

Plan- och miljöbeskrivning

E22 Västervik-Skramstadbron

Faunaåtgärder

Västerviks kommun, Kalmar län

Vägplan

Underlag för samråd

2026-05-08



Trafikverket

Postadress: Bataljonsgatan 8, 553 05 Jönköping

E-post: trafikverket@trafikverket.se

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

Konfidentialitetsnivå: 1 Ej känslig

Dokumenttitel: Plan- och miljöbeskrivning, E22 Västervik-Skramstadbron,
Faunaåtgärder

Författare: WSP Sverige AB

Dokumentdatum: 2026-05-08

Ärendenummer: TRV 2024/70289

Kontaktperson: Magnus Karlsson

Sammanfattning

Trafikverket planerar för ett antal åtgärder utmed E22 mellan Västervik och Skramstadbron för att underlätta för vilt som önskar korsa vägen. I Mommehål planeras för en faunakorsning i plan där varningsskyltar tänds för bilisterna då vilt närmar sig passagen för att korsa vägen. Det planeras även för en torrtrumma vid Baggetorp, där små och medelstora djur kan passera under vägen, samt faunapassagen av fyra befintliga brokonstruktioner. Utterhyllor planeras sättas under den ena bron, medan det vid de övriga tre broarna planeras att sättas en tät räckesfyllnad på vägräckena som förbättrar passagen för vilt genom att avskärma dem från vägtrafikens ljus och rörelse.

Faunastängsel planeras att sättas upp utmed vägens båda sidor, där stängsel saknas idag, vilket minskar risken för viltolyckor och hjälper till att leda viltet till de tänkta passagerna. Nya viltuthopp planeras så att vilt som råkat komma in på vägen kan ta sig ut till området bakom faunastängslet igen.

Planerad byggstart för projektet är år 2030–2031.

Ett nytt faunastängsel kan påverka utblickarna över landskapet, särskilt i öppna partier och faunapassagen i plan medför att skog behöver tas ner invid korsningen. Stängslet är genomsiktligt och intrången begränsade, varför påverkan på landskapet bedöms bli liten. På de platser där stråk för gående och cyklister korsar vägen kommer faunastängslet förses med grindar eller indragning. Projektet bedöms därmed inte påverka friluftslivet i området.

Det kommer göras en naturvärdesinventering längs med sträckan för att identifiera vilka värden som finns i form av exempelvis fridlysta arter, skyddsvärda träd och biotopskyddade objekt. Inventeringen kommer beaktas vid placeringen av faunastängslets. Nya trummor kan behöva läggas i vattendrag där faunastängslet korsar dem, vilket bedöms medföra marginella konsekvenser för berörda ytvatten. Projektet bedöms inte påverka möjligheten att följa ytvattenförekomsternas miljö kvalitetsnormer.

E22 går genom ett landskap med kulturhistoriska värden och ett stort antal fornlämningsmiljöer, även i vägens närhet. Vägplanens konsekvenser på kulturmiljön bedöms som inga till små negativa, under förutsättning att hänsyn tas till fornlämningarna i den fortsatta projekteringen.

Trafikverket bedömer att planerade åtgärder inte medför någon betydande miljöpåverkan

Innehåll

Sammanfattning	3
1 Inledning	8
1.1 Planens huvuddrag.....	8
1.2 Bakgrund och behov.....	9
1.2.1 Tidigare utredningar.....	9
1.2.2 Planläggningsprocessen.....	11
1.2.3 Ändamål med åtgärden.....	11
1.2.4 Mål för åtgärden	12
1.3 Avgränsning	12
1.3.1 Geografisk avgränsning	12
1.3.2 Tidsmässig avgränsning	13
2 Förutsättningar	14
2.1 Anläggningen, trafik och användargrupper	14
2.1.1 Vägens funktion och standard.....	14
2.1.2 Biltrafik.....	14
2.1.3 Kollektivtrafik	16
2.1.4 Gång- och cykeltrafik	18
2.1.5 Trafiksäkerhet.....	18
2.2 Lokalsamhälle och regional utveckling.....	20
2.3 Landskapet.....	20
2.4 Riksintressen, miljö kvalitetsnormer samt skyddade områden och arter	21
2.4.1 Riksintressen	21
2.4.2 Natura 2000.....	22
2.4.3 Miljö kvalitetsnormer	22
2.4.4 Generella biotopskydd	25
2.4.5 Strandskydd.....	25
2.4.6 Skyddade arter	25
2.4.7 Invasiva arter	31
2.4.8 Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar	32
2.4.9 Vattenskyddsområde	34
2.5 Kommunal och regional fysisk planering.....	34
2.5.1 Översiktlig planering	34

