

Samrådsunderlag, Väg 148 Lärbro, oskyddade trafikanter, framkomlighet och vattenskyddsåtgärder

Region Gotland, Gotlands Län

Vägplan, 2022-08-16



Trafikverket

Postadress: 172 90 Sundbyberg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag, Väg 148 Lärbro, oskyddade trafikanter, framkomlighet och vattenskyddsåtgärder

Författare: WSP

Dokumentdatum: 2022-08-16

Ärendenummer: TRV 2021/139752

Åtgärdsnummer: 19293

Uppdragsnummer: 170490

Version: 1.0

Innehåll

1.	Inledning.....	7
1.1.	Bakgrund.....	7
1.2.	Planlägningsprocessen.....	8
1.3.	Tidigare utredningar.....	8
2.	Övergripande mål, ändamål och projektmål.....	9
2.1.	Transportpolitiska mål.....	9
2.1.1.	Funktionsmålet.....	9
2.1.2.	Hänsynsmålet.....	9
2.2.	Miljö kvalitetsmålen.....	9
2.3.	Ändamål och projektmål.....	10
3.	Avgränsningar.....	11
3.1.	Utrednings- och influensområde.....	11
3.2.	Tid.....	11
4.	Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet.....	12
4.1.	Vägens funktion och standard.....	12
4.2.	Trafik och användargrupper.....	12
4.2.1.	Trafik och trafikprognos.....	12
4.2.2.	Kollektivtrafik.....	12
4.2.3.	Gång- och cykeltrafik.....	13
4.2.4.	Trafiksäkerhet.....	13
4.3.	Lokalsamhälle och regional utveckling.....	14
4.3.1.	Befolkning och bebyggelse.....	14
4.3.2.	Näringsliv och sysselsättning.....	15
4.3.3.	Regionala och kommunala planer.....	15
4.4.	Angränsande planering.....	16
4.4.1.	ATK-Kameror.....	16
4.4.2.	Vägplan väg 148, Bro.....	16
4.5.	Landskapets karaktär och funktion.....	17
4.6.	Riksintressen och lagskyddade värden.....	17
4.6.1.	Riksintresse för kulturmiljövården.....	17
4.6.2.	Fornlämningar.....	19
4.6.3.	Kyrkliga kulturminnen.....	20
4.6.4.	Byggnadsminnen.....	21
4.6.5.	Riksintresse för rörliga friluftslivet.....	22

4.6.6.	Skyddade naturområden.....	22
4.7.	Miljö och hälsa	22
4.7.1.	Naturmiljö	22
4.7.2.	Rekreation och friluftsliv	23
4.7.3.	Kulturmiljö.....	23
4.7.4.	Vatten.....	27
4.7.5.	Förorenad mark	31
4.7.6.	Miljökvalitetsnormer	31
4.7.7.	Risk och säkerhet	31
4.8.	Byggnadstekniska förutsättningar.....	32
4.8.1.	Geotekniska förhållanden	32
4.8.2.	Hydrogeologi	33
4.8.3.	Belysningar och ledningar	33
5.	Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper	34
5.1.	Projektets lokalisering och utformning.....	34
5.1.1.	Vägutformning.....	34
5.1.2.	Avvattning och vattenskyddsåtgärder	36
5.1.3.	Gestaltning	37
5.1.4.	Geotekniska åtgärder.....	38
5.2.	De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.	39
5.2.1.	Landskap.....	39
5.2.2.	Naturmiljö	40
5.2.3.	Rekreation och friluftsliv	40
5.2.4.	Kulturmiljö.....	40
5.2.5.	Vatten.....	41
5.2.6.	Potentiellt förorenad mark.....	41
5.2.7.	Trafik under byggtid.....	41
6.	Åtgärder.....	42
7.	Bedömning av projektets miljöpåverkan	42
8.	Fortsatt arbete	43
8.1.	Planläggning	43
8.2.	Viktiga frågeställningar	43
8.3.	Tillstånd och dispenser	44
8.3.1.	Tillstånd enligt kulturmiljölagen	44
8.3.2.	Anmälan eller tillstånd till vattenverksamhet	44

8.3.3.	Artskyddsdispens	44
8.3.4.	Anmälan för 12:6-samråd	45
8.3.5.	Generellt biotopskydd.....	45
8.3.6.	Markavvattningsföretag.....	45
9.	Källor	46

Sammanfattning

Projektet syftar till att skapa en tätortskaraktär och trafiksäker miljö för oskyddade trafikanter inom Lärbro samhälle, samt förbättra kvaliteten på vattenskyddet vid Lärbro vattenskyddsområde.

Lärbro är en serviceort i Region Gotland med cirka 400 invånare, omkring fyra mil nordost om Visby. Samhället är omgivet av åker- och betesmark och produktiv skogsmark. Lärbro tillhör en av Gotlands nordligaste socknar.

I dagsläget är trafiksäkerheten för gång- och cykeltrafikanter otillräcklig, både längs med väg 148 och när man ska korsa den för att nå målpunkter. Detta förstärks av att hastighetsefterlevnaden upplevs vara mindre god och att det förekommer en stor andel tung trafik. Lärbro omfattas av ett vattenskyddsområde och skyddet för Lärbro vattentäkt inom skyddsområdet har behov av att förbättras.

Väg 148 är utpekad som funktionellt prioriterad för dagliga personresor och kollektivtrafik. Genom Lärbro samhälle är hastighetsbegränsningen 50 km/h. Söder om Lärbro är hastighetsbegränsningen 60 km/h och norr om 70 km/h. Region Gotland har för avsikt att ändra hastighetsbegränsningen genom Lärbro under tiden för framtagande av vägplanen. Längs med sträckan finns det korsningspunkter med anslutande vägar, bland annat korsningspunkt till väg 149 som sträcker sig från Lärbro till Kapselhamn och vidare längs med kusten mot Visby.

Trafikflödet på sträckan uppgår till cirka 3 100 fordon per årsmedeldygn (ÅDT) och ser enligt prognos år 2040 ut att öka till cirka 3300 fordon.

Vid Lärbro samhälle finns det två detaljplaner som är viktiga att beakta under tiden för framtagande av vägplanen, *Byggnadsplan för Lärbro samhälle* och *Lärbro Prästgården 1:7 m fl.*

Landskapet är varierande genom Lärbro samhälle. Samhället breder ut sig runt en korsning mellan vägarna 148 och 149. Olika typer av naturmark blandas med trädgårdar och bebyggelse. Trädgårdar som vetter mot väg 148 bidrar med en småskalig karaktär med stor detaljrikedom och höga naturvärden. Söder om Lärbro finns öppen betesmark som kantas av skogsmark. Norr om korsningen ligger Lärbro kyrka, i höjd med kyrkan ligger en våtmark med björkskog. Längs med vägen finns det flera höga natur- och kulturmiljövärden som behöver tas hänsyn till i den fortsatta planeringen.

I vägplanen föreslås det att anläggas en ny gång- och cykelbana på den södra sidan av väg 148, en ny gångbana längs med den norra sidan av väg 148 samt en ny gångpassage och upprustning av befintliga gångpassager.

I vägplanen föreslås det även åtgärder för att Lärbros vattentäkt inom vattenskyddsområdet. En fördjupad riskanalys för vattenskyddet i Lärbro har genomförts, i denna utredning föreslås åtgärder som är en utgångspunkt för framtagande av vattenskyddsåtgärder i vägplanen.

I detta skede bedöms vägplanens eventuella påverkan på boendemiljö och hälsa, kulturmiljö samt naturmiljö.

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Åtgärdernas lokalisering och utformning är placerad inom och i direkt närhet till väg 148 inom samtliga utredningsområden och bedöms ha begränsad påverkan på omgivningen. Trafikverkets bedömning är även att åtgärderna kan utformas med god anpassning till den omgivande miljön.

Framtagande av vägplanen beräknas pågå till 2024 och prognosen för planerad byggstart är 2027.

1. Inledning

1.1. Bakgrund

Väg 148 är en primär länsväg och en funktionellt prioriterad väg som sträcker sig mellan Visby och Fårösund i Gotlands län. Vägen utgör en viktig länk för näringslivets godstransporter och utnyttjas under sommarhalvåret av mycket turisttrafik. Väg 148 passerar genom tätorten Lärbro som är en av Gotlands nordligaste socknar, belägen cirka 2 mil söder om Fårösund, se



Figur 1. Översiktsskarta över väg 148, Lärbro.

Trafiksäkerheten för gång- och cykeltrafikanter är otillräcklig, både längs med väg 148 och när man ska korsa den för att nå målpunkter. Detta förstärks av att hastighetsefterlevnaden upplevs vara mindre god och att det förekommer en stor andel tung trafik. Passagemöjligheterna för gång- och cykeltrafikanter är bristfälliga vid korsningen väg 148/149. Det finns inte heller någon gång- och cykelväg längs med väg 148 genom Lärbro.

Lärbro omfattas av ett vattenskyddsområde och skyddet för Lärbro vattentäkt inom skyddsområdet har behov av att förbättras.

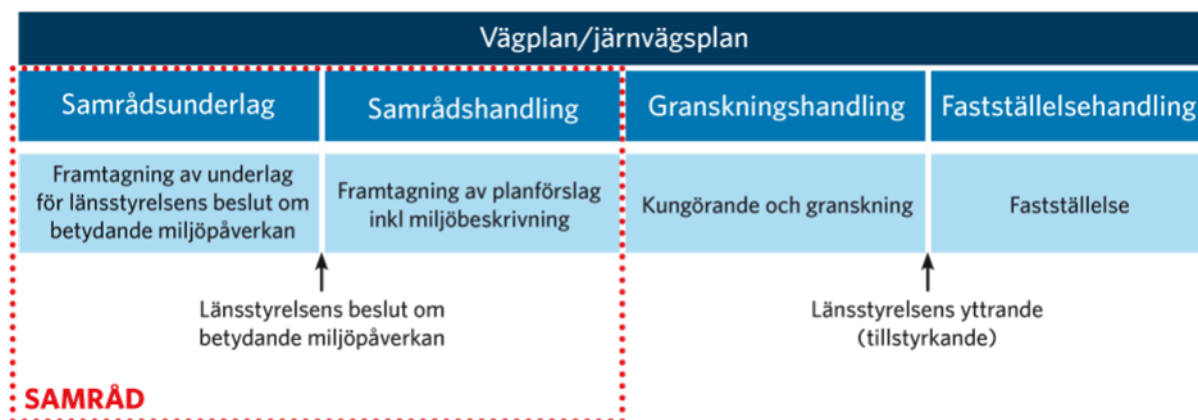
1.2. Planläggningsprocessen

Ett väg- eller järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan eller järnvägsplan, se Figur 2.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I så fall ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till väg- eller järnvägsplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram.

Samråd är en fortlöpande process som pågår från samrådsunderlag till det att vägplanen ställs ut för granskning. Det innebär att Trafikverket utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, organisationer, enskilda och allmänhet som berörs. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.

Planen kungörs sedan för granskning, där de som berörs kan yttra sig över det färdiga planförslaget. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket starta byggnationen.



Figur 2. Planläggningsprocessen för upprättande av vägplan.

1.3. Tidigare utredningar

Åtgärdsvalsstudie -Ökad tillgänglighet på väg 148, Visby-Fårösund

En åtgärdsvalsstudie (ÅVS) görs tidigt i planeringen i samverkan med flera aktörer för att få en helhetsbild och hitta hållbara förslag på åtgärder. Under 2019 genomfördes en ÅVS för förbättrad tillgänglighet längs väg 148 mellan Visby och Fårösund. ÅVS:en visade behov på förbättrad framkomlighet, trafikmiljö, tillgänglighet och trafiksäkerhet speciellt avseende oskyddade trafikanter. ÅVS:en visade även på behov av utökat vattenskydd. Det är dessa åtgärder som är utgångspunkt för upprättande av denna vägplan.

Fördjupad riskanalys – V148 förbi Lärbro

Under 2019 utförde Trafikverket en översiktlig riskanalys för delar av väg 148 då den statliga infrastrukturen potentiellt kan utgöra en risk för vattenkvaliteten i grundvattenförekomster längs vägen. Utredningen visar att risken för olycka med utsläpp längs väg 148 förbi Lärbro utgör ett reellt hot mot vattentäkten i Lärbro.

2. Övergripande mål, ändamål och projektmål

2.1. Transportpolitiska mål

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Utöver det övergripande målet finns två delmål: funktionsmålet och hänsynsmålet.

2.1.1. Funktionsmålet

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

2.1.2. Hänsynsmålet

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen uppnås, samt bidra till ökad hälsa.

2.2. Miljö kvalitetsmålen

Miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål samt ett antal etappmål inom områdena avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen, hållbar stadsutveckling, luftföroreningar och klimat. Sveriges miljömål är det nationella genomförandet av den ekologiska dimensionen av de globala hållbarhetsmålen. Generationsmålet anger den samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att, tillsammans med de 16 miljö kvalitetsmålen, säkra god miljö till framtida generationer. Miljö kvalitetsmålen anger det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Etappmålen anger steg på vägen till generationsmålet och miljö kvalitetsmålen. Trafikverket har i egenskap av nationell myndighet ett ansvar att verka för att miljö kvalitetsmålen inom transport och infrastruktur uppnås.

Miljö kvalitetsmålen syftar till att:

- Främja människors hälsa
- Värna om den biologiska mångfalden och naturmiljön
- Ta till vara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena
- Bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga
- Trygga en god hushållning med naturresurserna.

2.3. Ändamål och projektmål

Projektets ändamål och projektmål har tagits fram under vägplanens inledande skede, under arbetet med samrådsunderlaget. De åtgärder som föreslås i vägplanen ska bidra till att ändamålet uppnås. Projektmålen beskriver tillsammans med ändamålet vad projektet ska bidra till. De kan ses som en precisering av ändamålet i form av vilka kvaliteter och funktioner som ska uppnås. Nedan beskrivs vägplanens ändamål och projektmål.

Ändamålet med vägplanen är att:

Skapa en tätortskaraktär och trafiksäker miljö för oskyddade trafikanter inom Lärbro samhälle, samt förbättra kvaliteten på vattenskyddet vid Lärbro vattenskyddsområde.

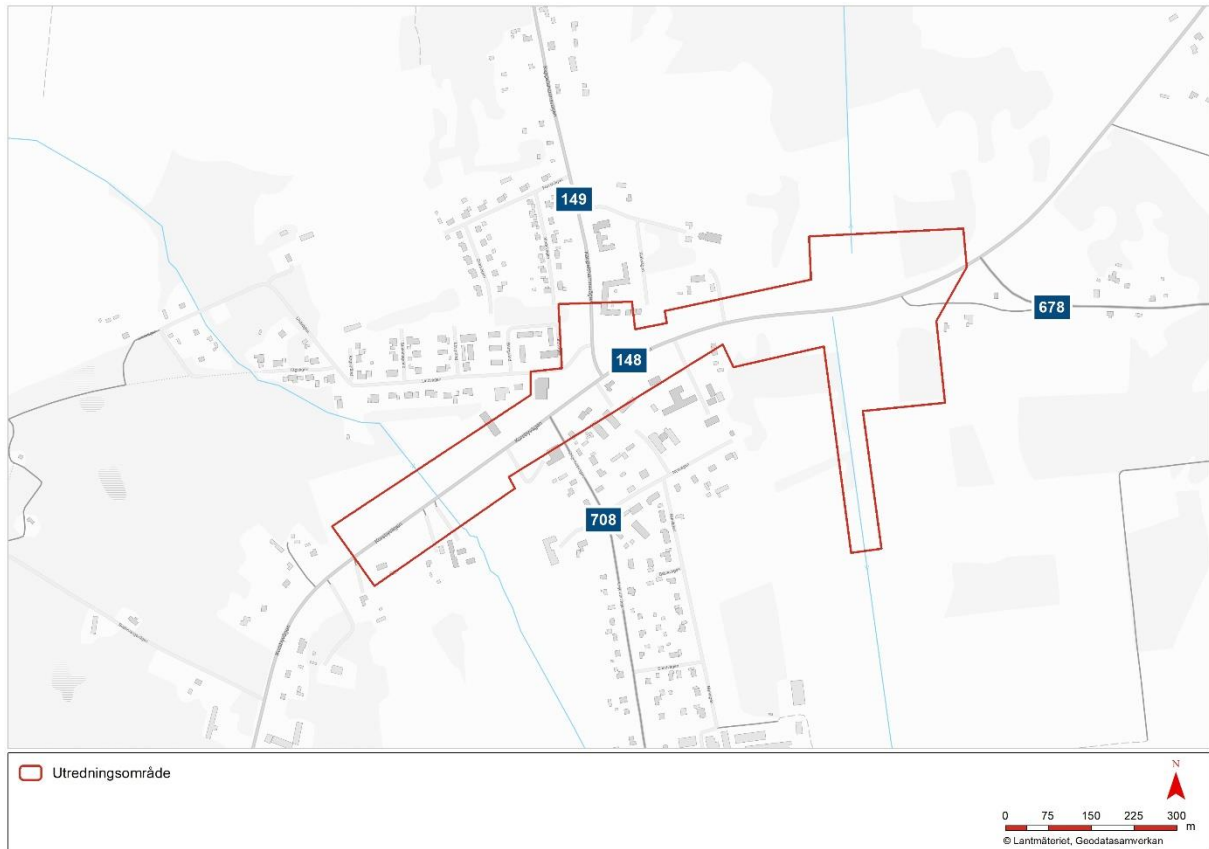
Projektmålet med åtgärderna är att:

- Förbättra tillgängligheten och trafiksäkerheten för gående och cyklister.
- Upprätthålla tillgängligheten för fordonstrafiken på väg 148 och korsningen med väg 149.
- Förtydliga tätortskaraktären genom Lärbro samhälle och anpassa utformningen till befintliga natur- och kulturmiljövärden.
- Förbättra skyddet av Lärbros vattenskyddsområde till en tillfredsställande nivå så att väg 148 uppnår riskklass 1 enligt den fördjupade riskanalysen.

