

RAPPORT

Samrådsunderlag Väg 162 Vann-korsningen

Lysekils kommun, Västra Götalands Län
2026-02-09



Trafikverket

Postadress: Box 24, 461 21 Trollhättan

E-post: trafikverket@trafikverket.se

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

Konfidentialitetsnivå: 2 Intern

Dokumenttitel: SAMRÅDSUNDERLAG - Väg 162 Vann-korsningen

Författare: Blomqvist Jonas, IVrvv3

Dokumentdatum: 2026-02-09

Ärendenummer: TRV 2026/2698

Uppdragsnummer: 193804

Version: 1.0

Kontaktperson: Jonas Blomqvist, Trafikverket

Innehåll

1 Sammanfattning.....	5
2 Inledning	6
2.1 Bakgrund.....	6
2.2 Projektet.....	7
2.3 Tidigare utredningar	7
2.4 Ändamål	9
2.5 Miljökvalitetsmål	9
3 Avgränsningar	10
3.1 Utrednings- och influensområde	10
3.2 Tid	10
4 Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet.....	11
4.1 Befintlig väganläggning.....	11
4.2 Kommunala planer	12
4.3 Markanvändning.....	12
4.4 Skyddade områden	12
4.4.1 Riksintressen.....	12
4.4.2 Strandskydd.....	13
4.4.3 Generella biotopskyddet	14
4.5 Landskapsbild	14
4.6 Naturmiljö	15
4.7 Kulturmiljö.....	17
4.8 Boendemiljö och hälsa	20
4.9 Naturresurser	20
4.10 Miljökvalitetsnormer	21
4.11 Klimat och risker	21
4.12 Byggnadstekniska förutsättningar	21
4.12.1 Befintliga kablar och ledningar	22
4.12.2 Geoteknik, hydrogeologi och berg	22
4.12.3 Järnvägsanläggning.....	23
5 Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper	24

5.1 De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.	25
5.1.1 Skyddade områden.....	25
5.1.2 Landskapsbild.....	25
5.1.3 Naturmiljö	25
5.1.4 Kulturmiljö.....	26
5.1.5 Boendemiljö och hälsa.....	27
5.1.6 Naturresurser.....	27
5.1.7 Miljökvalitetsnormer	27
5.1.8 Klimat och risker	28
5.1.9 Kumulativa effekter	28
5.1.10 Miljöfrågor under byggtiden	28
6 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått	30
7 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan	31
8 Fortsatt arbete	32
8.1 Planläggning.....	32
8.2 Viktiga frågeställningar	32
9 Källor	34

1 Sammanfattning.

Följande samrådsunderlag är del av vägplan väg 162 Vann-korsningen, ombyggnad av väg och korsningsåtgärd vid väg 817, Lysekils kommun. Befintlig bro över järnvägen behöver bytas och i samband med detta skall åtgärder för att öka framkomlighet och trafiksäkerhet genomföras. Ny bro och väg skall anpassas till 80 km/h och vid korsningen till väg 817 ska ett vänstersvängkörfält byggas för trafikanter som kommer på väg 162. Ny bro och väganläggning kommer att få delvis ny sträckning. Delar av nuvarande vägsträcka kan komma att dras in från allmänt underhåll. Marken kommer då att återställas och återgå till fastighetsägaren.

Markanvändningen runt vägen består i dagsläget av jordbruks – och skogsmark med ett fåtal bostadsfastigheter inom utredningsområdet. En naturvärdesinventering (NVI) har genomförts inom utredningsområdet. NVI:n pekade ut sex naturvärdesbiotoper, där en klassades i naturvärdesklass 2 och resterande fem i klass 3. Inga fridlysta kärlväxter noterades vid NVI:n. Det finns ett objekt inom utredningsområdet som skyddas av det generella biotopskyddet och det är ett dike i jordbruksmark.

I närområdet finns flertal fornlämningar registrerade. En arkeologisk utredning, steg 1, har utförts. Den arkeologiska utredningen resulterade i att tre områden identifierades som möjliga fornlämningar och ska utredas vidare. Detta kommer att göras under våren 2026.

En markmiljöundersökning ska genomföras längs aktuell sträcka i syfte att identifiera eventuellt förorenade massor. Asfalten ska även provtas då det finns risk för att den innehåller tjärasfalt. Bullerberäkningar för de bostäder som berörs ska tas fram i det fortsatta arbetet med vägplanen, samt vid behov förslag till åtgärder.

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan mot bakgrund av att projektet är begränsat i utbredning och omfattning och att de värden som berörs är begränsade.

2 Inledning

Ett väg- eller järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planlägningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan eller järnvägsplan.

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 allmänhet som berörs. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.

2.1 Bakgrund

Den tekniska livslängden på bron över Lysekilsbanan är snart uppnådd och måste därför ersättas med en ny bro. I samband med ombyggnad av bron ska framkomligheten ökas genom hastighetshöjning från 70 km/h till 80 km/h på den del som projektet omfattar. Trafiksäkerheten för korsningen mot väg 817 ska höjas genom byggnation av vänstersvängkörfält.

En rapport (Korsningsåtgärd Vannkrysset, väg 162 och 817, Lysekils kommun, fördjupad utredning) har analyserat olika alternativ där aspekter såsom befintliga anläggningar, trafiksäkerhet och ekonomi har utvärderats. Önskad funktion och inriktning samt rekommenderad åtgärd från rapporten: "Ny bro i läge intill befintlig bro, 80 km/h samt vänstersvängfält för trafik från väg 162 in på väg 817, bedöms ge störst ökning av trafiksäkerhet och av framkomlighet till en rimlig kostnad, och med en hög bedömd genomförbarhet". Ny bro kan inte placeras i befintligt läge på grund av att trafiken inte kan ledas om under en framtida byggnation. Befintlig bro kommer att behövas för att trafiken ska kunna passera järnvägen.

Hastigheten på sträckan som omfattas av projektet är idag 70 km/h och korsning till väg 817 är inte trafiksäker. Vägsträckan som, i den norra delen, ansluter till projektet har 80 km/h.

2.2 Projektet

Åtgärden innebär utbyte av befintlig bro till ny bro och anpassning av vägsträckan till standard 80 km/h med en vägbredd på ca. 8 meter inkl. vägren och bärighetsklass BK4. Ingen anpassning till oskyddade trafikanter.

Ny betongbro i nytt läge kommer att utformas för en eventuellt framtida elektrifierad järnväg.

Nytt vänstervängkörfält i korsning med väg 817 ska anläggas. Samtliga korsningar med dagens anslutande vägar ska anpassas till ny väglinje.

Hållplats Hallindens kvarn läge A och B ska utformas enligt "Fickhållplats med plattform typ 4 landsbygdsmiljö".



Figur 1 Objektets placering, korsning mellan väg 162 och järnvägen (Lysekilsbanan)

2.3 Tidigare utredningar

Utredningar, studier och inventeringar som berör projektet:

- Rapport Vannkrysset väg 162 och 817 Lysekils kommun.
Korsningsåtgärd Vannkrysset, väg 162 och 817, Lysekils kommun.
Fördjupad utredning, ärendenummer: TRV 2024/10429.
- Naturvärdesinventering, NVI (2025)
- Arkeologisk utredning steg 1 (2025)

Projektet berörs inte av någon detaljplan.

Projektets utredningsområde är planerat utifrån "Rapport Vannkrysset väg 162 och 817 Lysekils kommun" som ligger till grund för uppdraget och beställningen. "Rapport Vannkrysset väg 162 och 817 Lysekils kommun" har identifierat olika alternativa lokaliseringar och utrett dessa. Resultatet från dessa utredningar har medfört att det enbart finns en lokalisering som är genomförbar utifrån de ekonomiska medel som finns tillgängliga samt den tidsram som är tillgänglig på grund av befintlig bro tekniska livslängd.

Bortvalda alternativ från "Rapport Vannkrysset väg 162 och 817 Lysekils kommun":

Samhällsekonomi: Nytt-kostnadsbedömning. Beskrivning av största nyttorna/effekterna (+/-) samt bedömning av hur de förhåller sig till kostnaden.

Fördelning: Hur fördelar sig nyttorna på olika grupper i samhället? Ta upp de fördelningar där stora skillnader kan uppstå.

