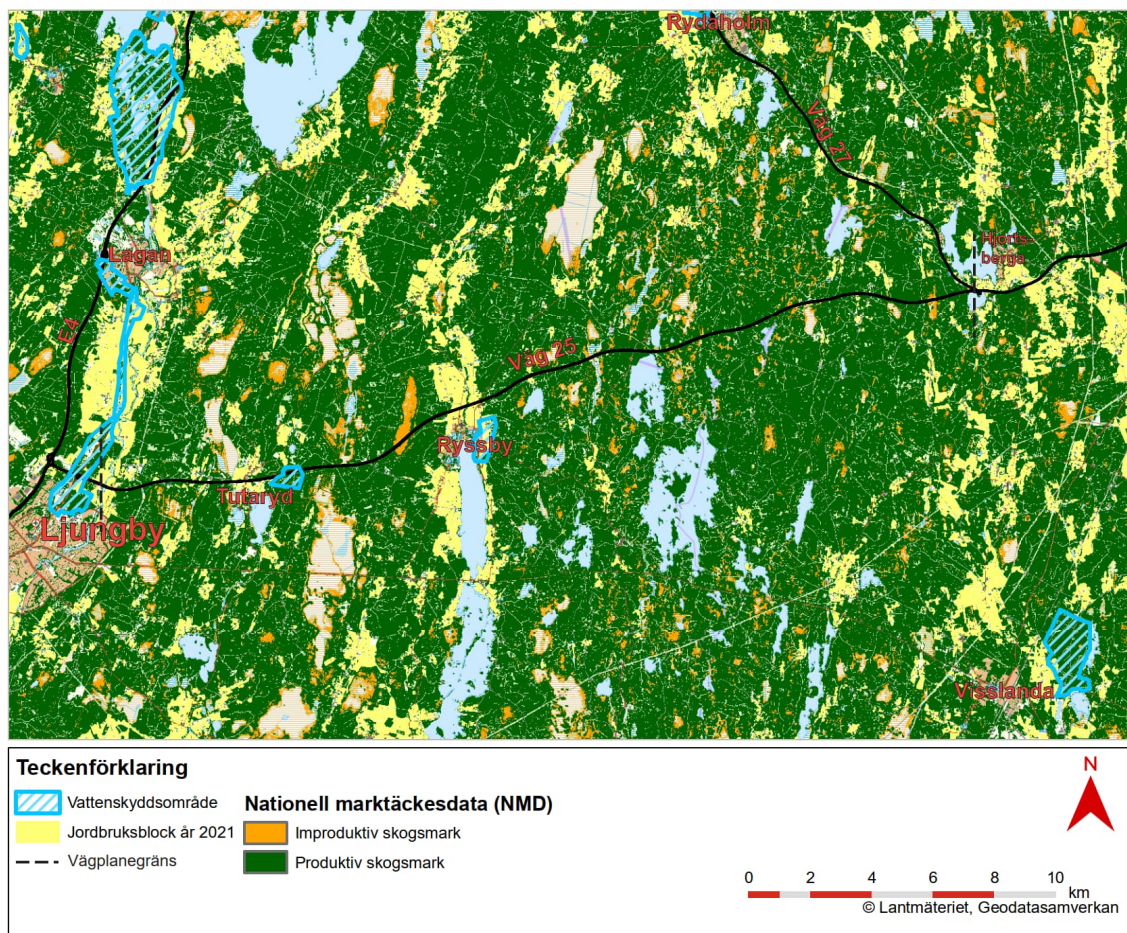
Det finns ett antal dikningsföretag i området, vilket är samfälligheter som bildats för att förbättra markavvattningen och vattenavledningen, oftast för att erhålla ny odlingsmark. Vatten från dikningsföretag kan ledas både i öppna diken och slutna ledningar. Båtnadsområdet är det område inom vilket fastighetsägarna fått nytta och förhöjt värde av dikningsföretaget. Följande dikningsföretag med båtnadsområde ligger vid väg 25 inom vägplanen (se även Figur 17):

- | | |
|------------------------|---|
| A. Eka | E. Tutaryds by m.fl. |
| B. Replösa Månsagård | F. Mader och mossor |
| C. Gnustorp Mellangård | G. (Inget känt namn angivet, Dnr 11-1296-693-88 i Jönköpings län) |
| D. Tutarydssjön | H. Mo |

3.7. Hushållning med naturresurser

Jord- och skogsbruk är naturresurser som är nationell betydelse enligt 3 kap. 4 § miljöbalken. Brukningsvärd jordbruksmark får endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmänsynpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Skogsmark som har betydelse för skogsnäringen ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra ett rationellt skogsbruk.

Utmed väg 25 utgörs omgivande mark främst av skogsmark, se Figur 18. Jordbruksmark återfinns i anslutning till ån Lagan, på en delsträcka norr om Tutaryd samt norr om Ryssby.



Figur 18. Områden som är registrerade som jordbruksblock i Jordbruksverkets register samt vattenskyddsområden och produktiv skogsmark enligt Naturvårdsverkets marktäckesdata.

Enligt 3 kap. 8 § miljöbalken ska mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för vattenförsörjning så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar.

Det finns ett vattenskyddsområde, *Ryssby/Tutaryd*, som ligger strax öster om Tutaryd. I dess skyddföreskrifter regleras bland annat vad som gäller vid schaktarbeten, uppställning av motorfordon samt hantering av produkter som kan vara skadliga för grundvatten. Därutöver finns vattenskyddsområdet *Ljungby* cirka 500 meter väster om vägplanens västra gräns. Cirka 600 meter söder om väg 25 finns vattenskyddsområdet *Ryssby* i orten med samma namn.