3. Avgränsningar

3.1. Utrednings- och influensområde

Med utredningsområde avses de områden inom vilket tänkbara utformningar ska studeras. Utredningsområdet omfattar väg 148 genom Lärbro samhälle, en sträcka på cirka 1200 meter. Utredningsområdet redovisas i Figur 3.



Figur 3. Utredningsområdet för vägplan Lärbro.

Influensområdet är det område som påverkas av en åtgärd, det är oftast större än åtgärdernas utredningsområden men har ingen exakt gräns. Influensområdet i det här projektet omfattar bland annat de bebyggelseområden som ligger längs vägen, områden med kultur- och naturvärden som kan påverkas och recipienterna för vägdagvatten.

3.2. Tid

Vid beskrivning av förutsättningar i nuläget används generellt data från åren 2019–2022. Nuläget utgörs av befintlig markanvändning och de detaljplaner som är gällande.

Byggstart är planerad till tidigast 2027 och produktionstid uppskattas till ett och ett halvt år. Prognosår för projektet är 2040 och då beräknas de effekter som projektet medför ha slagit igenom.

4. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

4.1. Vägens funktion och standard

Väg 148 är utpekad som funktionellt prioriterad för dagliga personresor och kollektivtrafik. Väg 148 har ett körfält i vardera riktningen där hastighetsbegränsningen längs sträckan varierar. Genom Lärbro samhälle är hastighetsbegränsningen 50 km/h. Söder om Lärbro är hastighetsbegränsningen 60 km/h och norr om 70 km/h. Region Gotland har föreslagna planer på att ändra hastighetsbegränsningen genom Lärbro från 50 km/tim till 40 km/tim.

Längs med sträckan finns det korsningspunkter med anslutande vägar. Väg 148 ansluter genom korsningspunkt till väg 149 som sträcker sig från Lärbro till Kapselhamn och vidare längs med kusten mot Visby. Korsningen är idag utformad med vänstersvängskörfält för trafik som ansluter väster ifrån. Väg 148–149 är utpekad som funktionellt prioriterad för godstrafik.

I Lärbro finns även korsningar på den södra sidan om väg 148 med Angelbosvägen och Korsbyvägen samt en infart till en Biogasmack. På den norra sidan finns en infart till Coop Lärbro, en infart till en besöksparkering vid Lärbro kyrka samt en infart till skola.

4.2. Trafik och användargrupper

4.2.1. Trafik och trafikprognos

Trafikflödet per årsmedelsdygn och andel tung trafik har uppmätts inom utredningsområdet. Nuläget utgår från en mätning som gjordes år 2018 och prognosen redogör för trafikflöden år 2040.

Trafikflödet på sträckan uppgår till cirka 3 100 fordon per årsmedelsdygn (ÅDT) och ser enligt prognos år 2040 ut att öka till cirka 3300 fordon. Trafiken varierar mycket över året, där trafiken blir mer betydande under sommaren. Den uppskattade sommartrafiken är drygt dubbelt så stor som årsmedelsdygnstrafiken längs med sträckan. Andelen tung trafik är i dagsläget ungefär 10 procent och bedöms ligga kvar på cirka 10 procent till år 2040.

För närvarande sker en omfattande transport av kalksten på lastbil mellan Storungs och Slite, trafik som inte fullt ut fångas upp i redovisade trafikräkningar och trafikprognoser.

Transporterna passerar idag genom Lärbro längs vägarna 149 (från/mot Kappelshamn) och väg 148 (söderut/söderifrån). Rutten kan komma att ändras så att utlastning istället sker mot väg 148 norr om Lärbro. Trafiken kommer i så fall istället att passera genom Lärbro längs väg 148 (utan att svänga i korsningen från/till Kappelshamn). Bakgrunden till den transport som nu sker beror på bristande tillgång av kalksten för cementproduktionen i Slite. Cementa AB har i april 2022 lämnat in en ansökan om brytning av kalksten vid täkterna i Slite. Mark- och miljödomstolen har beslutat att huvudförhandlingar i målet ska hållas i slutet av oktober 2022.

4.2.2. Kollektivtrafik

Väg 148 trafikeras av busslinje 20 Visby-Fårösund, i bägge riktningar med en turtäthet på cirka 1–2 timmar. Linje 22 (Lärbro)-Visby trafikeras i bägge riktningar en gång om dagen i utredningsområdet mellan Lärbro och Slite. Linje 61 Lärbro-Visby trafikeras i bägge riktningar två gånger om dagen i utredningsområdet mellan Lärbro-Visby busstation. Inom utredningsområdet finns hållplats Lärbro som trafikeras i bägge riktningar. Påstigandestatistiken visar på 70 påstigande per dygn på hållplatsen.

4.2.3. Gång- och cykeltrafik

Områden med bebyggelse finns spridda längs sträckan varav en del av dessa ligger nära vägen. Det saknas en genomgående lösning för gång- och cykeltrafik längs väg 148 genom Lärbro. Längs med sträckan finns det tre korsningspunkter för gående och cyklister.

Strax väster om korsning väg 148/väg 149 finns ett övergångsställe med mittrefuger. Övergångsstället ansluter till busshållplats Lärbro, norr om korsningen och ett bostadsområde söder om korsningen. Ytterligare väster om korsningen finns en gångpassage som ansluter till Coop Lärbro i norr och bostadsområde i söder. Öster om korsningen finns ytterligare en passage med mittrefuger. Passagen ansluter till en gångväg norr om vägen och Lärbro skola söder om vägen, se figur 4. Ingen anordning för gående och cyklister finns söder om vägen idag.

Gång- och cykeltrafiken längs sträckan är ökar under sommartid som består av mer långväga cykelturister mellan Visby och Fårösund.

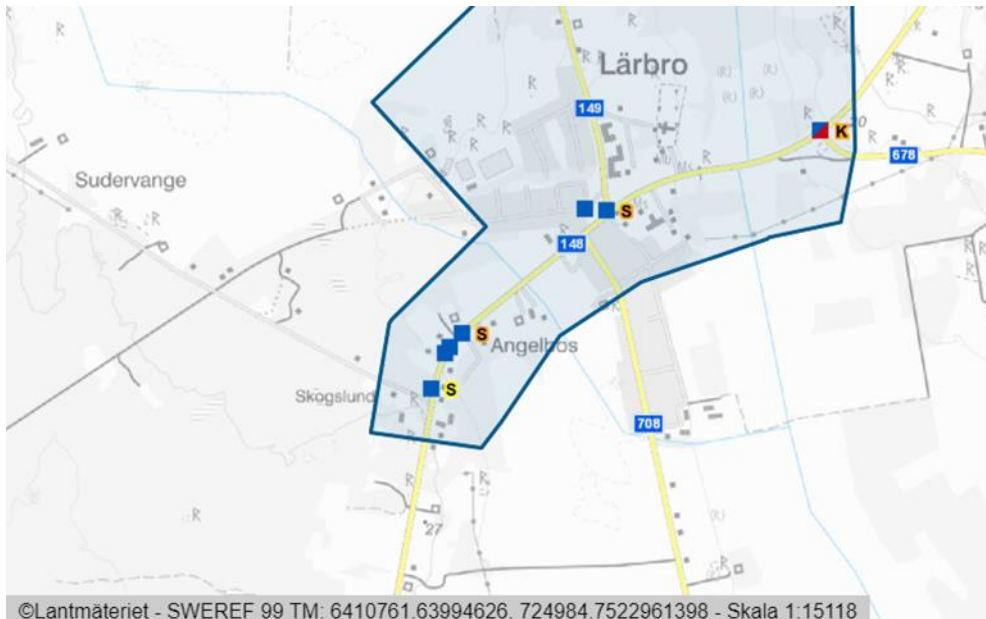


Figur 4. Gångpassage öster om korsningen, söder om vägen ligger Lärbro skola.

4.2.4. Trafiksäkerhet

En stor del av bostadsbebyggelsen i Lärbro ligger på den norra sidan av väg 148, medan skola och förskola ligger på den södra sidan. På den norra sidan finns även en busshållplats med vändslinga. Barn behöver därför passera vägen på väg mellan skola och bostad eller buss. Invånare som bor på den södra sidan av väg 148 behöver korsa vägen för att nå busshållplats, mataffär, lekplats, kyrka, församlingshem och återvinningsstation. Beroende på vilken sida av väg 149 som man bor på behöver den vägen korsas för att nå butik eller återvinningsstation.

Till STRADA har det under åren 2007–2021 inrapporterats två personskadeolyckor i Lärbro tätort, en singelolycka och en kollision mellan en moped samt en personbil. Singelolyckan inträffade på väg 148 i höjd med korsningen med väg 149. Olyckan med mopeden inträffade på Lindvägen, vid infarten till COOP. Söder om tätorten, i höjd med Angelbos har det under samma period inrapporterats fyra personskadeolyckor. En av dessa medförde lindriga personskador på en fotgängare. Det har också inrapporterats en olycka med måttliga personskador i korsningen med väg 678. Figur 6 redovisar vart olyckornas har inträffats.

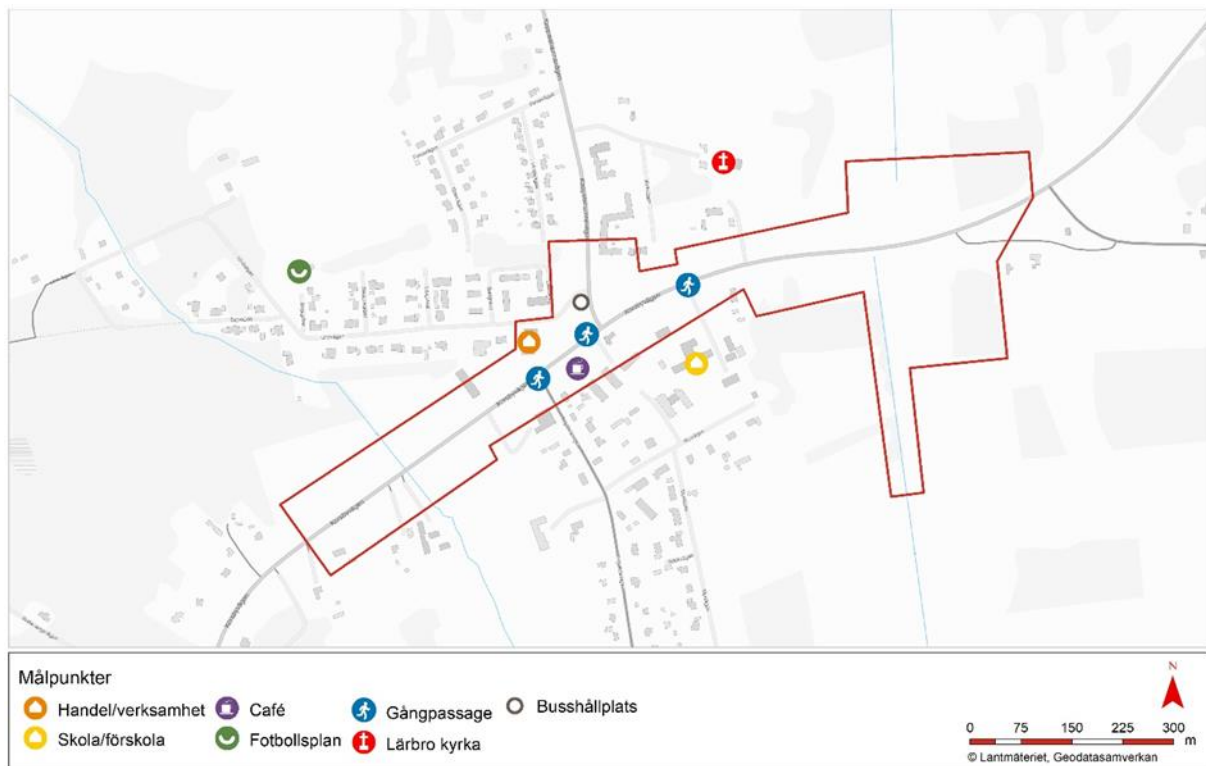


Figur 5. Inrapporterade personskadeolyckor. (Källa STRADA).

4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

4.3.1. Befolkning och bebyggelse

Lärbro är en serviceort i Region Gotland med cirka 400 invånare, omkring fyra mil nordost om Visby. Samhället är omgivet av åker- och betesmark och produktiv skogsmark. Lärbro tillhör en av Gotlands nordligaste socknar. Tätorten utgörs i huvudsak av bostadsbebyggelse, Coop med postservice, drivmedelsförsäljning, biogasstation, café, bygdegården Korsbygården och Lärbro kyrka. I orten finns även en skola, en förskola, ett fritidshem, en mekanisk verkstad samt handelsträdgård, se Figur 6.



Figur 6. Målpunkter vid Lärbro samhälle.

4.3.2. Näringsliv och sysselsättning

På Gotland finns en stark tradition kring företagande. Gotlänningars sysselsättning på arbetsmarknaden är bättre än rikssnittet. Turismen på Gotland utgör en viktig näringsverksamhet. Lärbro har en viktig roll som serviceort för Kappelshamnsviken med omnejd.

4.3.3. Regionala och kommunala planer

Regionala planer

Vårt Gotland 2040 är en regional utvecklingsstrategi (RUS) som ersätter Vision Gotland 2025 och är det övergripande dokumentet för Gotlands inriktning. I dokumentet nämns inte väg 148 men ett antal principer och förhållningssätt kan ha betydelse för framtida funktion för vägen. I dokumentet anges att god tillgänglighet är viktigt för boende och besökare. Kollektivtrafiken måste bli konkurrenskraftigare för att minska bilberoendet och vägtrafiken behöver ställas om till förnybart drivmedel. Regionen lyfter fram att insatser som ökar framkomligheten och trafiksäkerheten är angelägna på vägar, busshållplatser och gång- och cykelbanor.

Översiktsplaner

Bygg Gotland, Översiktsplan för Region Gotland 2010–2025

I översiktsplanen nämns det att en viktig faktor för Gotlands välbefinnande är att befolkningen ökar. Infrastruktur hanteras i planen och i den hänvisas till Vision Gotland 2025. Det skrivs att de större länsvägarna ska utvecklas till effektiva och trafiksäkra sträckor för person- och godstrafik. Trafiksäkerhetsförbättringar nämns där satsningar ska göras på säkra korsningar, där behovet är mest prioriterat. Kollektivtrafiken tas upp som ett viktigt medel för att uppnå en social hållbar utveckling och viktig fråga att lyfta in i den fysiska planeringen. Enkla och snabba byten, utveckling av stomlinjetrafiken, samordning av bebyggelse- och kollektivplanering och utökat antal hållplatser är verktyg för detta.