Transportpolitisk: Ta upp de mest betydande bidragen (+/-) till uppfyllande av de transportpolitiska målen (huvudmål, funktionsmål, hänsynsmålen).

Kommentar: Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej

Åtgärdsförslag	Samhällsekonomi	Fördelning	Transportpolitisk	Kommentar
Ny bro i befintligt läge, 60 km/h	Ny bro i gott skick ++ Låg kostnad ++ Bidrag till ökad trafiksäkerhet och framkomlighet -- Stora störningar under byggtiden --	Personbilar -- Gods -- Oskyddade trafikanter -	Försämrad framkomlighet och trafiksäkerhet	Vägen måste stängas under byggtiden. Omledningsvägar saknas. Tillfälliga omledningsvägar är kostsamt. Alla dagens brister och problem kvarstår.
Plankorsning	Kostnad - Oklar planeringssituation -	Personbilar: oklart Gods: oklart Oskyddade trafikanter +	Oklart	Osäkerheterna är för stora mot den korta tid som finns för att planera och bygga. VO Underhåll kan inte medfinansiera, eftersom åtgärden inte bedöms utgöra en underhållsåtgärd.
Bro i nytt läge nära befintlig bro, 60 km/h	Trafiksäkerhet - Framkomlighet -	Personbilar - Gods -- Oskyddade trafikanter +/-	Oförändrat mot dagens situation	60 km/h är fel hastighet för den aktuella trafikmiljön. Försämrad framkomlighet. Hastighetsefterlevnaden kan förväntas bli låg, och olycksrisken därmed lika som idag.
Ny bro i nytt läge 500 m norr om befintlig bro, 80 km/h, 2+1	Trafiksäkerhet ++ Framkomlighet ++	Personbilar ++ Gods ++ Oskyddade trafikanter ++	Förbättrad trafiksäkerhet och framkomlighet	Bra utformning, ansluter till ev. kommande ombyggnation av sträckan till 2+1, som är kandidat till regional plan vid nästkommande revidering. Befintlig väg blir kvar som lokalväg, ger högre säkerhet för oskyddade trafikanter. För stort projekt och för höga

				kostnader för den tid som finns att tillgå.
Tråg/tunnel under järnvägen 850 m väster om bef bro, 80 km/h	Trafiksäkerhet ++ Framkomlighet ++	Personbilar ++ Gods ++ Oskyddade trafikanter -	Trafiksäkerhet Framkomlighet	Bra utformning. För stort projekt och för höga kostnader för den tid som finns att tillgå. Produktiv jordbruksmark tas i anspråk.

2.4 Ändamål

Ändamålen med åtgärden är att vidmakthålla vägens funktion, öka framkomligheten samt trafiksäkerheten på aktuell sträcka.

2.5 Miljökvalitetsmål

Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål, sexton miljökvalitetsmål och tjugofyra etappmål. Det övergripande generationsmålet innebär att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Detta mål är ett inriktningsmål för hela miljöpolitiken, och är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. Målet är att Sverige ska ha uppnått dessa mål till 2030.

De sexton miljökvalitetsmålen anges i tabell 1 och de gröna markerade bedöms som berörda av detta projekt.

Tabell 1. Sveriges miljökvalitetsmål

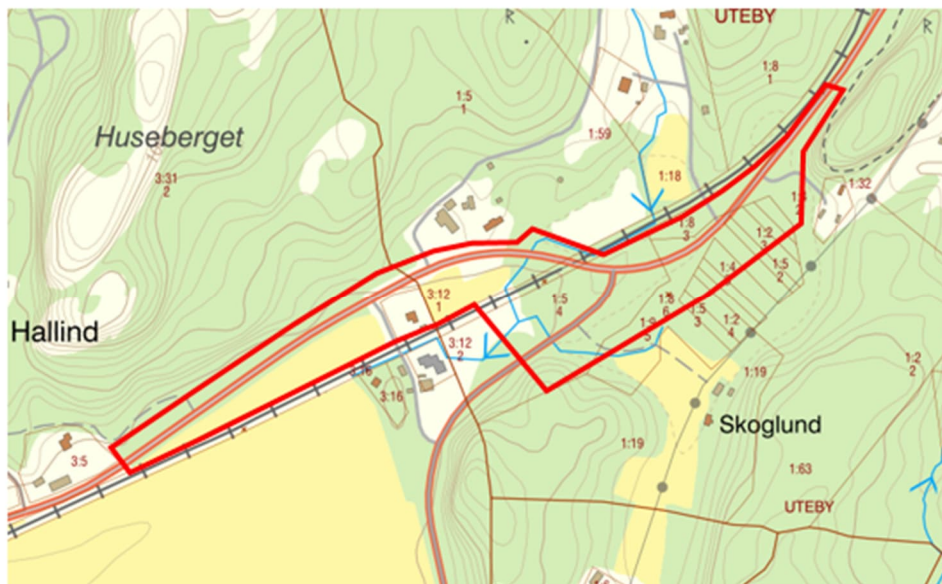
1. Begränsad klimatpåverkan	9. Grundvatten av god kvalitet
2. Frisk luft	10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
3. Bara naturlig försurning	11. Myllrande våtmarker
4. Giftfri miljö	12. Levande skogar
5. Skyddande ozonskikt	13. Ett rikt odlingslandskap
6. Säker strålmiljö	14. Storslagen fjällmiljö
7. Ingen övergödning	15. God bebyggd miljö
8. Levande sjöar och vattendrag	16. Ett rikt växt- och djurliv

3 Avgränsningar

3.1 Utrednings- och influensområde

Detta projekt avgränsas till en sträcka på 750 meter längs med väg 162, i anslutning till korsning med väg 817, vid Hallind och Uteby i Lysekils kommun. Utredningsområdet presenteras av figur 2 och avser det område som den nya vägen, inklusive bro över järnvägen, kan lokaliseras inom samt det området som kan påverkas av åtgärden.

Utredningsområdet täcker in tänkbara lokaliseringar och utformningar. Influensområdet är något större än utredningsområdet. Det täcker in det område där effekter som exempelvis bullerpåverkan kan uppstå.



Figur 2. Karta med utredningsområdet

3.2 Tid

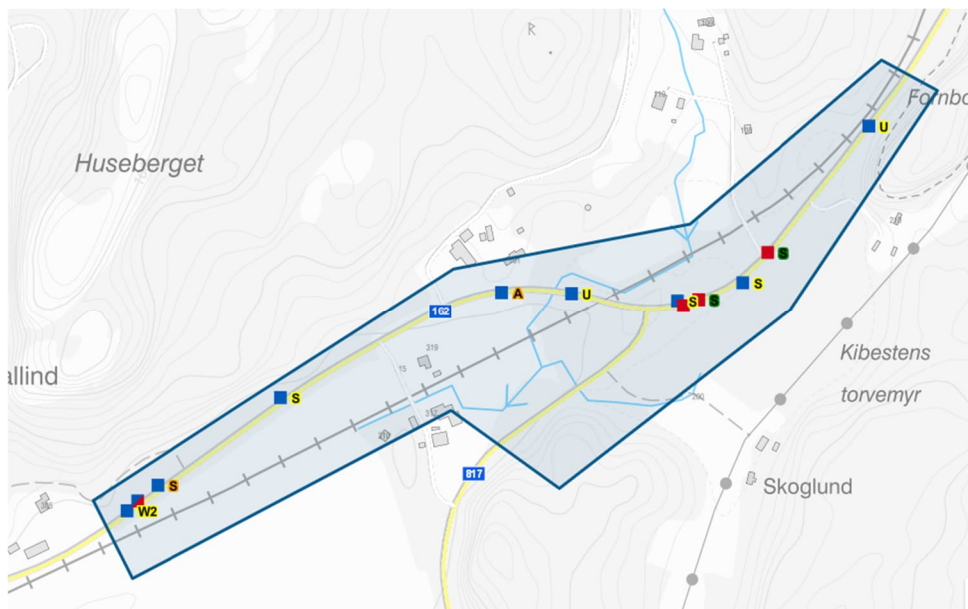
Vägplanen beräknas kunna lämnas in för fastställelse under år 2027. Samtidigt som vägplanen prövas för fastställelse kommer bygghandlingen tas fram för att finnas klar när vägplanen vunnit laga kraft. Byggstart planeras till år 2029 och byggtiden förväntas bli drygt ett år. Projektets prognosår är 2050.