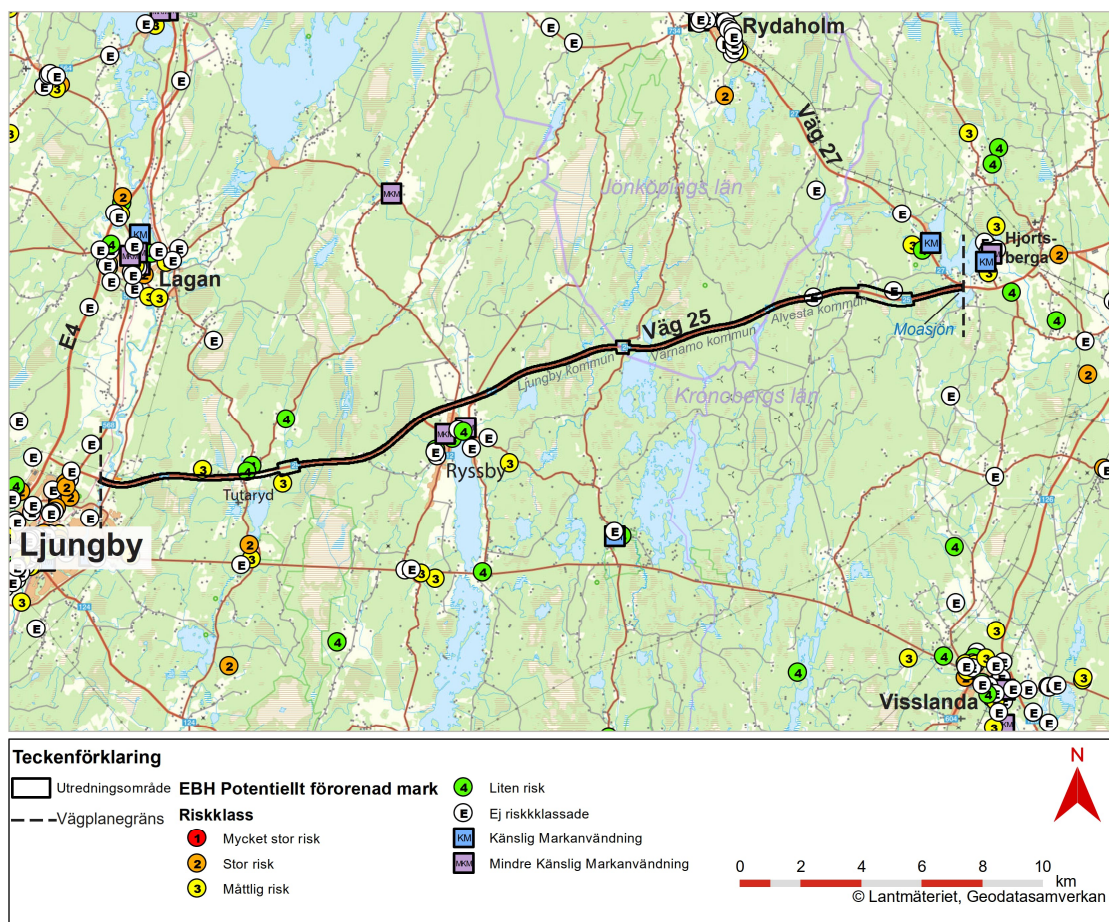
3.8. Hälsa och säkerhet

3.8.1. Trafikolyckor

De olyckor som inträffat under femårsperioden 2016-2020 visas som en täthetskarta i Figur 15, vilken visar antalet klöviltolyckor per år och kilometer. Flest viltolyckor har inträffat utmed de sträckor där jordbruksmark omgärdar vägen och viltstängsel saknas, det vill säga i anslutning till ån Lagan och på delsträckorna norr om Tutaryd respektive Ryssby.

3.9. Förorenade områden

Förorenade områden kan vara orsakade av tidigare eller nuvarande industrier eller annan verksamhet som påverkat miljön negativt. Länsstyrelsen har tillsammans med kommunerna kartlagt vilka områden som är misstänkt eller konstaterat förorenade i länet och gjort en riskklassning av dessa i klass 1-4, där klass 1 innebär mycket stor risk och klass 4 liten risk. Ett uttag har gjorts ur länsstyrelsens databas över platser med potentiellt förorenad mark, vilket redovisas i Figur 19.



Figur 19. Utdrag ur länsstyrelsens databas över potentiellt förorenade områden.

Mellan Ljungby och Tutaryd finns en verkstadsindustri cirka 250 meter norr om väg 25 med riskklass 3, vilket motsvarar en måttlig risk, och norr om Tutaryd finns en verkstadsindustri cirka 130 meter norr om väg 25 med riskklass 4 vilket innebär att risken att påträffa markföroreningar bedöms låg eller att typen och utbredningen av förorening är mindre allvarlig. I projektets östra delar finns två ej riskklassade objekt, vilka anges vara olyckor.

Det finns även en diffus påverkan genom trafiken på vägen.

3.10. Klimat

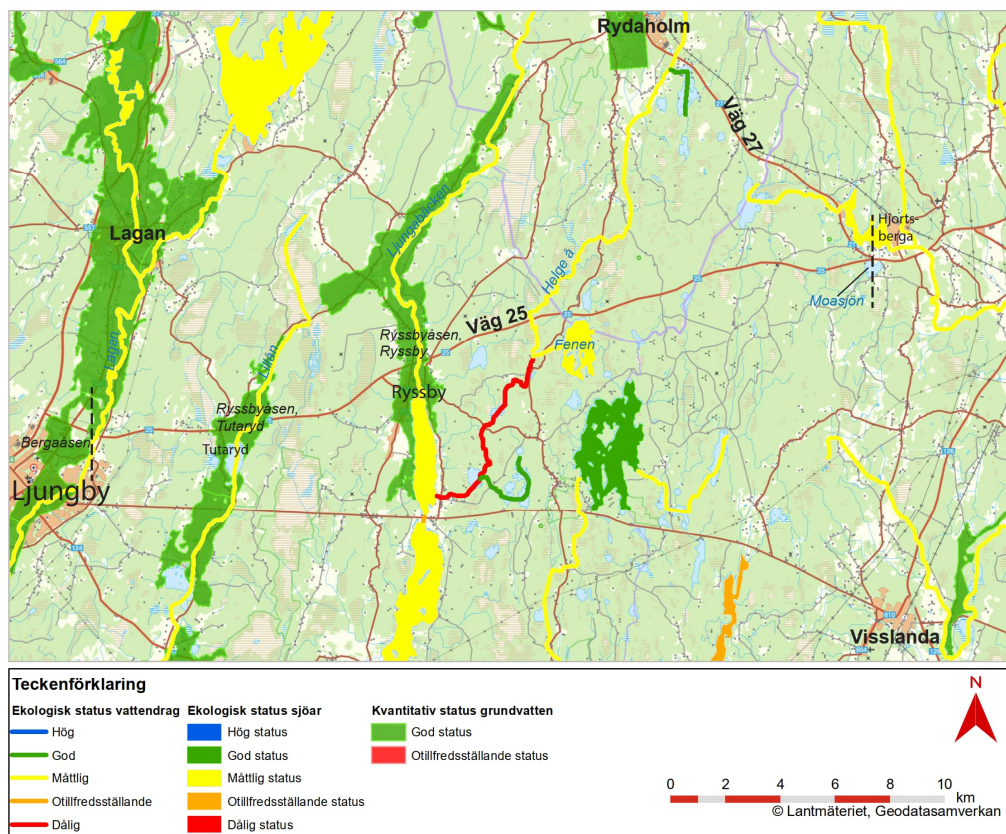
Klimatet väntas förändras i framtiden till följd av de utsläpp som skett och fortfarande sker av växthusgaser. Länsstyrelsen i Kronobergs län har i sin klimat- och sårbarhetsanalys gjort en beskrivning av ett möjligt framtidsklimat i länet. Bedömningen är att det kommer bli ett varmare, blötare och torrare klimat.

Temperaturen och årsmedelnederbörden bedöms öka, särskilt vintertid. Den maximala dygnsnederbörden bedöms öka, liksom risken för översvämningar. Samtidigt bedöms vegetationsperioden bli längre. Antalet varma dagar förväntas att öka och det kan även förväntas bli en längre säsong med lägre vattenflöden i framtiden.