Ny översiktsplan 2040 på samråd

Planförslaget föreslår att Lärbro bör ingå i kategorin mångfunktionell bebyggelse. Lärbro socken är Gotlands mest fornminnestäta och kyrkan med anor från 1200-talet är unik med sitt åttkantiga torn. Hela tätorten med omgivningarna omfattas av program för bevarande av det gotländska odlingslandskapets natur- och kulturvärden. Målsättningen är att bevara Lärbros huvudkaraktär, att förstärka de sammanhängande bebyggelsegrupperna och att bevara det öppna landskapsrummet öster om kyrkan. Eftersom Lärbro ligger mitt i den gotländska jordbruksbygden är ett ianspråktagande av jordbruksmark en förutsättning för att kunna utveckla Lärbros samhälle. Hänsyn till god jordbruksmark föreslås därför att underordnas behovet av tätortsutveckling. I Lärbro finns detaljplanerad industrimark om cirka 17 500 kvadratmeter som ägs av regionen. Den är lämpligt lokaliserad och utbyggnad av verksamheter kan ske vid behov.

Under infrastruktur nämns åtgärdsvalsstudien för väg 148. Andra mål är att skapa en ”grön runda” genom tätorten, höja grönområdenas kvalitéer och skapa mötesplatser.

Detaljplaner

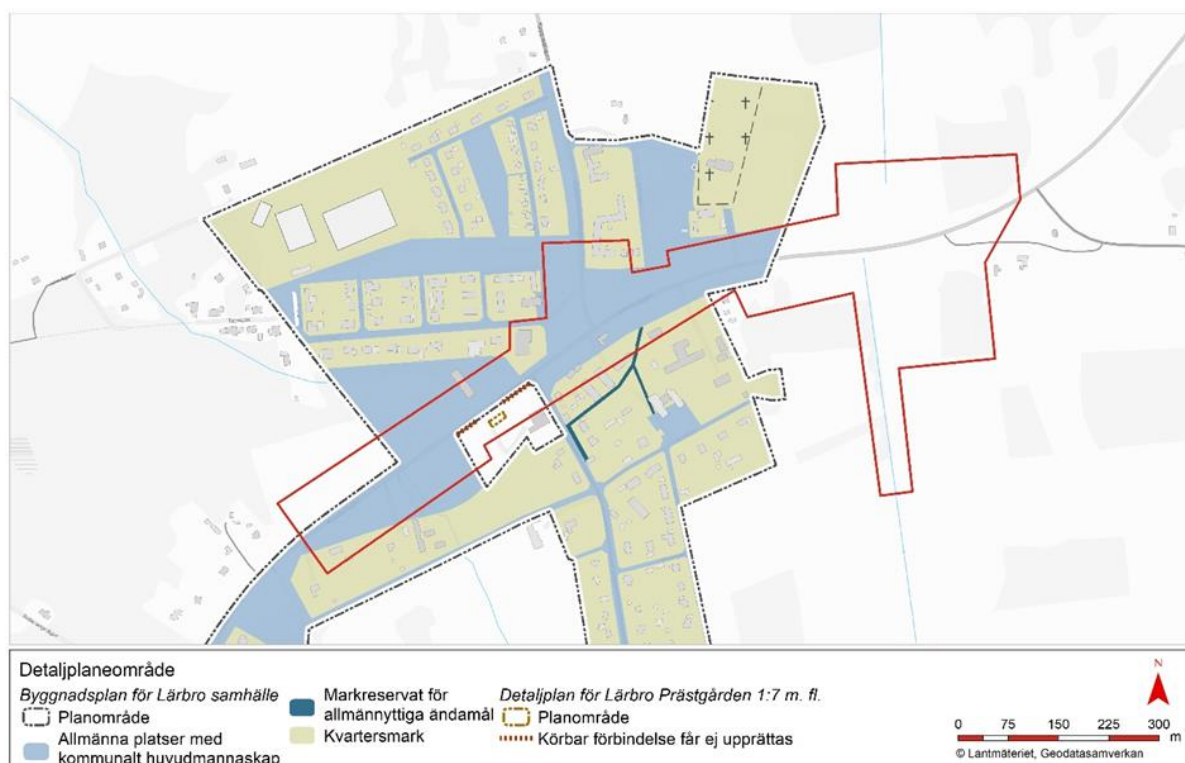
En vägplan får inte strida med en gällande detaljplan eller områdesbestämmelse. I praktiken innebär detta att en vägplan inte kan fastställas innan kommunen har upphävt eller ändrat sina planer så att de överensstämmer med det planerade projektet. Om syftet med detaljplanen eller områdesbestämmelserna inte motverkas får dock mindre avvikelser göras. Nedan listas berörda detaljplaner, se även Figur 7.

Byggnadsplan för Lärbro samhälle

Planens syfte avser att uppordna befintlig bebyggelse och ger endast måttliga utvecklingsmöjligheter. Längs väg 148 är planen märkt med allmän plats park, bostadsändamål samt bostad- eller handelsändamål.

Lärbro Prästgården 1:7 m fl.

Planområdet omfattas av fastigheten i Lärbro Prästgården 1:7 och Lärbro Angelbos 1:150. Syftet är att möjliggöra för etablering av tankstation för fordonsgas, bensin och diesel. Detaljplanen reglerar även byggrätten för befintlig byggnad, före detta butiksbyggnad för att möjliggöra centrumverksamhet samt bostadsändamål.



Figur 7. Detaljplaner inom utredningsområdet.

4.4. Angränsande planering

4.4.1. ATK-Kameror

Trafikverket planerar inom utredningsområdet uppförande av ATK-kamera på väg 148, strax nordöst om befintlig passage för de fordon som färdas i riktning mot Visby. ATK-kameran kommer uppföras och installeras under det närmaste/de närmaste åren.

4.4.2. Vägplan väg 148, Bro

Trafikverket arbetar med vägplan för väg 148 genom Bro. Projektet omfattar breddning av väg 148, ombyggnad av vägbro samt nybyggnad av gångväg genom Bro. Projektet innefattar även busshållplatserna i Tingsbrogården, Ekes och Martebo vägska, som ska byggas om och förbättras.

4.5. Landskapets karaktär och funktion

Väg 148 genom Lärbro har en central funktion i utredningsområdet. Samhället breder ut sig runt en korsning mellan vägarna 148 och 149. Natur och kultur är väl sammanlänkade. Olika typer av naturmark blandas med trädgårdar och bebyggelse. Trädgårdar som vetter mot väg 148 bidrar med en småskalig karaktär med stor detaljrikedom och höga naturvärden.

Söder om Lärbro finns öppen betesmark med inslag av tall. Betesmarken kantas av skogsmark. Skogen möter den brukade åkermarken i det så kallade brynzonerna, vilka är mycket artrika.

Norr om korsningen ligger Lärbro kyrka. I höjd med kyrkan ligger en våtmark med björkskog. Det finns både en dubbelsidig och enkelsidig allé i miljön kring kyrkan. Allén till kyrkan består av hamlade lindar och vid kyrkan finns gamla träd väl integrerade i miljön.

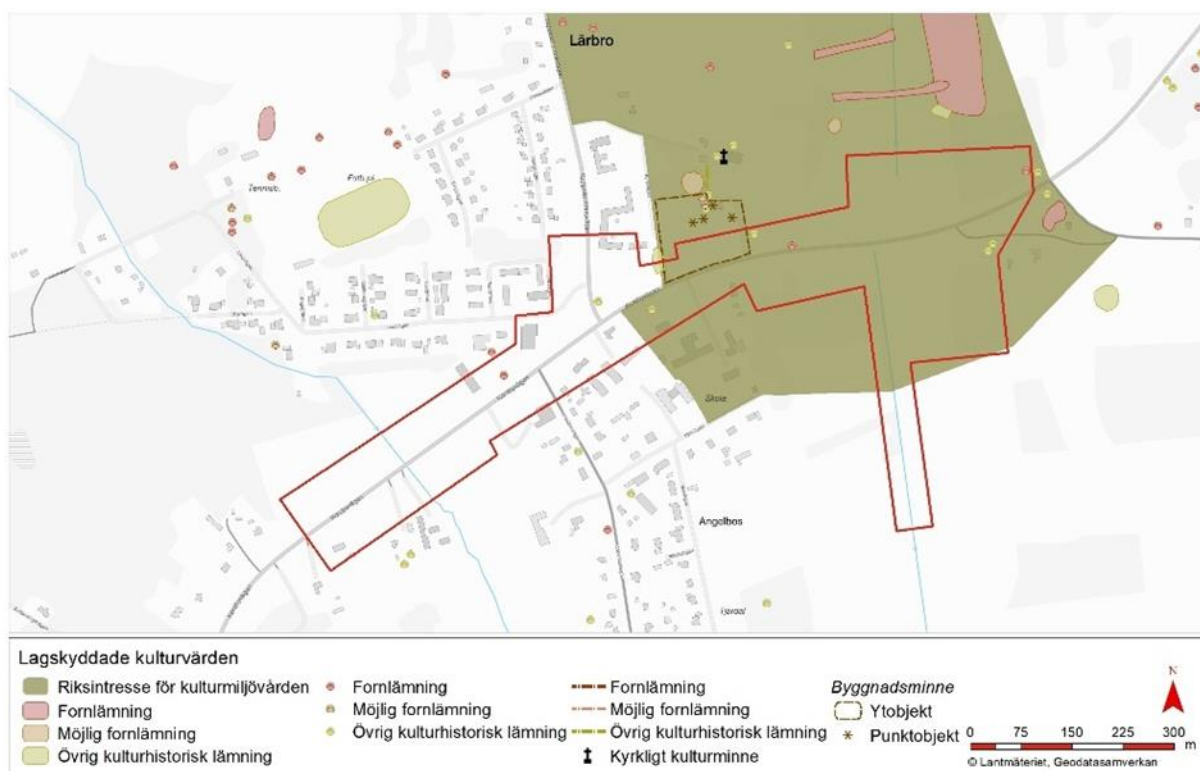
Landskapet uppfattas av bilister som intressant med landskapsrum i olika storlek. Som gående eller cyklist är variationen mindre. Runt den centrala korsningen finns stora öppna gräsytor och asfalterade ytor som ger ett innehållslöst och lite ödsligt intryck. Väg 148 utgör också en barriär för gående och cyklister i landskapet eftersom trafiken håller hög hastighet och mycket tung trafik passerar genom samhället. Detta bidrar till ett splittrat intryck i många partier.

4.6. Riksintressen och lagskyddade värden

Enligt 3 och 4 kap. miljöbalken kan områden av särskild betydelse ur ett nationellt perspektiv vara av riksintresse. Dessa områden innehåller viktiga värden och kvaliteter som ska skyddas som långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada dess värden. Vissa naturmiljöer, naturområden och kulturmiljöer kan omfattas även av olika former av lagskydd, där åtgärder kan kräva tillstånd för att få genomföras. Nedan beskrivs de riksintressen och lagskyddade värden inom och i anslutning till utredningsområdena.

4.6.1. Riksintresse för kulturmiljövården

Kulturmiljövårdens riksintressen regleras i 3 kap. 6 § miljöbalken och ingår i miljöbalkens hushållningsbestämmelser. Förståelsen av ett sådant områdes kulturhistoria, så som den återspeglas av den fysiska ska skyddas mot påtaglig skada. En åtgärd som berör ett riksintresse måste utformas så att den inte medför påtaglig skada på riksintresset för att vara tillåtlig. Östra delen av utredningsområdet vid Lärbro ligger inom riksintresset för kulturmiljövården: Gotlands medeltida kyrkomiljöer [I 59], se Figur 8.



Figur 8. Riksintresse och lagskyddade värden för kulturmiljö inom utredningsområdet.

Gotlands medeltida kyrkomiljöer [I 59]

Området i Lärbro omfattar själva kyrkan med kyrkogård omgiven av murar samt ett område kring kyrkan som är av betydelse för att avläsa miljön. Väster om kyrkan står en kastal från 1100-talet som sedan 1600-talet som klocktorn. I kyrkans närhet finns flera husgrundsrester, varav flera kan höra till den medeltida prästgården. Nära väg 148 ligger Lärbro prästgård från 1700-talet med flera olika byggnader och en allé som löper fram till väg 148. Väg 148 går söder om kyrkan, i en gammal vägsträckning, i nära anslutning till Lärbro prästgård. Det öppna jordbrukslandskapet, öster om kyrkan är tillsammans med den anslutande prästgården av stor betydelse för att kunna avläsa kyrkomiljön vid Lärbro.

Motivering:

De 92 medeltida kyrkorna och fyra ödekyrkorna i sten från 1100-, 1200- och 1300-talen representerar romansk och gotisk byggnadskonst med såväl västliga som östliga influenser i ett komprimerat men påkostat utförande sammanfört i en karaktäristisk gotländsk byggnadsstil där arkitektur, sten- och träskulptur, mural- och glasmåleri vittnar om mycket hög hantverksskicklighet. (Kyrkomiljö).

Uttryck för riksintresset:

Kyrkorna är i det närmaste intakt bevarade med få tillägg från senare århundraden. Till kyrkorna hör kyrkogårdar med murar och stigluckor från samma tid, i vissa socknar finns kastaler, prästgårdsruiner mm. Intill många kyrkor står ståtliga prästgårdar, varav flera från medeltid men ombyggda under 1700- och tidigt 1800-tal, en del med alla ekonomibygnader bevarade. Till de gotländska kyrkomiljöerna hör även sockenmagasin, skolor, fattigstugor; byggnader av betydande kulturhistoriskt värde.

4.6.2. Fornlämningar

Fornlämningar omfattas av skydd enligt 2 kap. kulturmiljölagen. Ingrepp i mark inom eller nära fornlämning är tillståndspliktigt. Inom och runt Lärbro finns ett stort antal kända fornlämningar (KMR/Fornsök). Fornlämningarna representerar flera olika tidsskikt, allt från stenålder till medeltid, och utgörs främst av grav- och boplatslämningar. Några av dem ligger i nära anslutning till väg 148 och inom utredningsområdet.