4 Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

4.1 Befintlig väganläggning

Årsmedeldygnstrafiken (ÅDT) längs väg 162 är uppmätt till cirka 7730 fordon/dygn, varav cirka 390 fordon/dygn utgörs av tunga fordon, vid mätår 2021. Det är dock stor säsongsvariation och under sommarmånaderna (juni, juli och augusti) fördubblas antalet fordon på väg 162. Väg 817 har ett ÅDT (mätår 2016) på 480 fordon/dygn varav cirka 20 fordon/dygn utgörs av tunga fordon och även på denna väg ökar antalet fordon under sommarmånaderna.

Enligt Transportstyrelsens olycksdatabas STRADA har det mellan åren 2000–2025 inträffat 12 st. olyckor på den aktuella sträckan längs väg 162, se figur 3. Av de inträffade olyckorna är 1 st. dödsolycka, 2 st. måttliga olyckor, 6 st. lindriga olyckor och 3 st. utan personsador. Totalt 4 st. av olyckorna är singelolyckor motorfordon. Under den senaste 10-årsperioden har en måttlig olycka och tre lindriga olyckor rapporterats. Olycksdatabasen STRADA bygger på rapporterade fall från polisen och sjukvården.



Figur 3. Redovisning av inrapporterade trafikolyckor

Väg 162 är idag 7 meter bred på sträckan och saknar vägrenar, hastighetsbegränsningen är 70 km/h. På södra sidan finns två korsningar med enskilda vägar och en korsning med en statlig väg (väg 817) och på norra sidan finns två korsningar med enskilda vägar.

Väg 162 saknar anordnad del för gång- och cykeltrafikanter.

Längs sträckan finns busshållplats Hallindens kvarn läge A och läge B.

4.2 Kommunal planer

Det finns inga stadsplaner eller detaljplaner inom utredningsområdet. En ny översiktsplan för Lysekils kommun antogs av kommunfullmäktige den 21 juni 2023. Utredningsområdet ingår i ett geografiskt stort område som benämns som ett "övrigt landskapsområde" där enstaka ny bebyggelse kan prövas i förhandsbesked och bygglov.

Kommunen har även antagit en cykelplan för att främja cykling inom kommunen. Väg 162 finns med i den planen, där ett alternativ är att på sikt kunna bygga ett regionalt cykelstråk längs den nedlagda järnvägen. Dock har de sträckor som har samma sträckning som Lysekilsbanan låg prioritet innan det är klart vad som händer med järnvägen.

4.3 Markanvändning

Markanvändningen runt vägen består i dagsläget av jordbruks – och skogsmark med ett fåtal bostadsfastigheter inom utredningsområdet.

4.4 Skyddade områden

4.4.1 Riksintressen

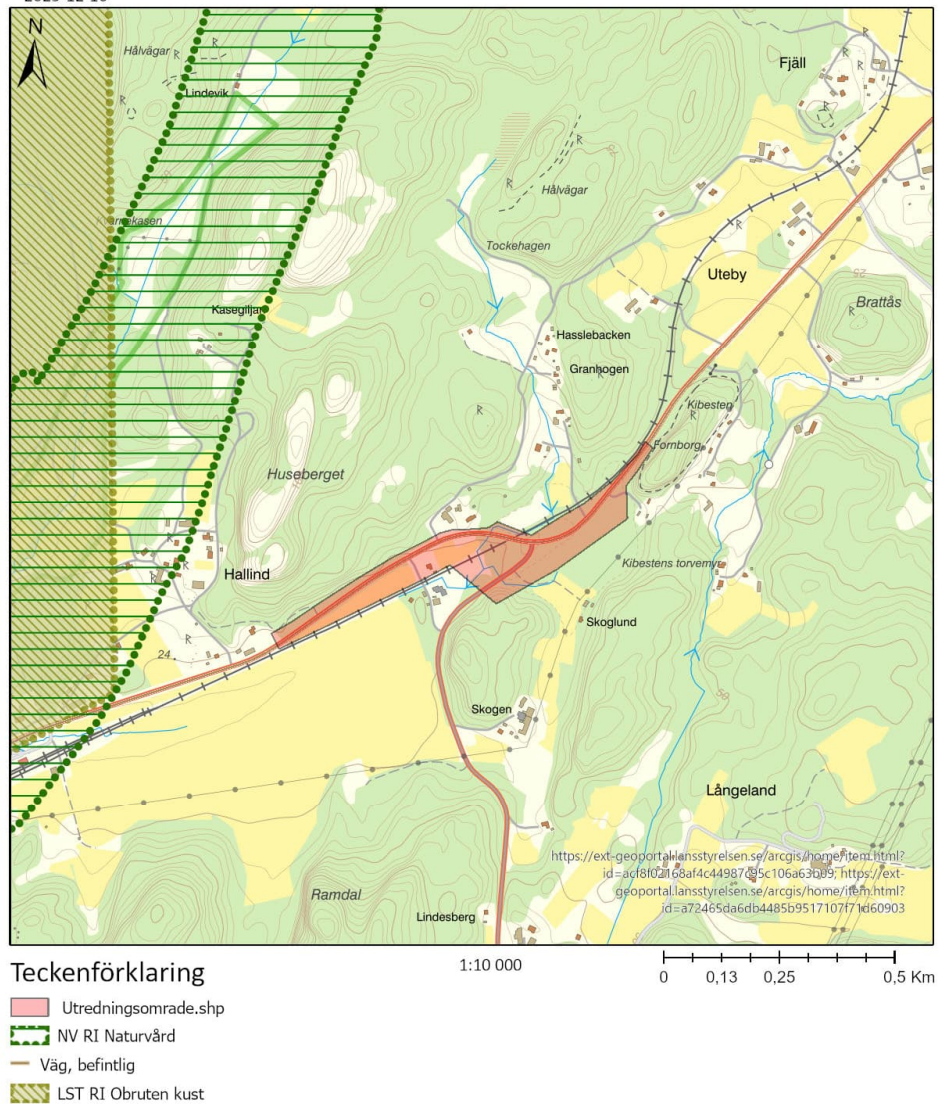
Enligt 3 och 4 kap. miljöbalken (MB) kan områden av särskild betydelse ur ett nationellt perspektiv vara av riksintresse. Områden av riksintresse ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra, skada eller motverka dem.

Väg 162 är av riksintresse för kommunikationer enligt MB kapitel 3, men förutom det saknas riksintressen inom utredningsområdet. Den järnväg som finns inom utredningsområdet är inte i drift och omfattas inte av riksintresset.

I anslutning till utredningsområdet finns flera riksintressen, se figur 4. Bohuslänns kust är i sin helhet av riksintresse med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns där enligt MB kap 4. Det geografiska området som ingår är Bohuslänns skärgård med en kustremsa om cirka 3 km.

Broälven som korsar vägen väster om utredningsområdet är av riksintresse för naturvård enligt MB kapitel 3. Vattendraget är även ett naturvårdsområde som omfattas av särskilda föreskrifter och skötselplan.

Riksintressen inom utredningsområdet



©Lantmäteriet Geodatasamverkan

Figur 4. Riksintressen (Källa LST)

4.4.2 Strandskydd

De förbud som gäller inom strandskyddat område enligt 7 kap. 15 § miljöbalken omfattar inte byggande av allmän väg enligt fastställd vägplan. Strandskyddet hanteras genom samråd med länsstyrelsen inom ramen för framtagandet av vägplanen, istället för genom prövning av dispens.

Utredningsområdet berör inte något strandskyddat område.

4.4.3 Generella biotopskyddet

De förbud som gäller för generella biotopskydd enligt 7 kap. 11 § miljöbalken omfattar inte byggande av allmän väg enligt fastställd vägplan/järnvägsplan. Det generella biotopskyddet hanteras genom samråd med länsstyrelsen inom ramen för framtagandet av vägplanen, i stället för genom prövning av dispens.

