

Samrådsunderlag

E22 Malmö-Kristianstad, delen Hörby-Linderöd, Faunaåtgärder

Kristianstad och Hörby kommuner, Skåne län

Vägplan, 2023-09-26, Trv 2023/51445



Trafikverket

Postadress: Björkhemsvägen 17, 291 54 Kristianstad

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag E22 Malmö-Kristianstad, Faunaåtgärder delen Hörby-Linderöd

Författare: WSP Sverige AB

Dokumentdatum: 2023-09-26

Ärendenummer: Trv 2023/51445

Uppdragsnummer: 169124

Kontaktperson: Sergen Yesilkayali

Innehåll

Sammanfattning.....	4
1. Inledning.....	5
1.1. Planläggningsprocessen.....	5
1.2. Bakgrund.....	5
1.3. Tidigare utredningar.....	6
1.4. Ändamål och projektmål.....	7
1.5. Beskrivning av befintlig anläggning.....	7
1.6. Angränsande projekt.....	8
2. Avgränsningar.....	9
2.1. Utrednings- och influensområde.....	9
2.2. Tid.....	10
3. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet.....	10
3.1. Markanvändning.....	10
3.2. Landskap.....	12
3.3. Kulturmiljö.....	14
3.4. Naturmiljö.....	16
3.5. Rekreation och friluftsliv.....	25
3.6. Yt- och grundvatten.....	26
3.7. Hushållning med naturresurser.....	28
3.8. Hälsa och säkerhet.....	29
3.9. Förorenade områden.....	29
3.10. Klimat.....	30
3.11. Miljö kvalitetsnormer.....	30
3.12. Byggnadstekniska förutsättningar.....	31
4. Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper.....	32
4.1. Val av lokalisering.....	32
4.2. Val av utformning.....	33
4.3. De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.....	34
5. Åtgärder.....	38
6. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan.....	38
7. Fortsatt arbete.....	38
7.1. Planläggning.....	38
7.2. Viktiga frågeställningar.....	39
7.3. Dispenser och tillstånd.....	39
8. Källor.....	40
Bilaga 1 Forn- och kulturlämningar.....	41
Bilaga 2 Fridlysta och rödlistade arter.....	43

Sammanfattning.

Denna vägplan behandlar E22 utmed en cirka 17 km lång sträcka mellan Hörby och Linderöd. Utmed sträckan har det inträffat viltolyckor, särskilt där det finns öppningar i stängslet, vilket indikerar att det finns ett behov för viltet att passera vägen på ett säkert sätt. 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. Projektets mål är att minska risken för viltolyckor och samtidigt förbättra viltets möjligheter att korsas vägen på ett säkert sätt.

På den aktuella sträckan är E22 utformad som motortrafikled (100 km/h) eller motorväg (110 km/h) och trafikeras av cirka 10 000-14 000 fordon/dygn. Mellan Hörby och Linderöd korsar E22 Linderödsåsen, ett av få sammanhängande, större grönstråk med skog i denna del av Skåne. Öster om Hörby finns viltstängsel uppsatt utmed vägen, vilket hindrar vilt från att korsas vägen förutom på en plats söder om Linderöd, där en port under vägen är anpassad för vilt. Det finns ytterligare två eller tre portar längs med sträckan där vilt kan antas vilja passera, men där åtgärder behöver vidtas för att göra portarna attraktivare. Det kan exempelvis innebära att det sätts bullerskydd på broräckena som minskar ljud och ljus vid porten, eller plantering av växtlighet invid porten så att det blir mindre skrämmande för viltet att passera.

För att öka trafiksäkerheten planeras faunastängsel att sättas upp längs E22 norr om Hörby på den sträcka där det saknas stängsel idag. Det planeras även kompletterande stängsling invid tre trafikplatser, vid trafikplats Hörby, Hörby N och Ekeröd, för att förhindra viltet från att komma in på vägen via dessa. I eller i anslutning till dessa trafikplatser planeras också för viltuthopp, vilket är platser där vilt som råkat komma in på vägen kan hoppa ut till terrängen bakom stängslet igen.

För att förbättra viltets möjlighet att korsas vägen planeras för en ny, planskild faunapassage för stora däggdjur öster om trafikplats Ekeröd. Platsen ligger nära ett område där många olyckor inträffar och där skulle omgivande terräng passa bra för en passage. Minst två befintliga portar planeras därutöver att faunapasseras så att de blir mer attraktiva att använda för vilt som önskar korsas vägen.

De planerade åtgärderna kommer ta mark i anspråk närmast vägen, vilken består av både jordbruks- och skogsmark. Landskapsbilden kan påverkas något då det byggs en ny faunapassage, men det bedöms finnas goda förutsättningar att hitta en lämplig plats inom den utpekade sträckan. Området är fornlämningsrikt och det finns risk att enstaka registrerad fornlämning behöver hel- eller delundersökas och tas bort. Påverkan på fornlämningsmiljön i sin helhet bedöms dock vara begränsad och inte förändra upplevelsen av det förhistoriska landskapet i någon större utsträckning. Projektet bedöms ha en försumbar påverkan på naturmiljön i stort, eftersom få naturvärden ligger nära vägen där åtgärder planeras. Hänsyn kommer tas till det vattenskyddsområde som finns norr om Hörby så att detta inte påverkas negativt. I det fortsatta arbetet ska ytterligare inventeringar och utredningar göras, bland annat av naturvärdena, och det ska också undersökas i vilken mån det finns diken eller mindre vattendrag som berörs av projektet. Konsekvenserna för yt- och grundvatten bedöms sammantaget bli små.

Mot bakgrund av ovanstående gör Trafikverket bedömningen att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

1. Inledning

1.1. Planläggningsprocessen

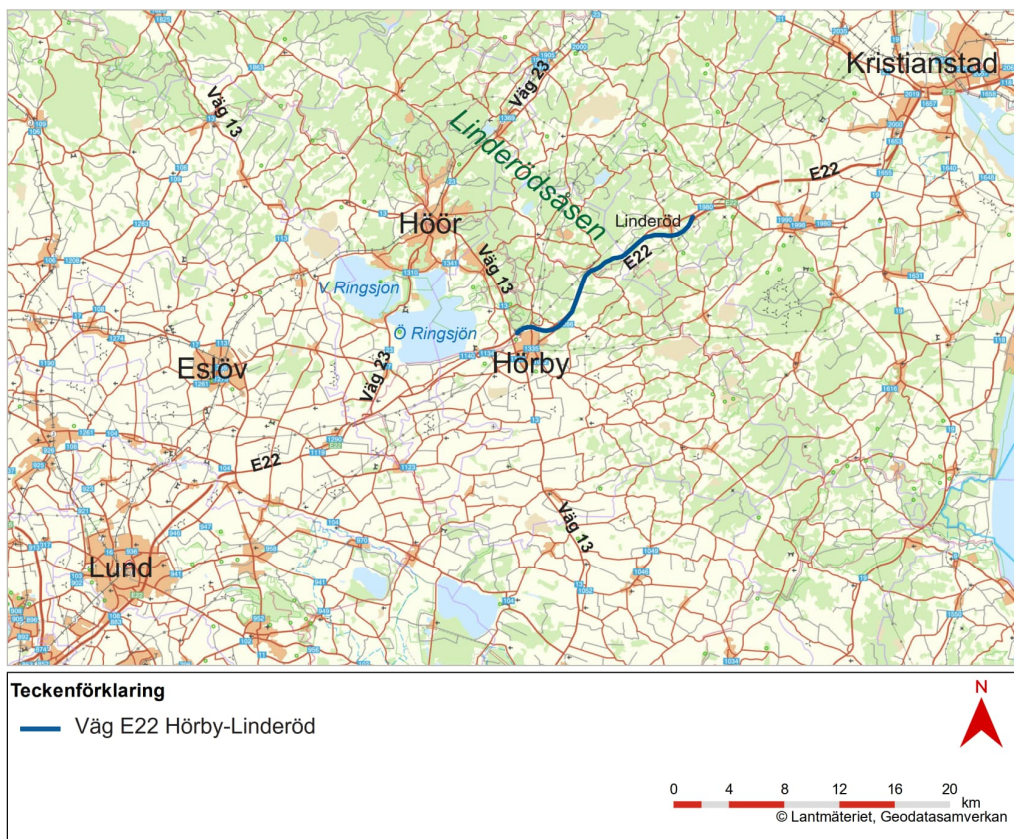
Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en *vägplan*.

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

Detta projekt sträcker sig utmed E22 mellan Hörby och Linderöd, se Figur 1. Utmed sträckan har det inträffat många viltolyckor, särskilt där det finns öppningar i stängslet, vilket indikerar att det finns ett behov för viltet att passera vägen på ett säkert sätt.



Figur 1. Översiktsskarta över vägplanens sträckning längs E22 mellan Hörby och Linderöd.

De flesta djur har ett grundläggande behov av att förflytta sig i landskapet, exempelvis för näringsök, nattvila och reproduktion. En väg som saknar passager för vilt kan utgöra en barriär om den

exempelvis trafikeras av höga trafikflöden, är bred, har mitträcke och om den är försedd med viltstängsel. Studier visar att trafikflöden över 10 000 fordon per dygn upplevs som ett nästan oövervinnligt hinder för viltet. Vägar kan därmed försvåra eller hindra viltet från att röra sig fritt i landskapet. När de ändå försöker passera vägen kan det leda till viltolyckor.

1.3. Tidigare utredningar

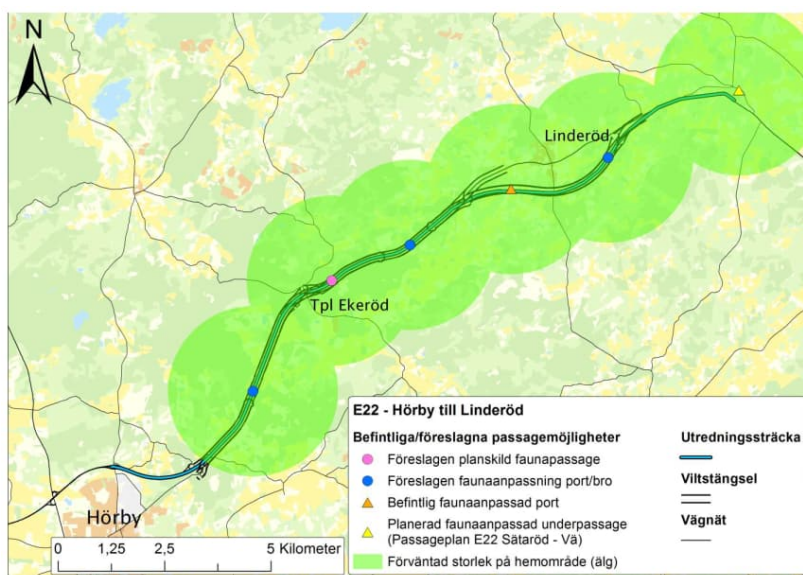
1.3.1. Åtgärdsvalsstudie. Åtgärder för att minska barriäreffekter och viltolyckor, E22 Hörby-Linderöd.

Trafikverket lät år 2018 ta fram en åtgärdsvalsstudie (ÅVS) för att undersöka hur man skulle kunna förbättra möjligheterna för större klövvilt, såsom rådjur, älg, vildsvin, kronhjort och dovhjort, att röra sig i landskapet runt E22 mellan Hörby och Linderöd. Målet var undersöka vilka behov och möjligheter som finns att skapa säkra passagemöjligheter för stora däggdjur samt för att minska antalet viltolyckor.

Sträckan mellan Hörby och Linderöd går igenom ett av få sammanhängande, större grönstråk med skog i denna del av Skåne. Mellan år 2010 och 2017 rapporterades det in 144 viltolyckor utmed sträckan, varav rådjursolyckorna stod för 70%. Resterande viltolyckor var med älg, vildsvin eller dovhjort. Generellt sett inträffade flest olyckor vid stängselslut och vid trafikplats Ekeröd.

Trafikverket arbetar efter en fyrstegsprincip där förslag till lämpliga lösningar diskuteras och provas i en viss ordning som syftar till att hushålla med resurser och minska transportsystemets negativa effekter. Åtgärder som medför minskad transportefterfrågan eller att befintliga anläggningar optimeras ska alltid provas före mindre eller större ombyggnadsåtgärder.

I åtgärdsvalsstudien rekommenderades att en ny planskild faunapassage för stora däggdjur anläggs öster om trafikplats Ekeröd, eftersom den bedöms ha den enskilt största effekten för att minska den barriär som vägen utgör och de samhällskostnader som viltolyckor medför. En planskild faunapassage har även en stor effekt för flera arter i detta landskap. Därutöver föreslogs röjning av vegetation vid trafikplatser, komplettering av viltstängsel där det finns öppningar, faunaanpassning av tre befintliga broar och portar, samt uthopp vid vissa trafikplatser. Uthopp är platser där vilt som råkat komma in på vägen ska kunna hoppa ut bakom viltstängslet igen.



Figur 2. Föreslagna åtgärder i åtgärdsvalsstudie för E22 Hörby-Linderöd

1.4. Ändamål och projektmål

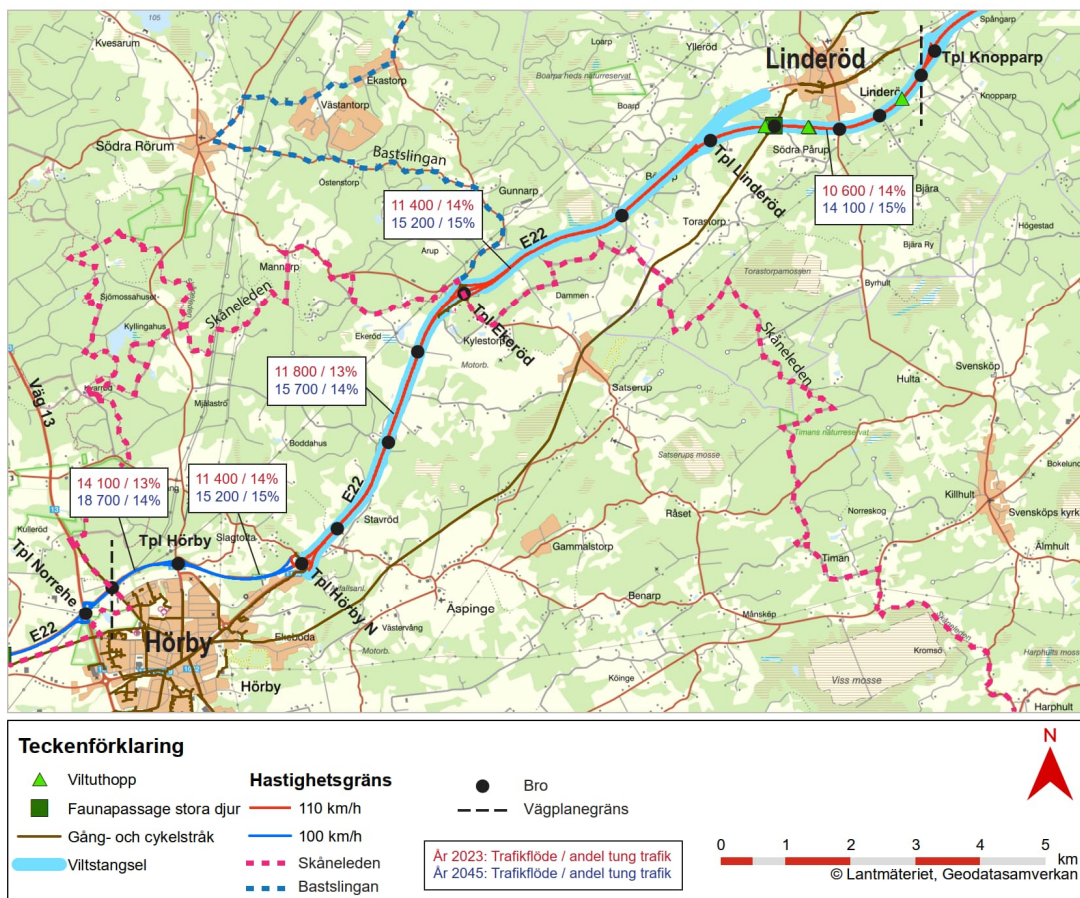
Projektets ändamål är att minska antalet viltolyckor och minska vägens barriärverkan för vilt. Projektets mål är att

- Öka trafiksäkerheten
- Minska barriäreffekten för djuren
- Planområde som ger möjlighet till god utformning av korsningspunkter mellan stängsel/trummor och diken
- Begränsa trafikstörning av befintliga anläggningar i största möjliga mån under projektets genomförande
- Inga arbetsplatsolyckor under projektets genomförande

1.5. Beskrivning av befintlig anläggning

1.5.1. Vägstandard

E22, som går diagonalt genom Skåne mellan Malmö och Kristianstad, är viktig för både regionala och nationella transporter och är en primär rekommenderad väg för transport av farligt gods. Vägen tillhör TEN-T-vägnätet (Trans-European Transport Network) som är ett övergripande vägnät, utsett av EU, som har till syfte att underlätta för gränsöverskridande transporter.



Figur 3. Skyltad hastighet utmed E22 samt förekomst av faunapassager, viltuhopp, broar och viltstängsel. Ur bilden framgår även beräknade trafikflöden för år 2023 och år 2045 (antal fordon/andel tung trafik).

På den aktuella sträckan, som är cirka 17 km lång, går E22 genom två kommuner – Hörby och Kristianstads kommuner. Norr om Hörby är E22 en mötesfri motortrafikled med 2+1 körfält som är hastighetsreglerad till 100 km/h. Öster om trafikplats Hörby N övergår E22 till motorväg där högsta tillåtna hastighet är 110 km/h, se Figur 3.