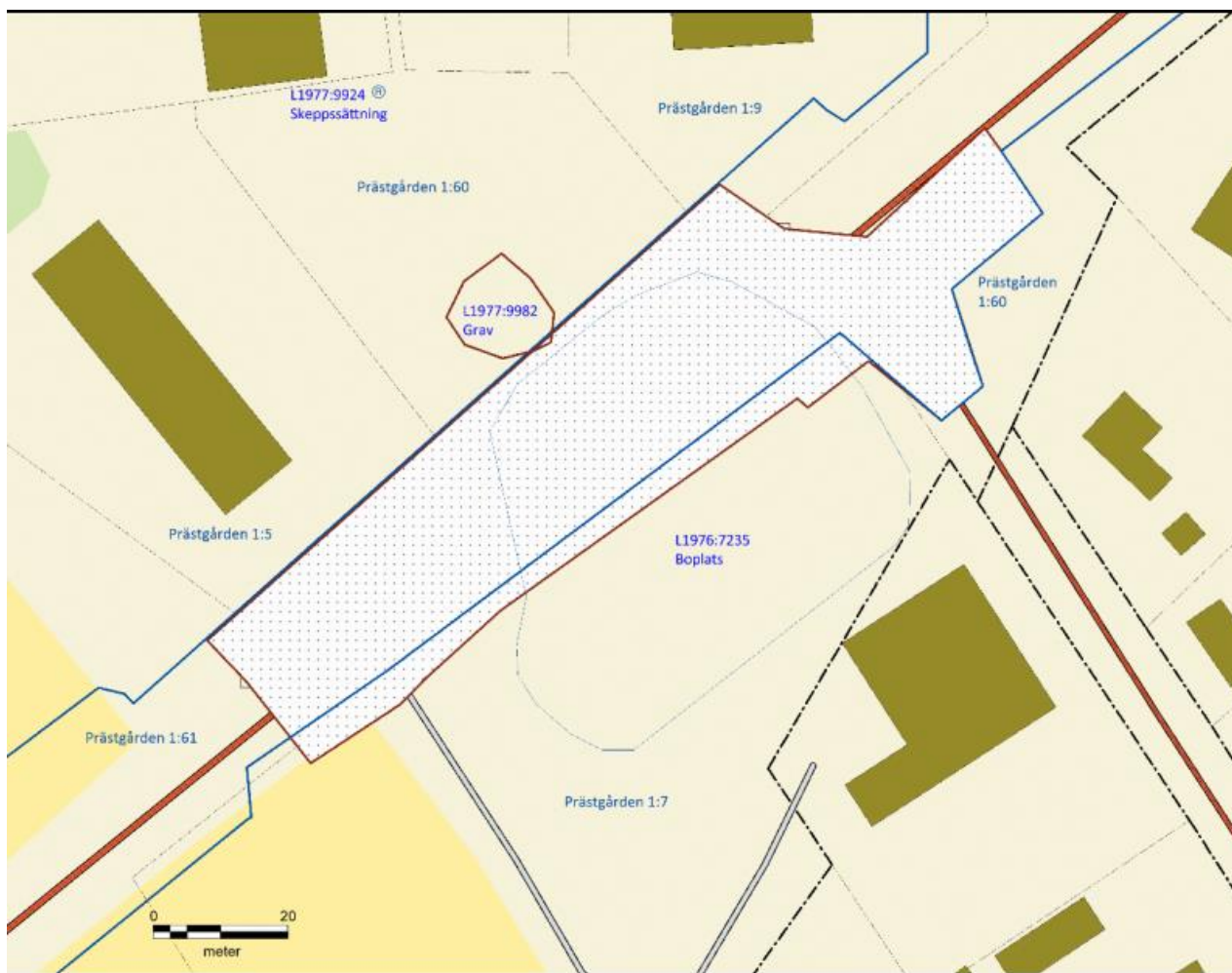
Följande fornlämningar finns inom eller i direkt anslutning till utredningsområdet, sett från väst till öst:

- Stensättning L1977:9982 (grav)
- Stenkrets/stenrad L1977:9924 (grav/skeppssättning)
- Vägmärke L1975:153 (milstolpe)
- Grav markerad av sten/block L1976:632

Milstolpen i kalksten har texten "1/2 MIL" och står på ett fundament mycket nära väg 148, se figur 9. Fundamentet är inte ursprungligt. Gravarna utgörs av låga stensättningar från brons-/järnålder. En av dem ligger strax utanför utredningsområdet, medan de andra två är belägna nära väg 148.



Figur 9. Milsten L1975:153 i kanten av väg 148 utgör fornlämning och är skyddad i enlighet med KML



Figur 10. Utpekad yta (prickad vit yta) i Lärbro som bör gå vidare till fortsatta arkeologiska insatser, enligt utförd arkeologisk utredning (karta från rapport Norderäng 2021).

I samband med föreliggande vägplan har en arkeologisk utredning steg 1 genomförts av Gotlands Museum. Den arkeologiska utredningen syftade till att identifiera forn- och kulturlämningar som skulle kunna komma att beröras av vägplanen. Förutom de redan kända fornlämningarna (se redovisning ovan) pekades ett område i anslutning till lämningarna L1976:7235 (boplats) och L1977:9982 (stensättning) ut som en fornlämningsindikerande yta som bör gå vidare till fortsatta arkeologiska insatser (arkeologisk utredning steg 2 alt. förundersökning), se figur 9. Resultaten från utredningen steg 1 kommer kunna användas vid Länsstyrelsens fortsatta tillståndsprövning enligt KML och utgöra underlag inför eventuella kommande arkeologiska åtgärder.

4.6.3. Kyrkliga kulturminnen

Kyrkobyggnader som är uppförda och kyrkotomter som har tillkommit före utgången av år 1939 omfattas av tillståndsplikt enligt 4 kap. 3 § Kulturmiljölagen. Dessa kyrkobyggnader skyddas som kyrkliga kulturminnen och tillståndsplikten gäller för alla ändringar av kyrka och kyrkotomt. Lärbro kyrka med kyrkogård, omgärdat av en kyrkogårdsmur utgör ett kyrkligt kulturminne.

4.6.4. Byggnadsminnen

En byggnad som har ett synnerligen högt kulturhistoriskt värde eller som ingår i ett bebyggelseområde med ett synnerligen högt kulturhistoriskt värde får enligt 3 kap. 1 § Kulturmiljölagen förklaras som byggnadsminne av länsstyrelsen. Bestämmelserna får även tillämpas på park, trädgård eller annan anläggning av kulturhistoriskt värde.

Inom utredningsområdet, i direkt anslutning till väg 148 ligger Lärbro prästgård som är skyddat som byggnadsminne, se figur 9. Helt fastigheten som går fram till vägen omfattas av byggnadsminnet. Här finns en allé med gamla lindar som löper mellan gårdsmiljön och vägen. Inom fastigheten finns även flera andra äldre träd nära vägen som ingår i miljön vid prästgården. Byggnadsminnet omfattar fyra byggnader: 1 huvudbyggnad, 2 flyglar samt 1 avträde.

I bebyggelseregistret beskrivs de på följande sätt:

” Den nuvarande huvudbyggnaden vid Lärbro prästgård är en avlång envåning kalkstensbyggnad under tegeltäckt mansardtak. Den är uppförd 1805 på medeltida grundval och innehåller betydande medeltida delar. Den är en typisk representant för det gotländska byggnadsättet kring sekelskiftet 1800, då även småhus försågs med stora mansardtak. (...) Östra kalkstensflygelns södra del uppfördes redan i slutet av 1700-talet. Den byggdes sedan ut under 1800-talet. Byggnaden hade ursprungligen funktion som brygghus. (...) Den västra flygelbyggnaden av kalksten i en våning uppfördes 1806 med vinkelrät placering mot huvudbyggnaden. Den hade ursprungligen funktion som drängstuga, sockenstuga och spannmålsmagasin. (...) Avträdet i sten med en välbevarad exteriör från 1900, ligger i anslutning till den västra flygel.”



Figur 11. Prästgården i Lärbro utgör byggnadsminne. Huvudbyggnaden centralt i bild, kantad av flyglarna. Avträdet anas till vänster. Anslutningsvägen till väg 148 är kantad av en allé. Lärbro kyrkas torn syns i bakgrunden.

4.6.5. Riksintresse för rörliga friluftslivet

Hela Gotland utgör ett riksintresse för det rörliga friluftslivet vilket innebär att turism och friluftsliv särskilt ska beaktas enligt 4 kap. 2 § miljöbalken. Inom området ska turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets intressen särskilt beaktas vid ingrepp i miljön.

4.6.6. Skyddade naturområden

Inom och i anslutning till utredningsområdet finns flera objekt som omfattas av generellt biotopskydd enligt miljöbalken 7 kap 11 § och i förordning om områdesskydd. Dessa områden beskrivs vidare i avsnitt 4.7.2.

Det förekommer inga övriga skyddade naturområden till exempel naturreservat, Natura-2000 områden inom eller i närheten av utredningsområdet.

4.7. Miljö och hälsa

4.7.1. Naturmiljö

En naturvärdesinventering (NVI) på förstudienivå samt en fältinventering av vägnära objekt som omfattas av det generella biotopskyddet och skyddsvärda träd har utförts. En NVI på fältnivå planeras juni 2022 inom samtliga utredningsområden inklusive 100 m ifrån väg 148.

Inom och i anslutning till utredningsområdena finns det naturvärdesobjekt främst knutna till artrika alvarmarker, artrik välgkant, betesmark, lövskog, blandskog och barrskogsområden, vattendrag/diken samt alléer och diken. Samtliga naturvärdesklassningar är preliminära men flertalet har sannolikt minst klass 3 (påtagligt naturvärde) och enstaka klass 2 (högt naturvärde). Ett flertal objekt med generellt biotopskydd har preliminärt klassats till klass 4 (visst naturvärde).

I nordöstra delen av utredningsområdet finns en nyckelbiotop i form av en hassellund med rikligt med död ved en rik förekomst av vedsvamp, se Figur 12. Länsstyrelsen på Gotland har genomfört en ängssvampinventering öster om Lärbro kyrka där flera naturvårdsarter av ängssvampar påträffades.

Vid utredningsområdet finns även vägnära särskilt skyddsvärda träd och generellt biotopskydd, däribland sju alléer och tre småvatten i form av diken, se Figur 12.

Välganterna längs väg 148 klassas som artrik vägmiljö med värdeklass 2 (Högt naturvärde).

Motiveringen till klassningen är många fina sträckor med väldigt många indikatorarter och inslag av rödlistade arter och hem till apollofjärilar på alvarsmarkerna.

Längs med sträckan finns det även flertalet olika naturvårdsarter. Naturvårdsart är ett samlingsbegrepp för fridlysta arter, rödlistade arter och signalarter. Dessa indikerar att ett område har högt naturvärde eller i sig självt är av särskild betydelse för biologisk mångfald. En utsökning i Artportalen har utförts och visade att totalt 560 fynd av 84 olika naturvårdsarter rapporterats i Artportalen för perioden 2002–2022 inom utredningsområdet.

Det är framför allt olika typer av fåglar som har registrerats kring områdena (främst förbiflygande) varav flera av dessa är klassade till nära hotad (NT). Enstaka är klassade till sårbar (VU) och starkt hotad (EN). Det finns även två rödlistade kärlväxter och ett flertal naturvårdsarter i form av svampar (enstaka är rödlistade) inom utsökningsområdet för Artportalen. De flesta förekomster finns en bit ifrån utredningsområdet.



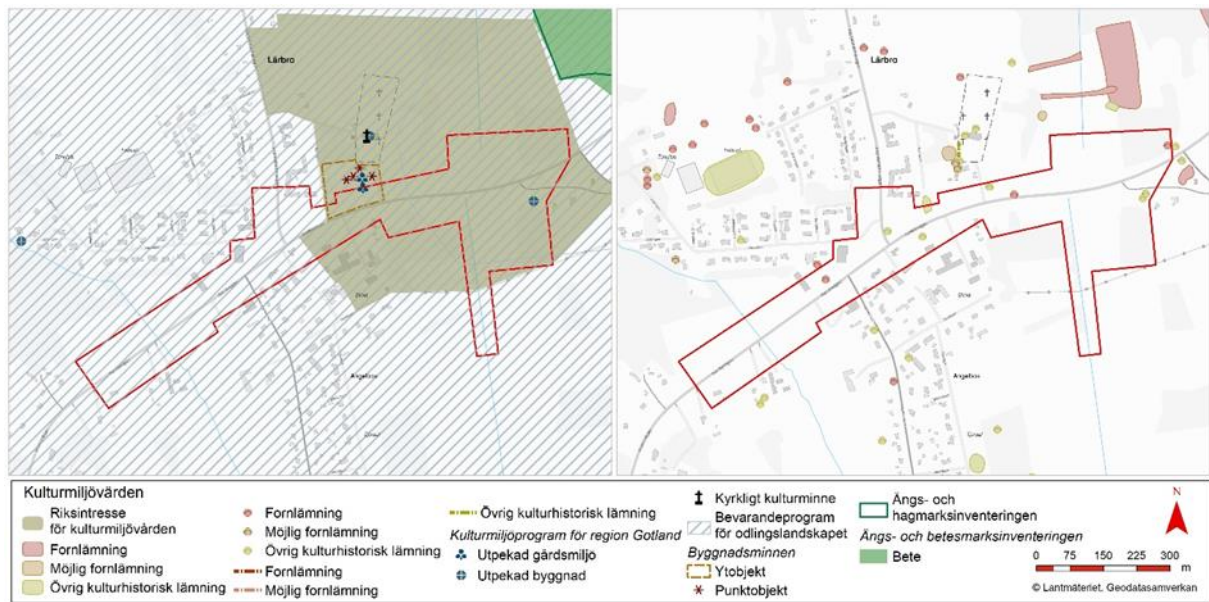
Figur 12. Naturmiljöintressen och naturvårdsarter.

4.7.2. Rekreation och friluftsliv

Hela Gotland utgör ett riksintresse för det rörliga friluftslivet, se avsnitt 4.6.5 I närhet av utredningsområdet ligger en fotbollsplan.

4.7.3. Kulturmiljö

Inom utredningsområdet finns ett flertal kulturmiljövården utpekade på nationell, regional och kommunal nivå, vilka redovisas nedan och i Figur 13. För ingående beskrivning av lagskyddade värden, det vill säga fornlämningar, riksintressen, kyrkligt kulturminne och byggnadsminne, hänvisas till avsnitt 4.6.



Figur 13. Karta som visar kulturmiljövärden utpekade på nationell, regional och kommunal nivå. Lämningar i KMR/Forsök till höger och alla andra värden till vänster.

Nationella kulturmiljövärden

Det finns höga värden på platsen som kopplar direkt till riksintresset för kulturmiljövärden (Gotlands medeltida kyrkomiljöer I59). Särskilt höga värden finns i anslutning till Lärbro kyrka och prästgård, som ligger intill vägen. Prästgården utgör även byggnadsminne och kyrkan kyrkligt kulturarv.

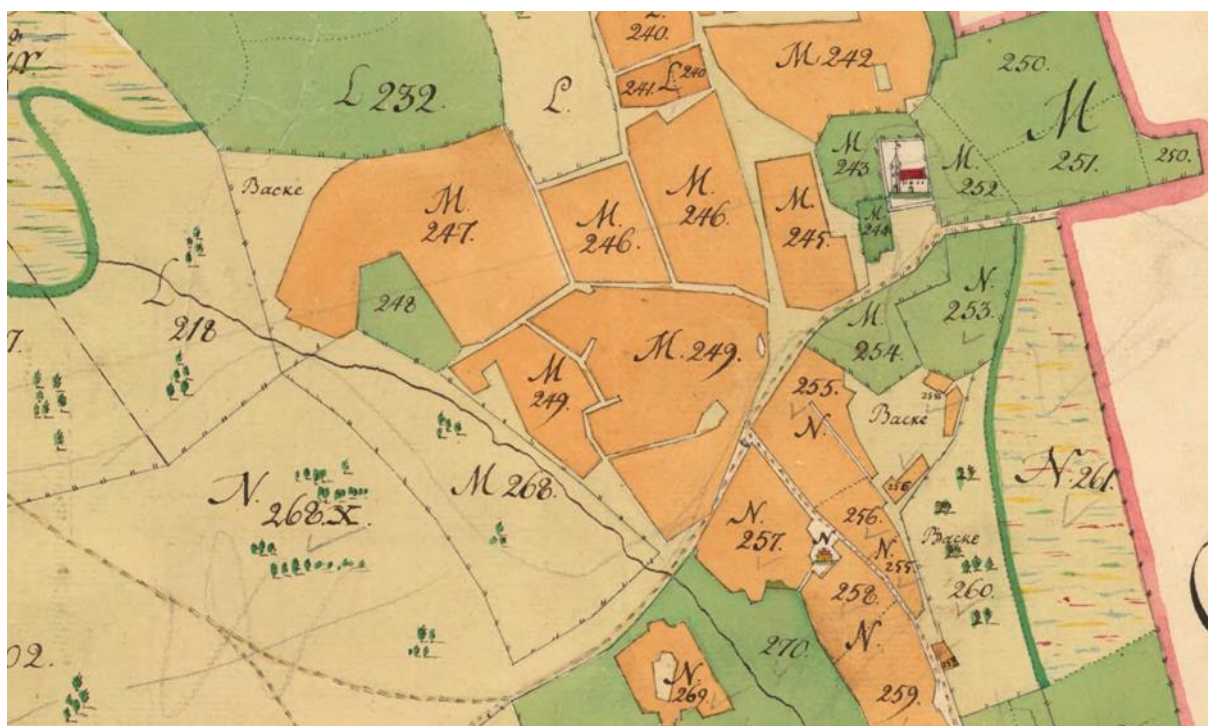
Lärbro kyrka är en av Gotlands medeltida kyrkor och en omistlig del av kulturarvet. Kyrkans äldsta delar är koret med sakristian samt långhuset, de byggdes under 1200-talets senare del. Tornet, som med sin åttkantiga planform är unikt på den gotländska landsbygden, byggdes på 1340-talet. Omedelbart väster om kyrkan står, delvis på kyrkogården, en kastal från 1100-talet, vilken sedan 1660-talet används som klocktorn, se figur 14.