Inom ramen för den naturvärdesinventering som utförts identifierades ett objekt som omfattas av det generella biotopskyddet; ett dike i jordbruksmark. Diket går i kanten av en ohävdad åker men som ännu bedöms kunna klassas som jordbruksmark. Det beskrivs mer under avsnitt 4.5 samt kan ses i figur 5 och i figur 8.



Figur 5. Biotopskyddat dike som vid inventeringen var torrlagt (Foto från NVI)

4.5 Landskapsbild

Landskapet i och kring utredningsområdet består av ett område längs med väg 162 där vägen i de centrala delar av området passerar över ett äldre

järnvägsspår. Landskapet är delvis kuperat samt att lodräta klippväggar förekommer i den norra delen. Den sydvästra delen utgörs av flack åkermark. Inom utredningsområdet finns även ett fåtal bostadshus som ligger utmed länsväg 162.



Figur 6. Foto från utredningsområdets norra del (Foto från NVI)

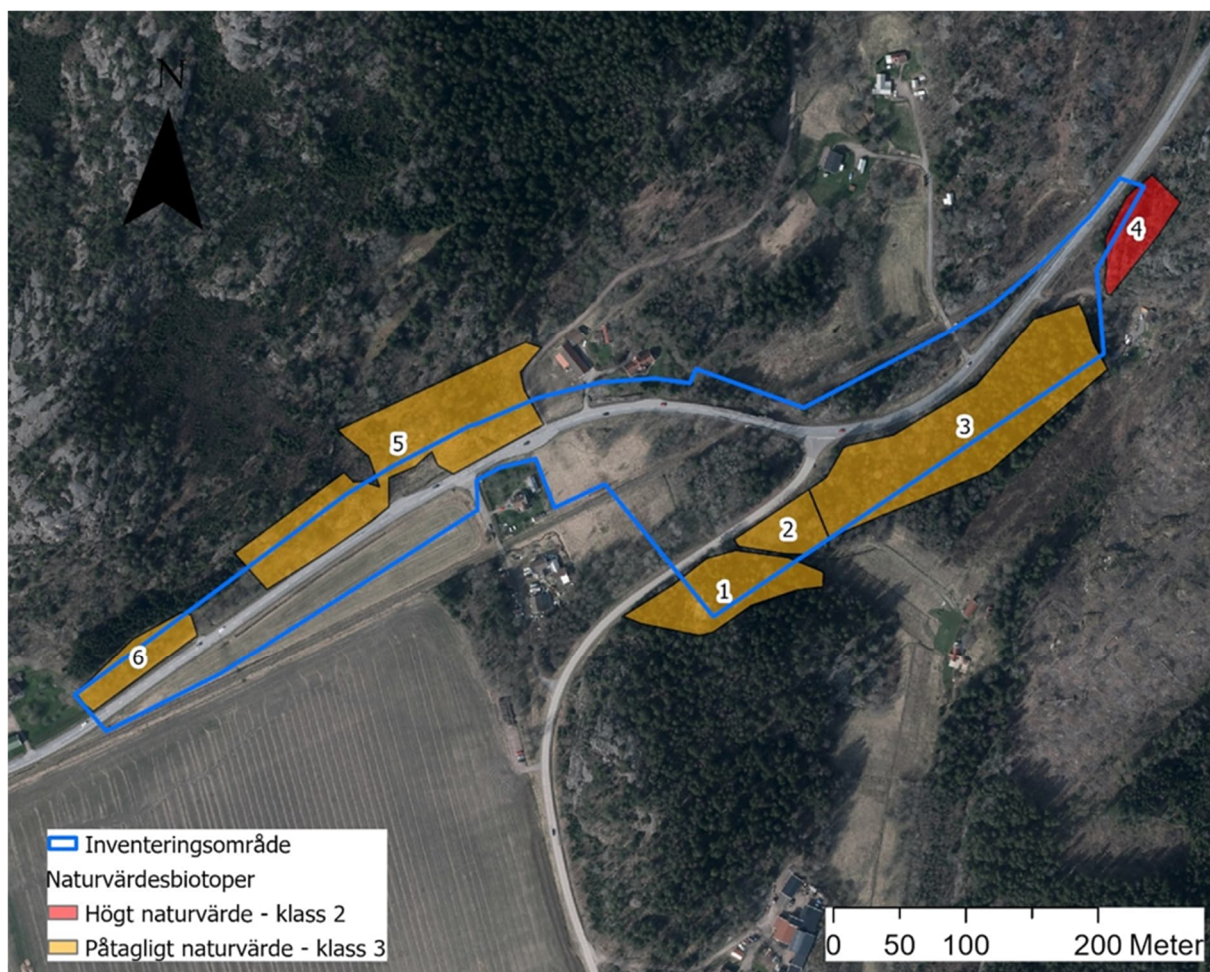
4.6 Naturmiljö

Naturmiljön längs vägen består av skogsmiljö men i den södra delen finns även åkermark. På ett par platser inom utredningsområdet finns det branta klippmiljöer längs vägen, se figur 6.

En naturvärdesinventering på fältnivå enligt SIS-standard SS 199000:2023 genomfördes inom utredningsområdet i augusti 2025. Den utfördes med detaljgraden fält medel samt fält detalj i anslutning till vattenflöden. Tilläggen detaljerad redovisning av artförekomst, generellt biotopskydd samt lokalisering av värdeelement i delar som inventeras på detaljerad nivå ingick. En fördjupad artinventering av blomsterlupin, jätteloka, parkslide, jätteslide, kanadensiskt gullris och jättebalsamin ingick också.

Inventeringen pekade ut sex delområden som naturvärdesbiotoper. En klassades i naturvärdesklass 2 och resterande fem i klass 3. Totalt noterades även 50 värdearter i området. Majoriteten av dessa är utpekade som värdearter i Trafikverkets system för identifiering av artrika

vägkanter. Av större naturvårdsintresse är de rödlistade arterna svinrot (NT) och entita (NT).