1.5.2. Byggnadsverk

Det finns tretton byggnadsverk i form av broar längs med eller korsande E22 inom vägplanens gränser, vilka möjliggör passager över eller under E22, se Figur 3.

1.5.3. Trafik

Biltrafik

De senaste trafikmätningar som utförts utmed sträckan gjordes år 2019, vilka därefter har räknats upp till år 2023. Beräkningarna visar att trafikflödena är lite högre vid Hörby, där cirka 14 100 fordon per dygn trafikerar E22, varav cirka 13 procent utgörs av tung trafik. Öster om Hörby trafikeras E22 av cirka 10 600 -11 800 fordon/dygn, varav cirka 13-14 procent utgörs av tung trafik. Beräkningar har även gjorts över förväntade trafikflöden år 2045, se Figur 3.

Kollektivtrafik

Skåneexpressen 1, Kristianstad-Malmö, trafikerar E22 genom utredningsområdet med cirka 44 turer i vardera riktningen per vardag. Bussen gör uppehåll i bland annat Hörby, Ekeröd och Linderöd.

Gång- och cykeltrafik

På aktuell sträcka är E22 motortrafikled och motorväg, vilket innebär att gång- och cykeltrafik inte är tillåten på vägen. Det finns dock möjlighet att på vissa delsträckor ta sig fram på ett parallellvägnät av enskilda vägar och att korsa E22 planskilt via broar och portar.

I vägplanens västra gräns korsar ett gång- och cykelstråk mellan Hörby och väg 13 i en port under E22. Detta stråk ingår i vandringsleden Skåneleden (delen Bjeversöd-Hörby Ringsjöstrand), se Figur 3. Skåneleden korsar även E22 i trafikplats Ekeröd (delsträckan Ekeröd-Timan). En gång- och cykelväg korsar E22 planskilt i trafikplats Hörby N och sydväst om Linderöd finns en planskild korsning med ett gång- och cykelstråk mellan Hörby och Kristianstad. Bastslingan, en bil- och cykelslinga på det lågtrafikerade vägnätet, ansluter till trafikplats Ekeröd.

1.5.4. Viltåtgärder

Det finns viltstängsel längs E22 på sträckan öster om trafikplats Hörby N, se Figur 3. Söder om Linderöd finns en faunapassage för stora däggdjur samt fem viltuthopp.

1.6. Angränsande projekt

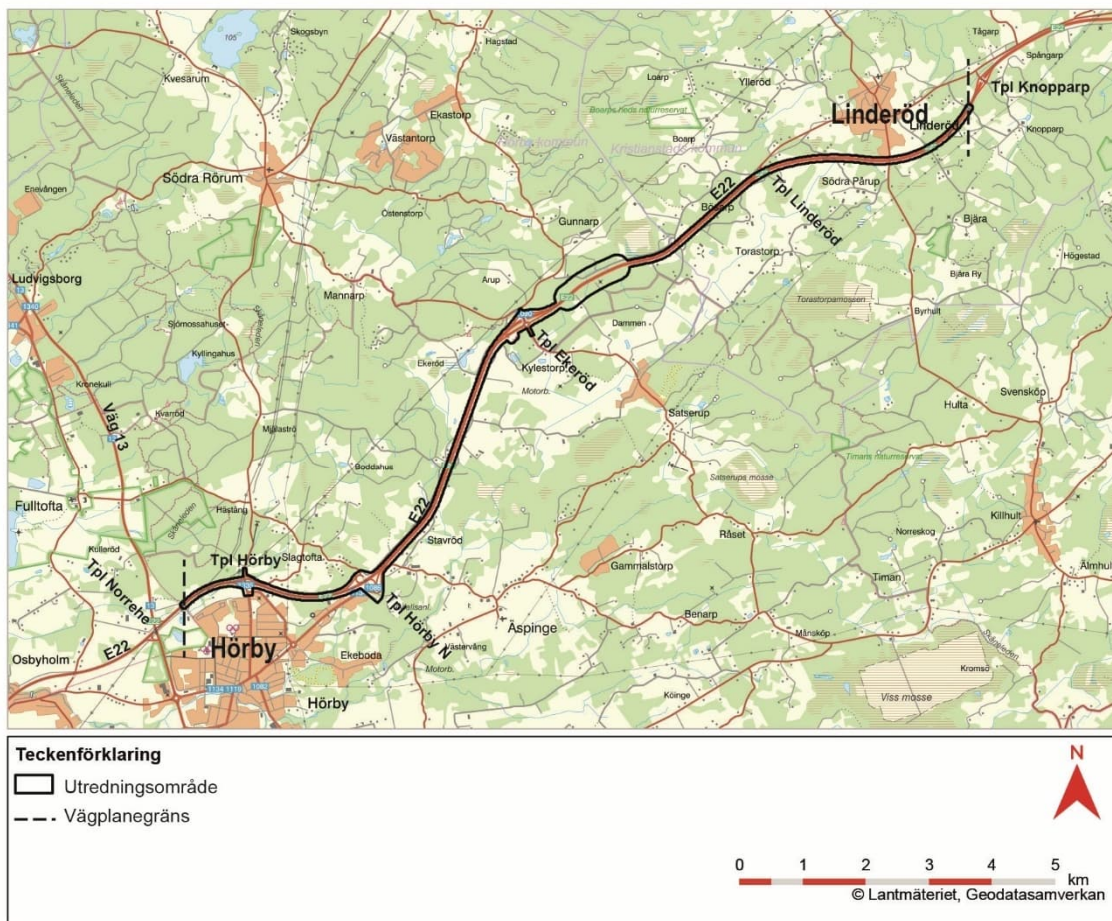
1.6.1. E22 Fogdarp-Hörby Norra

E22 är idag mötesfri väg, så kallad 2+1-väg, på sträckan mellan Fogdarp och trafikplats Hörby N. För att öka framkomligheten, tillförlitligheten och trafiksäkerheten på sträckan har Trafikverket föreslagit att den ska byggas ut till motorväg. Tidpunkten för utbyggnaden är dock osäker eftersom projektet inte finns med i den nu gällande nationella planen för transportsystemet, det vill säga för år 2022-2033. Det medför att det i dagsläget inte finns någon finansiering för projektet.

2. Avgränsningar

2.1. Utrednings- och influensområde

Utredningsområdet för vägplanen sträcker sig längs E22 från den punkt nordväst om Hörby där E22 korsar en gång- och cykelväg, till den planskilda korsningen med Knopparsvägen strax öster om Linderöd. Sträckan är cirka 17 kilometer lång. Utredningsområdet har generellt avgränsas till en cirka 50 meter bred korridor på vardera sidan av vägen, men utökad att även innehålla trafikplatserna Hörby, Hörby N och Ekeröd. Vid plats för en planerad planskild faunapassage för stora däggdjur (öster om trafikplats Ekeröd) är utredningsområdet utökad till cirka 200 meter på vardera sidan av E22, se Figur 4.



Figur 4. Utredningsområde

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. Viltets 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 år då utredningar och inventeringar gjorts. Byggstart för projektet planeras till år 2026-2027. Bedömningar som görs för driftskedet görs för en tidshorisont fem år efter det att anläggningen färdigställts, vilket 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

E22 går på den aktuella sträckan genom Hörby kommun och Kristianstads kommun.

Hörby kommun ligger mitt i Skåne med goda kommunikationer via E22, som i väst-östlig riktning leder mot Malmö respektive Kristianstad, samt väg 13 som i nord-sydlig riktning leder mot Ängelholm respektive Ystad. Av de cirka 16 000 invånarna i kommunen bor cirka 9000 i tätorten Hörby.

Kristianstad kommun är den fjärde största kommunen i Skåne, sett till antalet invånare, där endast Malmö, Lund och Helsingborg är större. Kristianstads kommun har drygt 86 000 invånare, varav drygt hälften, cirka 46 000, bor i staden Kristianstad. Linderöd, som är den tätort som ligger närmast projektet, hade år 2022 cirka 450 invånare.

Utmed E22 finns gles bebyggelse utmed några platser inom utredningsområdet, där bostadshusen oftast är avskärmade med bullerskyddsskärm mot vägen.

3.1.2. Regionala och kommunala planer

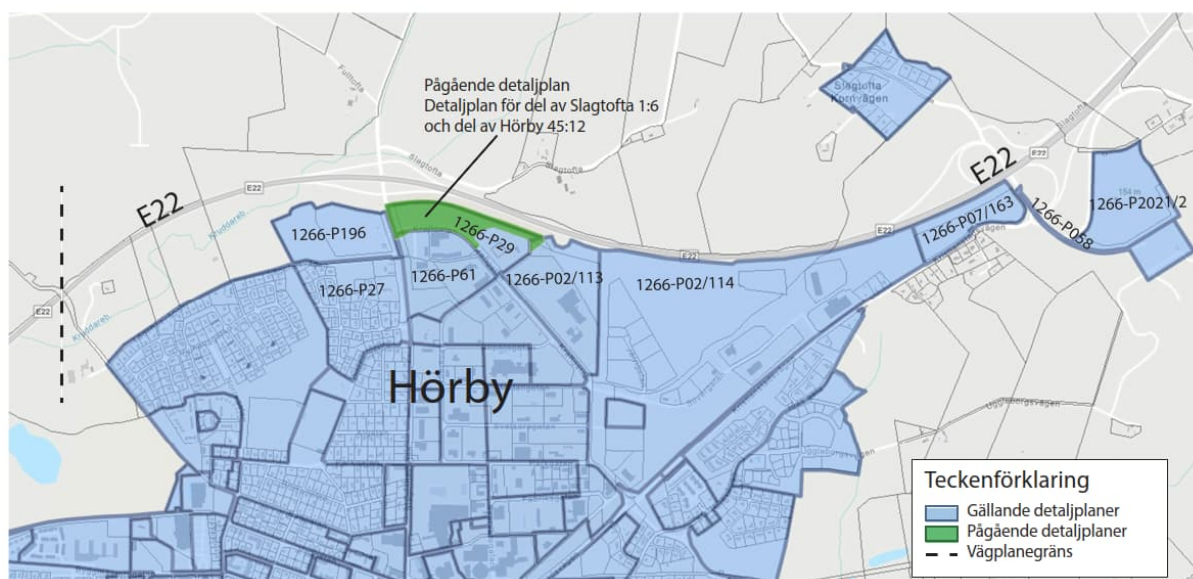
Översiktsplaner

I Hörby kommuns *Översiktsplan 2030*, antagen år 2016, föreslås utbyggnad av verksamhetsområden söder om E22 i Hörby tätorts nordöstra del. Det utpekade utbyggnadsområdet sammanfaller med de ytor som även är detaljplanelagda.

Kristianstads kommun har i sin översiktsplan *Översiktsplan 2030*, som antogs år 2013, angett en vägkorridor för en ny sträckning av E22 söder om Linderöd (där E22 därefter har byggts) samt en tänkbar sträckning av en ny järnvägssträckning, kallad "Diagonalen", söder om Linderöd. Diagonalen är ett förslag till en järnvägssträckning mellan Lund och Kristianstad via Hörby. Järnvägssträckningen finns inte upptagen i någon aktuell infrastrukturplan.

Detaljplaner

I Hörby tätort finns ett antal antagna detaljplaner samt en pågående detaljplan söder om E22, se Figur 5. Inga detaljplaner inom Kristianstads kommun berörs.



Figur 5. Illustration av gällande och pågående detaljer i Hörby kommun utmed E22 samt deras beteckningar.

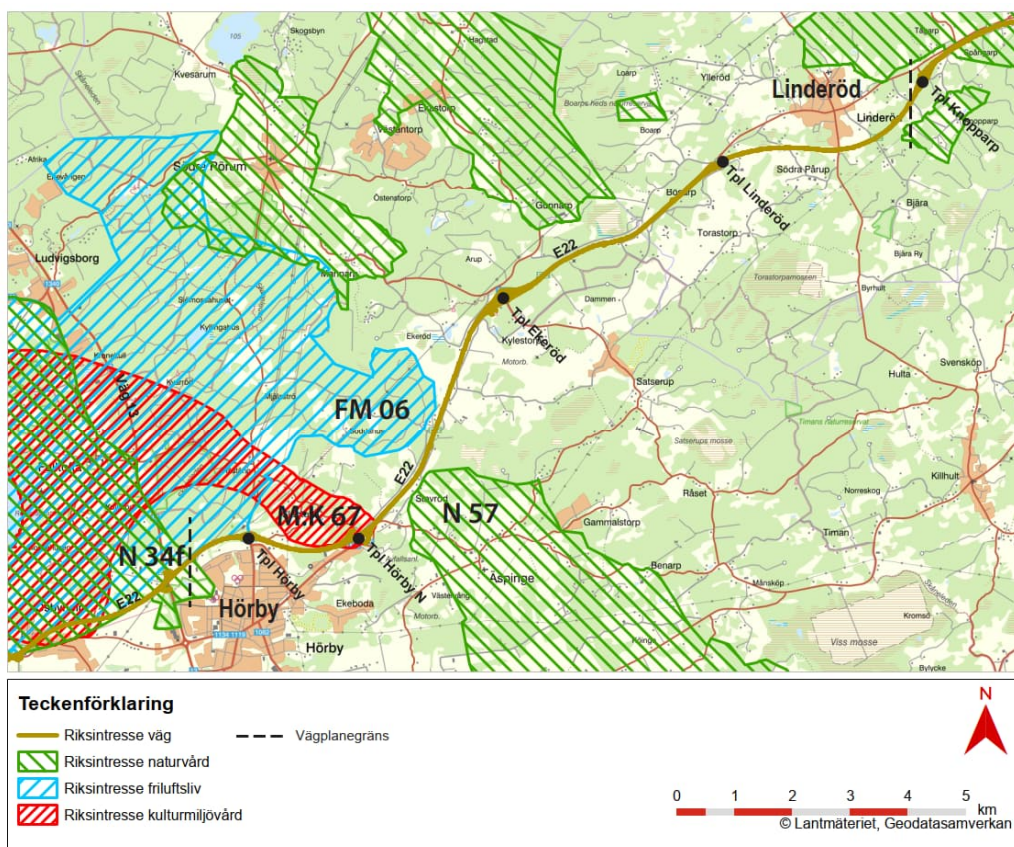
Tabell 1. Detaljplaner inom utredningsområdet för vägplanen

Beteckning	Namn på detaljplanen	Planläggning av yta vänd mot E22
1266-P196, Dpl 162	Kv Slagtofta 1:6 m.fl	Bilservice samt naturområde
1266-P27, Dpl 105	Del av Slagtofta 1:6 m.fl	Park, huvudgata och lokalgata mot Slagtoftavägen
1266-P61, Dpl 116	Vibyholm	Park mot Slagtoftavägen
1266-P29, Dpl 106	Slagtofta arbetsområde	Park
1266-P02/113, Dpl 137	Stjärneborg	Område som skyddar mot störning
1266-P02/114, Dpl 138	Industriparken	Högspänningsledning i luft och mark, natur med skyddsområde samt vägreservat
1266-P07/163, Dpl 147	Norra delen av industriparken i Hörby	Skyddsområde mot väg E22
1266-P058, Dpl 118	Hörby 39:3	Industrigata
1266-P2021/2, Dpl 169	Del av Hörby 43:47, Stavrod	Industri, mark för underjordiska ledningar som inte får bebyggas
Pågående detaljplan, ej antagen	Detaljplan för del av Slagtofta 1:6 och del av Hörby 45:12	I samrådshandlingen föreslås ytor för natur samt industri.

3.1.3. Riksintressen

Projektet ligger inom eller i närheten av följande riksintresseområden, se Figur 6 :

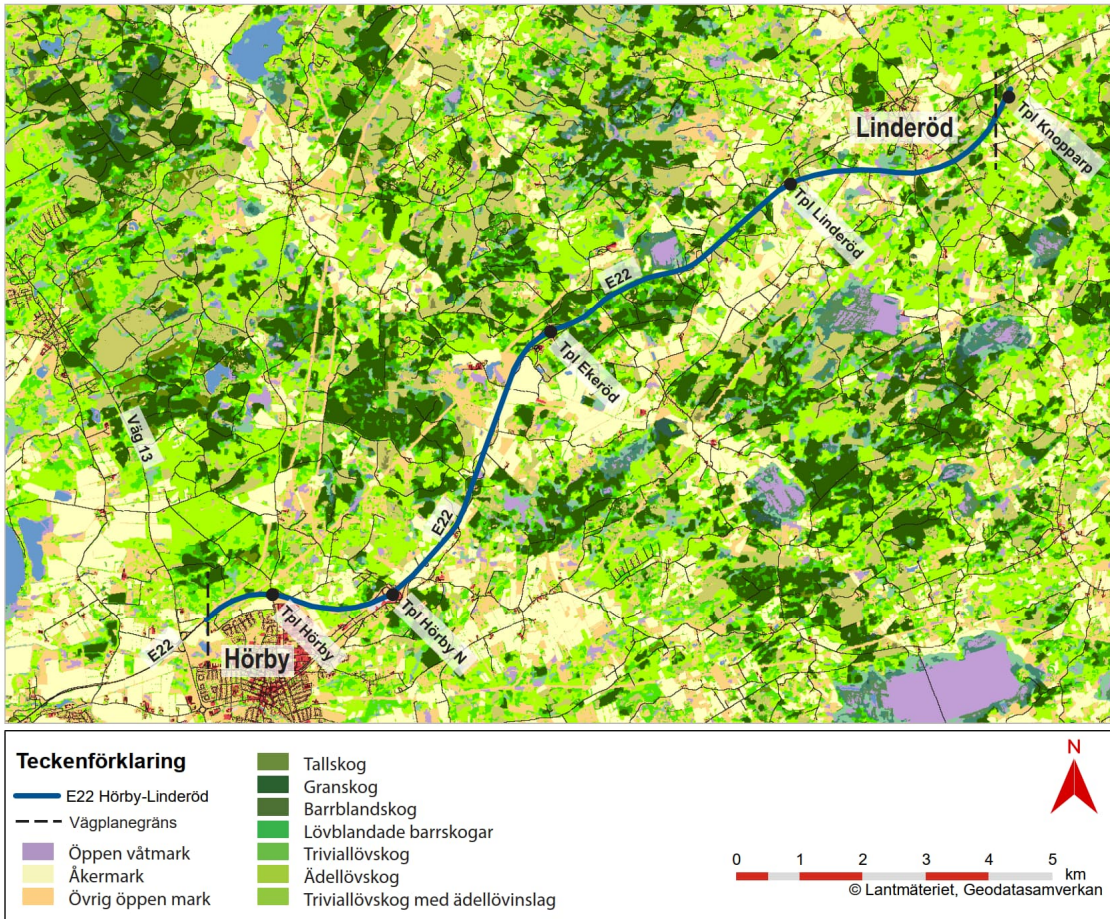
- Väg E22 är utpekad som riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap. 8 § miljöbalken.
- Området *Odlingslandskap på Linderödsåsen* (beteckning N 34) är utpekad som riksintresseområde för naturvård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Delområde "f" i riksintresseområdet är benämnt *Fulltofta*.
- Området *Kvarnberga-Härröd-Östra Sallerup-Gummarp-Sniberup* (beteckning N 57), som ligger strax utanför utredningsområdet, är utpekad som riksintresseområde för naturvård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken.
- Området *Frostavallen-Ringsjön-Fulltofta* (beteckning FM 06) är utpekad som riksintresseområde för friluftsliv enligt 3 kap. 6 § miljöbalken.
- Området *Fulltofta-Nunnäs* (beteckning M:K 67) är utpekad som riksintresseområde för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken.