Lärbro prästgård är en del av den värdefulla miljön kring kyrkan men har också i sig mycket höga kulturhistoriska värden. Lärbro prästgård, vars tomt ansluter direkt till väg 148, hör till en av Gotlands viktigaste välbevarade kyrkomiljöer. Prästgården ligger i direkt anslutning till kyrkan och mot vägen ansluter den genom en lindallé. Huvudbyggnaden är en avlång envånings kalkstensbyggnad uppförd år 1805 på medeltida grund och innehåller betydande medeltida delar. Den västra flygelbyggnaden av kalksten i en våning uppfördes år 1806. Den hade ursprungligen funktion som drängstuga, sockenstuga och spannmålsmagasin. Östra kalkstensflygeln, ursprungligen brygghus, uppfördes i slutet av 1700-talet och byggdes ut under 1800-talet. Prästgården omges av ett stort parkområde med aldrig trädbestånd och delvis bevarat gångsystem med drag från 1800-talet.

Genom sitt läge nära den gamla landsvägen (nuvarande väg 148) är kyrkan och prästgården väl synliga i landskapet. Hela miljön kring kyrkan och mötet med Lärbro kyrka, från öster med det agrara landskapet och i vyer från väster, är av stor betydelse för att kunna avläsa och uppleva den kulturhistoriska miljön.



Figur 14. Foto från väg 148, öster om prästgården. I höger framkant syns milstenen, vilken utgör fornlämning. Kyrkan och den tidigmedeltida kastalen (i vitt) till höger; prästgården (i gult) till vänster.



Figur 15. Utsnitt från skattläggningskarta från år 1752. Vägens sträckning, kyrkan och kyrkogården är tydligt markerade. (Källa: Lantmäteriets historiska kartor).



Figur 16. Utsnitt från laga skifteskarta från år 1909. Vägen har samma sträckning som innan. På denna karta är även enskilda byggnader, som till exempel prästgårdens, utritade. (Källa: Lantmäteriets historiska kartor).

I Lärbro finns förutom fornlämningar, även ett antal objekt i Riksantikvarieämbetets nationella Kulturmiljöregister (Fornsök) som har den antikvariska bedömningen övrig kulturhistorisk lämning (ÖKL). Denna lämningstyp har inte samma lagskydd som fornlämningar. Dessa utgörs av två minnesmärken, en fyndplats (oklart vad), ett fragment av en sten med runskrift samt två husgrunder:

- L1976:6889 Övrigt (fyndplats)
- L1977:9980 Minnesmärke
- L1975:96 Övrigt (sten med runskrift)
- L1977:9912 Minnesmärke
- L1976:613 Husgrund, historisk tid
- L1976:614 Husgrund, historisk tid

Minnesstenarna är från 1900-tal och berättar om järnvägsarbete respektive kungliga besök. Husgrunderna är sentida.

Regionala och kommunala kulturmiljövården

Det finns även kulturmiljövården utpekade på regional och kommunal nivå.

Arbetet med ett nytt Kulturmiljöprogram har pågått sedan 2013 och är framtaget i samverkan mellan Region Gotland, länsstyrelsen och Gotlands museum. I Region Gotlands nya kulturmiljöprogram pekas samma objekt och ytor ut i Lärbro som i det äldre Kulturminnesvårdsprogrammet (se nedan). Kulturminnesvårdsprogrammet togs fram av länsstyrelsen 1982 med stöd från Bostadsdepartementet. Värdefulla miljöer/objekt som pekas ut och berör utredningsområdet är följande:

- Värdefull kulturlandskapsmiljö i centrala Lärbro (snedskrafferad yta på figur 16)
- Område med kyrko- och prästgårdsområde (Lärbro 18, på figur 15)
- Rangvide 1:7 - ett sockenmagasin som ligger öppet vid vägen



Figur 17. Utsnitt från kartor i Kulturminnesvårdsprogrammet (1982). Två utpekade ytor berör utredningsområdet: värdefull kulturlandskapsmiljö (karta till vänster) och kyrko- och prästgårdsområdet (karta till höger).

Odlingslandskapet runt Lärbro har höga värden och är utpekad i länsstyrelsens Program för bevarande av det gotländska odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden (1993). Både utredningsområdet och influensområdet runt detta är utpekad som särskilt värdefullt i programmet. I beskrivningen omnämns, förutom värden kopplade till brukandet av jorden, till exempel det ålderdomliga vägnätet, kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsemiljöer från 1700–1900-tal samt spår av kalkindustrins utveckling. (Objektnamn: Lärbro 9).

I Naturvårdsverkets/Länsstyrelsens Ängs- och hagmarksinventering (1991 - 1992) samt Länsstyrelsens Ängs- och betesmarksinventering (2002 - 2004) har en yta nordost om utredningsområdet pekats ut som värdefull natur- och kulturmark.

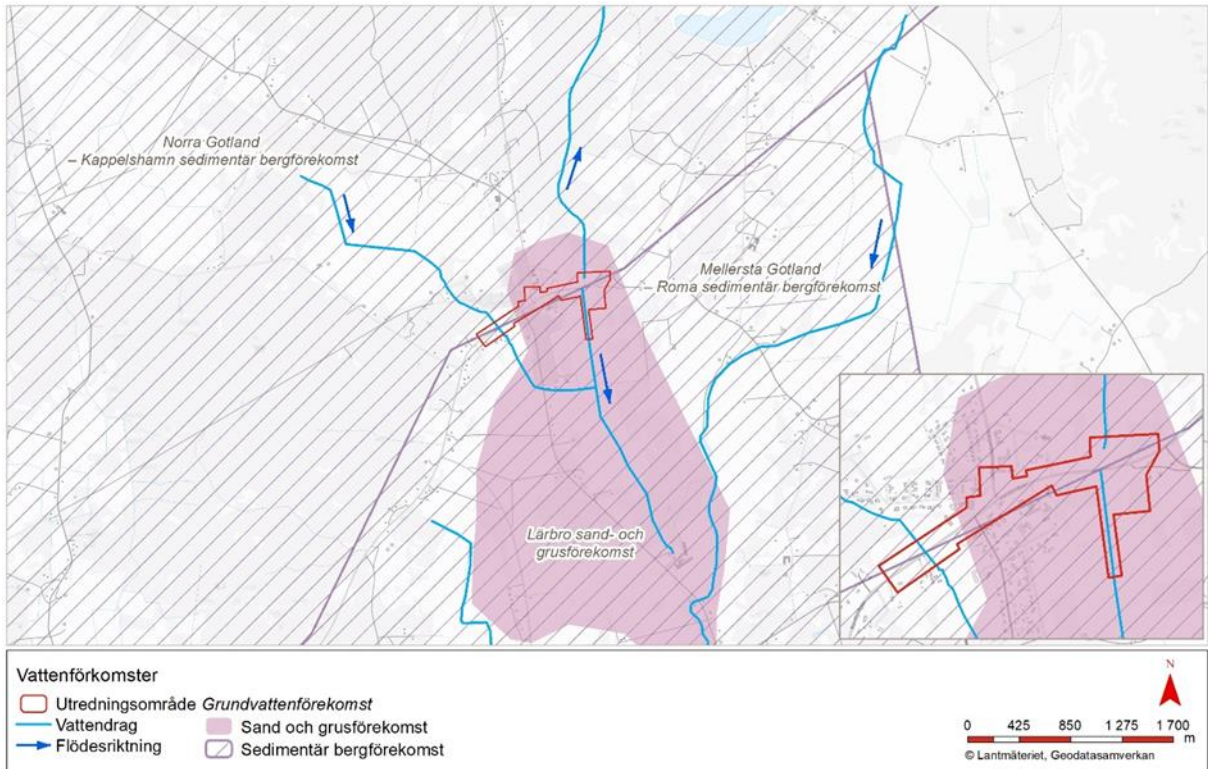
4.7.4. Vatten

Ytvatten

Utredningsområdet ingår i SMHI huvudavrinningsområde Mellan Snoderån och Gothemån.

De västra och sydöstra delarna av utredningsområdet ligger inom avrinningsområde för ett icke-namngivet vattendrag som avrinner mot Östra Gotlands kustvatten i sydöst, se Figur 19. Den nordöstra delen av avrinningsområdet ligger inom avrinningsområdet för ett annat mindre vattendrag som rinner norrut mot Kappelhamnsviken, se Figur 19. Inget av vattendragen är klassat som en ytvattenförekomst, utan klassas som övrigt vatten.

Två markavvattningsföretag finns inom utredningsområdet, se Figur 20.



Figur 18. Vattendrag och vattenförekomster.



Figur 19. Markavvattningsföretag.

Grundvatten

De postglaciala jordarterna (finsand och grovsilt) som finns i Lärbro klassas av SGU som grundvattenmagasin med måttlig grundvattentillgång med goda eller mycket goda uttagsmöjligheter (1-5 l/s). Berggrunden består av kalksten och bedöms ha tämligen goda uttagsmöjligheter. (600 -2000 l/h). Grundvattenmagasinens utbredning visas i Figur 19. Både de postglaciala jordarterna och berggrunden klassas som grundvattenförekomster: Lärbro sand- och grusförekomst (WA36406441, SE640933-726069), Mellersta Gotland – Roma sedimentär bergförekomst (WA96690582, SE638285-166696) samt Norra Gotland – Kappelshamn sedimentär bergförekomst (WA45016481, SE641632-167611), se Figur 19.

Samtliga grundvattenförekomster klassas som dricksvattenförekomster.

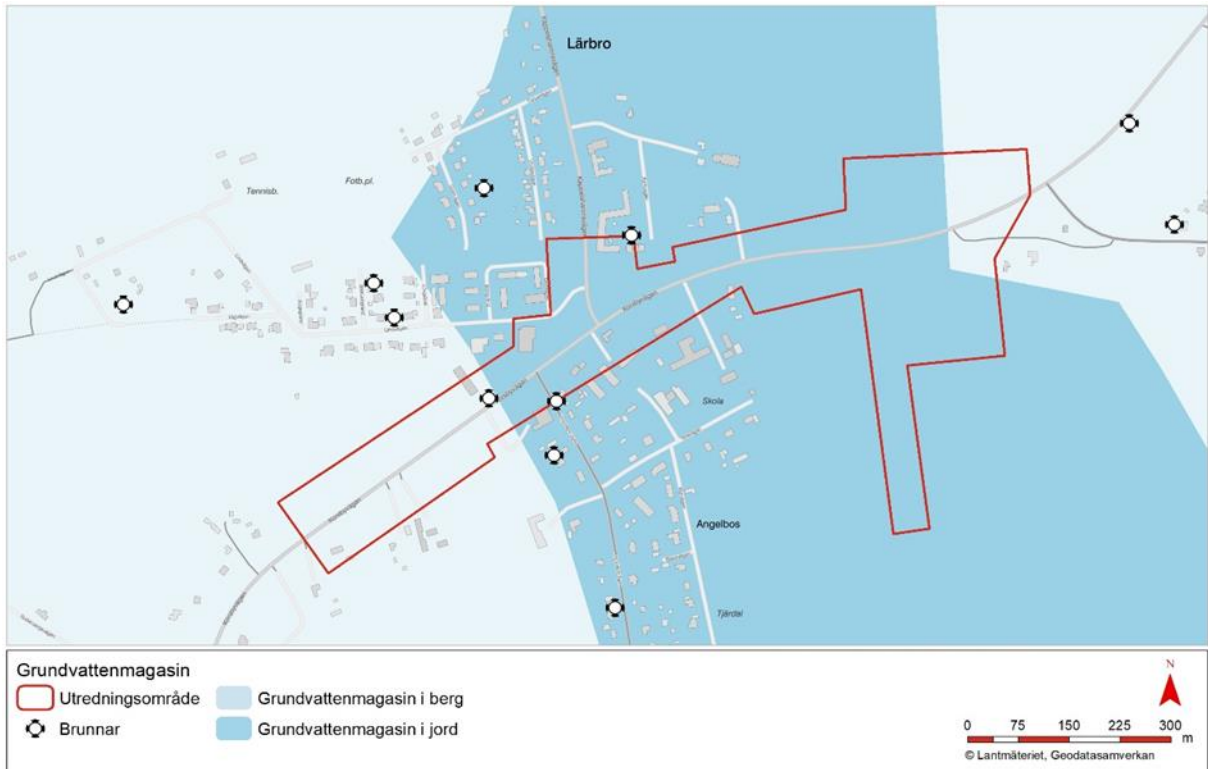
Ett mark- eller vattenområde får av länsstyrelsen eller kommun enligt 7 kap. 21 § Miljöbalken, förklaras som vattenskyddsområde till skydd för en grund- eller ytvattentillgång som utnyttjas eller kan antas komma att utnyttjas för vattentäkt. Delar av grundvattenförekomsten/ dricksvattenförekomsten Lärbro sand- och grusförekomst ligger inom skyddsområdet för Lärbros kommunala vattentäkt, se Figur 22 för skyddsområdets utbredning. Det är framför allt denna dricksvattenförekomst som detta projekt avser att skydda.

Grundvattentäkter och enskilda brunnar

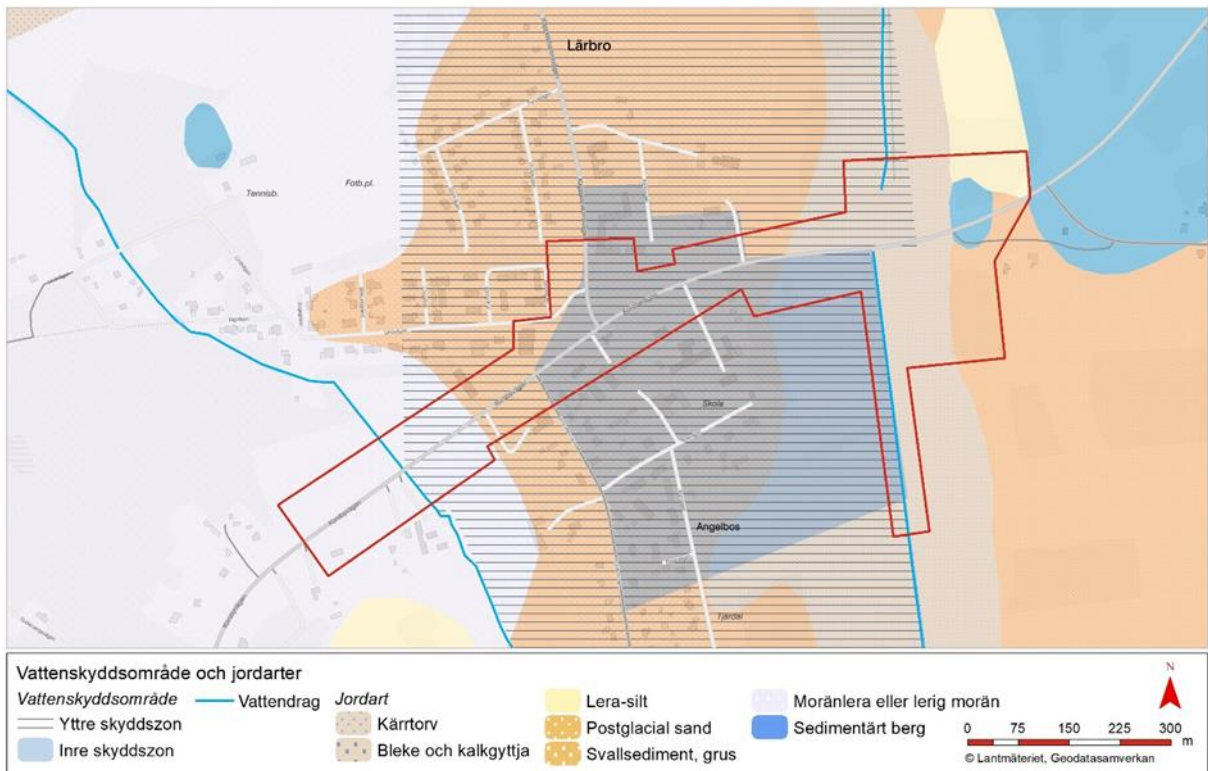
Väg 148 är belägen intill Lärbro kommunala grundvattentäkt. Vattentäkten har två grävda brunnar och antas därmed ta vatten från den postglaciala sanden. Täckten saknar reservvattentäkt. Under åren 2013–2015 var medeluttaget cirka 40 000 m³/år (SGU, 2017). Kring vattentäkten finns ett skyddsområde som väg 148 korsar, se Figur 22. Vägen går genom vattentäktens inre och yttre skyddszonen.