3.11. Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt styrmedel som regleras i 5 kap miljöbalken. En miljö kvalitetsnorm ska ange de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor eller naturen kan utsättas för utan fara för påtagliga olägenheter. Av dessa har miljö kvalitetsnormerna för vatten bedömts vara relevanta att följa upp i detta projekt.

Fyra vattendrag som korsar väg 25 omfattas av miljö kvalitetsnormer – Lagan, Lillån, Ljungabäcken och Helge å, se Figur 20. De har bedömts ha måttlig ekologisk status på grund av vandringshinder i vattendragen och uppnår inte god kemisk status. Två av de ämnen som följs upp vid bedömning av den kemiska statusen, kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE, används som flamskyddsmedel), överstiger gränsvärdena i alla Sveriges vattenförekomster på grund av nedfall från atmosfären. Det innebär att inga ytvattenförekomster når god kemisk status. I åarna Lagan och Ljungabäcken finns därutöver halter av Bensoapyrene som överstiger bedömningsgrunden för ämnet.



Figur 20. Yt- och grundvattenförekomster mellan Ljungby och Moasjön utmed väg 25.

De tre grundvattenförekomsterna Bergåsen, Ryssbyåsen Tutaryd och Ryssbyåsen Ryssby har alla god kvantitativ och kemisk status, vilket också är deras miljö kvalitetsnormer.

Sjön Fenen som ligger söder om väg 25 har måttlig ekologisk status på grund av konnektivitet eftersom fisk och andra djur förhindras att röra sig både uppströms och nedströms sjön. Sjön uppnår inte god kemisk status på grund av dess halter av kvicksilver och PBDE.

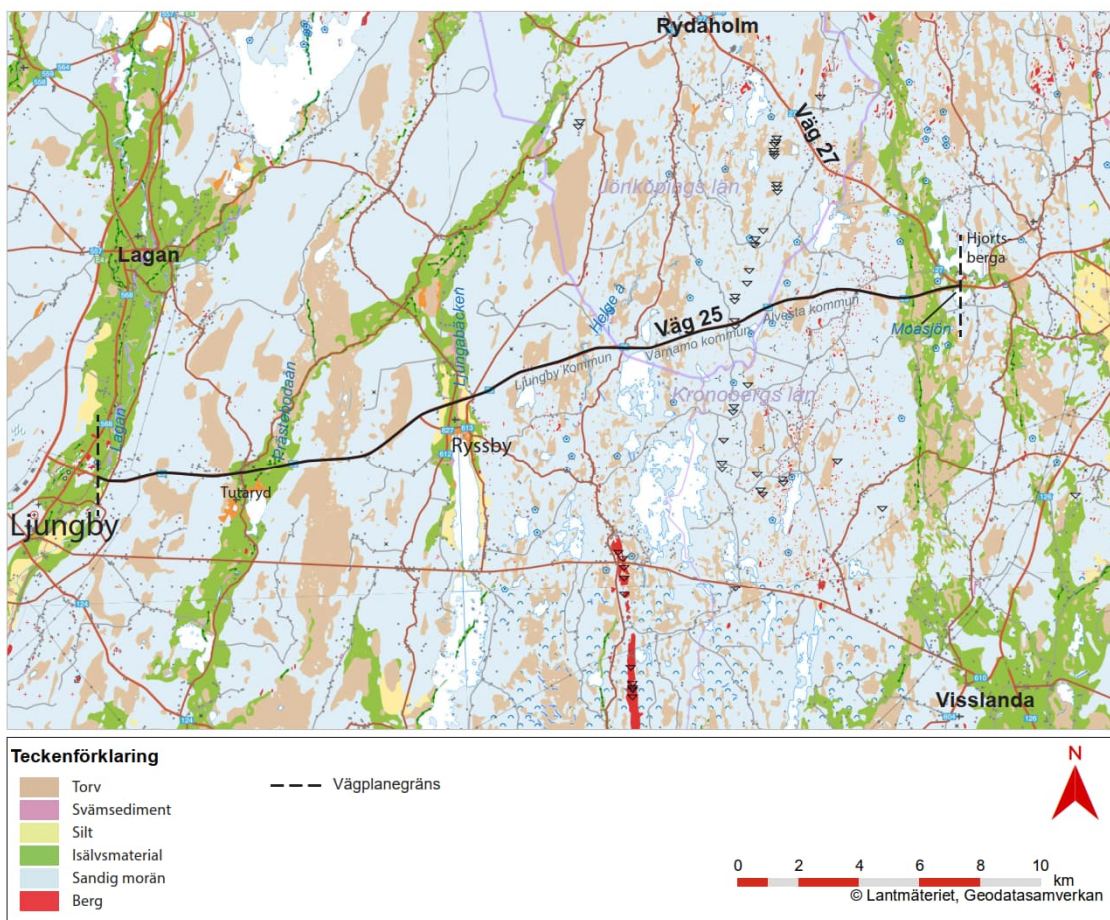
Tabell 5. Aktuell status och kvalitetskrav för yt- grundvattenförekomster som omfattas av miljö kvalitetsnormer utmed väg 25.

	Aktuell status	Kvalitetskrav	Kvalitetsfaktorer som föranleder undantag
Lagan: Bolmån-Skalån (SE629512-138308)	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2039	Konnektivitet i vattendrag samt Fisk.
	Uppnår ej god kemisk status	God kemisk status år 2027	Orsaken till de höga halterna av Bensoapyrene är okänd. Tidsfrist ges därför till år 2027.
Lillån: Hängasjön-Klövarydssjön (SE629644-139074)	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status år 2027	Hydrologisk regim i vattendrag, Fisk, samt Morfologiskt tillstånd i vattendrag.
	Uppnår ej god kemisk status	God kemisk status	
Ljungabäcken : Ryssbysjön-Lillasjön (SE631275-140196)	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status år 2027	Hydrologisk regim i vattendrag, Fisk, Morfologiskt tillstånd i vattendrag.
	Uppnår ej god kemisk status	God kemisk status år 2027	Orsaken till de höga halterna av Bensoapyrene är okänd. Tidsfrist ges därför till år 2027.
Helge å : Ålabäcken-Rubblarp (SE631298-140782)	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status år 2033	Hydrologisk regim i vattendrag (år 2027) samt Näringsämnen (år 2033).
	Uppnår ej god kemisk status	God kemisk status	
Bergåsen, Ljungby : (SE630317-138681) Sand- och grusförekomst	God kvantitativ status	God kvantitativ status	
	God kemisk status	God kemisk status	
Ryssbyåsen, Tutaryd : (SE630458-139364) Sand- och grusförekomst	God kvantitativ status	God kvantitativ status	
	God kemisk status	God kemisk status	
Bergåsen, Ryssby : (SE631007-139870) Sand- och grusförekomst	God kvantitativ status	God kvantitativ status	
	God kemisk status	God kemisk status	
Fenen (SE630379-140539)	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status år 2027	Konnektivitet i sjöar samt Fisk.
	Uppnår ej god kemisk status	God kemisk status	Orsaken till de höga halterna av Bensoapyrene är okänd. Tidsfrist ges därför till år 2027.