Figur 6. Riksintresseområden utmed E22 mellan Hörby och Linderöd.

3.2. Landskap

E22 omges av ett mosaikformat landskap där löv- och blandskog ramar in den brukade marken. Trots att hela utredningsområdet ingår i den övergripande landskapstypen mosaiklandskap framträder en stor skillnad mellan områden som domineras mer av skog och de som har större andel uppodlad mark. Därför kan landskapet delas in i *småkuperat mosaiklandskap* och *skogsdominerat mosaiklandskap*.



Figur 7. Utdrag ur den nationella marktäckeskartan som visualiserar olika typer av skog samt åkermark som finns utmed E22 mellan Hörby och Linderöd.



Figur 8 Mosaiklandskapets indelning i områden som präglas av öppnare odlingsmark (gul färg) och områden som är mer präglade av skogsmark (mörkgrön färg).

Det *småkuperade mosaiklandskapet* böljar mjukt och har utblickar mot skogsdungar, stenmurar, bebyggelse och småvägar. Det *skogsdominerade mosaiklandskapet* har mer slutna landskapsrum, med begränsade siktlinjer ut mot sidoområdena. Dessa finns framförallt i anslutning till höjder med magrare marker, ofta områden som tidigare utgjort utmarker.

För bilisten medför mosaiklandskapet stor variation utmed vägen, där delsträckor med skog nära vägen åtföljs av mer öppna partier som ger möjlighet till utblickar. Det finns endast gles bebyggelse utmed vägen, där bostadshusen oftast är belägna bakom bullerskyddsskärm. Projektet sträcker sig utmed Linderödsåsens västra slänt, vilket medför att det finns en höjdskillnad inom projektet där den västra delen av projektet ligger cirka 85 meter över havet och den östra cirka 150 meter över havet.

De skånska åsarna har en annorlunda jord och berggrund än omgivande slättlandskap vilket påverkar landskapsbilden avseende topografi och vegetation/djurliv, men även hur människor bott och brukat landskapet. När inlandsisen drog sig tillbaka lämnades block och stenar från den lokala berggrunden kvar på åsarna. Inlandsisen har även bidragit till den små kulliga topografin med små torvhålor och höjder. En slingrande rullstensås följer även E22 mellan Ekeröd och Linderöd. Det är denna landskapliga formation som skapar många av skärningslänterna utmed sträckan.

3.3. Kulturmiljö

3.3.1. Riksintresse

Projektet berör i sin västra del ett riksintresse för kulturmiljövården, området *Fulltofta-Nunnäs* (beteckning M67), se Figur 6. Som motivering anges att det är ett odlingslandskap med förhistorisk kontinuitet. Det har ett omfattande allé- och vägsystem samt hägnadssystem kring herrgårdsmiljön Fulltofta, vars stordrift präglat landskapets utveckling samt ett påtagligt inslag av småskaligt och spritt bebyggelsemönster.

Sträckan passerar igenom utkanten av riksintresseområdets östra del. Denna del utgörs av och ansluter till ett värdefullt odlingslandskap med stort tidsdjup. Riksintressets uttryck i denna del utgörs av det småskaliga mosaikartade landskapet med mindre öppna jordbruksmarker, rikliga spår efter det äldre odlingslandskapet (fossila åkrar med röjningsrösen) och spridd bebyggelsebild av mindre gårdar och torp i skogsområdet i öster. Inom området finns stembundna ek- och enbevuxna betesmarker och ålderdomligt slingrande vägsystem, kantade av stenmurar. Här finns också ädellövträd och många grova, vidkroniga ekar samt en hävdgynnad flora. Den slingriga kyrkvägen på sträckan Fulltofta-Hästäng-Åspinge utgör uttryck för riksintresset och korsar väg E22 vid trafikplats Hörby N. I denna del är vägsträckan kraftigt ombyggd och moderniserad för att ansluta till den moderna trafikplatsen, men fortsätter med välbevarad ålderdomlig karaktär öster om väg E22 mot Åspinge.

3.3.2. Regionala och kommunala kulturmiljövården

Kulturmiljöprogram

Länsstyrelsen Skåne har i samverkan med kommunerna tagit fram ett länsäckande kulturmiljöprogram med omkring 350 kulturhistoriskt värdefulla miljöer utpekade. Aktuell vägsträcka berör två av dessa miljöer: Hörby och Knopparp, se Figur 9.

Som motiv till bevarande av kulturmiljön Hörby skriver länsstyrelsen att "Hörby har i jämförelse med flertalet skånska stationssamhällen en annorlunda historia, där expansionen inleds redan på 1600-talet med gästgivaregård och tingshus och förstärks med marknaden på 1700-talet. Byggnader och torgbildningar förknippade med detta tidiga expansionsskede är av stor betydelse. Även stadsplanemönstret norr om Gamla torg är intressant och ovanligt, i så motto att det tillkommit före

järnvägen. Tillsammans visar detta en tidig tätortsutveckling, som framför allt berodde på näringsfrihetsförordningarna 1846 och 1864 samt ortens geografiska läge, men däremot helt oberoende av järnvägen. Från slutet av 1800-talet genomgår Hörby en hastig utbyggnad med järnvägar, industrialisering och befolkningsökning. Här känner man igen mönstret från andra stationssamhällen. Karaktäristiskt för Hörby är handelns betydelse och de många torgen, som tidigare använts för handel, är av stort värde. Hörbys roll som regioncentrum manifesteras i en stadsmässig bebyggelsestruktur och flera märkesbyggnader, delvis ritade av framstående arkitekter. "

Knopparp är beläget strax söder om Linderöd och aktuell vägsträcka. Länsstyrelsen Skåne skriver i regionalt kulturmiljöprogram att; "Odlingslandskapet vid Knopparp är småbrutet och växlar mellan åker, öppen betesmark och skogsbeten. En av de välbevarade betesmarkerna har hedkaraktär i norra delen och äldre bokar i södra. I området finns även många stenmurar och odlingsrösen. Stensträngar och äldre odlingsrösen visar att ett äldre odlingsystem ligger under det idag synliga skifteslandskapet."

Ängs- och betesmarksinventering

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. Odlingslandskapet mellan Hörby och Linderöd har bitvis höga värden och därmed ett flertal utpekade områden med varierande klassning i inventeringarna, se Figur 11. Vid inventeringen för dåvarande Kristianstads län 1993, till vilket Kristianstads kommun då tillhörde, togs det fram en rapport med följande beskrivning:

"Landskapet i Kristianstads län har präglats av jordbruk till mycket stor del. Jordbrukets storhetstid inföll under slutet av 1800-talet och början av 1900-talet, då odlingslandskapets utbredning var som störst. Odlingslandskapet i Kristianstads län är fortfarande omfattande. Ängs- och hagmarker var en betydelsefull del i jordbruket. Den var länge den begränsande faktorn för spannmålsodlingens storlek. De naturligt gräsbärande markerna har ofta en mycket lång hävdtradition och hyser artrika biotoper med en mängd hotade eller sällsynta arter. Vegetationen har utvecklats genom långvarig hävd och förändras snabbt om hävden upphör."

Inom Kristianstads kommun finns exempelvis ett en gräshed av staggtyp utpekad i Knopparp som anges vara ett "Välhävdad område, för regionen gott exempel på naturlig slätter- och betesmark."

3.3.3. Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar

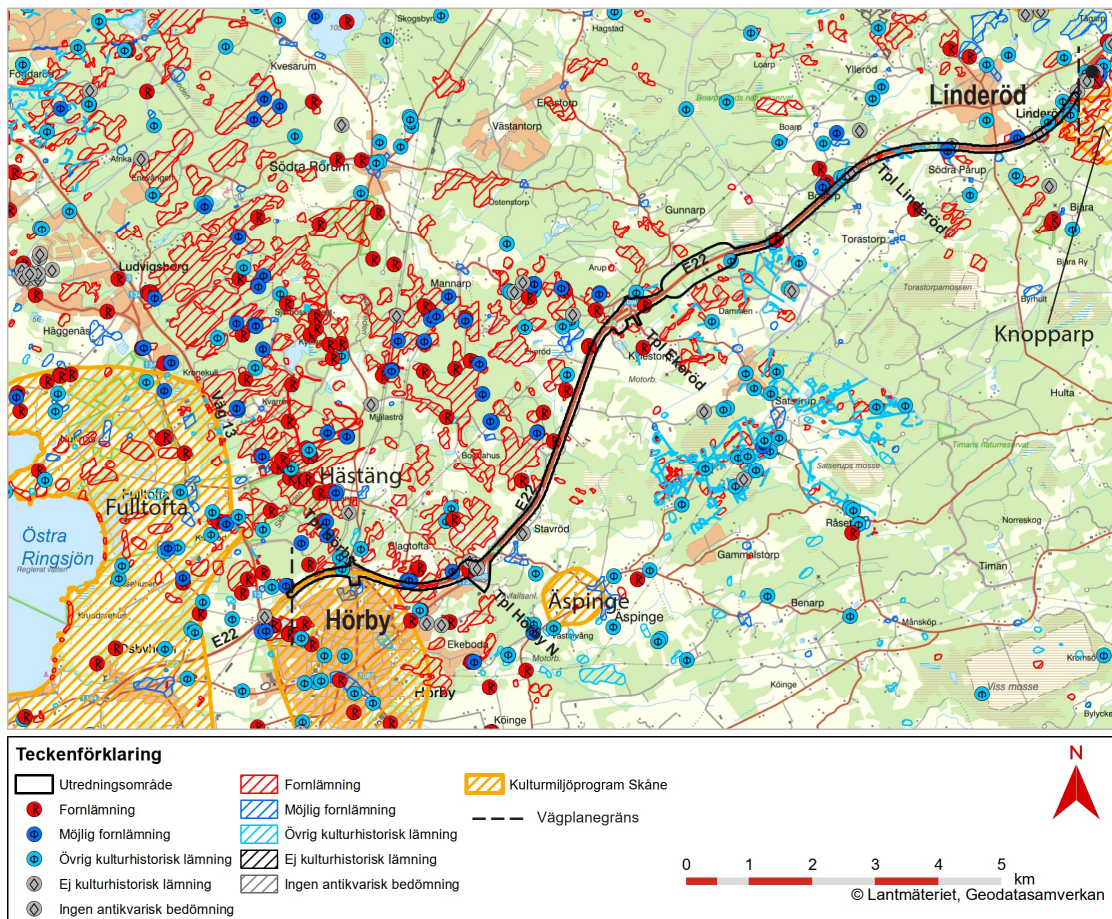
Den aktuella sträckan går genom ett landskap som utnyttjats under tusentals år och området är mycket rikt på fornlämningar och även andra typer av kulturhistoriska lämningar, se Figur 9. Dateringarna spänner över en lång tidsperiod, från stenålder till senare delen av historisk tid. De flesta av fornlämningarna utgörs av fossila åkrar, men det finns även vägar, hägnadssystem, boplatser, stensättningar, vägstenar med mera utmed sträckan. Tätast med fornlämningar finns runt Linderöd och i området mellan Ekeröd och Hörby. Inom utredningsområdet norr om Hörby finns en fornlämning av typen fossil åker som är uttryck för riksintresse för kulturmiljövård då den kopplar till ett "odlingslandskap med förhistorisk kontinuitet".

Vägsträckan mellan Hörby och Linderöd har varit föremål för flera arkeologiska utredningar under 2000-talet, den senaste genomförd 2014. Utredningarna har huvudsakligen gjorts i samband med olika vägprojekt för E22:an och har genererat en mängd nya fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar i området. Den aktuella vägsträckan mellan Hörby och Linderöd är därmed välutredda avseende arkeologi, men flera av arbetena är gamla och informationen kan vara inkomplett.

I bilaga 1 listas de fornlämningar samt andra typer av kulturhistoriska lämningar som (2023-08-24) finns registrerade hos Riksantikvarieämbetet (Fornsök) och som ligger inom utredningsområdet för

vägplanen. Utöver de redan kända forn- och kulturlämningarna kan det finnas andra, hittills upptäckta lämningar i området. Några av fornlämningarna är sedan tidigare arkeologiskt undersökta och borttagna; de är registrerade med *ingen antikvarisk bedömning* och har inte längre något lagskydd.

Samtliga fornlämningar, både kända och okända, är skyddade enligt Kulturmiljölagen 2 kap, och kräver tillstånd vid ingrepp i eller nära dem. Möjliga fornlämningar behöver utredas för att antikvarisk bedömning skall kunna göras. Övriga kulturlämningar skall visas generell hänsyn i enlighet med kulturmiljölagens inledande paragraf.



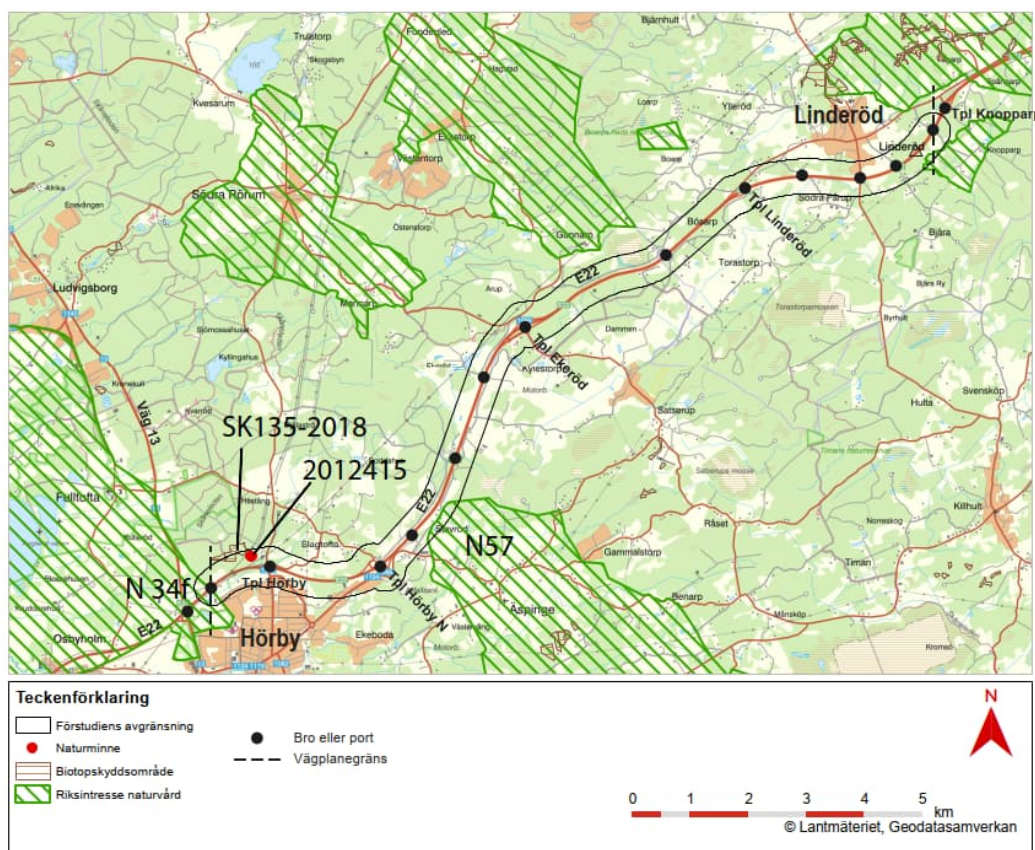
Figur 9. Registrerade kultur- och fornlämningar inom utredningsområdet, redovisade från Hörby till Linderöd. Källa: Riksantikvarieämbetet, Forsök.

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. Riksintressen

Förstudiens avgränsningsområde berör två riksintressen för naturvård. Dels riksintresset *Odlingslandskapet på Linderödsåsen* (N34), dels riksintresset *Kvarnberga – Härröd – Östra Sallerup – Gummarp – Sniberup* (N 57), se Figur 10.



Figur 10. Riksintresse, biotopskyddsområde samt naturminne inom avgränsningen för naturvärdesinventeringens förstudie.