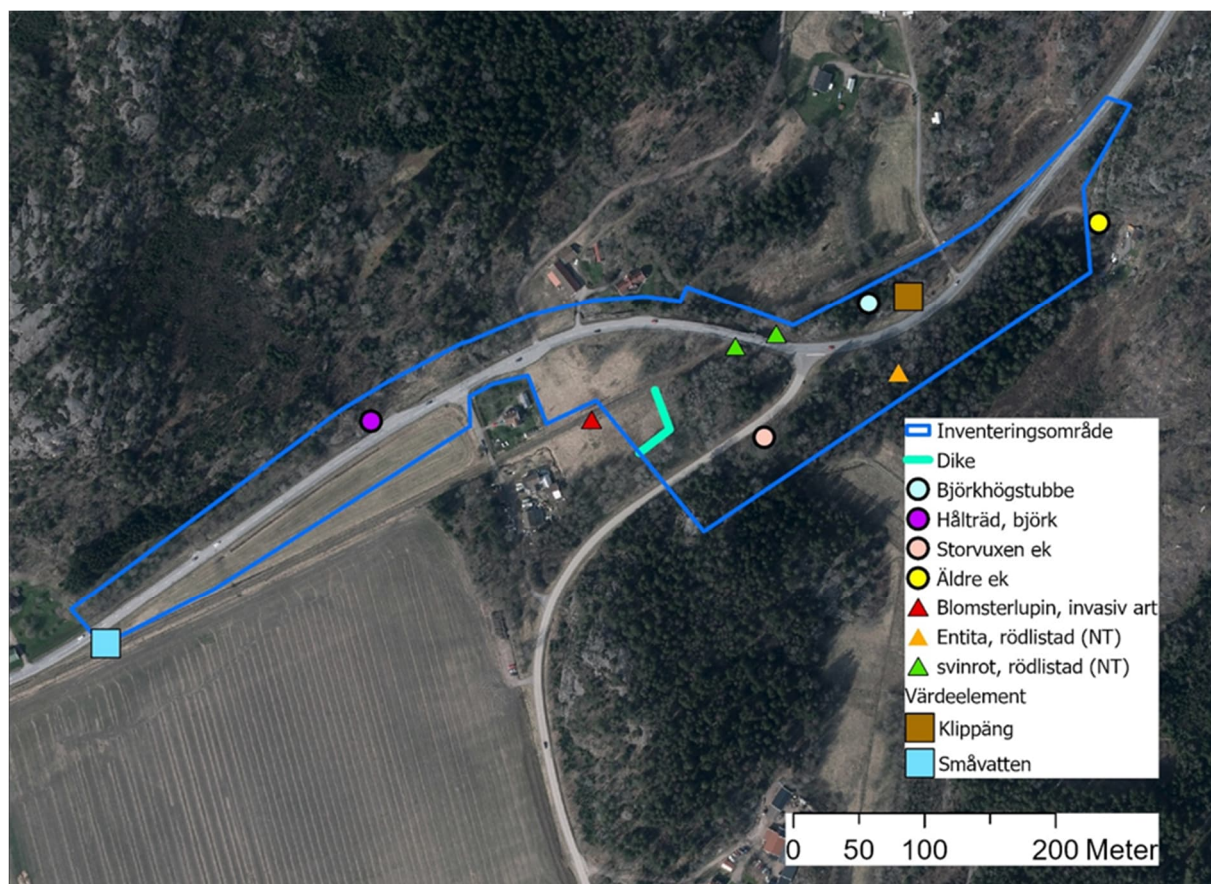
Figur 7. Naturvärdesbiotoper från NVI

I de jordbruksmarker som finns inom utredningsområdet lokaliserades ett objekt som är skyddat genom det generella biotopskyddet, vilket utgörs av ett dike med en längd av ungefär 60 meter. Diket går i kanten av en ohävdad åker, som ännu bedöms kunna klassas som jordbruksmark, se figur 8. Diket är tydligt fördjupat och uträdat. Vid inventeringstillfället var det inget vatten i diket, se även figur 5.

Inga fridlysta kärlväxter noterades vid NVI:n. Kartläggningen av värdeelement resulterade däremot i ett småvatten, en klippäng samt fyra naturvärdesträd, som ses i figur 8. I samma karta ses även de rödlistade arter som registrerades vid inventeringen. Ett begränsat bestånd av den invasiva arten blomsterlupin noterades längs järnvägen i anslutning till den södra avgränsningen av utredningsområdet som ses i figur 8.

Miljöer av betydelse för artförekomster utgörs av ett småvatten i den sydvästra delen av inventeringsområdet med potential att hysa

reproducerande groddjur. I samtliga naturvärdesobjekt kan en högre artvärden förväntas jämfört med omgivande landskap, men inga fridlysta kärlväxter noterades vid inventeringen.



Figur 8. Värdeelement samt artförekomster

Vid korsningen in mot Vann finns ett område med sumpskog som Skogsstyrelsen pekat ut i sin sumpskogsinventering, det är en kärrskogsmiljö som domineras av lövskog.

Broälven som korsar väg 162 söder om utredningsområdet har ett meandrande förlopp och det finns bland annat reproduktionsområden för havsöring i delar av vattendraget.

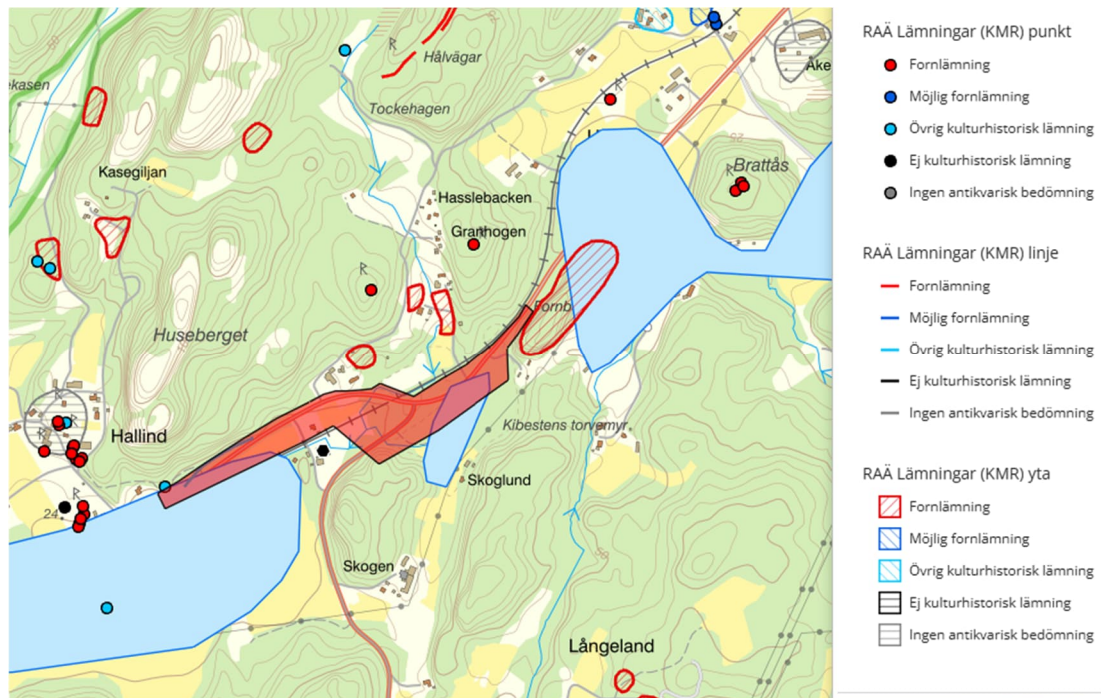
Färlevfjorden som är en del av Gullmarsfjorden finns öster om utredningsområdet. Gullmarsfjorden är Sveriges största fjord, och en av landets få äkta tröskelfjordar.

4.7 Kulturmiljö

Berört område ligger i ett kustnära landskap som i huvudsak består av jordbruksmark, en del skog samt äldre torvmark. Landskapet är kuperat med stundtals höga bergsbranter och lägre liggande dalgångar. Markslaget

utgörs främst av lera med inslag av berg. Höjden över havet varierar mellan 20 och 25 meter.

Generalstabskartan visar ett delvis uppodlat landskap med inslag av skog, strandlinjekartor och topografin visar att platsen förhistoriskt har haft ett skyddat, strandbundet läge, se figur 9.



Figur 9 Strandlinje 5500 BP (Före nutid) markerat i blått. Aktuellt utredningsområde markerat i rött.

I närområdet finns ett flertal fornlämningar registrerade, bland annat boplatser och hållristningar- främst i form av skålgropar men även figurer. I direkt anslutning till utredningsområdet nordöstra del finns en fornborg (L1970:8856). På bergshöjderna runtomkring fornlämningsområdet finns gravar registrerade i form av rösen (L1970:9008, L1970:9202 m.fl.). Väst om området finns även uppgifter om en by- och gårdstomt (L1970:5576) "Hallinds tomt". Fornlämningsförekomsten visar att mänsklig närvaro funnits under lång tid från stenålder fram till modern tid. Närliggande registrerad fyndplats (L1970:6371) där en tresidig flintspets med tånge påträffats är även den en indikation på att platsen har nyttjats i förhistorisk tid.

Projektet berör en av Trafikverkets utpekade bevarandevärda broar, en armerad plattbro byggd 1936, som kommer att rivas.

Strax utanför utredningsområdets nordvästra delar finns en äldre väg som är synlig på Gripenhielms karta över Bohuslän år 1690, se figur 10. Vägen består av flera olika generationer och dragningar. Delar av denna löper

inom utredningsområdet. De äldsta delarna löper längs med bergsväggarna och de yngre delarna ansluter till dagens väg 162.