3.12. Byggnadstekniska förutsättningar

3.12.1. Geologi och geoteknik

Enligt SGU:s jordartskarta utgörs jordarten utmed väg 25 till största delen av sandig morän som avbryts av ytor med torv, se Figur 21. Undantaget är längs med åsarna (vid Ljungby, Tutaryd, Ryssby, samt väster om Hjortsberga) där det finns isälvsmaterial. Utmed Lagan och Ljungabäcken finns därutöver även siltjordar och svämsediment. Jorddjupet är lite större i åsarna vid Ljungby, Tutaryd och Ryssby, där kan uppgå till cirka 20-30 meter i anslutning till Ryssby enligt SGU:s jorddjupskarta, men är annars ganska grunt i området. Öster om Ryssby bedöms jorddjupet vara cirka 1-3 meter. I den östra delen av projektet går berget oftare i dagen och där är ytan även blockrik. Enligt SGU:s berggrundskarta så utgörs berggrunden av granit, gnejs och rylit.



Figur 21. Illustration baserad på SGU:s jordartskarta, vilken visar att väg 25 går genom områden med sandig morän och torv, men där det finns isälvsmaterial i åsarna. Särskilt i den östra delen är terrängen blockrik och berget går på flera platser i dagen.

3.12.2. Ledningar

Längs den aktuella sträckan av väg 25 förekommer korsande och längsgående markförlagda el-, fjärrvärme-, va-, tele- och optoledningar. Utöver de markförlagda ledningarna korsas väg 25 av en el-luftledning.

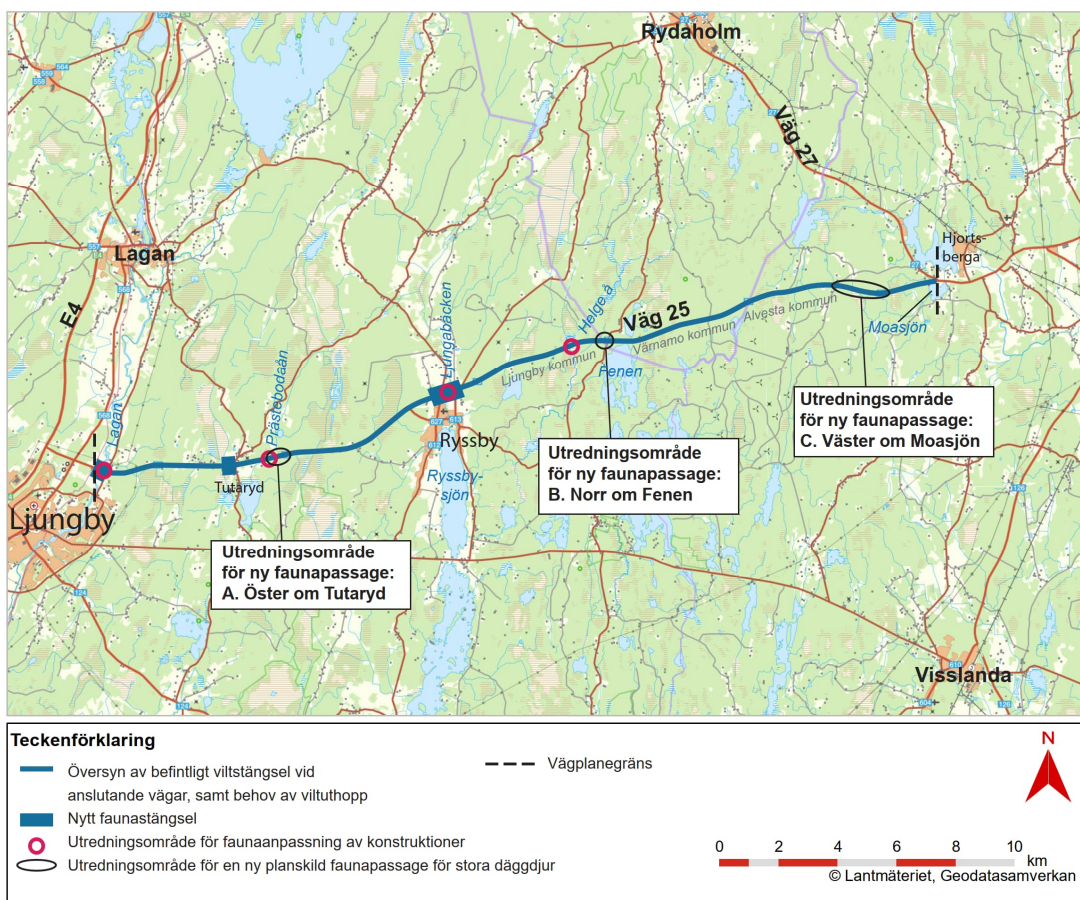
4. Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

4.1. Lokalisering faunapassage för stora djur

Trafikverket planerar att anlägga två nya planskilda faunapassager på den aktuella sträckan. Inom vägplanen delas sträckan in i tre delar utifrån naturliga vandringshinder i nord-sydlig riktning för viltet – Ljungby-Ryssby, Ryssby-Fenen och Fenen-Moasjön. De olika delsträckorna avgränsas av större sammanhängande områden med sjöar söder om väg 25.

Det har studerats hur vägen ligger i förhållande till omgivande terräng för att hitta lämpliga platser för en bro eller port. Om det exempelvis finns naturliga höjder runt vägen så kan en ny faunabro lättare smälta in i omgivande terräng och den blir en mer naturlig fortsättning av landskapet för viltet. Bron tar också mindre ny mark i anspråk än om den förlagts på plan mark, och behovet av att tillföra nya massor för att bygga upp marken kring bron kan begränsas. På liknande sätt finns fördelar med att utgå från områden där omgivande terräng är lägre än vägen när lämpliga platser för faunaportar söks. Platser som ligger nära bebyggelse har tagits bort eftersom det kan störa viltet och medför större risk att människor använder faunabron, vilket minskar effektiviteten på den.

Den naturliga uppdelningen av landskapet och viltets vandringsmöjligheter gör det önskvärt att sprida ut de nya planskilda faunapassagerna på de olika delsträckorna. Utifrån befintliga passagers effektavstånd och kvarvarande potentiella barriärer, viltolycksfrekvens och potentiella viltstråk har tre möjliga lokaliseringar identifierats – A Öster om Tutaryd, B Norr om Fenen, C Väster om Moasjön. En översiktlig illustration över planerade åtgärder finns i Figur 22.



Figur 22. Planerade åtgärder utmed väg 25 mellan Ljungby och Moasjön.

4.2. Val av utformning

4.2.1. Faunapassage för stora däggdjur

Bortvalda utformningsalternativ

Faunapassage i plan

Faunapassagen föreslås inte utformas som en viltpassage i plan eftersom sådana inte får anläggas där den skyltade hastigheten överstiger 80 km/h eller längs vägavsnitt som är försedda med mitt- eller sidoräcken, vilket finns längs större delen av väg 25. Att lägga passagen vid Ryssby, där det är 70 km/h, är inte aktuellt eftersom passagen då skulle hamna nära bron över Ljungabäcken, där det finns en passagemöjlighet för klövvilt idag.