2.5.2 Detaljplanering	34
2.6 Byggtekniska förutsättningar	35
2.6.1 Geologi och geoteknik	35
2.6.2 Vägteknik.....	36
2.6.3 Förorenade områden	37
2.6.4 Ledningar	38
3 Vägens lokalisering och utformning med motiv	39
3.1 Valda och bortvalda lokaliseringsalternativ	39
3.1.1 Faunapassage för stora djur	39
3.1.2 Faunapassager för små och medelstora djur	41
3.1.3 Faunaanpassning av befintliga byggnadsverk	41
3.1.4 Faunastängsel	42
3.2 Vald utformning med motiv	43
3.2.1 Generell utformning	43
3.2.2 Utformning av faunapassage i plan.....	43
3.2.3 Utformning av faunapassage för små- och medelstora djur	44
3.2.4 Utformning av faunaanpassning av befintliga byggnadsverk.....	45
3.2.5 Utformning av faunastängsel, viltuthopp och anslutande vägar.....	48
3.2.6 Geoteknik	50
3.2.7 Markmiljö	51
3.2.8 Vägteknik.....	51
3.2.9 Tillfälliga åtgärder under byggskedet	51
3.3 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått	51
3.3.1 Planerade skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta	51
3.3.2 Övriga planerade skyddsåtgärder och försiktighetsmått.....	52
3.3.3 Planerade kompensationsåtgärder	52
3.3.4 Bortvalda skyddsåtgärder, försiktighetsmått och kompensationsåtgärder	52
3.4 Vägåtgärder som ingår i projektet men provas i särskild ordning	52
4 Miljöbeskrivning	53
4.1 Avgränsning av miljöaspekter	53
4.2 Metod	55
4.3 Miljöförhållanden, miljöeffekter och miljökonsekvenser	56
4.3.1 Landskap	56

4.3.2 Rekreation och friluftsliv	57
4.3.3 Naturmiljö	58
4.3.4 Kulturmiljö	63
4.3.5 Yt- och grundvatten	65
5 Övriga effekter och konsekvenser	68
5.1 Trafik och användargrupper	68
5.2 Lokalsamhälle och regional utveckling	68
5.3 Kommunal och regional fysisk planering	68
5.3.1 Översiktlig planering	68
5.3.2 Detaljplanering	68
5.4 Fastigheter	71
5.5 Klimat	72
5.6 Byggskedet	72
5.6.1 Trafik under byggtiden	72
5.6.2 Tillfälliga upplag och etableringsområden	72
6 Samlad bedömning	73
6.1 Samlad bedömning av effekter och konsekvenser	73
6.2 Måluppfyllelse	74
6.2.1 Ändamål och mål för åtgärden	74
6.2.2 Nationella miljö kvalitetsmål	74
6.3 Miljöbalkens hänsynsregler	76
6.4 Riksentressen, miljö kvalitetsnormer samt skyddade områden och arter	77
6.4.1 Riksentressen	77
6.4.2 Natura 2000	78
6.4.3 Miljö kvalitetsnormer	78
6.4.4 Generella biotopskydd	78
6.4.5 Strandskydd	78
6.4.6 Skyddade arter	79
6.4.7 Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar	79
6.4.8 Vattenskyddsområde	79
6.5 Slutsats	79
7 Markanspråk	80
7.1 Vägrätt och vägområde	80
7.1.1 Nytt fullständigt markanspråk för väg	81

7.2 Områden med tillfällig nyttjanderätt.....	81
8 Fortsatt arbete	82
8.1 Planläggningsprocess	82
8.2 Fastställelseprövning	82
8.3 Ytterligare tillstånd, dispenser m.m.	83
8.4 Kontroll och uppföljning	83
8.5 Kostnader och finansiering	84
9 Referenser	85

1 Inledning

1.1 Planens huvuddrag

Projektet omfattar uppförande av faunastängsel och viltuthopp längs E22 utmed sträckan Västervik-Skramstadbron. En faunapassage i plan med ITS-lösning planeras norr om trafikplats Västervik vid Mommehål. ITS står för Intelligent Transport System, vilket i detta fall innebär att det finns ett system med sensorer som känner av när vilt närmar sig passagen och som därefter ser till att det tänds skyltar som varnar trafikanterna om detta. Därutöver planeras fyra befintliga byggnadsverk längs sträckan att faunaanpassas. Vid en befintlig vägtrumma för vattendrag planeras också anläggande av en torrpassage för små- och medelstora däggdjur.



Figur 1. Översikt av projektets planerade åtgärder.

1.2 Bakgrund och behov

Längs E22 på sträckan Västervik-Skramstadbron har ett relativt stort antal viltolyckor inträffat. Detta gör att dagens utformning innebär en trafiksäkerhetsrisk för trafikanter samtidigt som E22 utgör en barriär för alla former av vilt.

Trafikmängden (ÅDT 5 500–7 500 fordon/dygn) i kombination med hastigheten 100 km/h ger en ökad risk för allvarliga viltolyckor. Vägens utformning som 2+1-väg med mitträcke i kombination med trafikmängdens storlek gör också att vägen utgör en betydande barriär för viltet. Att trafikmängden inte är högre gör dock att vilt inte avskräcks från att korsa vägen, vilket ger en hög risk för påkörning.