Strax söder om området finns ett identifierat kulturvärde; Hallinds kvarn och såg från 1918. Anläggningen uppfördes som en kvarn med dieseldrift, 1938 installerades valskvarn och kvarnen utökades med en våning i samband med detta. Driften blev sedan elektrisk och klingsåg uppfördes. Sågen upphörde att användas 1981 och kvarnen användes till 1998 som kross och för rensning av spannmål. Hallind finns benämnt på Gripenhielms karta från 1690-talet, se figur 10. Vägen som går till gårdstomten samt vidare mot Bro och Lysekil finns med på kartan, men är troligen äldre än så. Fastigheten Hallinden består år 1823 av ett skattehemman med fyra gårdar. Ägorna omfattade då även ödegården Västra Åröd. Vid enskiftet år 1823 skiftades två av dessa ut. År 1804 hade man förrättat storskifte av hemmanets inägor, utmarkerna och ödegården hade skiftat enligt storskiftet 1814. När gränserna mellan gårdarna Hallind, Västra Åröd och Bjälkebräcka skulle dras på 1500-talet benämns Åröd som ödelagd. I slutet av 1600-talet var gården tingsplats för Stångenäs härad (Rapport 2025:13 Bohusläns museum "Vägar vid Hallind"). Hallinds kvarn inventerades och utpekades som kulturhistoriskt värdefull i Länsstyrelsens och Västarvets projekt Agrarhistoria i Västra Götaland (2006) och finns även upptagen i efterföljande rapport "Malet, sågat och stampat i Västra Götaland".



Figur 10 Gripenhielms karta 1690

Strax sydväst om området har det tidigare genomförts en arkeologisk utredning (Rapport 2011:27 Bohusläns museum "Utredning i Hallinden"). Vid utredningen påträffades enstaka bitar av slagen flinta. Cirka 1

kilometer nordväst om aktuellt utredningsområde genomfördes år 1990 en arkeologisk delundersökning i form av arkeologisk förundersökning av en sedan tidigare okänd fornlämning som påträffades i samband med markarbeten (Red. Bohusläns museum 2007). Fornlämningen utgjordes av en skadad gravhög, boplotsindikerande anläggningar och rester av flatmarksgravar.

En arkeologisk utredning har även utförts inför aktuellt projekt. Resultatet blev 2 nyregistrerade lämningar i form av en äldre väg och en vägghållnings sten (L2025:5349 och L2025:5350) samt 3 områden som kan innehålla idag okända fornlämningar och som ska utredas vidare under 2026. Den påträffade vägen är en del av ovan nämnda väg som finns markerad på kartor från 1600-talet samt 1820-talet.

4.8 Boendemiljö och hälsa

Det finns ett fåtal bostäder inom utredningsområdet som kan vara störda av trafiken från vägen. Under sommarmånaderna ökar trafikmängden på vägen. Ombyggnaden av den del av väg 162 som ingår i detta projekt definieras som "väsentlig ombyggnad av infrastruktur" varför riktvärdet för trafikbuller ska vara 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostäders fasad. I nästa skede kommer bullerberäkningar att göras för de bostäder som ljudmässigt påverkas av projektet och vid behov ska skyddsåtgärder föreslås.

Det finns inga kända förorenade områden enligt länsstyrelsens karta över förorenade områden (EBH-databas). I det fortsatta arbetet med vägplanen ska miljötekniska undersökningar genomföras för att få mer kunskap om området. Vägdikesprovtagning ska även genomföras. Provtagning av asfalten ska även göras för att se om den kan innehålla tjärasfalt, vilket bedöms som troligt utifrån vägens beläggningshistorik.

4.9 Naturresurser

Inom utredningsområdet finns det några enstaka bostäder. I övrigt består markanvändningen inom utredningsområdet av jordbruksmark och skogsmark.

Skogs- och jordbruksmark är av nationellt intresse, vilket regleras i miljöbalkens 3:e kapitel. Där anges att mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål de är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

Det finns inga grundvattenförekomster inom utredningsområdet. Ingen brunnsinventering är utförd i detta skedet. Enligt SGUs brunnsarkiv finns det en inrapporterad brunn inom utredningsområdet. Det är en jordbrunn vid fastigheten Hallind 3:12. Då det inte finns kommunalt VA i området så ska en brunnsinventering göras i det fortsatta arbetet med vägplanen.

4.10 Miljökvalitetsnormer

Inom utredningsområdet finns inga registrerade yt- eller grundvattenförekomster. Dagvatten från merparten av området avrinner till ytvattenförekomsten Broälven förutom den norra delen som avrinner mot Färlevfjorden. Vägplanen omfattas inte av miljökvalitetsnormerna för luft eller buller. Inga fisk- och musselvatten berörs av projektet.

4.11 Klimat och risker

Det finns inga vattendrag i utredningsområdet och området är inte utpekad som översvämningsdrabbat område. Utredningsområdet ligger inom Broälvens avrinningsområde, vars huvudflöde mynnar i havet i Brofjorden. Området avvattnas genom ett mindre dikesystem som nedströms utredningsområdet är kulverterat under åkermarken. Vägen avvattnas med vägdiken i hela utredningsområdet där vattnet leds mot Broälven, förutom i den norra delen (vid fornborgen) som avvattnas mot Färlevfjorden.

Enligt SGUs karttjänst finns det inte förutsättningar för skred i jordarterna i utredningsområdet. Geotekniska undersökningar ska göras i det fortsatta arbetet med vägplanen.

Väg 162 är en rekommenderad transportväg för transporter med farligt gods. Väg 817 in mot Vann är inte en sådan väg.

Klimatfrågan integreras i projektets delar för att minska den klimatpåverkan som projektet innebär. Detta genom till exempel utformnings- och materialval.

4.12 Byggnadstekniska förutsättningar

Eventuella åtgärder för befintliga ledningar, geotekniska- och/eller bergtekniska förstärkningsåtgärder samt förutsättningar för avvattnning med flera kommer att utredas under den fortsatta projekteringsprocessen.

4.12.1 Befintliga kablar och ledningar

Inom utredningsområdet finns markförlagda kablar och ledningar som kan påverkas av planerade åtgärder.

- I sydvästra delen av området finns en fiberkabel (BroNet i Lysekil Ekonomisk förening).
- Elnät (LEVA i Lysekil) längs väg 817 samt längs väg 162 i den norra delen samt till fastigheter i området.
- Ledningar (Skanova) i sydvästra delen av området.
- I järnvägsbank finns Trafikverkets ledningar för järnvägsanläggningen.

4.12.2 Geoteknik, hydrogeologi och berg

Befintlig väg går i en dalgång, omgiven av höga och mycket brant sluttande berg. I början och slutet av utredningsområdet går vägen på låg bank eller i skärning. Strax innan befintlig bro över järnvägen respektive strax innan korsningen med väg 817 går väg 162 upp på högre bank med slänter ned mot omgivande mark alternativt med slänt ner på ena sidan vägen och högre omgivande markyta på andra sidan vägen. Motsvarande gäller väg 817 som även den går upp på högre bank närmast korsningen med väg 162.

Ett utdrag ur SGU's jordartskarta redovisas i figur 11. Inom utredningsområdet finns berg i dagen i anslutning till väg 162 och väg 817 på flertalet ställen. Öster om bron över järnvägen finns ett mindre område med torvmark. I övrigt utgörs jorden enligt jordartskartan mestadels av de finkorniga sedimenten lera och silt. Äldre geotekniska undersökningar för järnvägen visar att de finkorniga sedimenten främst utgörs av lera. Under leran samt närmast bergsbranterna förekommer morän, där moränen kan ha inslag av sand och grusskikt.



Figur 11 Utdrag ur SGU's jordartskarta ©Sveriges geologiska undersökning.
Ljusbult = lera--silt, rött = berg, brunt = torv. För ytterligare information om vad de
olika färgerna samt skrafferingarna betyder hänvisas till www.sgu.se.

4.12.3 Järnvägsanläggning

Lysekilsbanan är ej i drift och är inte elektrifierad. Anläggningen kan komma att tas i drift i framtiden så projektet ska anpassas till eventuell framtida drift, då med elektrifierad anläggning.

5 Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

Inom projektets utredningsområde, se figur 2, skall ny bro och väganläggning projekteras och byggas. Anläggningen kommer att planeras utifrån anpassningar till omgivning, järnvägen, markförhållanden samt byggbarhet som utreds inom ramen för kommande skeden i vägplanen. Omledning av trafik via andra delar av vägnätet är inte möjligt då alternativa vägar saknar kapacitet, utrymme och robusthet.

Den nya bron kommer att byggas i nytt läge då den gamla bron måste hantera trafiken under byggtiden. Projektering och byggnation av ny bro skall utformas för hastighet 80 km/h, elektrifierad järnväg samt gällande regelverk för både järnväg och vägtrafik. Detta medför att den nya bronns längd och storlek kommer att bli betydligt större än den gamla bron från 1936, som är byggd efter den tidens standard och regelverk.