Föreskrifter finns för gällande vattenskyddsområde. Föreskrifterna reglerar bland annat förvaring, transport och hantering av brandfarliga samt andra miljöfarliga vätskor (inklusive oljor, lösningsmedel samt bekämpningsmedel), uppställning av fordon, förvaring av spillning från djurstallar och pressvatten från ensilageanläggningar, användning av växtnäringsämnen/ bekämpningsmedel/dammbindningsmedel/isupptättningsmedel, utsläpp av avloppsvatten samt upplag av avfall som kan förorena grundvatten. Föreskrifter finns även för materialtäkter och större schaktningsarbeten och förbjuder schaktning till lägre nivå än 3 meter över högsta naturliga grundvattenstånd inom inre skyddszon. Inom yttre skyddszon får schaktning inte ske till lägre nivå än 1 meter över högsta naturliga grundvattenstånd. Åtgärder för att förhindra förorening krävs om berggrundytan friläggs inom yttre skyddszon. Schaktåterfyllning får ej ske om det kan resultera i en förorening av grundvattnet eller minska grundvattenbildning eller flöde.

Enligt SGU:s brunnsarkiv finns det cirka 10 brunnar inom utredningsområdet; sju av dessa är energibrunnar på samma plats och tre av dessa är brunnar med okänd användning, se Figur 21.



Figur 20. Grundvattenmagasin och brunnar.



Figur 21. Förekommande ytjordarter/ytligt berg samt utbredning av Lärbro vattenskyddsområde.

4.7.5. Förorenad mark

Vid ombyggnationen av vägen behöver förorenad mark uppmärksammas och hanteras så att risker för människors hälsa och miljön minimeras. Inför samrådshandlingen kommer utredningsområdet att provtas och risker bedömas utifrån miljöbalkens krav.

Två förekomster av historiskt potentiellt förorenade verksamheter finns inom utredningsområdena enligt länsstyrelsens EBH-stöd. Båda ligger sydväst om korsningen, på båda sidor om vägen och är från bränsleförsäljning. Föroreningar som härstammar från biltrafiken undersöks i dikesmassor. Dikesmassor vid vägar kan innehålla förhöjda halter av föroreningar, exempelvis bly, bensen och diverse petroleumkolväten.

4.7.6. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt bindande styrmedel och anger de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter.

Bestämmelserna om MKN återfinns i 5 kap. miljöbalken. Om miljökvalitetsnormerna riskerar att överskridas ska ett åtgärdsprogram tas fram för att klara normen. I dagsläget finns fastställda miljökvalitetsnormer för luftkvalitet, vattenkvalitet, fisk- och musselvatten samt omgivningsbuller.

Då de båda små vattendragen inom och i närheten av utredningsområdet (se Figur 18) inte klassas som ytvattenförekomster, utan räknas som "övrigt vatten". Därmed har dessa inte statusklassats och har därför heller inte miljökvalitetsnormer.

Sand- och grusförekomsten i Lärbro har god kemisk och kvantitativ status. Den kemiska statusen är bland annat baserad på provtagning av nitrit, konduktivitet och PFAS¹¹. Grundvattenförekomstens miljökvalitetsnormer för förvaltningscykel 3 (2017–2021) är god kemisk status och god kvantitativ status.

Den sedimentära bergförekomsten Norra Gotland – Kappelshamn har god kemisk och kvantitativ status. Bedömningen av den kemiska statusen är baserad på ett flertal mätningar av flera parametrar såsom nitrat, klorid, bekämpningsmedel, konduktivitet, metaller som koppar och zink, samt PFAS¹¹. Grundvattenförekomstens miljökvalitetsnormer för förvaltningscykel 3 (2017–2021) är god kemisk status och god kvantitativ status.

Den sedimentära bergförekomsten Mellersta Gotland – Roma har otillfredsställande kemisk och kvantitativ status. Den kvantitativa statusen bedöms som otillfredsställande då det finns indikationer på saltvatteninträngning. Den kemiska statusen är otillfredsställande då mätningar av klorid och trikloreten/tetrakloreten gör att dessa parametrar ej uppnår god status. Grundvattenförekomstens miljökvalitetsnormer för förvaltningscykel 3 (2017–2021) är god kemisk status och god kvantitativ status men med tidsfrist för klorid och trikloreten/tetrakloreten till 2027.

4.7.7. Risk och säkerhet

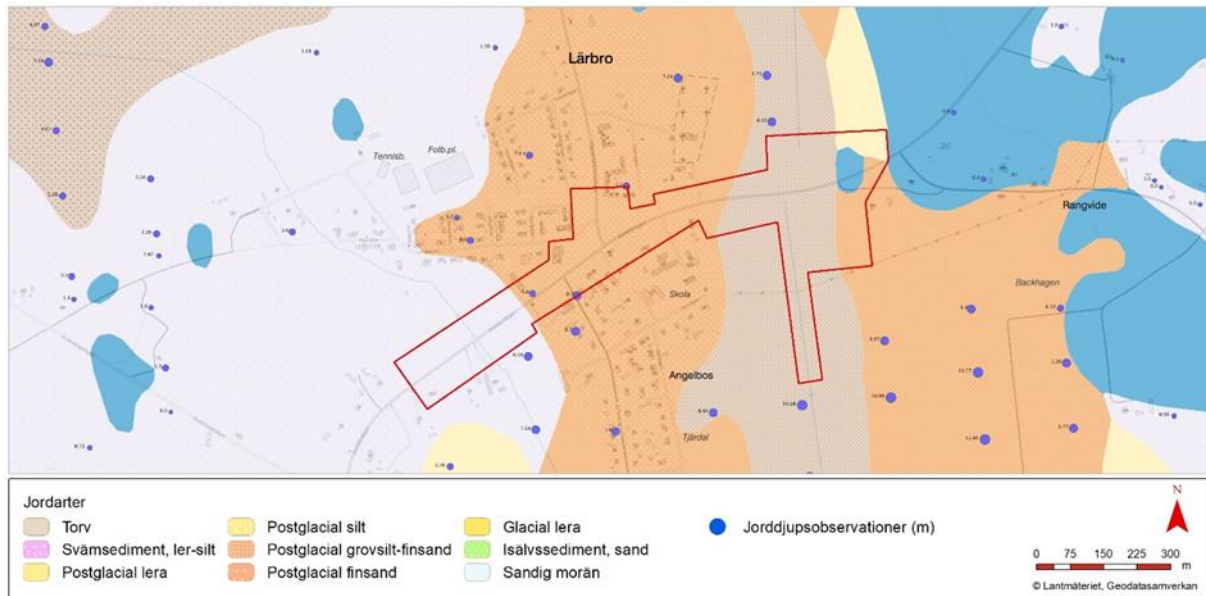
Väg 148 är inte en rekommenderad transportled för farligt gods. Det finns dock ett antal målpunkter för farligt gods på Gotland, i form av bensinstationer och kalkbrott. Antalet transporter på väg 148 med farligt gods i form av brandfarlig vätska, brandfarlig gas samt diesel uppskattas vara cirka 4–6 stycken dagligen baserat på insamlad information från åkerierna.

4.8. Byggnadstekniska förutsättningar

4.8.1. Geotekniska förhållanden

Marken inom och omkring utredningsområdet faller i väst-östlig riktning, med marknivåer mellan cirka +11 och +20.

Geologin i Lärbro karakteriseras främst av stråk i nord-sydlig riktning av postglacial finsand och grovsilt, i östra delen av utredningsområdet ställvis överlagrad av kärrtorv, se Figur 22. Dessa jordlager omges, och underlagras lokalt av lera. Berggrunden vilken ställvis går i dagen, i den östra delen av utredningsområdet, utgörs överst av uppsprucken kalksten.



Figur 22. SGU jordartskarta med utredningsområdet markerat med röd linje, samt jorddjupsobservationer i blå punkter. Blåa område visar sedimentärt berg, orangea områden postglacial sand och silt, ljusblåa områden moränlera eller lerig morän, gula områden lera och/eller silt och bruna områden torv.

Väster om den postglaciala friktionsjorden återfinns moränlera, med måttlig mäktighet 1–5 meter, på berg. Moränleran beskrivs som mycket hård i torrt tillstånd och fast och seg i fuktigt tillstånd.

Jorddjupen inom utredningsområdet varierar generellt mellan 5–10 meter, se Figur 22. Jorddjupen minskar med avståndet till de fastmarkpartier/moränryggar som omger utredningsområdet i västlig, nordlig och östlig riktning. Vid korsningen mellan väg 148 och väg 678 är jorddjupen mindre än 1 meter.

I området kring korsningen mellan väg 148 och väg 149 har grundvattennivån noterats cirka 5 meter under markytan, i samband med brunnsborringar vid olika årtal mellan 1939 – 1994. I detta område varierar djupet till berg mellan 3,5 - 8,5 meter och jordlagren består av sand och grus ovan lera.

4.8.2. Hydrogeologi

Det finns inga uppgifter om att regelbundna grundvattenmätningar utförs inom eller i närheten av utredningsområdet. Däremot finns i SGU:s brunnsarkiv noteringar om på vilket djup grundvatten har påträffats vid borrhningar av brunnar i området. Generellt sett har grundvatten vid borrhningarna påträffats i berg, vid cirka 5 meter under markytan. Även grundvattennivåer på mellan 1,5 och 14 meter under markytan har noterats. Många av dessa mätningar är dock många år gamla och det är svårt att veta om dessa värden är representativa för dagens grundvattennivåer. Inga indikationer på grundvattennivåer inom den postglaciala sanden finns tillgängliga.

SGU har ett flertal referensrör på Gotland, där grundvattenmätningar görs regelbundet. Dessa visar att grundvattennivån i berg varierar flera meter på ett år. Referensröret i Tingstäde visar att grundvattennivåerna i postglaciala jordlager varierar mindre än i berg (upp till 1,5 meter i Tingstäde). Enligt SGU:s långtidsmätningar av grundvattennivåer på norra Gotland råder höga nivåer mellan november - mars och lägre nivåer mellan juli – oktober, med övergångsperioder däremellan.

4.8.3. Belysningar och ledningar

Inom utredningsområdet för vägplanen finns ledningar, belysning och kablar som kommer att beröras av föreslagna åtgärder. På södra sidan om väg 148 står det idag belysningsarmaturer längs med hela sträckan vad av flertalet kommer att behöva flyttas i och med vägbreddningen.

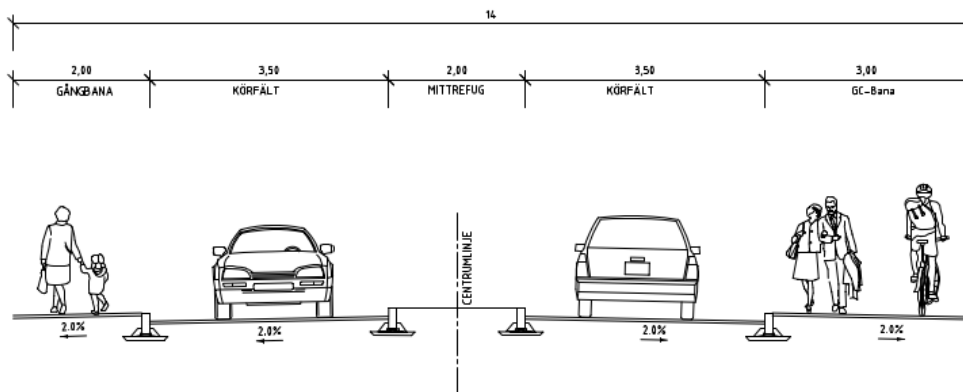
5. Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

5.1. Projektets lokalisering och utformning

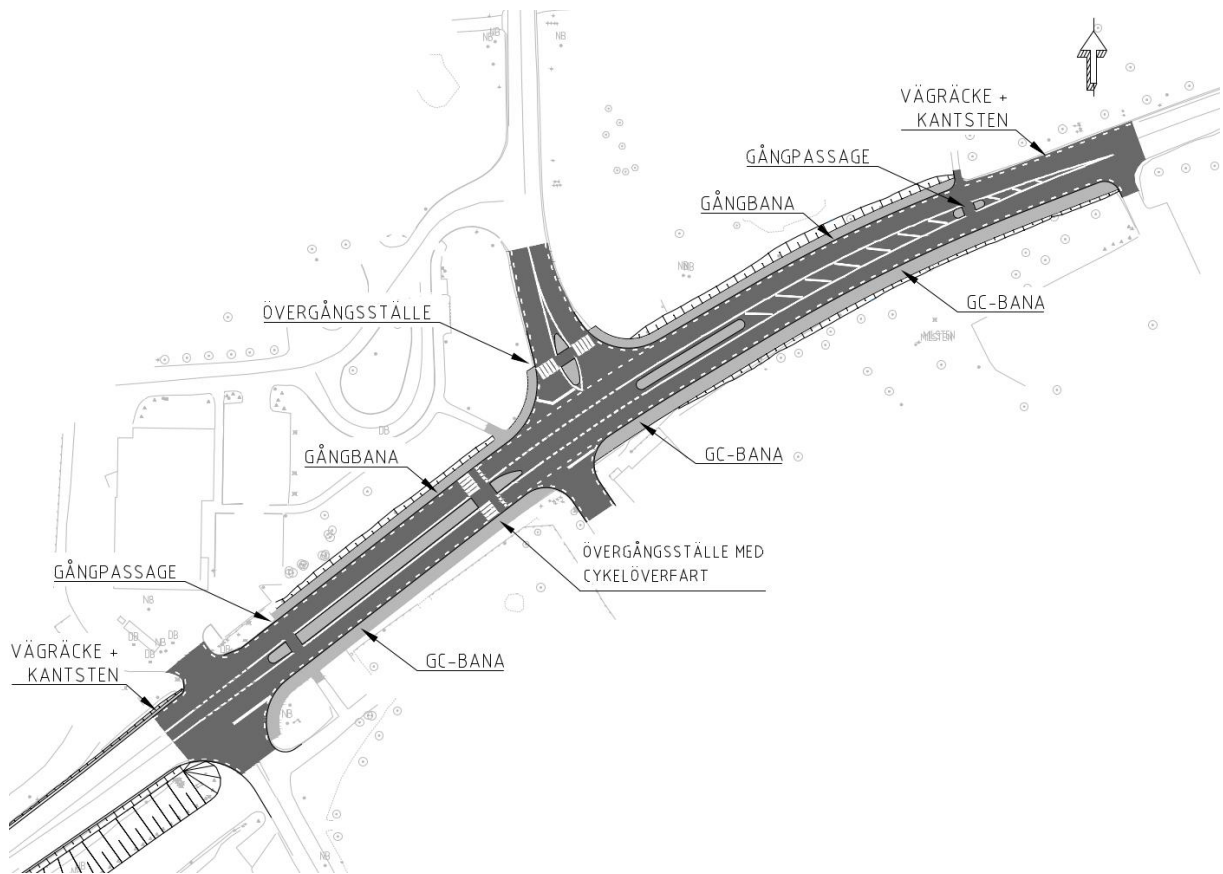
5.1.1. Vägutformning

Projektet i Lärbro avgränsas geografiskt till korsningen mellan väg 148 och väg 149 samt cirka 600 meter väster och öster om denna. Strax norr om korsningen på väg 149 utreds även en korsningspunkt för gående.