Riksintresset *Odlingslandskapet på Linderödsåsen* utgörs av representativa odlingslandskap i skogs- och mellanbygd. Naturvärdena är kopplade till trädbärande betesmarker med bland annat buskrika utmarker, öppen hagmark, blandlövhagar, björkhagar och betad skog. Riksintresset berör också värden kopplade till plåtåformig välvd mosse och svagt välvd mosse. Området och naturtyperna har art- och individrika växtsamhällen med arter som slättergubbe och knägräs.

Riksintresset *Kvarnberga – Härröd – Östra Sallerup – Gummarp – Sniberup* omfattar representativa odlingslandskap i mellanbygd bestående av naturbetesmarker med naturvärden kopplade till öppen hagmark, blandlövhage, ekhage, blandlövhage, annan träd- och buskbärande hagmark och buskrik utmark. Området och naturtyperna har art- och individrika växtsamhällen med arter som slättergubbe och fältgentiana.

Flera av de objekt som omfattas av ängs- och betesmarksinventeringen ingår i dessa båda riksintressen.

3.4.2. Skyddad natur

3.4.2.1. Naturreservat

Det finns inga statliga eller kommunala naturreservat inom förstudiens avgränsningsområde.

3.4.2.2. Skogligt biotopskydd

Inom avgränsningsområdet finns det norr om Hörby ett skogligt biotopskyddsområde beslutat av Skogsstyrelsen, se Figur 10. Biotopskyddet har Objekt-ID SK 135 – 2018 och omfattar nyckelbiotoperna N 200 – 2018 samt N 2795 – 1994. Områdets naturvärden är kopplade till äldre ädellövsog och främst då värden knutna till ek.

3.4.2.3. Naturminnen

Det finns ett naturminne inom förstudiens avgränsningsområde, en ek vid Skiljehus norr om Hörby med Nvr-ID 2012415, se Figur 10.

3.4.3. Dokumenterade bevarandevärda områden

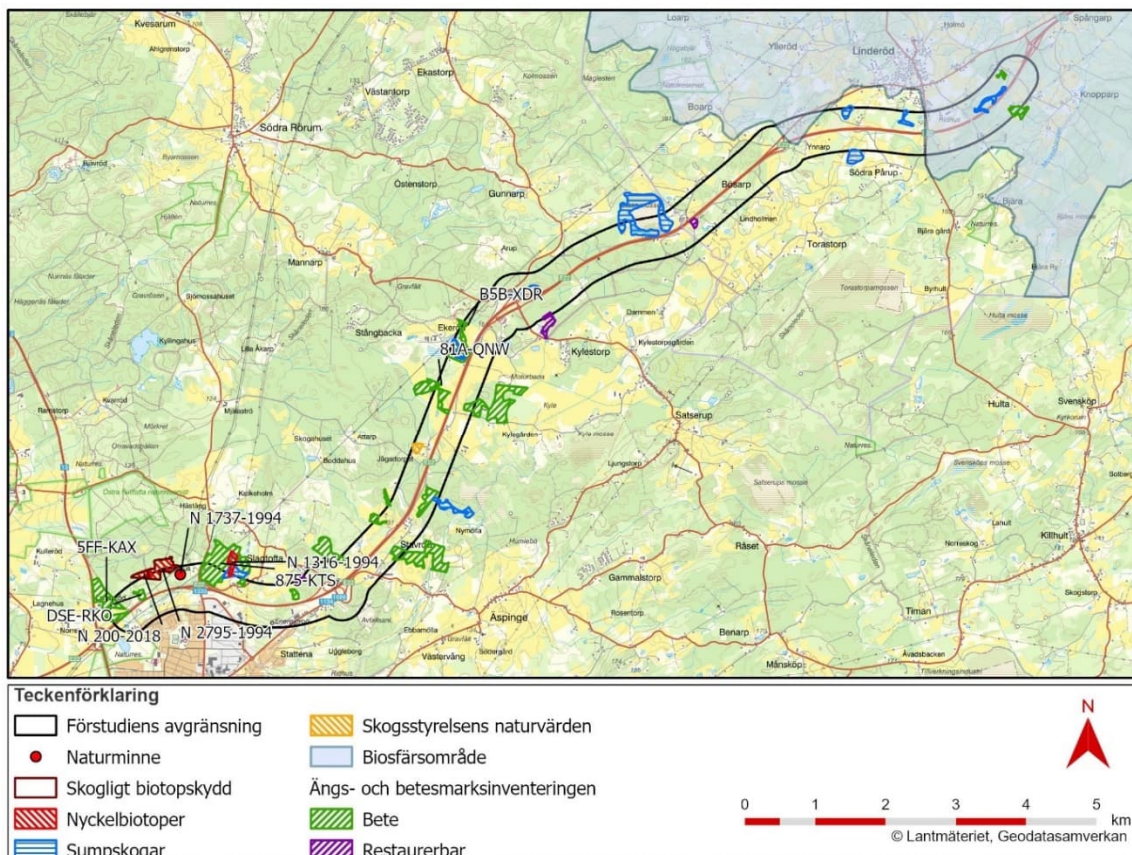
3.4.3.1. Nyckelbiotoper

Det finns fyra registrerade nyckelbiotoper som berörs av avgränsningsområdet, se Figur 11. Deras naturvärden är framför allt kopplade till gammal grov ädellövskog med värdefull kryptogamflora och alsumpskog.

Tabell 2. Nyckelbiotoper inom gränserna för naturvärdesinventeringens utredningsområde

Beteckning	Objektnamn	Biotop	Areal (hektar)
N 200–2018	Fulltofta	Ädellövskog	2,3
N 2795 – 1994	Fulltofta	Ädellövskog	6,5
N 1737–1994	Skiljehus	Ädellövskog	0,1
N 1316–1994		Alsumpskog	2,4

Två av nyckelbiotoperna, N 200–2018 och N2795 – 1994, är idag skyddade med skogligt biotopskydd. Samtliga nyckelbiotoper ligger mer än 150 meter från vägkant.



Figur 11. Områden med naturvärden och skyddad natur inom avgränsningen för naturvärdesinventeringens förstudie (300 meter från väg).

3.4.3.2. Områden i ängs- och betesmarksinventeringen.

Förstudiens avgränsningsområde berör totalt trettio tre områden som registrerats inom ängs- och betesmarksinventeringen. Av dessa är det fem som ligger intill vägområdet och är av intresse, se Figur 11 och listade objekt nedan.

- Betesmark med fält-ID 5FF – KAX. Betesmark med naturvärden kopplade till torra hedar, fuktängar och trädbärande betesmark. Flora: Hirsstarr, veketåg, knägräs, liten blåklocka.
- Betesmark med fält-ID DSE – ROK. Stenbunden betesmark med varierande trädäckning. Objektet bedömdes som relativt trivialt vid senaste kontrollen 2021. Artvärden förhållandevis låga. Fåtal ängsvädd och ärenpris.
- Betesmark med fält-ID 875 - KTS. Betesmark med höga naturvärden kopplat till torrhedar, trädklädda betesmarker, enbuskmarker samt stagg- och silikatgräsmarker. Höga floravärden däribland slättergubbe, backtimjan, gulmåra, liten blåklocka, kärrspira, stagg, knägräs, vårbrodd.
- Betesmark med fält-ID 81A – QNW. Stenbunden betesmark med fornåkrar, stenmurar och fågator. Förhållandevis höga naturvärden med arter knutna till ängs- och betesmarker, bland annat den rödlistade arten svinrot. Övriga arter av betydelse är ärenpris, stagg, gulmåra, liten blåklocka, gökärt och åkervädd.
- Betesmark med fält-ID B5B – XDR. Objektet har tidigare varit kraftigt igenvuxet men har på senare tid återställts till en betad våtmark. Artvärdet ansågs förhållandevis trivialt vid senaste kontroll år 2021.

3.4.3.3. Sumpskogar

Förstudiens avgränsningsområde berör totalt elva sumpskogsområden (se Figur 11).

3.4.3.4. Områden utpekade i regional naturvärdesöversikt

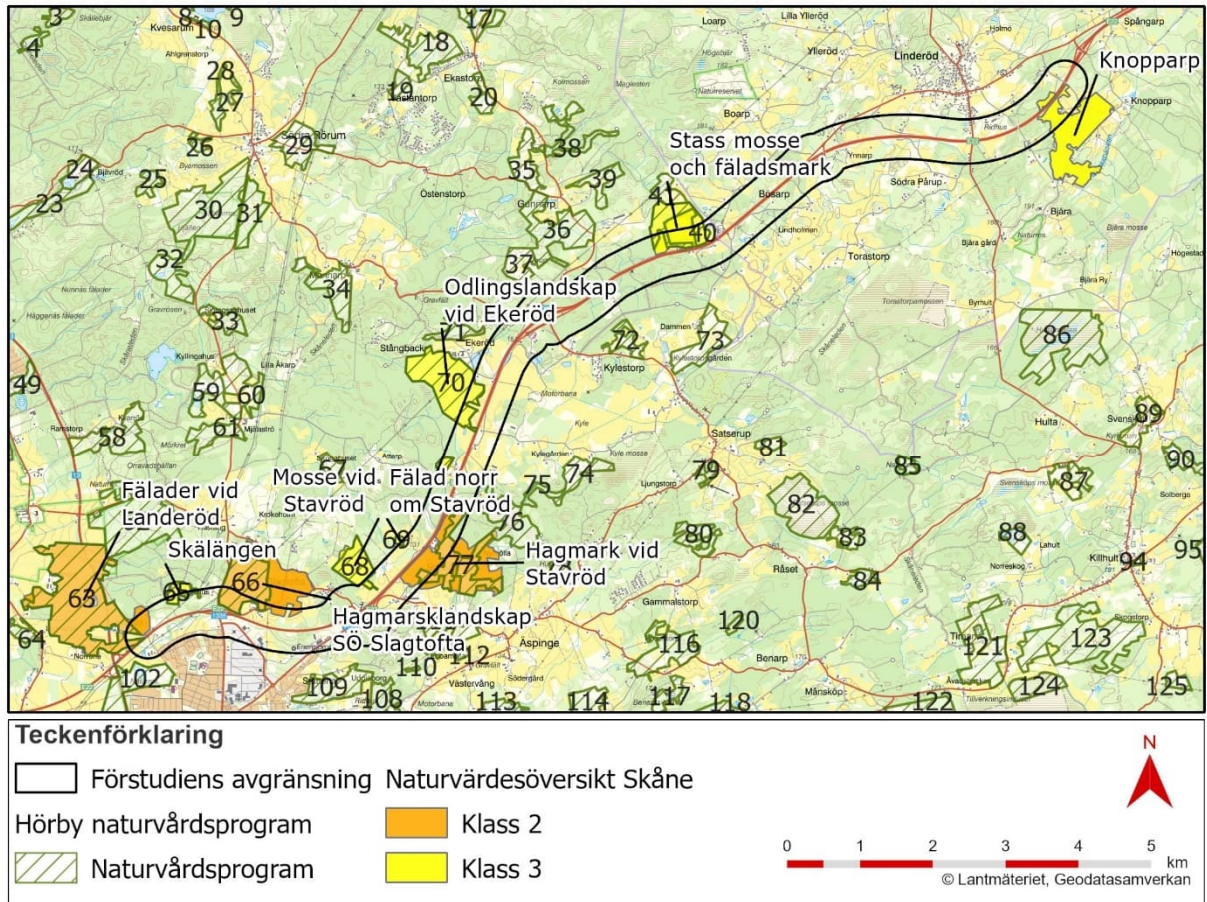
Det finns åtta bevarandevärda naturmiljöer som pekats ut i länsstyrelsens regionala naturvärdesöversikt (Figur 12). Merparten av dessa naturvärden är kopplade till det gamla kulturlandskapet och utgörs av gamla trädklädda hagmarksområden, fåladsmarker och ängsmarker. Samtliga håller höga naturvärden med fynd av rödlistade arter. Stass mosse och fåladsmark är även utpekade i våtmarksinventeringen (där den tilldelats klass 4 – låga naturvärden).

Tabell 3. Naturmiljöer utpekade i länsstyrelsens regionala naturvärdesöversikt inom gränserna för förstudiens utredningsområde

Objektnamn	ObjektID
Fälader vid Landeröd	342
Skälängen	1825
Hagmarkslandskap SÖ Slagtofta	331
Mosse vid Stavröd	1822
Hagmark vid Stavröd	329
Fälad norr om Stavröd	1864
Odlingslandskapet vid Ekeröd	1798
Stass mosse och fåladsmark	1795

Kommunala program

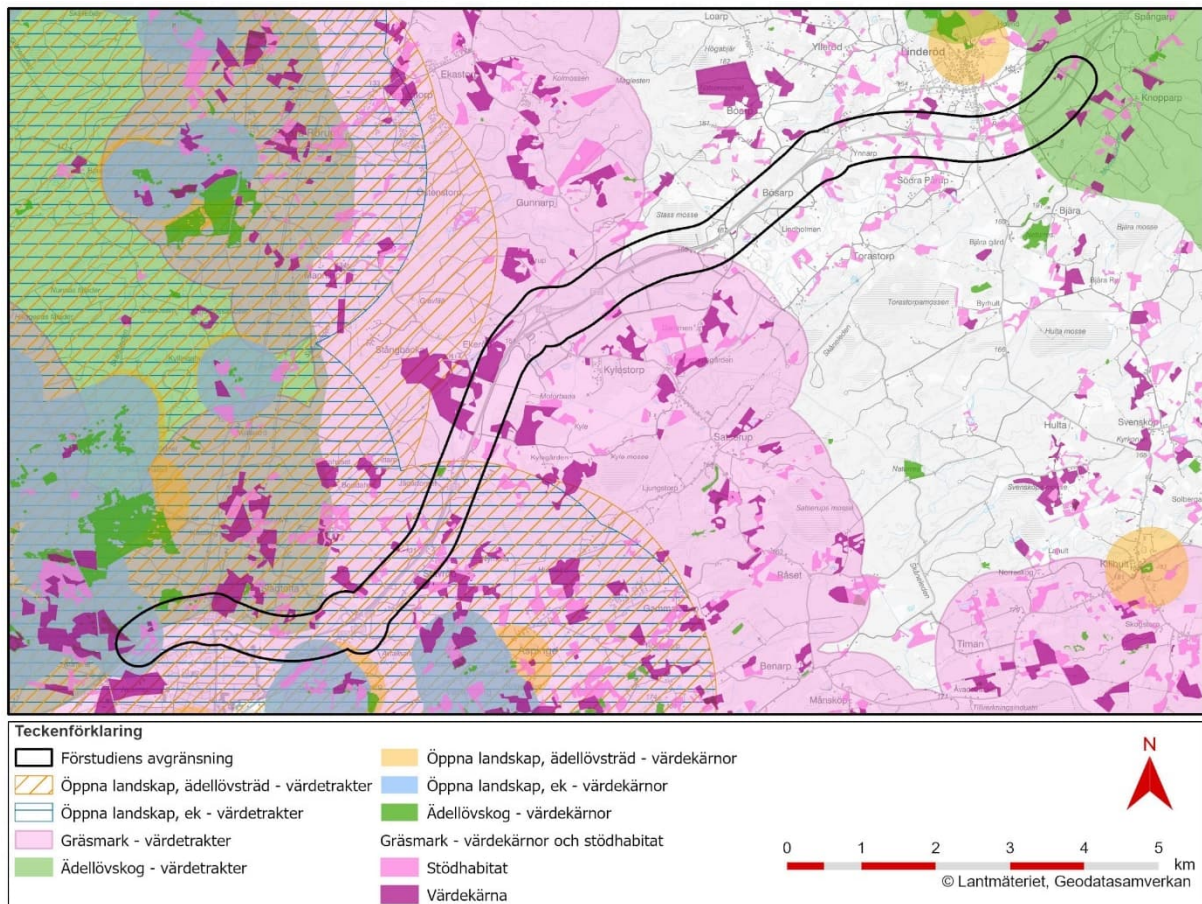
Hörby kommun har utpekade områden för värdefull natur, vilka överlappar med områdena i Länsstyrelsen Skånes naturvärdesöversikt, se karta i Figur 12. Kristianstad kommun har ett utpekat område med värdefull natur inom förstudiens avgränsning. Området har namnet Knopparp och överlappar delvis området med samma namn i Länsstyrelsen Skånes naturvärdesöversikt.



Figur 12. Områden från Hörbys naturvårdsprogram (med numrering) samt områden ur Länsstyrelsen Skånes naturvärdesöversikt som finns inom avgränsningen för naturvärdesinventeringens förstudie (300 m från väg).

Regionala program

I Länsstyrelsen Skånes handlingsplan för grön infrastruktur finns flertalet typer av värde-trakter och värdekärnor för olika naturtyper som berörs av förstudien avgränsningsområde, se Figur 13. Värde-trakterna och värdekärnorna som lyfts fram utgörs av de mest värdefulla naturområdena i länet. Planen lyfter fram vikten av att bevara dessa områden.