Planskild faunapassage under väg 25

En planskild faunapassage kan utformas antingen som en bro över eller som en port under vägen. Inom samtliga utredningsområden (A, B och C) finns delsträckor där omgivande terräng ligger högre än vägen och det därför finns bra terrängstöd för att utforma passagen som en faunabro. I två av utredningsområdena (A Öster om Tutaryd och C Väster om Moasjön) finns även delsträckor där omgivande terräng ligger lägre än vägen och det därför finns bra terrängstöd för att utforma faunapassagen som en port under väg 25.

En jämförelse har gjorts mellan utformningsalternativen bro/port inom dessa båda delområden. Vid jämförelsen har dess konsekvenser för vilt, avvattning, gestaltning och miljöintressen beaktats, liksom de geotekniska förutsättningarna, möjlighet till etablering/trafikering under byggtiden samt bedömda kostnader.

Inom utredningsområde A öster om Tutaryd finns ett vattenskyddsområde, där grundvattenförekomsten även är utpekad som dricksvattenförekomst. Detta ställer särskilda krav på försiktighets- och skyddsåtgärder i samband med byggnation, samtidigt som en sänkning av grundvattennivån i möjligaste mån bör undvikas. Platsen för en möjlig faunaport ligger i en sänka där marken enligt jordartskartan består av torv. De geotekniska förutsättningarna för att anlägga en faunaport är därför betydligt sämre än vad de är vid platsen för ett möjligt broalternativ. Vid besök på plats var området vid en möjlig faunaport blött, vilket tyder på att grundvattennivån ligger nära markytan. Det bedöms därför inte vara möjligt att undvika en sänkning av grundvattnet vid byggande av en port. Vid utvärderingen av de andra parametrarna hade portalternativet likvärdiga eller sämre utfall än broalternativet.

Utmed den delsträcka inom delområde C, väster om Moasjön, där det finns terrängstöd för en faunaport finns enligt jordartskartan torv och området korsas av en bäck. Det bedöms vara svårt att avvattna porten på naturligt sätt eftersom porten kommer ligga under bäckens nivå. De geotekniska förutsättningarna för att bygga såväl tillfällig förbifart, lanseringsgrop och etableringsytor i anslutning till porten bedöms vara dåliga på grund av förekomsten av torv. Vid utvärderingen av de andra parametrarna hade portalternativet likvärdiga eller sämre utfall än möjliga broalternativ.

Av ovanstående anledningar väljs portalternativen bort.

Valt utformningsalternativ

Inom samtliga utredningsområden föreslås faunapassagen för stora däggdjur utformas som en faunabro över väg 25.

4.2.2. Åtgärdsförslag på befintliga byggnadsverk

Klövilt

Längs sträckan har endast bron över Ljungabäcken vid Ryssby bedömts ha viss funktion som passage för klövilt. Passagen bedöms vara i behov av förstärkningsåtgärder exempelvis i form av en förlängd skärm på bron för att begränsa ljuseffekter av biltrafiken. En översyn bör även göras av stängslingen så att vilt leds till passagen.

Utter

För broarna över Lagan, Prästebodaån och Helge å finns ingen funktion för klövilt. Här föreslås istället att anpassningar görs så att utter kan korsa vägen i anslutning till dessa vattendrag. Det finns utter utmed de större vattensystemen i området, och vid besök på plats kunde konstateras att det fanns spår av utter vid bron över Ljungabäcken i Ryssby. Det bedöms därmed kunna finnas utter även utmed de föreslagna vattendragen. Utterpassagen kan exempelvis utformas som en torrtrumma under vägen. Vid bron över Lagan finns som alternativ även möjlighet att utforma passagen som utterhyllor under bron, så att uttern kan följa Lagan under väg 25.



Figur 23. Broar över vattendrag längs med sträckan. Helge å passerar genom två rörbroar under väg 25 (endast ett syns i bild).

4.2.3. Stängsling och uthopp

För att minska risken för viltolyckor föreslås nytt faunastängsel på de sträckor där det saknas. I dag saknas viltstängsel längs väg 25 vid projektets västra gräns vid ån Lagan samt på delsträckorna norr om Tutaryd och norr om Ryssby.

Det föreslås att faunastängsel används vid nystängsling. Till skillnad från viltstängsel så är faunastängsel finmaskigt nedtill och grävs ner i marken, vilket även hindrar små och medelstora däggdjur samt dem som bökar eller gräver sig under vanliga viltstängsel.

Där vägar ansluter till väg 25 behöver viltstängslets omfattning och placering ses över eftersom det förekommer platser där vilt lätt kan ta sig ut på vägen. I samband med detta kommer även behovet av viltuthopp att ses över. Viltthopp är platser där vilt som råkat ta sig in på vägen kan hoppa ut till området bakom viltstängslet igen.

4.3. De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper

4.3.1. Markanvändning

Befolkning och bebyggelse

De åtgärder som planeras bedöms medföra ökad trafiksäkerhet längs sträckan.

Regionala och kommunala planer

Inom Alvesta kommun berörs en yta som i dess vindkraftsplan markerats som möjlig för vindkraft. Eftersom vindkraftsverk inte får byggas i direkt anslutning till statlig väg bedöms planerade åtgärder inte motverka vindkraftsplanen. Planerade åtgärder bedöms sammantaget inte strida mot berörda kommuners översiktsplaner eller detaljplaner.

Riksintressen

- Riksintresset för kommunikationer, väg 25, bedöms stärkas då trafiksäkerhetshöjande åtgärder föreslås för att minska risken för viltolyckor.
- Ett utredningsområde för en planskild faunapassage ligger inom riksintresseområdet för energiproduktion med vindkraft. Vid en faunapassage kommer vägområdet utökas för att inkludera även slänterna till passagen. Av säkerhetsskäl måste ett vindkraftverk hålla ett skyddsavstånd till en statlig väg. Avståndet mellan ett vindkraftverk och en allmän väg bör vara minst lika stort som vindkraftverkets totalhöjd (tornhöjd+ halva rotorbladsdiametern), dock alltid minst 50 meter. Om hänsyn även tas till risken för så kallade iskast, där is eller hårt packad snö slungas från rotorbladen, så rekommenderas (Elforsk, 2004) att vindkraftverket ska hålla ett riskavstånd som motsvarar $1,5 \cdot (\text{rotordiameter} + \text{navhöjd})$. Anläggande av en faunapassage i direkt anslutning till en befintlig väg bedöms därmed inte motverka riksintresset.
- Riksintresset för det skyddade vattendraget Mörrumsån bedöms inte påverkas eftersom ingen vattenkraft eller vattenreglering planeras inom vägplanen.
- De åtgärder som planeras kommer vara begränsade i höjd och bedöms därmed inte påverka Försvarmaktens riksintresse för MSA luftrum.