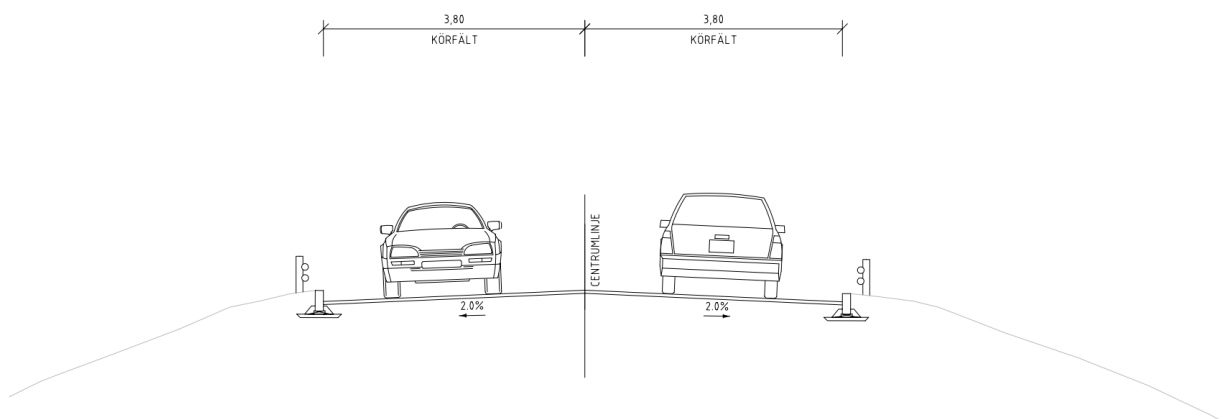
Åtgärderna förväntas förbättra trafiksäkerheten, framför allt för oskyddade trafikanter, längs väg 148 i Lärbro. Refuger och gångbanor med kantsten avgränsar körbanan på ett tydligt sätt vilket, tillsammans med sänkt hastighetsgräns och ATK-kamera, bedöms leda till lägre hastigheter. Detta är positivt för samtliga trafikanter.



Figur 23. Föreslagen vägsektion på väg 148 vid korsning med väg 149.



Figur 24. Planskiss av föreslagna väggätgärder längs med väg 148 i Lärbro.



Figur 25. Föreslagen typsektion av vägsträcka med vägräcke och kantsten.

Gång- och cykelbana

I dagsläget finns ingen separerad infrastruktur för oskyddade trafikanter längs med väg 148 genom Lärbro. För att öka trafiksäkerheten och tillgängligheten i Lärbro föreslås det att anläggas en 450 meter ny gång- och cykelbana på den södra sidan av väg 148. Detta separerar cykeltrafiken från biltrafiken genom orten. Den nya gång- och cykelbanan förordas med en bredd om minst 3 meter för att tillåta dubbelriktad cykeltrafik och den anläggs med kantsten för att bidra till ökad tätortskaraktär.

Gångbana och gångpassager vid Lärbro

Längs med den norra sidan av väg 148 finns det ett förslag om att anlägga en gångbana. Gångbanan förbinder Lärbro kyrka och skapar ytterligare separerad infrastruktur för oskyddade trafikanter genom orten. Gångbanan utformas med en bredd om minst 2 meter och med upphöjt kantstöd mot vägbanan.

För att förbinda gångbanan där den korsar väg 149 föreslås en ny gångpassage samt att befintliga gångpassager ses över och anpassas så att trafikanters uppmärksamhet höjs och hastigheten sänks.

Korsningspunkter

Korsningen mellan väg 148 och väg 149 erhåller idag ett vänstersvängsmagasin för fordon som svänger vänster in på väg 149. Ur trafiksäkerhetssynpunkt för oskyddade trafikanter är detta ej att föredra då det gör att de tvingas korsa två körfält vid passage över befintligt övergångsställe strax väster om korsningen. Därför föreslås det att vänstersvängskörfältet plockas bort och övergångsstället tillgänglighetsanpassas samt utökas med cykelöverfart. Utformningen av korsningen kommer att säkerställa att tillgängligheten för fordonstrafik upprätthålls.

Kapaciteten i korsningen mellan väg 148 och väg 149 vid Lärbro har analyserats. Dagens utformning bedöms hantera trafiken under högsäsong på sommaren med god marginal. Även den föreslagna åtgärden att ta bort det separata vänstersvängsfältet från väg 148 hanterar trafiken under högsäsong med god marginal, däremot kan det leda till viss ökad risk för inbromsning.

Barnperspektivet

I nästkommande skede utförs en barnkonsekvensanalys vilken fångar upp de konsekvenser projektet som helhet medför barn och ungdomar. Analysen identifierar de åtgärder som lämpar sig bäst för att uppnå regeringens funktionsmål om att fler barn och ungdomar ska kunna förflytta sig i trafiken på egen hand. Problem identifieras även gällande utformningen av nuvarande anläggning samt uppmärksammar hur barn och ungdomar rör sig idag. Därutöver analyseras byggskedets och underhållsarbetens effekter på barn samt ungdomars säkerhet och rörelsefrihet. Resultaten från analysen arbetas direkt in i projekteringen för att säkerställa att de mest väsentliga behoven uppfylls.

5.1.2. Avvattning och vattenskyddsåtgärder

I dagsläget avvattnas vägen genom att dagvatten avrinner via gräsbeklädda slänter. En stor del av dagvattnet infiltrerar troligen omgående då genomsläpligheten på delar av sträckan är god enligt SGUs jordartskarta.

Lärbro omfattas av ett vattenskyddsområde och skyddet för Lärbro vattentäkt inom skyddsområdet ska förbättras i samband med föreslagna vägåtgärder med hjälp av vattenskyddsåtgärder. Syftet med åtgärderna är att förbättra vattenskyddet inom Lärbro vattenskyddsområde längs med väg 148 och därmed upprätthålla en tillfredsställande nivå vid händelse av olycka. Vattenskyddsåtgärderna ska också skydda Lärbro grundvattentäkt från kontinuerlig påverkan från vägdagvatten.

En fördjupad riskanalys för vattenskyddet i Lärbro har genomförts, se avsnitt 1.3. I denna utredning föreslås följande möjliga åtgärder:

- Anläggande av högkapacitetsrække tillsammans med kantsten
- Förbättrat sidoområde med avåkningsvänliga diken.
- Anläggande av täta diken/slänter och dagvattendamm med tät botten, avstängningsventil och oljeavskiljare.

Ovan angivna åtgärder är en utgångspunkt för framtagande av vattenskyddsåtgärder för vägplanen.

Täta diken tar stor plats då tätskiktets utbredning måste uppgå till ett par meter utanför vägbanan. Även avåkningsvänliga diken kräver utrymme i sidoområdet. I direkt anslutning till vägen finns ett flertal utpekade bevaransvärda träd, alléer samt riksintresse för kulturmiljö. Dessa kommer troligtvis att påverkas om vägområdet breddas med diken. Kantsten och högkapacitetsræcken tar mindre plats i plan, men ræcken kan medföra att upplevelsen av Lärbro samhälle och riksintresset för kulturmiljövård försämras. Detta alternativ bedöms dock som mest lämpligt med tanke på det ringa utrymmet i sidoområdet. Om kantsten väljs behöver dagvattenbrunnar och ledningar anläggas för uppsamling och avledning av vägdagvatten. Anläggning av dagvattenledning innebär att en schakt kommer att göras i vägbanan där dagvattenledning och brunnar grävs ned. Vägdagvatten avleds till en uppsamlingsdamm öster om Lärbro där rening av dagvatten sker. Dammen har även funktion av ett haveriskydd vid olycka. Dammen placeras i nära anslutning till vägen för att underlätta drift och skötsel av dammen. Beroende på om dammen kan placeras norr eller söder om vägen kommer utsläppet från dammen att ske norr ut eller söder ut via befintliga vattendrag. Utsläppspunkten från dammen kommer vara placerad i sekundär skyddszon eller i anslutning till primär skyddszon. Dammen och utsläppspunktens placering kommer avgöras efter vidare utredning av geologi, hydrogeologi, markavvattningsföretag och höjdsättning.

5.1.3. Gestaltning

Småskaligheten i Lärbro samhälle och de höga kulturvärdena kring kyrkan ska bevaras. Samtidigt behöver stadsmässigheten förstärkas runt centrum för att det ska få en starkare karaktär och bidra till ortens utveckling. Gestaltningen i projektet syftar till att bevara befintliga värden och på ett naturligt sätt ge nya värden till platsen.

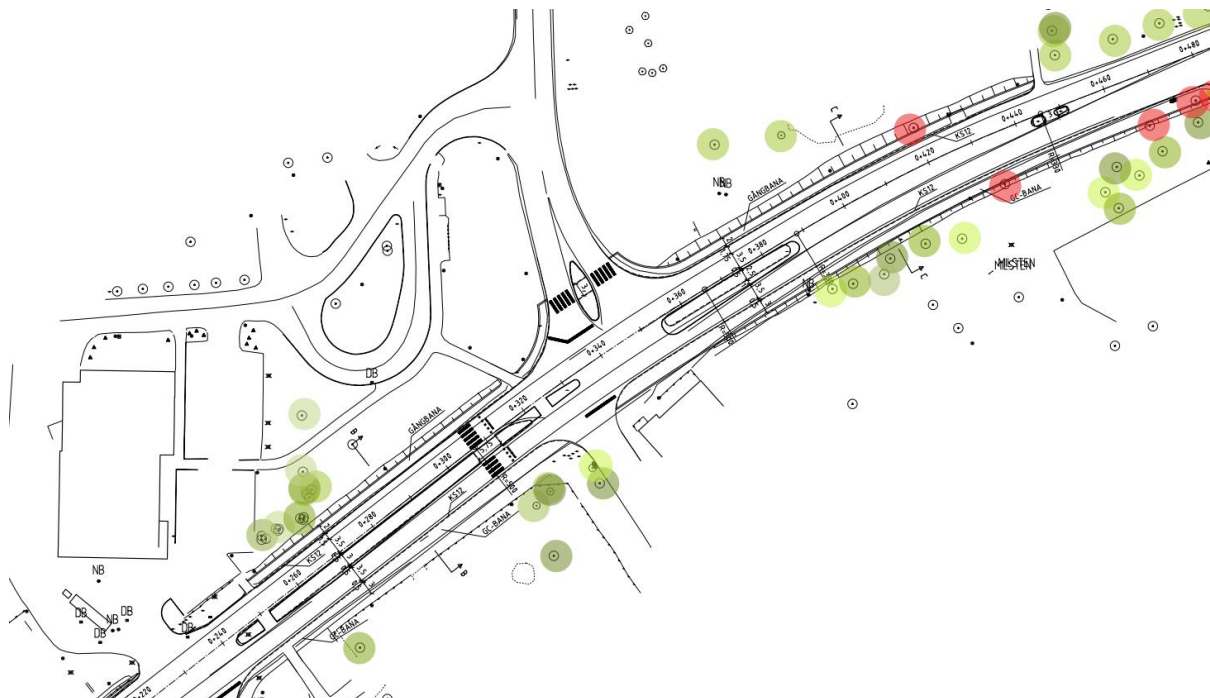
Det är väldigt stora öppna gräsytor som är outnyttjade kring vägen. Dessa är väldigt diffusa vad de ska användas till. De har inte någon tydlig parkkaraktär men lämpar sig inte heller för tex fotbollspel eftersom de ligger så nära vägen. För att få ett lite tydligare och förstärkt "förtätat" centrum i Lärbro skulle dessa ytor kunna bebyggas.

Om det "tightas" till kring vägen vid centrum med bebyggelse och aktivitet känns det mer naturligt att sänka hastigheten. Idag blir vägrummet väldigt vitt och brett och det är "lättare" att köra fort. En stadsmässig utformning kring Coop med kantsten, refuger och grönska hjälper till att sänka hastigheten och stärker Lärbro som ort. I refuger skulle planteringar kunna anläggas som ger karaktär och grönska och bidrar till att fördröja dagvatten.

Idag utgör vägen en barriär, särskilt för barn och ungdomar, som rör sig mycket på båda sidor av vägen i Lärbro dagligen. Ett viktigt gestaltningsmål är också att vägens barriäreffekt minskar och de båda sidorna av samhället knyts ihop på ett bättre sätt. Detta kommer att genomföras genom nya passager och övergångsställen på valda ställen så att rörelsestråken kring centrum förtydligas. Det skulle gynna läsbarheten med tydligare rörelsestråk för gående och cyklister. De nya åtgärderna kommer bidra till att man kan röra sig tryggt i anslutningen till vägen.

I val av nya material och trafikanordningar ska dessa väljas med stor omsorg så långt det är möjligt. Ræcken kommer att kunna behövas för att skydda de vattentäkter som ligger i direkt anslutning till

vägen. Dessa räckan bör vara smäckra och inbjuda till att sänka hastigheten för att inte dominera miljön och understryka vägens dragning genom centrum.



Figur 26. Figuren ovan visar träd som påverkas av ombyggnaden. Gröna träd påverkar INTE. 5 träd markerade med rött kommer att påverkas av förslaget.

I val av nya trädarter bör arter väljas som är kulturbärande. Det skulle kunna vara hamlade lindar eller pilar, hästkastanj eller ek. Placeringen av träd är mycket viktig för att bidra till gestaltningsmålen. I stället för trädreder som understryker vägen kan grupper av träd placeras på viktiga platser tex runt centrum. Alléer och trädreder skulle kunna planteras i direkt anslutning till vägen vid infarten söderifrån till Lärbro för att accentuera samhället och bidra till att man som bilist sänker hastigheten.

Miljön kring kyrkan och prästgården är mycket viktig att bevara. Gamla träd som är integrerade i kulturmiljön är väldigt viktiga att bevara. Miljön kring kyrkan bör skyddas från exploatering och bevaras.

Viktiga öppna utblickar i landskapet från vägen är viktiga att bevara för att lättare kunna orientera sig och förstå samband i landskapet.

5.1.4. Geotekniska åtgärder

Geotekniska fältundersökningar med avseende på jorddjup, jordlagerföljd och grundvattennivåer kommer att utföras för att säkerställa kommande markarbetens genomförbarhet, samt med avseende på jordens tjälfarlighetsklass för vägens uppbyggnad. Specifika fokusområden för de geotekniska fältundersökningarna är förutsättningarna för vattenskyddsåtgärder.

5.2. De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.

5.2.1. Landskap

De föreslagna åtgärderna stärker tillgängligheten kring vägen och säkrar passager för oskyddade trafikanter. Vägen görs till en länk som läker ihop samhället och södra och norra sidan av Lärbro.

Ett gestaltningmål är att vägens barriäreffekt ska minska. Därför ska träd inte placeras slentrianmässigt längs med hela vägen. Träd skulle kunna planteras i grupper kring centrumdelar där man vill lyfta olika element i samhället. Trädrader eller alléer skulle kunna anläggas vid infarten söder ifrån för att framhålla för bilister att samhället närmar sig och var det börjar och slutar.

Runt korsningen ligger stora öppna gräsytor och asfalterade ytor som ger ett tråkigt och lite ödsligt intryck. Det skulle vara livgivande för samhället med viss förtätning kring korsningen och genom att få fler människor att röra sig i anknytning till vägen när den breddas med gång- och cykelbanor och förstärka centrumbildningen kring Coop och kyrkan.

Hur människor rör sig till olika målpunkter på vardera sida av vägen får, tillsammans med trafikmässiga aspekter, vara avgörande för var passager kommer att placeras.

5.2.2. Naturmiljö

Föreslagna åtgärderna som planeras ger små effekter på naturmiljön i ett lokalt och regionalt perspektiv om tillräckliga skydds- och, vid behov, kompensationsåtgärder tas fram. Konsekvenser och effekter på naturmiljön kan med större säkerhet bedömas efter genomförd fältinventering sommaren 2022.

Effekterna kan innebära förlust av areal med områden med naturvärden på grund av mindre ingrepp till exempel avverkning av buskar och träd, ökad solinstrålning, avbanning av mark med mera. Artrika vägmiljöer kan tillfälligt påverkas under byggtiden men förväntas på sikt kunna återställas till det ursprungliga bl.a. genom att fröbanken omhändertas och återförs i nya slänter. I största möjliga mån ska skyddsvärda träd och generellt biotopskydd skyddas och ingrepp minimeras men det finns risk för att enstaka träd behöver tas ner, vilket kommer utredas framöver. Kompensationsåtgärder tas fram i samråd med Länsstyrelsen. Åtgärderna som planeras kan påverka rödlistade och fridlysta arter som är knutna till områden nära väg 148. Under byggtiden kommer bullrande arbeten att ske vilket kan störa häckande fåglar om arbeten inte tidsbegränsas. Vilka arter som kan påverkas och hur utreds vidare efter genomförd fältinventering.