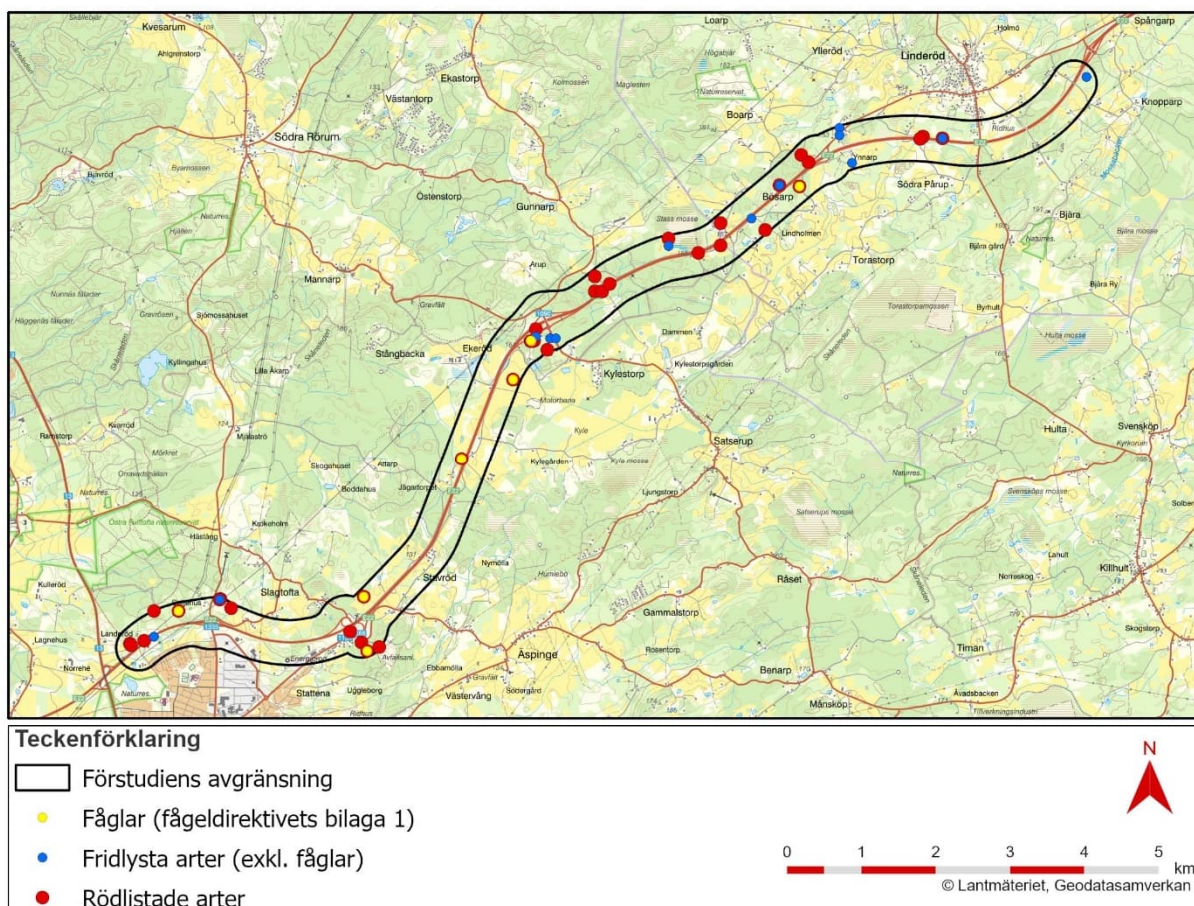
Figur 13. Värde-trakter och värde-kärnor som berör avgränsningen för naturvärdesinventeringens förstudie (300 m från väg).

3.4.4. Artförekomster

Inom förstudiens avgränsningsområde finns observationer av ett antal fridlysta och rödlistade arter såsom bland annat grodor och salamander, svampar, insekter och kärlväxter, se bifogad karta i Figur 14 och artlista i Bilaga 2.

Inom avgränsningsområdet har det även observerats fåglar som är listade i fågeldirektivet bilaga 1. Av dessa arter bedöms bivrak, röd glada, sångsvan, vit stork, trana, trädlärka och törnskata vara återkommande inom avgränsningsområdet. Törnskata och trädlärka har främst observerats vid Boarps hed.

Det har även inrapporterats rödlistade fågelarter som inte är listade i fågeldirektivets bilaga 1. Av registrerade arter är björktrast, grönfink, gulsparv, gråkråka, ärtsångare regelbundet återkommande. Flertalet av dessa är starkt förknippade med det öppna kulturlandskapet.



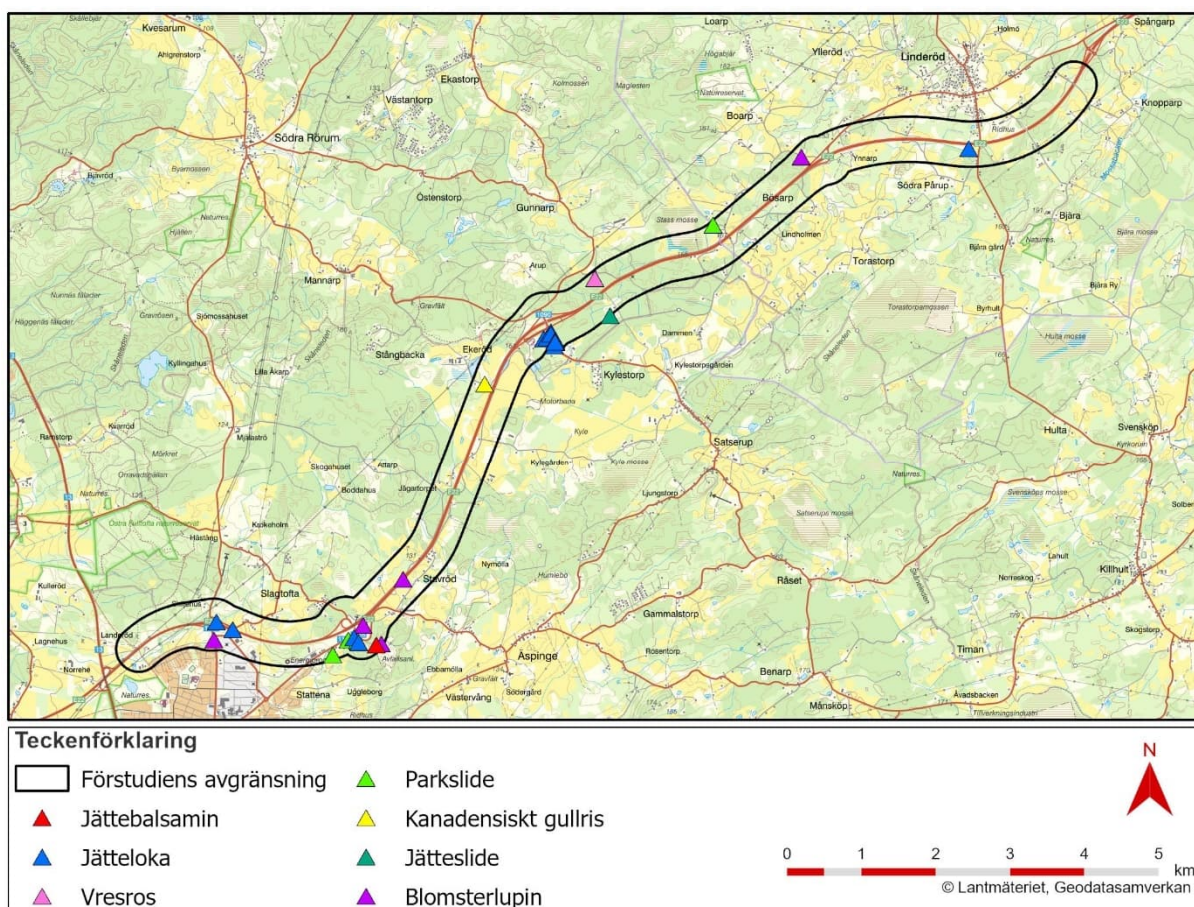
Figur 14. Rödlistade arter, fridlysta arter (exkl. fåglar) samt fågelarter med i Fågeldirektivets bilaga 1 som rapporterats inom avgränsningen för naturvärdesinventeringens förstudie (300 m från väg) i Artportalen mellan 1998 och 2023-08-23.

Invasiva arter

Inom förstudiens avgränsade område finns följande invasiva arter registrerade.

Blomsterlupin (*Lupinus polyphyllus*), Jättebalsamin (*Impatiens glandulifera*), Jätteloka (*Heracleum mantegazzianum*), Jätteslide (*Fallopia sachalinensis*), kanadensiskt gullris (*Solidago canadensis*), Parkslide (*Reynoutria japonica*) och vresros (*Rosa rugosa*).

Av dessa omfattas jätteloka och jättebalsamin av EU-lagstiftningen om invasiva främmande arter. Mest spridd och förekommande inom förstudiens avgränsningsområde är jätteloka, följd av blomsterlupin. Se bifogad karta i Figur 15.



Figur 15. Invasiva arter inklusive vresros, parkslide, kanadensiskt gullris, jätteslide och blomsterlupin som rapporterats inom avgränsningen för naturvärdesinventeringens förstudie (300 m från väg) i Artportalen mellan 1998 och 2023-08-23.

3.4.5. Biotopskyddade objekt

Utbredning och förekomst av övriga biotopskyddade objekt, såsom biotoper som skyddas enligt det generella biotopskyddet, kommer att utredas noggrannare i det fortsatta arbetet.

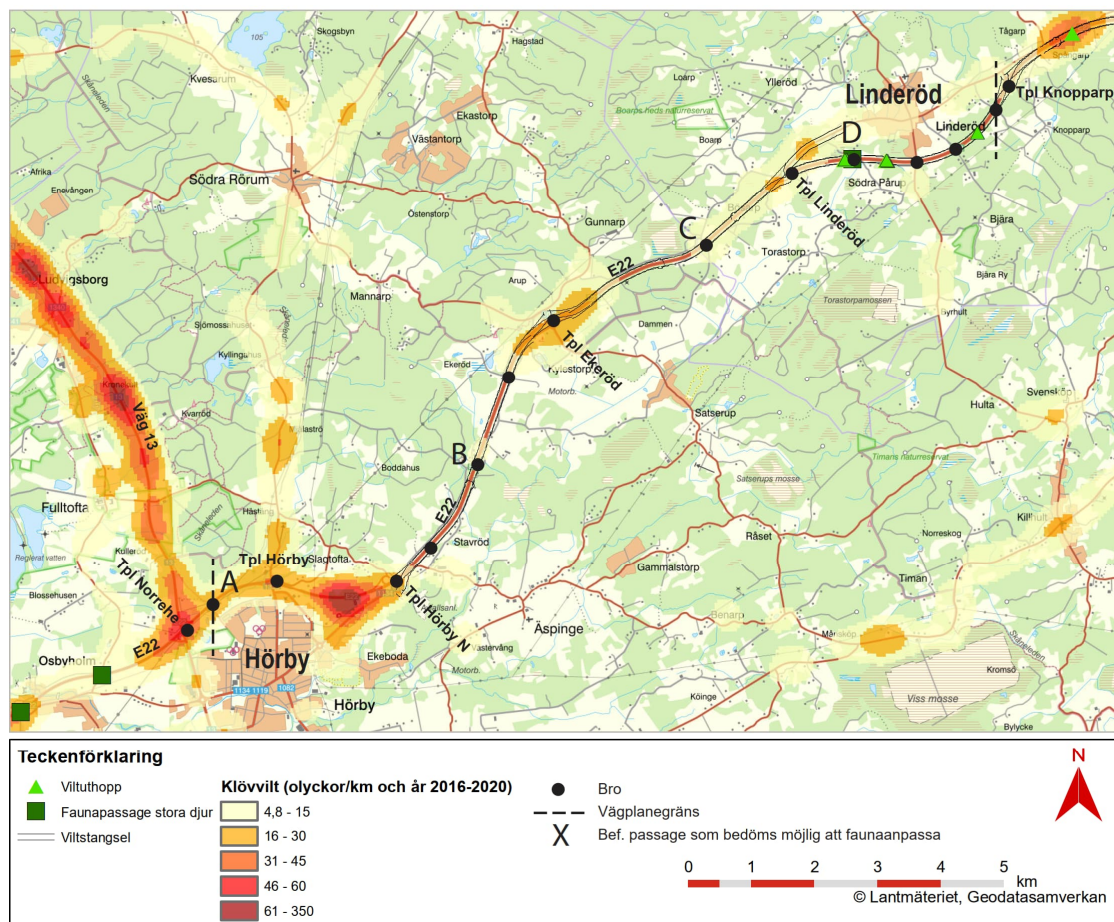
3.4.6. Strandskydd

Det finns inga strandskyddade områden inom utredningsområdet.

3.4.7. Vilt

Viltolyckor

Viltolyckskartor för perioden år 2016-2020 visar var det inträffat en täthet av viltolyckor, se Figur 16, där tätheten beräknas som antal olyckor per kilometer och år. De platser som visar en högre täthet är den ostängslade sträckan norr om Hörby, platser med stängselslut samt ett område vid trafikplats Ekeröd. Sträckan öster om trafikplats Linderöd invigdes under år 2017 och saknas därför i viltolyckskartorna från år 2016-2020.



Figur 16. Viltolyckskarta för perioden 2016-2020 samt befintliga passager som bedöms vara möjliga att faunaanpassa.

Utmed sträckan är rådjur inblandade i huvuddelen av viltolyckorna. Enstaka påkörningar av älg har skett utmed den ostängslade sträckan norr om Hörby, vid trafikplats Ekeröd samt utmed Hörbyvägen i anslutning till trafikplats Ekeröd. Olyckor med vildsvin har inträffat längs samma sträckor.

Det finns en täthet av kollisioner med kronhjort nordost om trafikplats Ekeröd, där det i genomsnitt inträffat en kronhjortsolycka vartannat år. Ett tiotal olyckor med dovhjort har år 2016-2023 skett utspritt utmed sträckan; dels längs den ostängslade delen av E22 norr om Hörby, dels utspritt på sträckan från Ekeröd upp till strax nordost om trafikplats Linderöd.

Faunapassager

Mellan Hörby och Linderöd finns sammanlagt tretton anlagda broar. Av dessa bedöms en vara utformad så att den uppnår en fullgod funktion som faunapassage under E22 för stora däggdjur såsom älg (faunapassage D i Figur 16), medan ytterligare tre bedöms kunna fungera för stora däggdjur om vissa åtgärder vidtas, se A-C i Figur 16.

I projektets västra gräns finns en befintlig port för en korsande gång- och cykelväg (punkt A i Figur 16). Passagen är något för smal (5 meter fri öppning) för att vara optimal som faunapassage för rådjur och älg, och även något låg (fri höjd 2,9 meter) för att vara optimal för älg. Den är trots det tillräckligt stor för att stora däggdjur ska kunna passera, men den behöver faunaanpassas för att göras mer attraktiv.

Portarna B och C (som båda är utformade med en fri öppning på 10 meter samt en fri höjd på 4,7 meter) bedöms ha medelgod passagefunktion för stora däggdjur idag, men bedöms kunna fylla god funktion för vilt om de faunaanpassas.

Faunapassagen (D) byggdes samtidigt som förbifarten förbi Linderöd (invigd år 2017). Porten, som har en fri öppning på 10 meter samt 4,7 meter fri höjd, bedöms ha god funktion för stora däggdjur och inga ytterligare åtgärder bedöms behövas här.



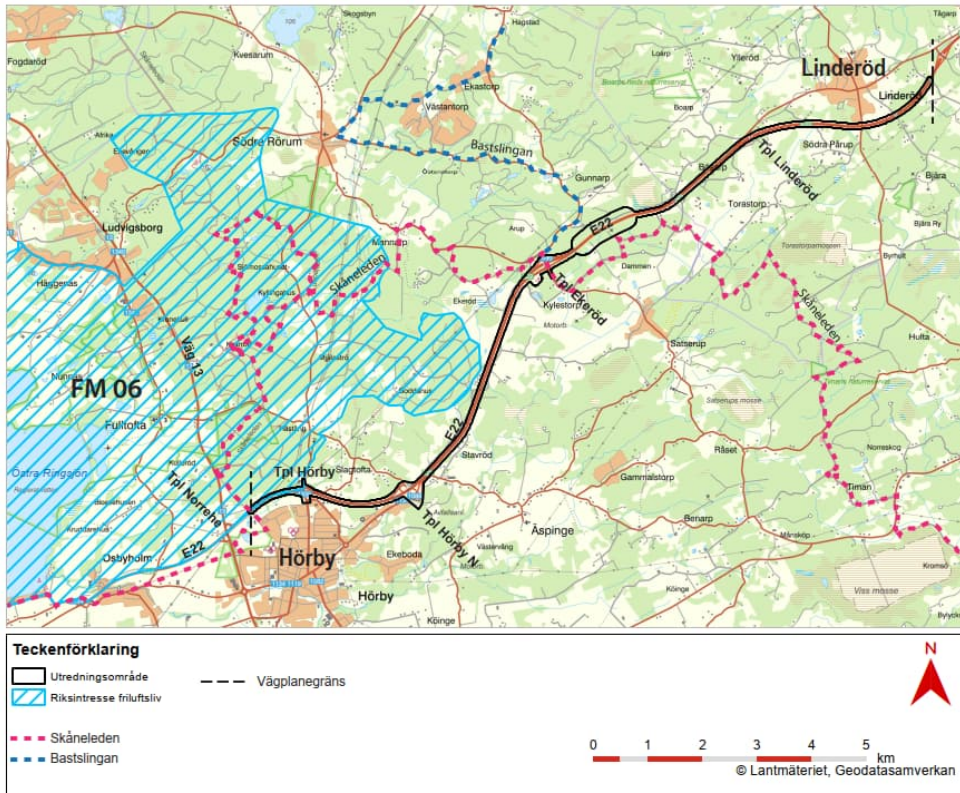
Figur 17. Befintliga passager som bedöms kunna fungera för stora däggdjur. Port A längst upp till vänster, port B (öster om Hörby) längst upp till höger, port C (mellan trafikplatserna Ekeröd och Linderöd) längst ner till vänster samt faunapassagen söder om Linderöd längst ner till höger (D). (Trafikverket, Batman 2023)

3.5. Rekreation och friluftsliv

Projektets västra del ligger inom ett riksintresseområde för friluftslivet, området *Frostavallen-Ringsjön-Fulltofta* (beteckning FM06), se Figur 18. Riksintresset sträcker sig över ett större område inom Hörs och Hörby kommuner och omfattar bland annat strövområdena Frostavallen och Fulltofta, liksom Ringsjöarna, där det finns badplatser och möjlighet till att fiska, åka båt eller skåda fågel. Landskapet i området är varierat med ett småkuperat odlingslandskap, löv- och granskogar, mindre sjöar och vattendrag liksom markerade dalgångar. Fulltofta, som är närmast aktuellt projekt, är ett gammalt godslandskap med vida fälader, många välbevarade stenmurar liksom ett antal fornlämningar.