4.3.2. Landskapsbild

Det är låg andel ädellövsfyring i Kronobergs län vilket gör landskapsbildens känslighet för borttagande av ädellövträd. Det är även brist på riktigt gammal skog och äldre träd bör bevaras. All skog är känslig för om förhållandena i mark förändras då de kan bli mer utsatta vid översvämningar och torka och våtmarkerna är känsliga för förändringar av vattenflöden. Ängs- och betesmark minskar stadigt i länet på grund av skogifiering och dessa landskapstyper bör ej påverkas av åtgärderna.

Av planerade åtgärder bedöms faunabroarna ha störst påverkan på landskapsbildens. I framtagandet av faunabroarnas gestaltning är det viktigt att beakta modellering av befintlig mark och påverkan på terrängen. Ju mindre terrängstöd det finns i landskapet, desto större påverkan har faunabroarna på befintlig vegetation och topografi. Faunabroarna i sig förändrar landskapsbildens och blir till nya landmärken i landskapet.

Där befintligt viltstängsel ska kompletteras bedöms en påverkan på landskapsbildens redan finnas. En viss påverkan på landskapet sker genom röjning av vegetation där stängsel och viltut hopp placeras.

4.3.3. Kulturmiljö

De föreslagna åtgärderna är främst lokaliserade till områden med ett begränsat antal utpekade kulturhistoriska värden. De föreslagna faunapassagerna lokaliserar i huvudsak till skogsområden vilket innebär en mycket lokal påverkan på kulturlandskapet, men där en eventuell passage i utredningsområde C kan komma att påverka fornlämning om en västlig lokalisering i utredningsområdet väljs. Även stängsling vid Lagandalens öppna landskap kan innebära påverkan på en fornlämning, varvid lokalisering av stängsel bör anpassas till lämningens kända utbredning. I övrigt bedöms åtgärder som stängsling och faunahyllor inte innebära någon ökad påverkan på kulturhistoriska värden eller på kulturlandskapet som helhet.

Att fornlämningar förekommer inom vägplanen innebär alltid en risk för negativ påverkan på kulturhistoriska värden. Den relativt sparsamma förekomsten av lämningar ger dock goda möjligheter till lokalisering av de föreslagna åtgärderna som undviker en direkt påverkan på kända lämningar. Dock finns osäkerheter gällande förekomsten av lämningar, eftersom fornlämningsbildens inte är helt utredd. Området behöver utredas arkeologisk för att minimera osäkerheterna.

4.3.4. Naturmiljö

Planerade åtgärder bedöms endast medföra en försumbar påverkan på naturmiljön i stort, främst då få naturvärden ligger nära vägen där åtgärder planeras. Möjligtvis kan objekt skyddade enligt det generella biotopskyddet (stenrosen, stenmurar) och mindre objekt tillkomma efter genomförd naturvärdesinventering på fältnivå.

Relativt nära Lagans östra strand finns en utpekad ängs- och betesmark med naturvärden, som angränsar vägområdet. Vid anläggandet av eventuellt viltstängsel samt utterpassage kan skyddsåtgärder krävas. Det finns generellt sett få kända naturvärden inom de tre lokaliseringarna (A, B, C) för planskilda faunapassager. Naturen vid platserna utgörs främst av produktionsgranskog och hyggen. Enstaka skyddsvärda fåglar är noterade som födosökande i närheten av lokaliseringarna. Vid lokalisering A Öster om Tutaryd, finns höga naturvärden i form av sandtallskog med mosippa registrerade cirka 100 m från vägen. Sannolikt är avståndet för långt för att naturvärdena skall kunna påverkas av en eventuell faunapassage, men i det framtida arbetet behöver naturvärdena avgränsas och skyddsåtgärder utredas.

Vilt

En stängsling längs hela utredningssträckan minskar risken för viltolyckor men stängslingen kan samtidigt medföra en risk för att olycksfrekvensen ökar något vid stängselavsluten dit djuren leds. Eftersom rådjurens hemområden är relativt små kommer flertalet djur troligen inte vandra så långt att de kommer ut på vägen utan istället kommer reviren förskjutats med den stängslade vägen som en styrande barriär. Om åtgärden vid Lagan utformas som en torrtrumma och har lite större dimension så skulle, förutom utter, även vildsvin och möjligtvis även en del rådjur kunna använda den. Det skulle möjligen kunna minska risken för att vilt korsar vägen vid stängselavslutet väster om Lagan något.

Den studerade sträckan är lång och det har endast identifierats en befintlig passagemöjlighet för större klövvilt, vilken finns vid Ljungabäcken i Ryssby. Vid nybyggnad av väg eftersträvas för målarten älg ett avstånd på högst sex kilometer mellan passagemöjligheterna. Vid åtgärder på befintlig väg är inte alltid detta möjligt att åstadkomma. Två nya planskilda faunapassager för stora däggdjur samt nya utterpassager kommer förbättra passagemöjligheten för vilt i nord-sydlig riktning, men oavsett vilka två platser som väljs så kommer inte hela barriäreffekten för vilt att upphävas.

4.3.5. Rekreation och friluftsliv

Vägplanen bedöms inte medföra några konsekvenser för rekreation och friluftsliv eftersom inga ytor eller leder för friluftslivet berörs. Dock utgör viltstängsel och faunapassager både visuella och fysiska barriärer vid vistelse i området.

4.3.6. Yt- och grundvatten

Inom projektet planeras för uppsättande av faunastängsel och viltuthopp. Faunastängsel och viltuthopp medför vanligtvis inte några konsekvenser för yt- eller grundvatten, inte heller uppsättande av en eventuell faunaskärm på en bro över Ljungabäcken.

Det kan bli aktuellt att förlägga torrtrummor i anslutning till tre vattendrag – Lagan, Lillån/Prästabodaån och Helge å, vilka omfattas av miljö kvalitetsnormer för vatten. Lagan och Prästabodaån ligger även inom grundvattenförekomster. En av utterpassagerna kan istället utformas som en utterhylla utmed Lagan.

Det utreds möjliga lokaliseringar för två faunabroar inom tre utredningsområden. Det ska inventeras om det finns mindre vattendrag som kan beröras av de planerade åtgärderna. Åtgärderna bedöms medföra små konsekvenser för berörda vatten.

Inom utredningsområde A öster om Tutaryd finns ett vattenskyddsområde inom grundvattenförekomsten Ryssby/Tutaryd. Ytvattenförekomsten Lillån/Prästabodaån, som även är ett markavvattningsföretag, passerar genom området. Grundvattentytans nivå är inte känd idag, men möjligtvis kan en närliggande lågpunkt, där marken var våt, samt Prästabodaån ge viss vägledning om var nivån kan ligga. Det bedöms i nuläget inte finnas behov av att sänka grundvattennivån permanent för en faunabro, men det kan bli aktuellt med en temporär grundvattenbortledning i byggskedet då bron anläggs. Förutsättningarna rörande yt- och grundvatten kommer att utredas vidare, liksom behovet av eventuella skyddsåtgärder för att minimera påverkan på allmänna och enskilda intressen.

Inom samtliga utredningsområden för faunabroar finns markavvattningsföretag. Om deras anläggningar berörs, eller om flöden, nivåer eller båtomsråden förändras med anledning av projektet kan markavvattningsföretagen behöva omprövas.