5.2.3. Rekreation och friluftsliv

Projektet bedöms ha liten påverkan på fotbollsplanen i området, tillgängligheten förbättras i samband med föreslagna åtgärder.

5.2.4. Kulturmiljö

Det finns höga värden inom och i anslutning till utredningsområdet, särskilt i de östra delarna, vilket gör att föreslagna åtgärden behöver anpassas till dessa värden. Upplevelsen av kyrkan och miljön vid Lärbro prästgård riskerar att påverkas av åtgärder som exempelvis kantsten och räcken. Åtgärderna kan medföra att vägmiljön blir mer framträdande och kan påverka upplevelsen av miljön. Däremot bedöms de fysiska ingreppen som kan påverka kulturmiljön vara begränsade. Vid prästgården finns det däremot risk att träd som står nära vägen påverkas, vilket skulle påverka miljön negativt. Det gäller särskilt om allén mellan väg 148 och prästgården behöver tas bort. Damm för dagvatten i odlingslandskapet öster om kyrkan kan riskera att ge en negativ påverkan på det öppna betes- och odlingslandskapet öster om kyrkan, där kyrkan och prästgården kan upplevas från väg 148. Graden av påverkan är dock starkt beroende av hur en eventuell damm utformas och hur väl den ansluter till landskapet. Något som kan ge positiva effekter är de förbättringar för gående och cyklister och en mer tätortsläk lösning i de västra delarna av utredningsområdet där vägmiljön i dagsläget är storskalig och upplevs som en barriär.

Föreslagna åtgärden bedöms ha en begränsad påverkan på kända fornlämningar. Utmed vägen finns risk för påverkan på de synliga fornlämningarna L1975:153 (vägsten), L1977:9982 (grav) samt möjligen även L1976:632 (grav). Beroende på åtgärdens omfattning kan milstenen behöva flyttas och gravarna undersökas och tas bort. Om möjligt ska man eftersträva att undvika fornlämningarna och skydda dem (hägna in) under byggfasen. Kompletterande arkeologiska utredningar i området kan eventuellt resultera i fler (idag okända) fornlämningar, vilka också kan komma att påverkas av åtgärden. Sammantaget bedöms dock påverkan på fornlämningsmiljön vara av begränsad art. Behovet av arkeologiska åtgärder tas fram i samråd med länsstyrelsen.

5.2.5. Vatten

Klimatförändringarna förväntas innebära mer intensiva regn och större belastning på befintliga ledningsnät och trummor. Detta bör tas i beaktande vid utformning av avvattningsanläggningen. Om flödet väntas bli större kan fördröjningsåtgärder eller uppdimensionering krävas för att kunna leda bort vattnet.

Enligt MSB:s kustöversvämning för en vattenståndnivå från 1 till 5 meter över RH2000 påverkas inte utredningsområdena av ökade havsnivåer. Utredningsområdet ligger på en nivå mellan 13 och 18 meter över havet.

Uppdraget i sin helhet syftar till att förbättra kvaliteten på dagvattnet från väg 148 som släpps ut till omgivningen, samt minska risken för förorenande utsläpp vid olyckor, och därmed bidra till att skydda Lärbro dricksvattenförekomst och vattentäkt. Därmed förväntas en förbättring av grundvattenkvaliteten i grundvattenförekomsterna och därmed också vid vattentäkten.

Arbeten i vattenskyddsområdet ska följa gällande föreskrifter. I detta skede saknas detaljerat underlag om grundvattennivåer i jord. Om de planerade undersökningarna visar att grundvattnet ligger yttnära, och att schaktarbeten inte kan genomföras i enlighet med föreskrifterna för vattenskyddsområdet, måste dispens för detta arbete sökas.

För att förhindra utsläpp av förorenat vatten behöver dagvatten samlas upp och renas till viss del innan det släpps ut. Det finns i skrivande stund olika alternativ för utsläppspunkt och recipient men samtliga utsläppspunkter ligger utanför den inre skyddszonen och antingen nedströms vattentäkten, eller norr om vattentäkten, för att undvika att dagvattnet påverkar vattentäkten.

Uppsamling av dagvatten kommer troligtvis att ske genom kantsten längs med vägbanan. Därmed kommer vägbanans yta inte öka jämfört med idag, och inga täta material kommer att behövas i och runt dikena. Uppsamlingen av vatten från vägbanan betyder dock att det blir en viss minskning av grundvattenbildning till dricksvattenförekomsten. Då vägbanans totala yta är relativt liten jämfört med grundvattenförekomstens yta uppströms vattentäkten bedöms denna påverkan att bli försumbar.

5.2.6. Potentiellt förorenad mark

Inför den kommande samrådshandlingen kommer en markmiljöundersökning att tas fram för att ge svar på föroreningssituationen där åtgärderna planeras.

För att bedöma risker och val av eventuell hantering av förorenade massor kommer i samrådshandlingsskedet undersökningsområdet inventeras och sedan provtas. Provtagning som planeras genomföras är av vägdikesmassor och på asfalten.

Asfalten i den gamla vägen kan inte uteslutas innehålla stenkolstjära och kommer att undersökas för innehållet av polyaromatiska kolväten (PAH).

Massor som ska hanteras behöver bedömas om de kan användas inom projektet på ett säkert sätt. Återanvändning och i andra hand återvinning är en viktig del i att minska resursanvändning och klimatpåverkan. Det föreskrivs i 2 kap. 5 § i miljöbalkens hänsynsregler. Det är alltså en fördel om massorna kan användas men det beror helt på vilken miljörisk påträffade föroreningshalter utgör.

5.2.7. Trafik under byggtid

Väg 148 kommer under hela byggtiden att nyttjas av fordonstrafik inklusive tung trafik, jordbruksfordon och oskyddade trafikanter. Under veckorna 25–32 årligen får inget arbete som påverkar framkomligheten längs aktuell vägsträcka utföras.

Vid arbete på väg som kräver att ett körfält stängs av ska avstängningen utföras i etapper där väntetid får vara högst tre minuter för arbeten längs med väg 148. Under byggtiden (med undantag för v.25 – v.32) kommer en hastighetsnedsättning medges till lägst 30 km/h. Då det saknas möjligheter att leda om trafiken förbi arbetsområdet så kommer det inte vara aktuellt att stänga av vägen under byggtiden.

Föreslagna åtgärder kommer med undantag för nya passager att utföras i anslutning till befintlig vägkant. Det bedöms således inte som något problem att utföra arbetena utan att stänga av vägen.

Under byggtiden kommer minst två passager över väg 148 vara öppna och tillgängliga för gång- och cykeltrafik. Det kommer även att åligga entreprenören att säkerställa att oskyddade trafikanter kan ta sig längs med vägen på någon av sidorna.

6. Åtgärder

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

- Kulturarvsanalys kommer att genomföras under samrådshandlingsskedet.
- Projekteringen ska samordnas med olika kompetensområden inom miljö så att hänsyn tas till kulturmiljövärden, naturvärden, skyddade arter och landskapsvärden.
- Resultatet från barnkonsekvensanalysen ska beaktas i projektering.
- Hänsyn ska tas till att upprätthålla en god framkomlighet för tunga transporter och jordbruksfordon.
- Hänsyn ska tas till lokala miljön vid val av täkter till byggnadsmaterial med strävan att minimera masstransporter.
- I anslutning till byggnadsminnet Lärbro prästgård ska särskilt stor hänsyn tas till äldre träd och utformning anpassas inom riksintresset så att påverkan på upplevelsen av kyrkomiljön minimeras.
- Planerade geotekniska och miljötekniska markundersökningar som innebär markingrepp ska granskas av arkeolog.

7. Bedömning av projektets miljöpåverkan

Motivet för bedömningen görs med avseende på projektets omfattning samt de effekter och konsekvenser som föreslagna åtgärder förväntas innebära under bygg- och driftskede. Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Denna bedömning grundar sig på att åtgärdernas omfattning är begränsad och den föreslagna projekteringen har tagit hänsyn till platsens höga natur- och kulturvärden. Alléer och trädtrader i anslutning till kyrkan, skolan och inom byggnadsminnet ska bevaras och skyddas under bygg- och driftskede. Dagvattendamm i landskapet norr om kyrkan ska anpassas till kulturlandskapet. Under pågående och kommande projektering har hänsyn tagits till de befintliga höga natur- och kulturvärden som finns i området. Då åtgärdens lokalisering förutom dagvattendammen är placerad inom och i direkt närhet till befintlig väg 148 och väg 149 bedöms påverkan på omgivningen minimal. Sammantaget bedöms därför projektet inte innebära betydande miljöpåverkan.

8. Fortsatt arbete

8.1. 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 samrådsrets 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.

8.2. Viktiga frågeställningar

Viktiga frågeställningar för fortsatt arbete är:

- Värna om och begränsa påverkan på befintliga värden för naturmiljö och kulturmiljö.
- Omledning av trafik under byggtiden.
- Dagvattenhantering kopplat till vattenskyddsföreskrifter
- Påverkan på detalj, stads- och byggplaner kommer att utredas i kommande skeden. Samordning med regionen avseende de detaljplaner som påverkas.
- Tillgänglighet och trygghet kopplat till befintliga gångpassager.
- Behov av riskanalys samt åtgärdsprogram och kontrollprogram för kyrkan och byggnadsminnet Lärbro prästgård utreds i det fortsatta arbetet.
- Behov av skyddsåtgärder kring fornlämningar samt värdefull kultur- och naturmiljö.
- Utredning av grundvattennivåer.
- Utredning av förorenade områden.
- Vattenskyddsområde.
- Gestaltning av åtgärder.
- Barnkonsekvensanalys.

8.3. Tillstånd och dispenser

När vägplanen har fastställt och innan bygnadsarbeten påbörjas krävs normalt olika och tillstånd enligt miljöbalken eller andra lagar.

8.3.1. Tillstånd enligt kulturmiljölagen

Fornlämningar

Fornlämningar har skydd genom 2 kap. kulturmiljölagen (KML). Det är förbjudet att utan tillstånd från länsstyrelsen rubba, ta bort, gräva ut, täcka eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning. Även provborrningar och tillfälliga arbetsytor räknas som markingrepp och kan kräva tillstånd. Till en fornlämning hör även ett skyddsområde utanför lämningen, benämnt fornlämningsområde, som har samma starka lagskydd. Dessa skyddsområden syns inte i Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister (KMR/Fornsök) utan bedöms av länsstyrelsen från fall till fall. Vid planerat ingrepp i mark som omfattar fornlämning görs tillståndsansökan till länsstyrelsen. Vid markarbete i närheten av fornlämning skall länsstyrelsen i god tid kontaktas för bedömning av skyddsområde och behovet av tillståndsprövning. Trafikverket har redan påbörjat processen hos länsstyrelsen och delar av utredningsområdet har varit föremål för arkeologisk utredning enligt KML. Resultaten från denna utredning kan resultera i ett behov av ytterligare tillståndsansökningar och arkeologiska arbeten. Eventuella ingrepp som planeras utanför den arkeologiskt utredda ytan kan kräva kompletterande utredningar och tillståndsansökningar. Samråd kring behovet av detta sker med länsstyrelsen.

Byggnadsminne

Lärbro prästgård, fastigheten Lärbro prästgården 1:87, är byggnadsminne (BM) enligt 3 kap. KML. Enligt beslut 1999-03-10 omfattar byggnadsminnesförklaringen prästgårdens huvudbyggnad, före detta drängstuga med mera, före detta brygghus och avstråde samt omgivande trädgård inkluderande planteringar och träd. Alla ingrepp som gäller park eller träd är tillståndspliktiga. Inför byggskede kommer tillstånd att behövas om mätutrustning såsom sättningsdubbar och vibrationsmätare ska monteras. Tillståndsansökan görs till länsstyrelsen.

Kyrkligt kulturminne

Kyrkobyggnaden och kyrkogården har skydd genom 4 kap. KML. Ingrepp i byggnader och mark är tillståndspliktiga. Inför byggskede kommer tillstånd att behövas om mätutrustning såsom sättningsdubbar och vibrationsmätare ska monteras. Tillståndsansökan görs till länsstyrelsen genom församlingen.

8.3.2. Anmälan eller tillstånd till vattenverksamhet

Flera av de åtgärder som planeras utgör vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken. Det gäller exempelvis nya trummor i bäckar och vattendrag eller bortledande av grundvatten. Dessa verksamheter är anmälnings- eller tillståndspliktiga. Dock finns en undantagsregel i 11 kap 12§ miljöbalken som säger att anmälan eller tillstånd inte krävs om det är uppenbart att vare sig allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamheten. Anmälan görs vid behov till aktuell länsstyrelse.

8.3.3. Artskyddsdispens

Fridlysta arter har skydd enligt 7 kap. miljöbalken. Det är förbjudet att göra åtgärder som kan påverka eller avsiktligt störa fridlysta arter, eller deras fortplantningsmiljöer och viloplats. Om fridlysta arter riskerar att påverkas kan skyddsåtgärder och dispens vara aktuellt.

8.3.4. Anmälan för 12:6-samråd

Åtgärder som väsentligt kan komma att ändra naturmiljön kräver samråd enligt 2 kap. 6 § miljöbalken. Åtgärder som genomförs på särskilt skyddsvärda träd, anläggning eller ändring av enskilda vägar i känsliga naturmiljöer ska anmälas om samråd till länsstyrelsen. Även provborrningar och tillfälliga arbetsytor räknas som markåtgärder och kan kräva tillstånd.

8.3.5. Generellt biotopskydd

Åtgärder som berör generella biotopskydd kräver normalt dispens enligt 7 kap. 11a § miljöbalken. Samtliga åtgärder inom generella biotopskyddade områden fastställs i vägplanen, och därmed behövs inte särskild dispens för detta. Åtgärder utanför planen, exempelvis vid justering av enskilda vägar som berör generella biotopskydd kan separata dispenser behövas.

8.3.6. Markavvattningsföretag

Markavvattningsföretag finns inom berört område. Om dessa påverkas i större omfattning kan omprövning eventuellt bli aktuellt. Ansökan sker hos mark- och miljödomstol.

8.3.7. Anmälan om påträffad förorenad mark

En påträffad markförorening skulle innebära att Trafikverket omgående behöver meddela tillsynsmyndigheten enligt tionde kapitlet i miljöbalken. Påträffas en förorening så kommer till exempel särskild hänsyn att behöva visas vid schaktningsarbeten. Troligen skulle transport till mottagningsanläggning göras och nya massor skulle ersätta de förorenade.

9. Källor

Tryckta källor

Kulturminnesvårdsprogram för Gotlands län. Del 1:1 & 2:1 – 2:3. Länsstyrelsen planeringsavdelningen september 1982. (<https://www.gotland.se/KMP1982>)

Program för bevarande av det gotländska odlingslandskapets natur- och kulturvärden. Länsstyrelsen i Gotlands län. Visby 1993.

Riksintresse för kulturmiljövården i Gotlands län - kunskapsunderlag för 21 områden. Enheten för samhälle och kulturmiljö. Länsstyrelsen Gotlands län.

Riksintressen för kulturmiljövården - Gotlands län (I). Riksantikvarieämbetet. (https://www.raa.se/app/uploads/2019/09/I_riksintressen.pdf)

Otryckta källor

Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister (<https://app.raa.se/open/fornsok/>)

Riksantikvarieämbetets bebyggelseregister (www.bebyggelseregistret.raa.se)

Region Gotlands kulturmiljöprogram (<https://www.gotland.se/KMPGotland>)

Länsstyrelsens karttjänster (<https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>)

Ängs- och betesmarksinventeringen (www.jordbruksverket.se/TUVA)

Kartor

Lantmäteriets historiska kartor (<https://historiskakartor.lantmateriet.se/>)



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 172 90 Sundbyberg. Besöksadress: Solna Strandväg 98

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

www.trafikverket.se