Som förutsättningar för riksintressets bevarande anges det vara viktigt att vårda naturvärdena, bevara befintliga leder såsom Skåneleden samt att bebyggelseexploatering sker med stor hänsyn till natur-

och kulturmiljövården. I riksintressebeskrivningen anges att åtgärder som påtagligt kan skada områdets värden är hindrande bebyggelse och anläggningar i strandområden, negativ visuell inverkan av exempelvis master och vindkraft, liksom försämring av vattenkvaliteten i sjöar och vattendrag.



Figur 18. Riksintresseområde för friluftsliv samt Skåneledens och Bastaslingans sträckning invid E22 vid Hörby

Skåneleden är en cirka 130 mil lång vandringssled genom det skånska natur- och kulturlandskapet som är uppdelad i sex delleder. Region Skåne är huvudman för Skåneleden. Syftet med leden är att ge möjlighet för fler att röra på sig i naturen för förbättrad hälsa samt att erbjuda service och upplevelser för alla. Inom utredningsområdet korsar Skånetrafiken E22 på två platser - dels i en port i projektets västra gräns, dels på en bro genom trafikplats Ekeröd, se Figur 18.

Bastaslingan är en vacker kultur- och naturväg där man med bil eller cykel kan bekanta sig med landskapet vid sidan av de stora vägarna. Bastaslingan går på den norra delen av Linderödsåsen genom ett småskaligt odlings- och beteslandskap och tangerar projektets utredningsområde på den norra sidan av trafikplats Ekeröd. Därifrån sträcker bastaslingan sig via småvägar mot bland annat Södra Rörum och Tollarp. Namnet har slingan fått av det gamla lindbasthanterverket som i gamla tider varit betydelsefullt på Linderödsåsen. Basten, det vill säga skiktet mellan ytbanken och veden på linden, togs här tillvara för att utgöra material för tillverkning av rep, säckar, korgar med mera.

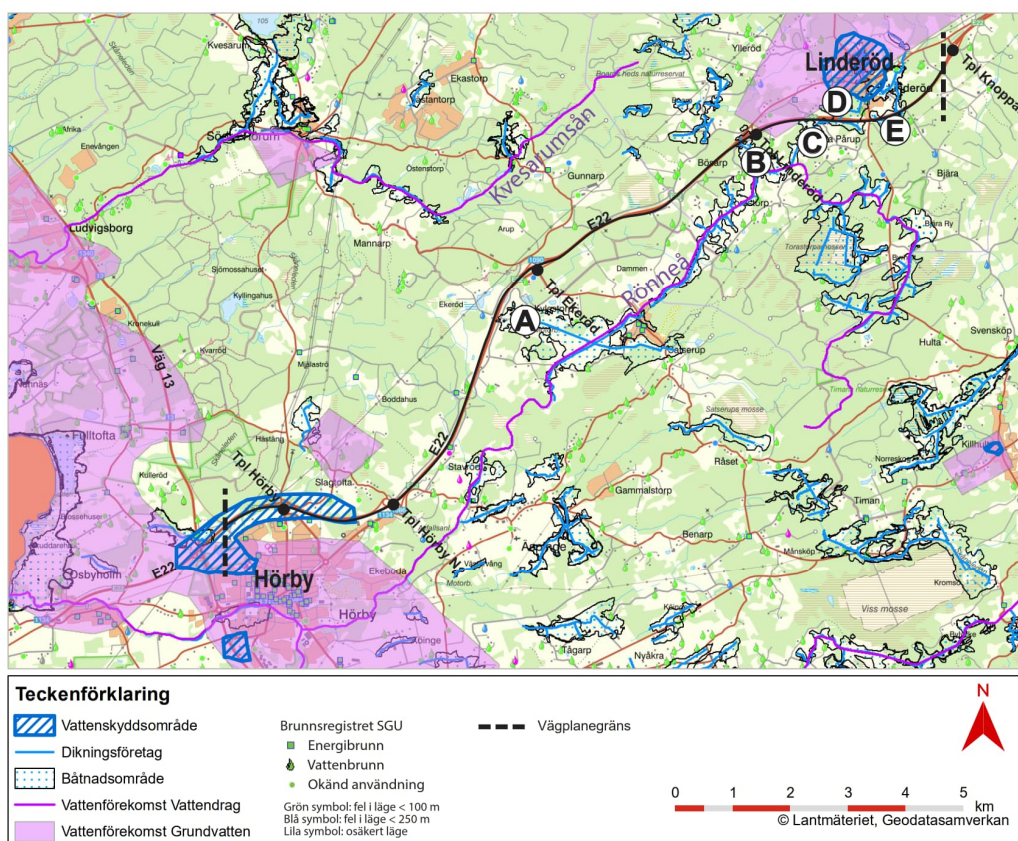
3.6. Yt- och grundvatten

I Figur 19 har sammanställts vilka yt- och grundvatten som finns registrerade hos olika myndigheter.

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 E22 på aktuell sträcka:

- A. Nr 3 Satserud, nr 1 Kyle och nr 1 Kylestorp
- B. Bösarp-Ynnarps dikningsföretag
- C. Ynnarpsåns vattenavledningsföretag
- D. Linderöds mosses utdikning (inom Linderöd och Pårup)
- E. Linderöd

Det finns inga ytvattenförekomster i form av vattendrag eller sjöar inom utredningsområdet, men flera småvatten såsom exempelvis mindre vattendrag som följer eller korsar E22.



Figur 19. Kända yt- och grundvatten mellan Hörby och Linderöd. Därutöver finns enligt SGU även ett grundmagasin utmed E22 mellan trafikplats Ekeröd och Linderöd.

En vattenskyddsområde följer E22 norr om Hörby, vilket benämns *Hörby grundvattentäkt*, se Figur 19. Enligt Sveriges geologiska undersökning, SGU, finns det ett grundvattenmagasin utmed E22 mellan trafikplats Ekeröd och Linderöd med magasinidentitet 231500112. Därutöver finns två grundvattenförekomster som omfattas av miljökvalitetsnormer i anslutning till projektet, en i den nordvästra delen av Hörby och en vid Linderöd.

Det finns enligt SGU:s brunnregister registrerade brunnar invid E22, se Figur 19. I samband med den tidigare utbyggnaden av E22 har en inventering av dricksvattenbrunnar utförts under år 2003-2004, vilken visade att det finns fastigheter som har grävda brunnar i moränlagren, vilka har en kapacitet som är tillräcklig för ett vanligt hushåll. Många av de lite större jordbruksfastigheterna har en bergbördad brunn.

Inom utredningsområdet har grundvattennivåer mätts i observationsrör år 2004-2005 samt sporadiskt under 2007-2009, vilka visade att nivåerna då varierade mellan cirka 1 och 5 meter under

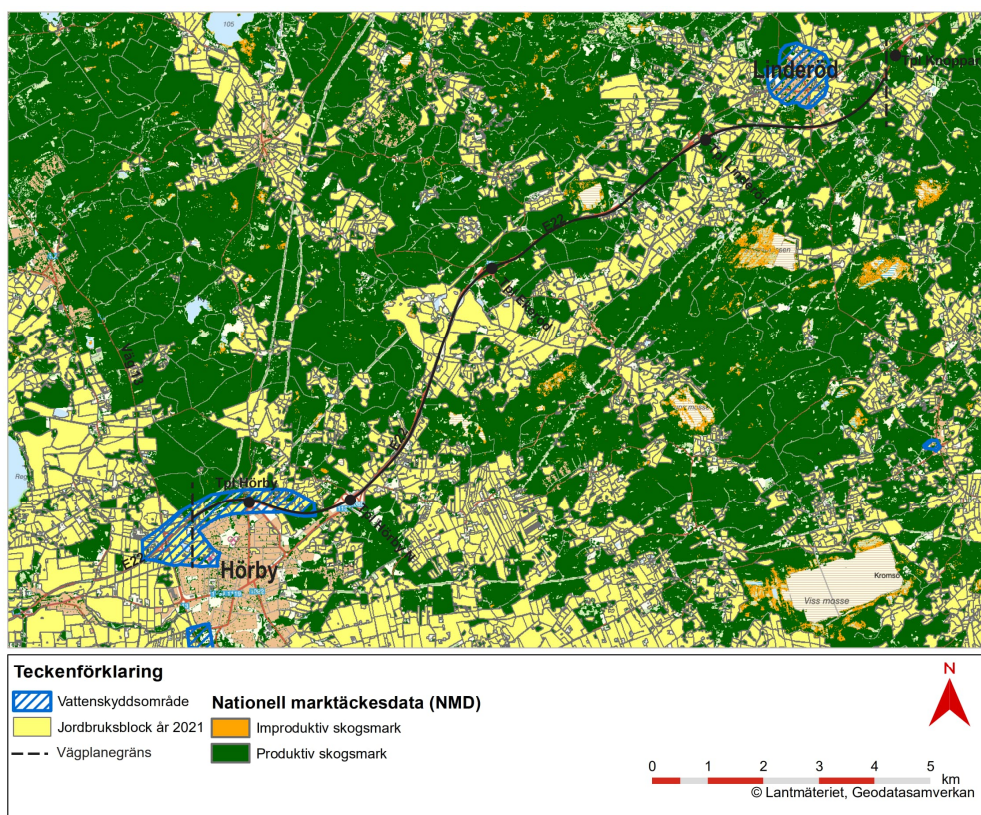
markytan, där de ytligare nivåerna återfinns i lågpartier i terrängen. I organiska jordlager har vattennivåer påträffats i markytan.

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.

Väster om Hörby sträcker sig E22 genom ett bördigt jordbruksland ner mot lundaslätten, och en liten sträcka öster om Linderöd återfinns den bördiga Kristianstadslätten. Projektet ligger mellan dessa vidsträckta jordbruksområden, där den skogsbeklädda Linderödsåsen korsar mellan Höör och Österlen. Utmed E22 mellan Hörby och Linderöd finns ett mosaiklandskap som innehåller både områden med jordbruksmark och lite mer sammanhängande skogsområden, se Figur 20.

I projektets västra del ligger vattenskyddsområdet för *Hörby grundvattentäkt*. 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. Enligt vattenskyddsområdets föreskrifter krävs bland annat anmälan till miljönämnden för schaktningsarbeten i samband med vägbyggen. Vid omläggning eller anläggning av väg ska nödvändiga skyddsåtgärder vidtas så att grundvattenföroreningar undviks i samband med olyckor.



Figur 20. Områden som är registrerade som jordbruksblock enligt Jordbruksverkets register samt vattenskyddsområden och produktiv skogsmark enligt Naturvårdsverkets marktäckesdata.

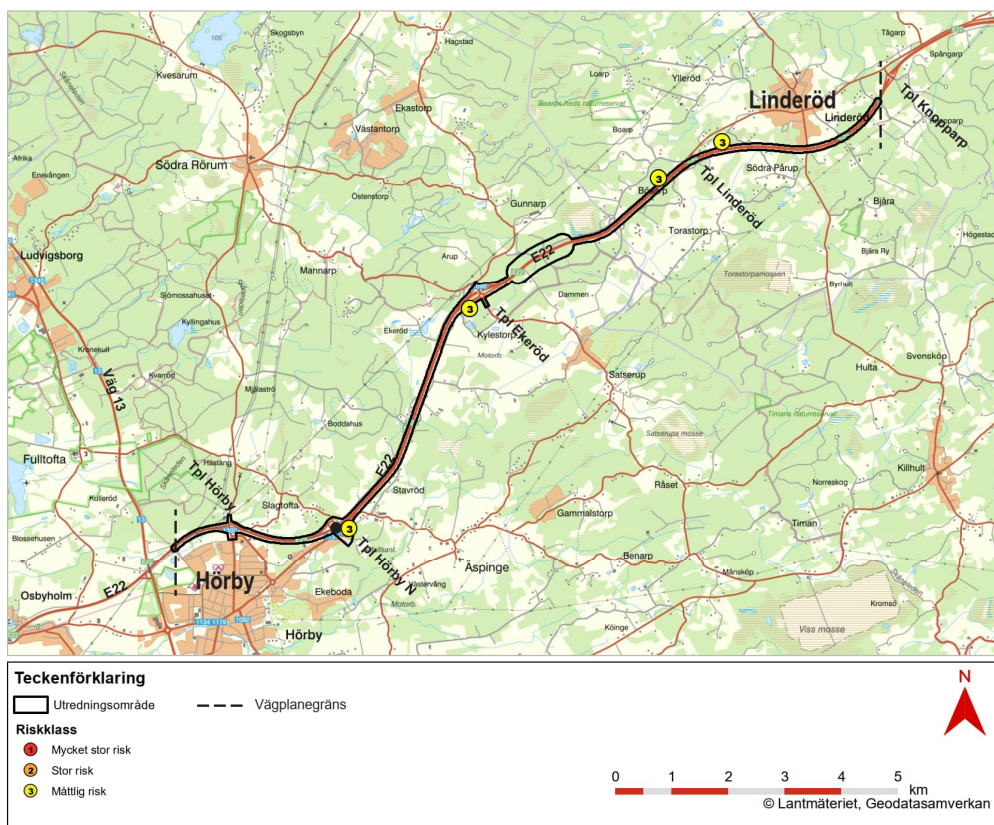
3.8. Hälsa och säkerhet

3.8.1. Viltolyckor

De viltolyckor som inträffat under femårsperioden 2016-2020 visas som en täthetskarta i Figur 16, vilken illustrerar antalet klövviltolyckor per år och kilometer. Sträckan söder om Linderöd saknar underlag eftersom den invigdes under år 2017. Flest viltolyckor längs utredningssträckan har skett utmed den ostängslade sträckan norr om Hörby samt i anslutning till trafikplatserna Hörby, Hörby N och Ekeröd.

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 i anslutning till aktuellt utredningsområde, vilket redovisas i Figur 21.



Figur 21. Utdrag ur länsstyrelsens databas över potentiellt förorenade områden.

Vid trafikplats Hörby N finns registrerat en avfallsdeponi med riskklass 3, vilket innebär en måttlig risk, och i anslutning till trafikplats Ekeröd finns det registrerat en verksamhet med drivmedelshantering (riskklass 3). Strax öster och väster om trafikplats Linderöd finns två avfallsdeponier registrerade, som båda bedömts ha riskklass 3.

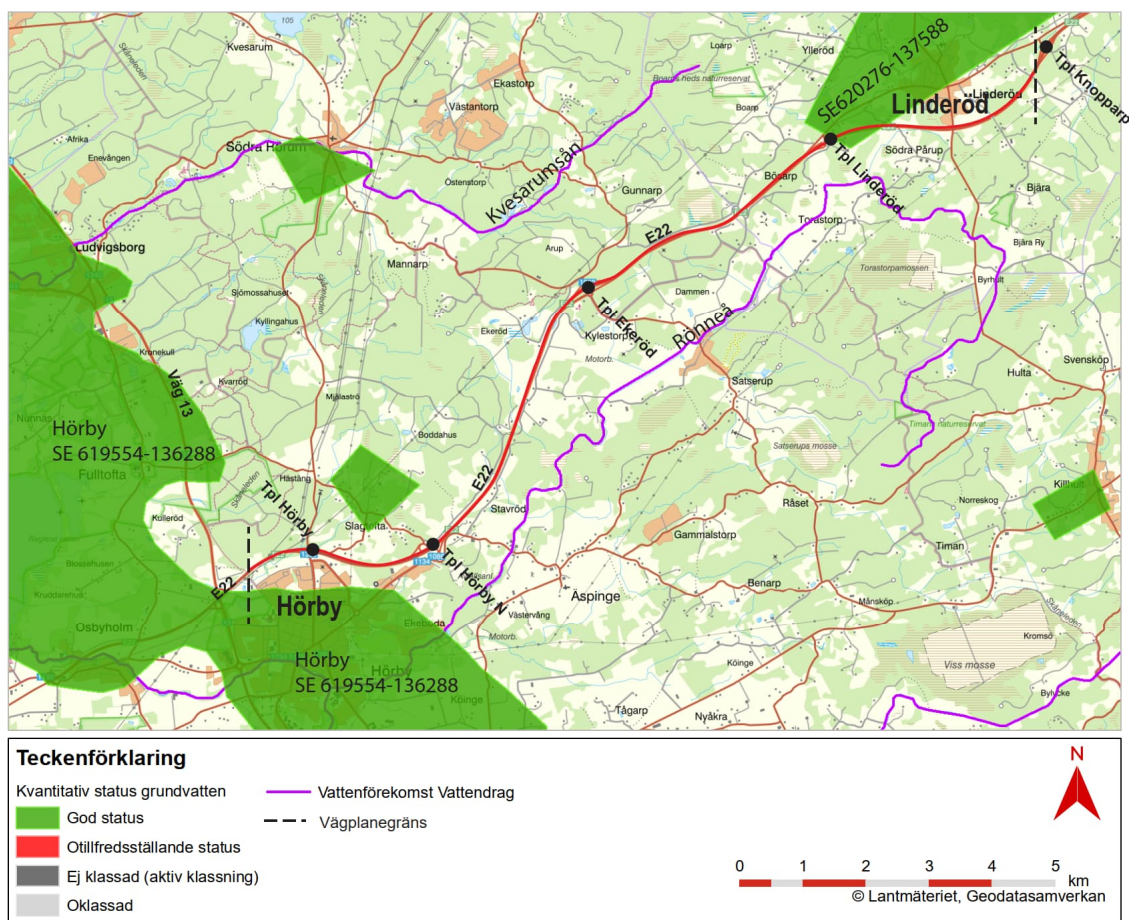
3.10. Klimat

Klimatet väntas förändras i framtiden till följd av de utsläpp som skett och fortfarande sker av växthusgaser. I Skåne väntas årsmedeltemperaturen successivt öka, liksom årsmedelnederbörden. De kraftiga regnen förväntas även öka i intensitet, det vill säga det förväntas komma mer regn på kortare tid. Vattenföringen i vattendragen förändras med tiden så att den ökar i början och slutet av året, men minskar under våren och sommaren.