4.3.7. Hushållning med naturresurser

De tre sträckor, där faunastängsel planeras att sättas upp, gränsar mot jordbruksmark. Utredningsområdena för de planskilda faunapassagerna för stora däggdjur ligger i skogsmark. Den jord- och skogsbruksmark som berörs ligger i direkt anslutning till väg 25 och bedöms inte försvåra tillgängligheten till ytorna eller möjligheten att bruka dem på ett rationellt sätt. En planskild faunabro för stora däggdjur över väg 25 utreds inom vattenskyddsområdet Ryssby/Tutaryd. Enligt områdets skyddsföreskrifter får inte större schaktning utföras djupare än till 3 meter över högsta grundvattenytan i den inre delen av skyddsområdet och inte djupare än till 1 meter över högsta grundvattenytan inom det övriga skyddsområdet. I det fortsatta arbetet får undersökas i vilken omfattning schaktarbeten kan bli aktuella i förhållande till grundvattenytans nivå inom vattenskyddsområdet.

4.3.8. Hälsa och säkerhet

Uppsättande av faunastängsel minskar risken för viltolyckor och bedöms därmed bidra till människors hälsa och säkerhet.

4.3.9. Förorenade områden

Prover för markmiljöanalys planeras tas på de platser där uppschaktade massor inte bedöms kunna återföras på samma plats igen, såsom vid exempelvis faunapassage och uthopp. De prover som bedöms lämpliga är i första hand vägdikesprov men vid planerade faunapassager kan det även vara aktuellt med prov lite längre bort från vägen. Syftet med undersökningarna är att se om det finns förhöjda halter av föroreningar i marken. Om sådana påträffas kommer lämpliga krav på åtgärder och framtida masshantering att utredas och underrättelse ske till kommunal miljönämnd eller motsvarande (enligt 10 kap § 11 miljöbalken).

4.3.10. Klimat

Ett vägprojekt kan bidra till den globala uppvärmningen genom utsläpp av växthusgaser från arbetsmaskiner eller transporterande fordon då fossila bränslen förbränns, eller via utsläpp vid framställningen av de material som används. Krav kommer därför ställas på exempelvis fordon och material så att medvetna val görs i riktning mot en minskad klimatpåverkan.

I ett vägprojekt behöver även väganläggningen planeras efter de förhållanden som bedöms uppstå i framtiden såsom förändrade vattenflöden och vattennivåer. I det fortsatta arbetet kommer därför undersökas hur planerade åtgärder behöver dimensioneras med hänsyn till ett förändrat framtida klimat. Det kan till exempel tas hänsyn till detta vid dimensionering av eventuellt nya trummor så att de ska kunna hantera framtida vattenflöden och så att exempelvis torrtrummor för utter anläggs på en nivå där det även fortsatt kommer vara torrt.

4.3.11. Påverkan under byggtiden

Trafik under byggtiden

Uppsättande av faunastängsel kommer ske i anslutning till vägen och kan därmed tidvis påverka trafiken längs vägen. Störst påverkan kommer dock ske vid byggande av faunapassager då det kan bli aktuellt med exempelvis sänkt hastighet och omledning av trafiken förbi arbetsplatsen.

Miljö

I byggskedet kommer mark att behöva tas i anspråk med så kallad tillfällig nyttjanderätt. Dessa områden i anslutning till vägområdet kommer att behövas för olika ändamål under byggtiden såsom

exempelvis som arbetsområde för arbetsmaskiner, för uppställning av arbetsfordon och för upplag av massor och material. Ytorna bör inte förläggas på aktiv jordbruksmark, eftersom det kan påverka möjligheten att bruka dem i framtiden negativt. Etablering och upplag bör även undvikas i områden där natur- och kulturvärden kan riskera att påverkas negativt.

En bro kan komma att byggas inom ett vattenskyddsområde. Det kan bli aktuellt med en temporär grundvattensänkning i byggskedet, men förutsättningarna för detta kommer att få utredas vidare. Vattenskyddsområdets föreskrifter ska beaktas och åtgärder vidtas för att undvika negativ påverkan på vattenförekomsten. Generell försiktighet ska råda vid arbeten nära ytvattenförekomster så att dess värden inte påverkas av arbetena.

Under byggtiden kan buller och damning komma att störa djurlivet, men konsekvenserna bedöms bli små eftersom närmiljön kring väg 25 redan i nuläget är störningsutsatt. Det finns generellt få bostadshus utmed vägen, men ett fåtal boende kan komma att störas av buller under byggskedet.

4.3.12. Miljökvalitetsnormer

Inom vägplanens utredningsområde finns både yt- och grundvattenförekomster. Det planeras för anläggande av torrtrummor genom vägbanken i anslutning till ytvattenförekomsterna Lagan, Lillån/Prästebodaån och Helge å, vilka även ligger inom grundvattenförekomsterna Bergaåsen och Ryssbyåsen, Tutaryd. Inom Ryssbyåsen, Tutaryd utreds även för en faunabro.

Eftersom miljökvalitetsnormerna inte får försämrats kommer lokalisering och utformning anpassas så att dessa följs.

5. Åtgärder

Nedan listas hittills identifierade åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter.

- Den planskilda faunapassagens ramper och slänter planeras att utformas så att intrånget i den kringliggande miljön begränsas.
- I möjligaste mån ska intrång i kända fornlämningar och ytor med höga naturvärden undvikas.
- En naturvärdesinventering planeras för att närmare kunna beskriva naturvärdena i området.
- Vattenförhållandena i området kommer utredas vidare för att kunna bestämma lämplig utformning av de planerade åtgärderna, liksom eventuella behov av skydds- och försiktighetsåtgärder.
- Genom att utföra provtagning och analys på markområden där överskottsmassor kan uppstå erhålls kunskap om lämplig masshantering samtidigt som risken för föroreningsspredning minskar.

6. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

De åtgärder som planeras kommer anläggas i anslutning till befintlig väg. Åtgärderna bedöms leda till ökad trafiksäkerhet då risken för viltolyckor minskar, samtidigt som dödligheten för vilt minskas. Med nya faunapassager kommer möjligheten för vilt att ta sig till motsatt sida av väg 25 att avsevärt förbättras.

Projektet bedöms inte motverka några riksintressen. Faunabroarna planeras i skogsmark där omgivande mark redan i dagsläget är högre än vägen, vilket är positivt ur landskapssynpunkt eftersom naturliga höjder i landskapet kan utnyttjas och skogslandskapet relativt sett är mindre känsligt för förändringar än ett öppet landskap. Arbetet kommer ske invid vattendrag då torrtrummor anläggs, och det kan eventuellt bli aktuellt med utterhyllor utmed ån Lagan. Det ska inventeras om det finns mindre vattendrag som kan beröras av de planerade åtgärderna. Åtgärderna bedöms medföra små konsekvenser för berörda vatten. Vid arbete inom grundvattenförekomster och vattenskyddsområden ska skyddsföreskrifter och miljökvalitetsnormer följas. Konsekvenserna för natur- och kulturvärden bedöms vara små eftersom det finns få kända värden i direkt anslutning till vägen. I kommande utredningsskeden kommer förutsättningarna för arbeten inom vattenområden utredas vidare, naturvärdena kommer att inventeras och fornlämningsituationen kommer att utredas, men de bedöms i dagsläget inte medföra någon betydande miljöpåverkan.