Vägen kommer att få delvis ny sträckning, inom utredningsområdet, för att kunna ansluta till ny bro samt för anpassning till hastighet 80 km/h. Detta medför att vägprofil och kurvradier kommer att förändras och delar av vägen kommer då att få en ny sträckning. Vägen kommer att ansluta till befintlig väg 162 samt väg 817 inom utredningsområdet.

Nytt vänstersvängkörfält, med körfältsbredd på ca. 3,5 meter och längd på ca. 40 meter, i korsning med väg 817 ska anläggas. Placering av denna korsning samt vänstersvängkörfält kommer att göras om och anpassas till ny vägsträckning. Samtliga övriga korsningar med dagens anslutande vägar ska anpassas till nya väglinjer.

Busshållplats Hallindens kvarn läge A och B ska utformas med två stycken bussfickor, en i vardera riktning, med upphöjd plattform och målad linje samt anpassad längd för aktuell buss som trafikerar sträckan.

Rivning av befintlig bro genomförs när den nya anläggningen är i drift. De delar av befintlig anläggning som inte kommer att vara i nysträckning kommer att rivas och eventuell mark återställs och återlämnas till markägare.

5.1 De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.

5.1.1 Skyddade områden

Vägplanens åtgärder kommer inte att påverka något riksintresseområde eller Broälvens naturvårdsområde. Utbyggnaden av vägen genom att förbättra trafiksäkerheten och framkomligheten är positivt för vägen som riksintresse.

Diket som skyddas av det generella biotopskyddet går i kanten av en ohävdad jordbruksmark med skogsmark på den andra sidan. Det är idag påverkat genom uträtning och fördjupning, och dess värden bedöms vara begränsade. Om diket och marken i anslutning kommer att tas i anspråk kommer vid behov kompensationsåtgärder att vidtas. Det kommer utredas och beskrivas i kommande miljöbeskrivning.

5.1.2 Landskapsbild

Det nya läget för en bro och dess väganslutningar kommer att påverka landskapsbilden lokalt, men då den befintliga bron ska rivas kommer landskapsbilden på längre sikt att bli liknande som dagens. Den nya bron kommer att bli längre/större än den nuvarande vilket gör att den kommer att vara mer framträdande i landskapet än den nuvarande. Nya siktlinjer och öppenhet i landskapet kan tillkomma genom exempelvis nertagning av vegetation.

5.1.3 Naturmiljö

Den nya vägsträckningen kommer att ta ny mark i anspråk. Den NVI som är utförd har inte identifierat några biotoper med högsta naturvärden (klass 1) inom utredningsområdet. De naturvärdesbiotoper som identifierats inom utredningsområdet är alla förutom en av klass 3; påtagligt naturvärde. I den norra änden av projektet finns en biotop som fått klass 2; högt naturvärde.

Merparten av den mark som kommer att tas i anspråk består av jordbruksmark eller skogsmark utan utpekade naturvärden. Efter korsningen med väg 817 kommer de naturvärdesbiotoper som finns där att påverkas i någon grad. Naturvärdesbiotop 4 med naturvärdesklass 2 tangerar utredningsområdet och består av en bergbrant med hög lutning. Bedömningen görs att detta område inte kommer att påverkas mer än marginellt.

Oavsett vart den nya vägsträckningen kommer att dras inom utredningsområdet bedöms de negativa effekterna på naturmiljön vara begränsade. Visas hänsyn till naturvärdesbiotop 4 som har höga naturvärden bedöms den samlade effekten för naturmiljön bli låg. I det fortsatta arbetet ska möjligheterna att minimera ingreppen i naturmiljön utredas vidare. Även eventuell påverkan på rödlistade arter eller invasiva växter kommer att omhändertas i det fortsatta arbetet.

5.1.4 Kulturmiljö

Projektet berör inte Riksintresse för Kulturmiljö eller kommunal kulturmiljö eller andra utpekade kulturvärden.

Hallinds kvarn och såg ligger strax söder om aktuellt område och bedöms inte påverkas negativt av projektet.

Fornlämning L1970:9070 (Boplats) ligger cirka 50 meter norr om utredningsområdet, och L1970:5814 (Boplats) cirka 70 meter norr om området. Fornborg L1970:8856 ligger strax sydväst om områdets nordöstra del. Projektet bedöms inte påverka fornlämningarna men samråd kommer att ske med Länsstyrelsen gällande tillståndsplikt.

Den bro som ska rivas är en plattramsbro uppförd 1936 av armerad betong på brostöd delvis av huggen natursten. Bron har tillskrivits ett visst kulturhistoriskt värde mot bakgrund av dess ålder och delvis bibehållna karaktär. Det sammantagna värdet bedöms dock som relativt lågt, då den inte är unik utan en vanligt förekommande standardkonstruktion. Bron ingår i Trafikverkets regionala bevarandekategori D som är den lägsta kategorin, och har inte upptagits i nationell bevarandeplan. Broar i kategori D hanteras utan särskilda restriktioner i enlighet med Trafikverkets övriga brobestånd. Därmed ställs inte heller krav på någon antikvarisk dokumentationsinsats i samband med rivning. Utrivning av bron medför att dess kulturhistoriska värde går förlorat. Sett till det låga tillskrivna värdet bedöms det resultera i en liten negativ effekt för kulturmiljön.

De lämningar som påträffades under den arkeologiska utredningen, steg 1, samt eventuella lämningar som påträffas under vidare utredning kommer att tas hänsyn till i största möjliga mån, samråd kommer ske med Länsstyrelsen om ingrepp krävs inom fornlämning eller fornlämningsområde.

5.1.5 Boendemiljö och hälsa

Bullersituationen för de boende nära vägen kommer inte att förändras nämnvärt jämfört med idag, även om hastigheten kommer att öka från 70 km/h till 80 km/h. Denna ökning av hastigheten ger upphov till en ökning av ljudnivån med 1–2 dB, vilket upplevs som en knappt hörbar förändring. I den fortsatta planläggningsprocessen kommer en bullerutredning för närliggande bostäder att göras, och vid behov kommer åtgärder att föreslås för att riktvärdena ska kunna innehållas.

Baserat på den historiska inventeringen bedöms risken för att påträffa föroreningar i utredningsområdet som liten. Markmiljöundersökning i fält ska genomföras. En plan för hur massorna ska hanteras kommer att upprättas i det fortsatta arbetet. Den provtagning som ska göras av beläggningen kommer att påverka hur asfalten från den del av vägen som ska tas ut bruk ska hanteras.

5.1.6 Naturresurser

Den nya vägen kommer att ta jordbruk- och skogsmark i anspråk, vilket medför minskade brukbara ytor. Intrång i anslutande jord- och skogsbruksfastigheter kommer samrådats med markägare och i möjlig mån anpassas. I den fortsatta planeringen utreds och föreslås lämpliga skydds- och försiktighetsåtgärder vid behov. Marken för den nuvarande vägen kommer att återlämnas till berörda markägare, och återgå till ursprunglig markanvändning.

Den nya vägsträckningen kan även dela områden så att de blir mer svårbrukade på grund av sin storlek eller form, eller medföra förlängda transportvägar för brukaren av marken. Konsekvenserna kan minskas om intrång i jordbruksmark begränsas.

Inom projektet kommer massor hanteras och massbalans kommer eftersträvas. De massor som uppstår i projektet kommer återanvändas i den mån de håller lämplig kvalitet.

Om det ska pålas för grundläggning av brostöd och eventuellt för väg i anslutning till bro ska det utredas om någon påverkan på grundvattnet kan uppstå.

5.1.7 Miljökvalitetsnormer

Projektets genomförande bedöms inte utgöra en risk för att någon miljökvalitetsnorm ska överskridas då det inte finns några förekomster som omfattas av MKN inom utredningsområdet.

Mer parten av dagvattnet från vägsträckningen avvattnas mot Broälven genom infiltration i vägdiken. Projektet kommer inte leda till någon ökning av mängden dagvatten. Vägplanens åtgärder bedöms inte påverka Broälvens möjlighet att uppnå dess miljö kvalitetsnormer.