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.

Det finns inga ytvattenförekomster i form av vattendrag eller sjöar inom utredningsområdet. Grundvattenförekomsten *Hörby* (SE619554-136288) korsar E22 väster om aktuellt projekt och bedöms ha god kvalitativ och kemisk status. Vattenförekomsten vid Linderöd har inget namn, men dess beteckning är SE620276-137588. Dess kvantitativa status bedöms vara god, medan den kemiska statusen bedöms som otillfredsställande eftersom gränsvärdet för bekämpningsmedel i grundvatten överskrids för ämnet BAM (2, 6-diklorbenzamid). Grundvattenförekomsten vid Linderöd har därför fått kvalitetskravet *god kemisk grundvattenstatus med tidsfrist till år 2027*.



Figur 22. Yt- och grundvattenförekomster mellan Hörby och Linderöd utmed E22.

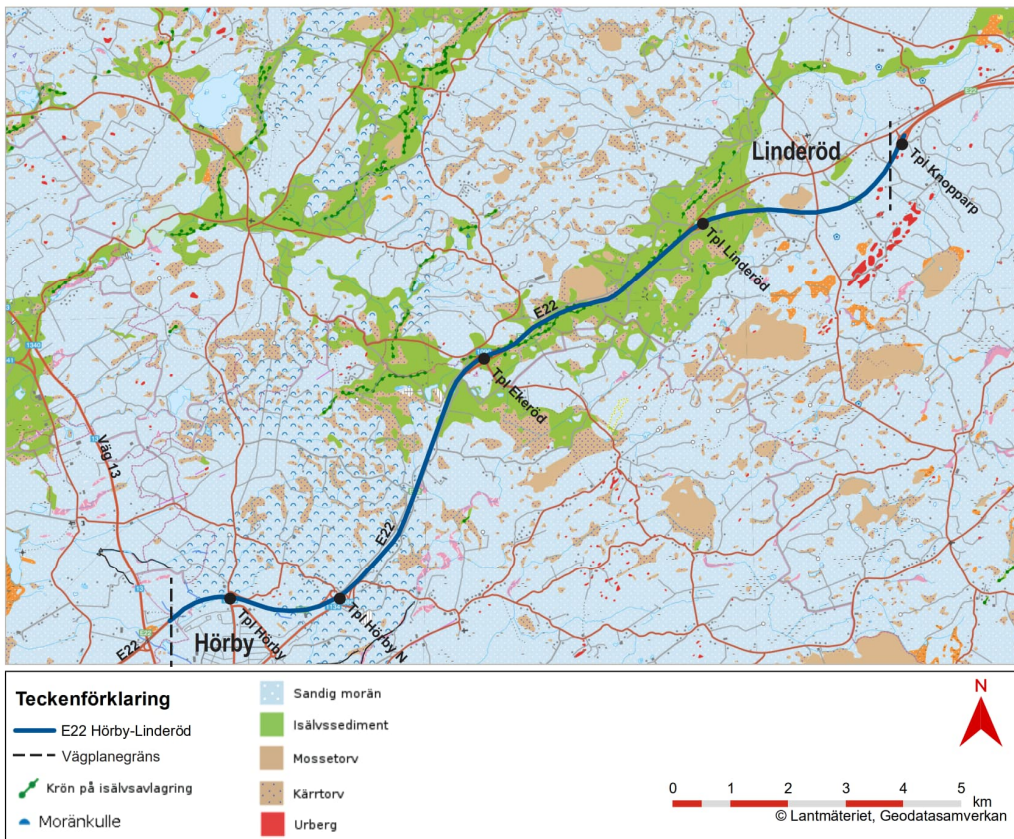
Tabell 4. Aktuell status och kvalitetskrav för grundvattenförekomster som omfattas av miljökvalitetsnormer utmed E22.

	Aktuell status	Kvalitetskrav	Undantag
Hörby (SE619554-136288)	God kvantitativ status	God kvantitativ status	
Sedimentär bergförekomst	God kemisk status	God kemisk status	
(Utan namn vid Linderöd) (SE620276-137588)	God kvantitativ status	God kvantitativ status	
Urbergsförekomst	Otillfredsställande kemisk status	God kemisk status år 2027	Utökad tidsfrist till år 2027 eftersom gränsvärdet för bekämpningsmedel i grundvatten överskrids för ämnet BAM (2, 6-diklorbenzamid).

3.12. Byggnadstekniska förutsättningar

3.12.1. Geologi och geoteknik

Enligt SGU:s jordartskarta består de ytliga jordarterna mellan Hörby och Ekeröd huvudsakligen av morän som ställvis är kullig. Längre österut, mot trafikplats Ekeröd, sker en gradvis övergång till isälvsediment, innan den sandiga moränen åter tar vid söder om Linderöd. Längs hela sträckan finns fläckvis förekomst av kärrtorv. På enstaka ställen går vägen i angränsning till svämsediment av lera och silt, samt av mossetorv vid Gunnarp. I projektets norra del finns områden där urberget går i dagen.



Figur 23. Illustration baserad på SGU:s jordartskarta, vilken visar att E22 går genom områden med sandig morän och isälvsediment, men även innehåller områden med kärr- och mossetorv.

Enligt SGU:s jorddjupskarta är det skattade jorddjupet på sandmoränen cirka 30-50 meter längst i väster, för att därefter minska till runt 5 meter vid trafikplats Hörby N. Jorddjupet längre österut varierar mellan 5-10 meter. Vid den tidigare ombyggnaden av E22 till motorväg har bergschakt krävts för delar av vägsträckningen, ledningar samt broar. De organiska jordlagrens mäktighet i kärr- och torvmarkerna varierar mellan 1 och 1,5 meter, men det finns även platser där djup upp till 4 meter uppmätts.

Enligt SGU:s berggrundskarta består berggrunden utmed sträckan huvudsakligen av granitisk orognejs. Längst i väster är det möjligt att berget består av lera, lerskiffer och sandsten längs en kortare sträcka av vägen. Söder om Linderöd uppskattas berggrunden bestå av granit, syenitoid och metamorfa ekvivalenter, medan det längst i öster finns diabas i närheten av vägen.

3.12.2. Ledningar

Längs den aktuella sträckan av E22 förekommer korsande och längsgående markförlagda el-, tele- och optoledningar. Flertalet av dessa är lokaliserade till trafikplatserna och korsande vägar. Utöver de markförlagda ledningarna korsas E22 av tre el-luftledningar.

4. Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

4.1. Val av lokalisering

Den analys som gjorts av inträffade viltolyckor mellan år 2016-2020 samt befintliga planskildheter har visat var det finns behov av viltstängsel, att det finns behov av en ny faunapassage samt vilka tre passager som bedöms vara möjliga att faunaanpassa. Utifrån läge och behov av faunapassager längs sträckan bedöms det vara mest angeläget att faunaanpassa port B (öster om Hörby, se Figur 16), följt av port C (mellan trafikplatserna Ekeröd och Linderöd) och därefter port A (i vägplanens västra gräns). Inga åtgärder bedöms behövas i port D söder om Linderöd eftersom den redan har god funktion som faunapassage.

I den åtgärdsvalsstudie som Trafikverket genomförde år 2018 pekades ytterligare en passage ut som möjlig att faunaanpassa. Det var en bro som passerar över E22 i projektets östra gräns, se Figur 2.



Figur 24. Knopparpsvägen passerar på bro över E22 i vägplanens östra gräns.

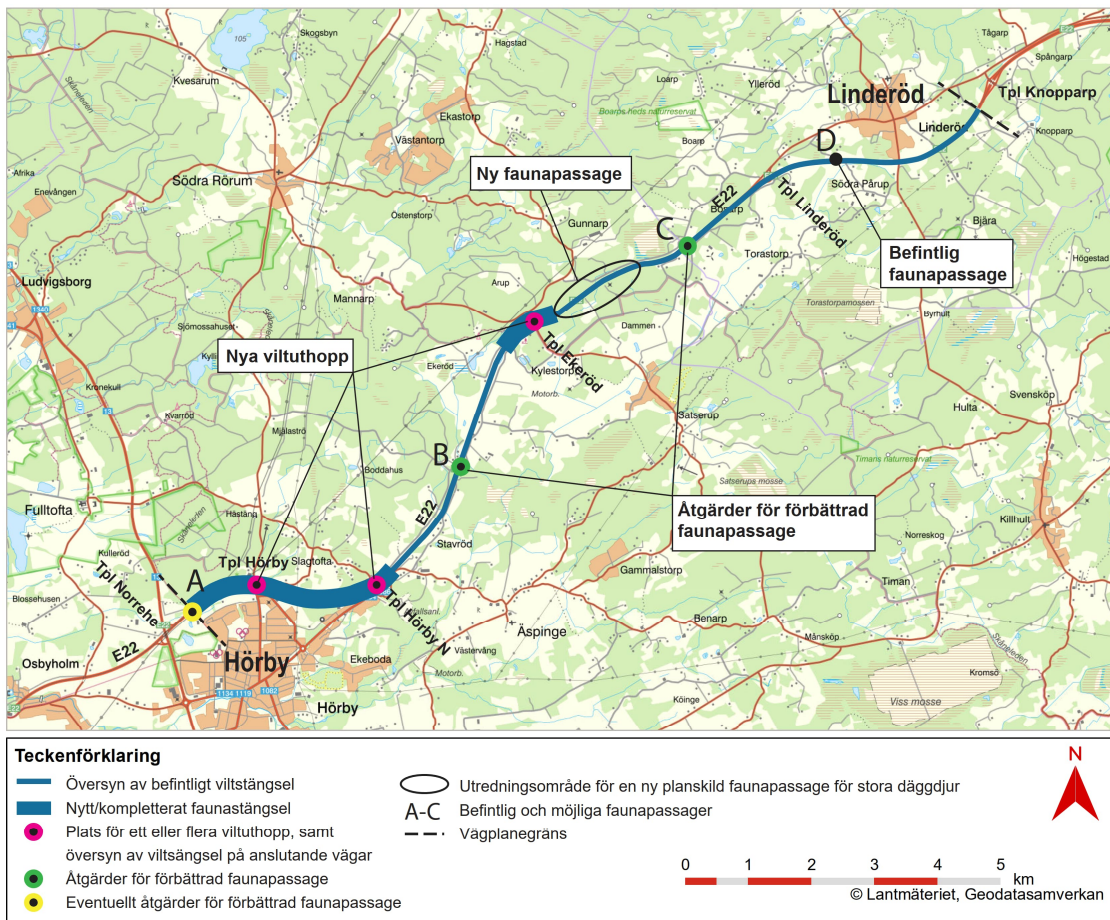
Bron har i befintligt uppförande en mindre passagefunktion för vilt. Dels är bron för smal och lång för att ha god funktion som faunapassage för stora däggdjur, dels förlänger de långa vägräckena passagen och försvårar därmed ytterligare för viltet. Åtgärder skulle kunna vidtas såsom exempelvis uppförande av ny bullerskyddsskärm och anläggning av visuellt avskärmade vegetation i omgivande slänter. Åtgärderna skulle förstärka brons funktion, men inte tillräckligt för att motivera sådana åtgärder. Risken är även att anläggande av bullerskyddsskärmar gör att passagen upplevs så lång och smal att stora däggdjur inte kommer att passera. Av denna anledning har inga åtgärder föreslagits för denna bro.

4.1.1. Lokalisering för ny faunapassage för stora däggdjur

Det har identifierats ett behov av en ny, planskild faunapassage för stora däggdjur. Lokaliseringen för denna har valts utifrån befintliga passagers effektavstånd och kvarvarande potentiella barriärer, viltolycksfrekvens och potentiella viltstråk samt lokal topografi och byggarhet längs sträckan. En sträcka nordost om trafikplats Ekeröd har bedömts vara bäst eftersom den upphäver barriäreffekten för en lång vägsträcka, den ligger vid en plats där det finns tätheter av viltolyckor, det finns skog på ömse sidor om vägen och även brynmiljöer som kan utgöra naturliga ledstråk. Här bedöms även finnas bra terrängstöd för en faunapassage för målarten älg.

4.2. Val av utformning

En översiktlig illustration över planerade åtgärder finns i Figur 25.



Figur 25. Översiktlig illustration över vilka åtgärder som ska utredas inom projektet

Stängsling

För att minska risken för viltolyckor föreslås förlängning av befintligt viltstängsel samt kompletterande stängsel där detta saknas. I dag saknas viltstängsel längs E22 på sträckan väster om trafikplats Hörby N samt på delsträckor inom och i anslutning till trafikplatserna Hörby, Hörby N och Ekeröd.

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.

Faunapassager

För att minska vägens barriäreffekt för vilt föreslås en ny planskild faunapassage för stora däggdjur öster om trafikplats Ekeröd. Inom det utpekade området är omgivande mark runt vägen tämligen plan, men på några platser går vägen i skärning, omgiven av högre terräng på antingen den ena eller båda sidor av vägen, vilket är fördelaktigt om faunapassagen utformas som en bro över E22. Det finns inget terrängstöd för en faunapassage under E22 inom den utpekade delsträckan.

Det planeras även för faunaanpassning av minst två befintliga portar för att göra dem attraktivare för viltet att använda som faunapassager. Vid porten nordost om Hörby (markerad med B i Figur 25) och vid porten mellan trafikplatserna Ekeby och Linderöd (C) kan exempelvis åtgärder såsom bullerskyddsskärm och plantering av visuellt avskärmande vegetation i omgivande slänter vara tänkbara åtgärder.

Vid porten nordväst om Hörby (A), finns en bom som bör flyttas eller tas bort för att förbättra möjligheterna till passage. Andra åtgärder som kan vara aktuella är plantering av högre buskvegetation så att viltet kan uppehålla sig där, eller en ljud- och ljusavskärmande skärm uppe på bron som fortsätter ut längs E22.

Viltuthopp

Viltuthopp är platser där vilt som råkat komma in i vägområdet kan hoppa ut till omgivande terräng igen. Nya viltuthopp föreslås i, eller i anslutning till de tre trafikplatserna Hörby, Hörby N och Ekeröd.

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. Beroende på stängslets placering längs anslutande vägar och vid angränsande verksamheter kan det lokalt eventuellt medföra en barriäreffekt om det leder till att man får köra eller gå en omväg. Denna barriäreffekt kan mildras genom exempelvis anläggande av färister eller genom komplettering med grindar i stängslet.

Regionala och kommunala planer

Projektet bedöms inte strida mot kommunernas översiktsplaner. Utredningsområdet sträcker sig över samtliga detaljplaner som beskrivs i kapitel 3.1.2. Inom dessa kan det bli aktuellt med viltuthopp och faunastängsel utmed E22 och angränsande gator. Projektets eventuella påverkan på gällande detaljplaner kommer utredas vidare.

Riksintressen

- Planerade åtgärder minskar risken för viltolyckor, vilket bedöms stärka E22, som är utpekad som riksintresse för kommunikationer.
- Inga åtgärder planeras inom riksintresset för naturmiljö som benämns *Kvarnberga – Häröd – Östra Sallerup – Gummarp – Sniberup* (N57). Uppsättande av faunastängsel, uthopp och

eventuell faunaanpassning av en port bedöms inte påverka riksintresset *Odlingslandskapet på Linderödsåsen* (N34) negativt.

- Riksintresset för friluftsliv bedöms inte påverkas eftersom projektet inte påverkar möjligheten att röra sig längs leder eller strandområden, och inte heller medför någon försämring av vattenkvaliteten i området.
- Inom riksintresseområdet *Fulltofta - Nunnäs* (beteckning M67) finns idag redan en modern trafikplats. Planerade åtgärder inom riksintresseområdet bedöms inte skada utpekade kulturhistoriska värden förutsatt att utformning sker så diskret som möjligt.

4.3.2. Landskap

Den mest påtagliga påverkan av landskapsbilden bedöms bli i det landskap där den planskilda faunapassagen planeras. I samband med byggnation av bron kommer en modellering av landskapet behöva utföras. Beroende hur mycket stöd som finns i den befintliga terrängen kan ingreppet komma att variera. Ju mindre stöd faunabron har i anslutande landskap, desto större blir ingreppet på befintlig vegetation och topografi. Området som definierats för faunabrons läge har flera partier där vägen går i skärning och dessutom omges detta område av naturliga höjdpartier vilket är en fördel ur landskapsbildssynpunkt. Befintlig skogsmark hjälper även till att få faunabron att smälta in visuellt och detta underlättar även för viltet. Det är alltid att föredra att befintlig uppvuxen vegetation kan sparas, då det ofta tar lång tid för nyplanterade träd och buskar att växa till sig.

I byggskedet kan en tillfällig väg behöva anläggas för att leda trafiken förbi byggarbetsplatsen för den nya faunapassagen. Den tillfälliga vägen kan innebära påverkan på landskapsbilden. Hur stort ingreppet blir beror på hur dragningen läggs och om det finns befintliga vägar i närheten av E22 som kan användas.

Viss påverkan på landskapsbilden kan även väntas i samband med att befintliga portar faunaanpassas. Det kan exempelvis behövas ny vegetation i anslutning till dessa för att göra dem mer attraktiva för viltet, och det kan även behövas bländskydd.