7. Fortsatt arbete

7.1. Planläggning

Detta dokument utgör underlag för länsstyrelsens beslut om åtgärden kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Beslutet ger förutsättningarna för hur den fortsatta planeringen av projektet kommer drivas vidare av Trafikverket.

För åtgärder som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska projektet upprätta en miljökonsekvensbeskrivning som sedan ska godkännas av länsstyrelsen. Dessutom ska Trafikverket samråda med en utökad samrådskrets i den efterföljande planeringen. Den utökade kretsen ska bestå av övriga statliga myndigheter samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.

Samråd som genomförts i samband med detta underlags upprättande finns beskrivna i projektets samrådsredogörelse.

7.2. Viktiga frågeställningar

Frågor som behöver beaktas i det följande arbetet är exempelvis:

- Lämplig placering och utformning av faunapassager för att viltet ska välja att använda dem, samtidigt som intrång och påverkan på landskapet ska minimeras.
- Hur trafiken ska hanteras under byggtiden.
- Lämpliga platser för ytor som ska användas tillfälligt under byggtiden. Inom utredningsområdet finns skyddade områden såsom ett vattenskyddsområde samt fornlämningar. Etablering och upplag på eller nära fornlämning är förbjudet enligt kulturmiljölagen. Skydds- och försiktighetsåtgärder kan behöva vidtas vid arbeten inom

vattenskyddsområde. Placering av etableringsplatser och upplag på aktiv jordbruksmark bör undvikas eftersom det kan påverka möjligheten att bruka marken i framtiden.

- I det fortsatta arbetet kommer en naturvärdesinventering på fältnivå att genomföras. Inventeringen utförs i enighet med Svensk standard (SS 199000:2014) och kommer att avgränsas till ca 300 m från föreslagna, planskilda faunapassager. Väljs lokalisering A behöver inventeringen genomföras vid blomningstid för mosippa för att kunna avgränsa en eventuell kvarvarande population.
- Det behöver utredas i vilken omfattning fornlämningar berörs av projektet. Även området närmast runt en registrerad fornlämning (det s k *fornlämningsområdet*) är skyddat. Storleken på den lagskyddade ytan bestäms av Länsstyrelsen från fall till fall. För övriga typer av registrerade kulturlämningar i Forsök (*möjlig fornlämning* och *övrig kulturhistorisk lämning*) kommer projektet att kontakta Länsstyrelsen för att ta reda på om någon arkeologisk åtgärd krävs.
- Det behöver utredas i vilken mån yt- och grundvatten berörs av planerade åtgärder och om det finns behov av skydds- eller försiktighetsåtgärder. Vattenförhållandena behöver speciellt studeras inom vattenskyddsområdet Ryssby/Tutaryd eftersom det är en möjlig plats för en faunabro.

7.3. Dispenser och tillstånd

Arbete kan komma att ske inom strandskyddade områden. I enlighet med 7 kap 16 § miljöbalken behövs ingen separat dispens för intrång i strandskyddet vid byggande av allmän väg i samband med en fastställd vägplan. Strandskyddets syfte ska tillgodoses inom ramen för planläggningsprocessen.

En naturvärdesinventering kommer genomföras, vilken kommer visa om objekt som är skyddade enligt det generella biotopskyddet berörs. I enlighet med 7 kap. 11 § miljöbalken behövs ingen separat dispens från biotopskyddet sökas vid byggande av allmän väg i samband med en fastställd vägplan, utan frågan hanteras istället inom ramen för vägplaneprocessen.

Vid framtagande av vägplanen kommer de dispenser och tillstånd som kan bli nödvändiga att söka för fortsatt arbete att identifieras. Nedan listas hittills identifierade dispenser och tillstånd.

- Om fornlämningar berörs krävs tillstånd enligt kulturmiljölagen (1988:950) 2 kapitlet.
- Anläggande av eventuella utterhyllor inom vattenområdet för ån Lagan bedöms inte påverka vattenförhållandena, varför Trafikverket avser att nyttja undantagsregeln i 11 kap. 12 miljöbalken.
- Avledning av grundvatten är tillståndspliktig vattenverksamhet. I nästkommande utredningsskede kommer därför utredas vilka effekter och konsekvenser en eventuell grundvattenbortledning skulle kunna medföra. Utredningen kommer ligga till grund för ett ställningstagande om tillstånd behöver sökas eller ej.
- Om det finns behov av arbete i vatten vid exempelvis anläggande av trummor kan en anmälan om vattenverksamhet behöva göras.
- Om markavvattningsföretag påverkas av projektet kan de behöva omprövas.
- Vid arbete inom vattenskyddsområdet Ryssby/Tutaryd ska gällande skyddsföreskrifter beaktas, i annat fall får dispens sökas.

8. Källor

- Alvesta kommun, 2008. *Översiktsplan för Alvesta kommun*, Antagen 2008-10-28.
- Alvesta kommun, 2010. *Vindkraftsplan för Alvesta kommun*. Tematiskt tillägg till översiktsplanen, 2010. Antagen 2010-11-23
- Banvallsleden, <https://www.banvallsleden.se/>, [Juli 2023]
- Elforsk, 2004. *Svenska erfarenheter av vindkraft i kallt klimat – nedisning, iskast och avvisning*, Elforsk rapport 04:13.
- Ljungby kommun, 2022. *Översiktsplan 2035*, Antagen 2022-01-24
- Länsstyrelsen Kronobergs län, *Klimat- och sårbarhetsanalys*, Länsstyrelsen Kronobergs län 2022-2026.
- Länsstrafiken i Jönköpings län, <https://www.jlt.se/>, [Juli 2023]
- Länsstrafiken i Kronobergs län, <https://www.lanstrafikenkron.se/>, [Juli 2023]
- Naturvårdsverket, *Geodata* (skyddade områden, naturinventeringar mm), [Juli 2023]
- Riksantikvarieämbetet, *Fornsök*, <https://app.raa.se/open/fornsok/> [Juli 2023]
- SCB, *Statiska tätorter, befolkning 2020, landareal, befolkningstäthet*, <https://www.scb.se/M10810>
- SGU, *Kartvisaren*, [Juli 2023]
- Trafikverket, (2017). *Väg 25 Ljungby-Växjö, delen Sjöatorp-Forsa*, vägplan, 2016-01-21, reviderad 2017-03-31
- Trafikverket, 2020. *Åtgärdsvalsstudie Faunaproblematik Rv 25, Växjö-Länsgränsen Halland*, TRV2019/107683, 2020-04-07.
- VISS, Vatteninformationssystem Sverige, www.viss.se [Juli 2023]
- Värnamo kommun, 2019. *Översiktsplan Mitt Värnamo 2035*, Antagen 2019-05-29



TRAFIKVERKET

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