5.1.8 Klimat och risker

Klimatpåverkan kommer under byggskedet att uppstå genom utsläpp från transportfordon och entreprenadmaskiner men framför allt från tillverkningen av byggnadsmaterial. Utsläppen sker under en begränsad tid. Framställningen av asfalt och betong tillsammans med transporterna under byggtiden är de enskilda faktorer som har störst klimatpåverkan.

En massbalans som huvudsakligen använder massor inom projektet är att eftersträva, både vad gäller projektekonomi och klimatpåverkan. En viktig faktor är att kunna hantera upplag för massor under byggtiden. Ytor för hantering av massor ska hanteras i vägplanen. Målsättningen är att projektets energianvändning och utsläpp av koldioxid även ska minska i ett livscykelperspektiv. Minskad klimatpåverkan ska ingå som en aspekt vid val av åtgärder, standard och utformning samt vid avvägning mellan intressen, där så är relevant.

Trafiksäkerheten kommer att höjas längs sträckan vilket är positivt för transporter med farligt gods.

5.1.9 Kumulativa effekter

Utredningsområdet går genom ett glesbebyggt område där i dagsläget inga andra större verksamheter planeras. Detta innebär att det i detta läge inte bedöms uppstå kumulativa effekter.

5.1.10 Miljöfrågor under byggtiden

Under byggtiden kommer arbete med tunga maskiner att pågå i utredningsområdet. Anläggningsarbeten och trafik med maskiner och fordon kan orsaka störningar i form av intrång, buller, vibrationer, damning, luftföroreningar och begränsad framkomlighet. I byggskedet kommer krav att ställas på entreprenören avseende skyddsåtgärder och försiktighetsmått för att minimera risken för påverkan på människors hälsa och miljö. Till exempel ska entreprenören upprätta en miljöplan som redovisar den miljöanpassning som genomförs och de skydds- och kontrollåtgärder som vidtas.

Förutom själva vägen, broläget och vägområdet så kommer ytterligare mark att tas i anspråk för tillfälliga upplag och etableringsplatser vilket

kommer att redovisas i vägplanen. Det är viktigt att värden som inte berörs av det permanenta intrånget även skyddas från skador under byggskedet.

Etablerings- och upplagsytorna kommer att anges på plankarta i vägplanen som områden med tillfällig nyttjanderätt, tillsammans med den tidsperiod som nyttjanderätten gäller. Trafikverket och berörda entreprenörer får sedan använda marken på det sätt som fastställs i planen mot ersättning till fastighetsägaren. På de delar där dessa ytor anläggs och som inte kommer att användas i ett senare skede, återställs marken till sin ursprungliga funktion.

Om möjligt bör avbaningsmassor nyttjas för att återställa den mark som återlämnas.

Beroende på hur den nya bron ska grundläggas behöver det utredas kring påverkan på grundvatten.

6 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

I detta skede är ännu inget färdigt vägförslag framme. Likaså kvarstår flera utredningar, exempelvis provtagning av potentiellt förorenade områden etc. Utifrån resultaten av dessa utredningar kommer projekteringen av vägen optimeras. Fler eventuella skydds- och kompensationsåtgärder än nedan angivna kan komma att utredas. De åtgärder som i dagsläget bedöms kunna bli aktuella i projektet för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter är:

- Utifrån resultatet i markundersökningen och masshanteringsanalys kommer erforderliga åtgärder för att säkerställa korrekt masshantering och undvika föroreningsspredning vidtas.
- Fortsatta arkeologiska utredningar ska genomföras.
- Bullerberäkningar samt vid behov förslag till skyddsåtgärder ska genomföras.
- Utredning om placering och utformning av bron över järnvägen ska genomföras samt hur bron ska grundläggas. I det arbetet ska även eventuell påverkan på grundvatten vid grundläggningen utredas och vid behov ska skyddsåtgärder föreslås.
- Skyddsåtgärder under byggtiden ska vid behov vidtas för att minimera påverkan på natur- och kulturvärden i området.
- Återlämning av vägen som ska rivas, och marken ska återställas till ursprunglig markanvändning.

7 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Bedömning av om projektet kan antas medför en betydande miljöpåverkan utgår från de kriterier som finns i 11–13 §§ miljöbedömningsförordningen (2017:966).

De föreslagna åtgärderna innebär att vägen kommer att byggas om på en kortare sträcka, samt att en bro över järnvägen ska byggas i ett nytt läge. Det ska även byggas ett vänstersvängkörfält vid korsningen till väg 817. Den nya vägsträckningen kommer att ta ny mark i anspråk. Projektets genomförande kommer att leda till att den nuvarande vägsträckan med dess broläge tas ur bruk och att marken kan lämnas tillbaka till fastighetsägaren. Markanvändningen runt vägen består i dagsläget av jordbruks – och skogsmark.

Genomförandet av projektet innebär att hastigheten ska höjas från 70 km/h till 80 km/h. Bullerberäkningar för de fåtalet bostäder som berörs ska tas fram i det fortsatta arbetet med vägplanen, samt vid behov förslag till åtgärder.

Den NVI som är utförd har inte identifierat några biotoper med högsta naturvärden inom utredningsområdet och de naturvärden som finns är begränsade. Genom anpassning i projekteringsskedet kan påverkan på naturmiljön minimeras. Lämpliga skydds- och försiktighetsåtgärder kommer vid behov att tas fram i det fortsatta arbetet.

De tre fornlämningar som finns bedöms inte komma att påverkas, men samråd kommer att ske med länsstyrelsen gällande tillståndsplikt. Resultatet från den arkeologiska utredningen som ska genomföras kommer tydliggöra projektets påverkan på eventuellt nyupptäckta fornlämningar. Utredningen kommer även avgöra omfattningen av ytterligare arkeologiska insatser samt behovet av skyddsåtgärder i kommande plan- och projekteringsarbete.

Dagvattnet från merparten av utredningsområdet leds mot Broälven genom vägdiiken där infiltration sker. Projektet kommer inte leda till någon ökning av mängden dagvatten. Vägplanens åtgärder bedöms inte påverka Broälvens möjlighet att uppnå dess miljökvalitetsnormer.

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan mot bakgrund av att projektet är begränsat i utbredning och omfattning och att de värden som berörs är begränsade.

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.

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

8.2 Viktiga frågeställningar

Viktiga frågeställningar att ta med i fortsatt planläggning:

- Hantering av trafiken under byggtiden
- Byggarbetsmiljö
- Hänsyn till och hantering av natur- och kulturvärden
- Bullerutredning
- Eventuellt rivningslov eller rivningsanmälan
- Markmiljöundersökningar med provtagning i fält
- Masshantering
- Miljöpåverkan under byggtiden
- Grundläggning av bron samt ev påverkan på grundvatten
- Återlämning av vägområde

Byggnationen av en väg kan komma att kräva särskilda tillstånd, dispenser eller anmälningar. I det aktuella skedet har följande identifierats;

- Om fornlämningar påverkas av markintrång kan tillstånd enligt kulturmiljölagen (1988:950) bli aktuellt.

Eventuella ytterligare tillstånd, dispenser och anmälningar som kan komma att krävas utreds vidare i den fortsatta planeringen.

Miljöbeskrivningen med dess bedömningar kommer i kommande planbeskrivning preliminärt fokusera på:

- Naturmiljö
- Kulturmiljö

- Naturresurser
- Buller
- Förorenade områden
- Masshantering
- Miljöpåverkan under byggtiden

9 Källor

Naturvärdesinventering, NVI vid Lv 162. Lysekils kommun, Västra Götalands län. Daterad 2025-09-29

Översiktsplan Lysekils kommun, ÖP 2023. Antagen 2023-06-21.

"Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg" (TDOK 2014:1021)

Infrastrukturinriktning för framtida transporter Prop.1996/97:53

Arkeologisk Rapport 2025:13 Bohusläns museum "Vägar vid Hallind"

Arkeologisk Rapport 2011:27 Bohusläns museum "Utredning i Hallinden"

SGU jordartskartan, www.sgu.se

STRADA uttagswebb med inlogg 2025-12-04 (Transportstyrelsen)

Trafikverket, Box 24, 461 21 Trollhättan. Besöksadress: Kungsgatan 32, Trollhättan

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

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