I de områden där befintligt viltstängsel ses över bedöms påverkan på landskapsbilden redan finnas. Beroende på hur nytt faunastängsel dras, kan landskapsbilden påverkas. Exempelvis kan befintlig vegetation behöva röjas precis där stängslet ska gå. Vid trafikplats Ekeröd kan åtgärder för viltstängsel komma att påverka det visuella intrycket i högre grad då åtgärderna sannolikt blir mer omfattande. Stängseldragningen kan även komma att påverka skötseln av sidoområdena.

4.3.3. Kulturmiljö

Den typ av påverkan som kan väntas av projektet är en viss visuell påverkan på omkringliggande kulturlandskap. Denna risk bedöms dock liten då aktuella åtgärder är så pass begränsade, då vägen i stora delar är omgiven av vall samt skogsplantering.

Hörby är kommunalt utpekad som en kulturhistoriskt värdefull miljö. Sett till värdebeskrivning och utformning av åtgärd bedöms aktuell plan inte medföra någon negativ påverkan på platsens kulturhistoriska värde.

Sydöst om Linderöd finns den kommunalt utpekade kulturhistoriskt värdefulla miljön Knopparp. Den planerade eventuella åtgärden i anslutning till denna plats bedöms inte påverka platsens kulturhistoriska värden negativt förutsatt att utformning sker så diskret som möjligt.

Området är fornlämningsrikt och de planerade åtgärderna riskerar att påverka enstaka fornlämningar. Därmed kan hela eller mindre delar av dem behöva undersökas och tas bort innan exploatering kan

ske. Idag finns bland annat ett stort antal fossila åkrar inom området. Dessa är idag synliga och ett borttagande av dessa påverkar till viss del hur det förhistoriska/historiska landskapet kan avläsas och upplevs idag. Bedömningen är dock att påverkan på fornlämningsmiljön i sin helhet är begränsad och att ett borttagande av enskilda eller mindre delar av fornlämningar i området inte förändrar upplevelsen av det förhistoriska landskapet i någon högre utsträckning, utifrån att detta redan är påverkat av befintlig vägdragning för E22.

Planerade åtgärder bedöms sammanfattningsvis medföra en försumbar påverkan på omgivande kulturlandskap.

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.

Planerade åtgärder bedöms minska mortaliteten och förbättra passagemöjligheterna för vilt. En utökad stängsling kan medföra en risk att olycksfrekvensen ökar något vid stängselavsluten dit viltet leds, men eftersom rådjurens hemområden är relativt små kommer flertalet inte vandra så långt att de kommer ut på vägen utan istället kommer reviren förskjutas med den stängslade vägen som en styrande barriär. I väster avslutas projektet vid en port där en grusad gång- och cykelväg passerar under E22, till vilken viltet kan ledas. Där projektet slutar i öster fortsätter stängslingen österut längs E22, varför ingen hänsyn behöver tas till stängselslut här.

4.3.5. Rekreation och friluftsliv

E22 är en trafikerad väg där oskyddade trafikanter korsar vägen via planskilda korsningar. Uppsättande av kompletterande faunastängsel bedöms därmed inte påverka möjligheten att röra sig i landskapet och berör inte heller Skåneleden eller Bastslingan. Konsekvensen för rekreation och friluftsliv bedöms sammantaget som försumbar.

4.3.6. Yt- och grundvatten

En inventering kommer göras i fält för att lokalisera vattendrag och andra vatten som kan finnas i vägens närhet. Där faunastängsel sätts upp kan det exempelvis bli aktuellt att förlägga trummor i diken och mindre vattendrag på platser där faunastängslet behöver korsa dessa. Konsekvenserna av sådana åtgärder bedöms som små. Invid den planerade faunapassagen får undersökas om det finns ytvatten som kan behöva anpassas efter faunapassagens utformning och om grundvatten kan påverkas under bygg- eller driftskede. De bedömda konsekvenserna för yt- och grundvatten bedöms i detta skede sammantaget som små.

4.3.7. Hushållning med naturresurser

Utmed E22 finns både skogs- och jordbruksmark som kan komma att tas i anspråk för de åtgärder som planeras. Stängsel och vilthopp anläggs i direkt anslutning till vägen, medan en ny, planskild faunapassage sträcker sig över en något större yta. I anslutning till faunapassagen är det huvudsakligen skogsmark som berörs. Eftersom berörda ytor ligger i anslutning till E22 bedöms inte tillgängligheten till ytorna försvåras och inte heller möjligheten att bruka jorden på ett rationellt sätt. Uppsättande av faunastängsel bedöms leda till ökad trafiksäkerhet och därmed minska risken för viltolyckor inom vattenskyddsområdet.

4.3.8. Människors 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 den planerade faunapassagen 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.

4.3.11. Påverkan under byggtiden

4.3.11.1. 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 en faunapassage då det kan bli aktuellt med exempelvis sänkt hastighet och omledning av trafiken förbi arbetsplatsen.

4.3.11.2. 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 arbetsområde arbetsmaskiner, för uppställning av arbetsfordon och upplag av massor och material. Sådana ytor 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.

Under byggtiden kan buller och damning komma att störa djurlivet, men konsekvenserna bedöms bli små eftersom närmiljön kring E22 redan i nuläget är störningsutsatt. Det finns generellt få bostadshus utmed vägen, men ett fåtal boende kan komma att störas av buller under byggskedet.

Arbete kan komma att ske på platser där Skåneleden korsar E22. I byggskedet behöver därför säkerställas att gångtrafikanterna kan passera på ett säkert sätt.

Under byggtiden ska arbetet anpassas så att skyddsföreskrifterna för vattenskyddsområdet följs.

4.3.12. Miljö kvalitetsnormer

De planerade åtgärderna ligger inte i närheten av några ytvattenförekomster. En översyn av viltstängslet vid grundvattenförekomsten vid Linderöd bedöms inte påverka dess miljö kvalitetsnormer. Om grundvatten behöver avledas tillfälligt eller permanent för den nya faunapassagen får säkerställas att inte kvalitetsnormerna för vattenförekomsten påverkas.

Den sammanfattande bedömningen är därför att projektet följer miljö kvalitetsnormerna för vatten.

5. Åtgärder

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

- Den planskilda faunapassagens ramper och slanter 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.
- Under byggtiden bör vattenskyddsområdet beaktas och åtgärder vidtas för att undvika negativ påverkan på vattenskyddsområdet.

6. Bedömning av åtgärdens miljö påverkan

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra en betydande miljö påverkan. 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 minskar. Med en ny planskild faunapassage och faunaanpassning av ytterligare minst två befintliga passager kommer möjligheten för vilt att ta sig till motsatt sida av E22 att avsevärt förbättras. De negativa effekterna av projektet på övriga miljö intressen bedöms bli små.

7. Fortsatt arbete

7.1. Planläggning

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

För åtgärder som kan antas medföra en betydande miljö påverkan ska projektet upprätta en miljö konsekvensbeskrivning som sedan ska godkännas av länsstyrelsen. Dessutom ska Trafikverket samråda med en utökad samråds krets 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 faunapassagen för att viltet ska välja att använda den, 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 ett vattenskyddsområde och omkringliggande odlingslandskap har höga kulturhistoriska värden. Etablering och upplag på eller nära fornlämning är förbjudet enligt kulturmiljölagen. Förbudet gäller även maskinkörning och annan markpåverkan i samband med byggnation. Placering av etableringsplatser och upplag på aktiv jordbruksmark bör undvikas eftersom det kan påverka möjligheten att bruka dem i framtiden negativt.
- 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 föreslagen, planskild faunapassage.
- 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 Fornsök (*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.
- Projektets eventuella påverkan på gällande detaljplaner kommer att utredas vidare.

7.3. Dispenser och tillstånd

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.
- Om det finns behov av arbete i vatten vid exempelvis anläggande av trummor kan en anmälan om vattenverksamhet behöva göras.
- Vid arbete inom vattenskyddsområdet Hörby ska gällande skyddsföreskrifter beaktas, i annat fall får tillstånd sökas eller en anmälan göras.

8. Källor

- Hörby kommun, 2016. *Översiktsplan 2030*, Antagen 2016-03-21
- Hörby kommun, 2021. Naturvårdsprogram för Hörby kommun.
- Hörby kommun, *Kulturmiljöprogram Hörby kommun*
<https://www.lansstyrelsen.se/skane/besoksmal/kulturmiljoprogram/kulturmiljoprogram-omraden/kulturmiljoprogram-horby.html?sv.target=12.382c024b1800285d5863a89a&sv.12.382c024b1800285d5863a89a.route=/&searchString=&counties=&municipalities=&reserveTypes=&natureTypes=&accessibility=&facilities=&sort=none>
- Kristianstads kommun, 2013. *Översiktsplan 2013*, Antagen 2013-03-12.
- Kristianstads kommun, 2014. *Naturvårdsprogram för Kristianstads kommun 2016-2020*
- Kristianstads kommun, *Kristianstadskartan*,
https://kartor.kristianstad.se/kristianstadskartan/?center=190508.128155.6210726.654035&zoom=2&bl=Karta_farg_
- Kristianstads kommun, *Kulturmiljöprogram Kristianstads kommun*
<https://kartor.kristianstad.se/publicerat/Externt/kulturmiljo/kmp1993/linderod/Knopparp.pdf>
- Naturvårdsverket, *Geodata* (skyddade områden, naturinventeringar mm), [Juni 2023]
- Riksantikvarieämbetet, *Fornsök*, [014](#) [Juni 2023]
- Riksantikvarieämbetet, UV Syd, 2007. *Arkeologisk utredning steg 1, Väg E22 Hörby N-Linderöd*, Dnr 421-4567-2006.
- Riksantikvarieämbetet, UV Syd, 2010. *Arkeologisk utredning steg 2 inför ombyggnation av väg E22 Hörby N-Linderöd*, Dnr 421-3322-2008.
- Riksantikvarieämbetet, UV Syd, 2014. *Arkeologiska förundersökningar E22 Hörby-Linderöd*, Dnr 3.1.1-0541-2010, 3.1.1-0905-2010, 3.1.1-0443-2011, 3.1.1-0444-2011.
- SGU, *Kartvisaren*, [Juli 2023]
- Skånetrafiken, www.skanetrafi.se
- SMHI, 2011. *Klimatanalys för Skåne län*. Rapport nr 2011-52
- Trafikverket, 2019. *Åtgärdsvalsstudie. Åtgärder för att minska barriäreffekter och viltolyckor, E22 Hörby-Linderöd*. Ärendenummer Trv 2018/48286
- VISS, Vatteninformationssystem Sverige, www.viss.se [Juni 2023]

Bilaga 1 Forn- och kulturlämningar

Följande forn- och kulturlämningar finns enligt Riksantikvarieämbetets register inom vägplanens utredningsområdet, se tabell.

Lämningsnummer	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning
L1989:2272	Fossil åker	Fornlämning
L1987:2289	Kvarn	Övrig kulturhistorisk lämning
L1986:6805	Boplats	Ingen antikvarisk bedömning
L1989:3012	Bytomt/gårdstomt	Möjlig fornlämning
L1989:3093	Fossil åker	Fornlämning
L1989:3110	Gravfält	Fornlämning
L1989:2175	Vägmärke	Fornlämning
L1986:8860	Lägenhetsbebyggelse	Ingen antikvarisk bedömning
L1987:6054	Husgrund, historisk tid	Ingen antikvarisk bedömning
L1987:5539	Husgrund, historisk tid	Ingen antikvarisk bedömning
L1987:6055	Hägnad	Ingen antikvarisk bedömning
L1987:5538	Fossil åker	Ingen antikvarisk bedömning
L1989:3692	Fossil åker	Ingen antikvarisk bedömning
L1989:3690	Fossil åker	Fornlämning
L1989:3691	Färdväg	Ingen antikvarisk bedömning
L1989:2399	Fossil åker	Fornlämning
L1989:7294	Fossil åker	Fornlämning
L1989:6135	Fossil åker	Fornlämning
L1989:6136	Fossil åker	Fornlämning
L1989:3748	Fossil åker	Fornlämning
L1989:3592	Vägmärke	Fornlämning
L1986:8178	Fossil åker	Fornlämning
L1986:8904	Fossil åker	Fornlämning
L1989:3593	Källa med tradition	Övrig kulturhistorisk lämning
L1986:3126	Boplatssområde	Ingen antikvarisk bedömning
L1989:3594	Gränsmärke	Övrig kulturhistorisk lämning
L1989:4199	Vägmärke	Fornlämning
L1987:4749	Färdväg	Fornlämning

Lämningsnummer	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning
L1986:7090	Färdväg	Fornlämning
L1986:5410	Hägnadssystem	Övrig kulturhistorisk lämning
L1986:5412	Färdväg	Övrig kulturhistorisk lämning
L1987:4625	Övrigt	Övrig kulturhistorisk lämning
L1987:4964	Hägnadssystem	Övrig kulturhistorisk lämning
L1986:3288	Boplatslämning övrigt	Ingen antikvarisk bedömning
L1986:5314	Färdväg	Ingen antikvarisk bedömning
L1986:5075	Fossil åker	Fornlämning
L1990:1195	Bytomt/gårdstomt	Möjlig fornlämning
L1986:5413	Hägnadssystem	Övrig kulturhistorisk lämning
L1990:1174	Bytomt/gårdstomt	Fornlämning
L1986:4773	Hägnadssystem	Övrig kulturhistorisk lämning
L1987:4929	Färdväg	Övrig kulturhistorisk lämning
L1986:4730	Hägnad	Fornlämning
L1987:4930	Område med fossil åkermark	Fornlämning
L1987:4685	Textilindustri	Ingen antikvarisk bedömning
L1987:4756	Fossil åker	Fornlämning
L1987:4943	Fossil åker	Fornlämning
L1986:7092	Stensättning	Ingen antikvarisk bedömning
L1987:8052	Fossil åker	Fornlämning
L1987:4839	Gravfält	Fornlämning
L1987:4915	Fossil åker	Fornlämning
L1986:5076	Hägnad	Övrig kulturhistorisk lämning
L1990:941	Område med fossil åkermark	Fornlämning

Bilaga 2 Fridlysta och rödlistade arter

Amfibier och kräldjur

Kopparödla, *Anguis fragilis*

Mindre vattensalamander, *Lissotriton vulgaris*

Skogsödla, *Zootoca vivipara*

Större vattensalamander, *Triturus cristatus*

Vanlig groda, *Rana temporaria*

Vanlig padda, *Bufo bufo*

Fåglar

Följande arter, som är listade i fågeldirektivets bilaga 1, har observerats inom avgränsningsområdet för naturvärdesinventeringen:

Bivråk, *Pernis apivorus*

Törnskata, *Lanius collurio*

Fiskgjuse, *Pandion haliaetus*

Spillkråka, *Dryocopus martius* (NT)

Havsörn, *Haliaeetus albicilla* (NT)

Stenfalk, *Falco columbarius* (NT)

Kungsörn, *Aquila chrysaetos* (NT)

Sångsvan, *Cygnus cygnus*

Röd glada, *Milvus milvus*

Vit stork, *Ciconia ciconia* (EN)

Trana, *Grus grus*

Vitkindad gås, *Branta leucopsis*

Trädlärka, *Lullula arborea*

Ängshök, *Circus pygargus* (EN)

Följande fågelarter som inte är listade i fågeldirektivets bilaga 1 har registrerats inom avgränsningsområdet för naturvärdesinventeringen:

Björktrast, *Turdus pilaris* (NT)

Gulspurv, *Emberiza citrinella* (NT)

Buskskvätta, *Saxicola rubetra* (NT)

Hussvala, *Delichon urbicum* (VU)

Duvhök, *Accipiter gentilis* (NT)

Stare, *Sturnus vulgaris* (VU)

Entita, *Poecile palustris* (NT)

Svartvit flugsnappare, *Ficedula hypoleuca* (NT)

Grönsångare, *Phylloscopus sibilatrix* (NT)

Tofsvipa, *Vanellus vanellus* (VU)

Gråkråka, *Corvus corone* (NT)

Tornseglare, *Apus apus* (EN)

Grönfink, *Chloris chloris* (EN)

Ärtsångare, *Currula currula* (NT)

Gulhämpling, *Serinus serinus* (VU)

Kärlväxter

- Ask, *Fraxinus excelsior* (Rödlistad EN)
Skogsalm, *Ulmus glabra* (Rödlistad CR)
Bucksippa, *Pulsatilla vulgaris* (Fridlyst och rödlistad VU)
Backtimjan, *Thymus serpyllum* (Rödlistad NT)
Borsttåg, *Juncus squarrosus* (Rödlistad NT)
Desmeknopp, *Adoxa moschatellina* (Rödlistad NT)
Korskovall, *Melampyrum cristatum* (Rödlistad NT)
Etternässla, *Urtica urens* (Rödlistad NT)
Grönvit nattviol, *Platanthera chlorantha* (Fridlyst)
Gullviva, *Primula veris* (Fridlyst)
Lungrot, *Blitum bonus-henricus* (Rödlistad VU)
Revlumner, *Lycopodium annotum* (Fridlyst)
Sanddådra, *Camelina microcarpa* (Rödlistad VU)
Slättergubbe, *Arnica montana* (Rödlistad NT)
Småvänderot, *Valeriana dioica* (Rödlistad VU)
Svinrot, *Scorzonera humilis* (Rödlistad NT)
Åkerkulla, *Anthemis arvensis* (Rödlistad NT)

Insekter

- Slättersandbi, *Andrena humilis* (Rödlistad NT)
Brunrött rovfly, *Cosmia pyralina* (Rödlistad NT)

Svampar

- Ekticka, *Fomitiporia robusta* (Rödlistad NT)
Koralltaggsvamp, *Hericium coralloides* (Rödlistad NT)



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 291 25 Kristianstad. Besöksadress: Björkhemsvägen 17.

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se