För att förbättra trafiksäkerheten på den aktuella sträckan av E22 planeras vägen försees med faunastängsel. För att samtidigt begränsa vägens barriäreffekt planeras anläggande av en faunapassage i plan, faunaanpassning av fyra befintliga byggnadsverk samt byggnation av en torrpassage för små- och medelstora däggdjur.

1.2.1 Tidigare utredningar

Aktuell vägsträcka har tidigare varit föremål för nedanstående utredningar.

Åtgärdsvalsstudie - Faunaproblematik E22, Västervik – länsgränsen Östergötland

En åtgärdsvalsstudie togs fram år 2020 för att studera faunaproblematiken längs E22 sträckan Västervik – länsgränsen mot Östergötland. I åtgärdsvalsstudien studerades en rad olika möjliga faunaåtgärder längs sträckan.

Utifrån dessa rekommenderades att hela den aktuella sträckan Västervik-Skramstadbron försees med faunastängsel samt viltuthopp vid öppningar i stängslet. Särskilt vid trafikplats Västervik bedömdes behovet av viltuthopp vara stort. Vidare föreslogs faunaanpassning av tre befintliga byggnadsverk; vid Almvik, norr om Almvik samt vid Gamleby.

Längs sträckan föreslogs också anläggande av två nya större faunapassager:

- En faunapassage strax norr om Västervik vid Mommehål – Passagen föreslås antingen byggas planskilt (faunabro) eller i plan.
- En faunapassage vid Almvik alternativt söder om Gamleby – I läget vid Almvik föreslogs en utformning i plan och söder om Gamleby en planskild utformning (faunabro).

Åtgärdsvalsstudie - E22 genom Kalmar län

En åtgärdsvalsstudie togs fram år 2021 för att studera de sträckor utmed E22 genom Kalmar län som har nedsatt hastighet. Utredningen syftade till att föreslå åtgärder för ökad trafiksäkerhet samt förbättrad standard och framkomlighet på dessa sträckor.

I åtgärdsvalsstudien studerades tre delsträckor som berörs av aktuell vägplan:

- Mommehål, korsningar. För den aktuella sträckan rekommenderades två alternativa åtgärdspaket, A alternativt B.
 - Paket A syftar till att möjliggöra en hastighetshöjning till 100 km/h och innebär nedanstående åtgärder:
 - Vänsterkanalisation för fordon söderifrån på E22 till väg 799.
 - Accelerationsfält från Hjortkullen söder ut på E22 för 100 km/h.
 - Planskildhet för oskyddade trafikanter.
 - Bullerskydd
 - Viltstängsel
 - Viltpassage norr om korsningen med väg 799
 - Paket B syftar till att göra åtgärder i befintlig miljö och innebär nedanstående åtgärder:
 - Accelerationsfält från Hjortkullen söder ut på E22 för 70 km/h.
 - Skyltning av gång- och cykelvägen samt förbud för biltrafik längs denna.
 - Passage över E22 för oskyddade trafikanter söder om korsningen vid väg 799 samt belysning.
- Hjorten, in- och utfarter. För den aktuella sträckan rekommenderades tre åtgärder:
 - Stängning av den norra direktanslutningen till sommarstugorna väster om E22.
 - Förändrad vägvisning på den enskilda vägen till sommarstugorna väster om E22.
 - Endast tillåta infart vid den norra vägen till värdshuset väster om E22.
- Almvik, sträcka inklusive tre korsningar. För den aktuella sträckan rekommenderades inga åtgärder.

I den aktuella vägplanen ingår inga åtgärder som syftar till att höja hastigheten på de aktuella sträckorna med 70 km/h.

1.2.2 Planläggningsprocessen

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

I början av planläggningen (där det aktuella projektet befinner sig) tar Trafikverket fram ett underlag för samråd som beskriver hur projektet planeras att utformas och hur det kan förväntas 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.

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. Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket sätta spaden i jorden.

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.

1.2.3 Ändamål med åtgärden

De transportpolitiska målen består av ett övergripande mål samt de sinsemellan jämbördiga funktions- och hänsynsmålen. Det övergripande transportpolitiska målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Projektets ändamål är att möjliggöra säkra passager för vilt samt att därmed även minska antalet viltolyckor.

När en väg byggs ska den ges ett sådant läge och utformas så att ändamålet med vägen uppnås med minsta intrång och olägenhet utan oskälig kostnad. Hänsyn ska tas till stads- och landskapsbilden och till natur- och kulturvärden. Om en vägplan medför att mark eller annat utrymme eller särskild rätt till mark eller annat utrymme kan komma att tas i anspråk, ska planen utformas så att de fördelar som kan uppnås med den överväger de olägenheter som planen orsakar enskilda (13 § väglagen).

1.2.4 Mål för åtgärden

1.2.4.1 Effektmål

- Åtgärden bidrar till det transportpolitiska hänsynsmålet miljö och i förlängningen de svenska miljökvalitetsmålen, specifikt Ett rikt växt- och djurliv. Även ökad trafiksäkerhet då viltolyckorna kommer att minska.

1.2.4.2 Projektmål

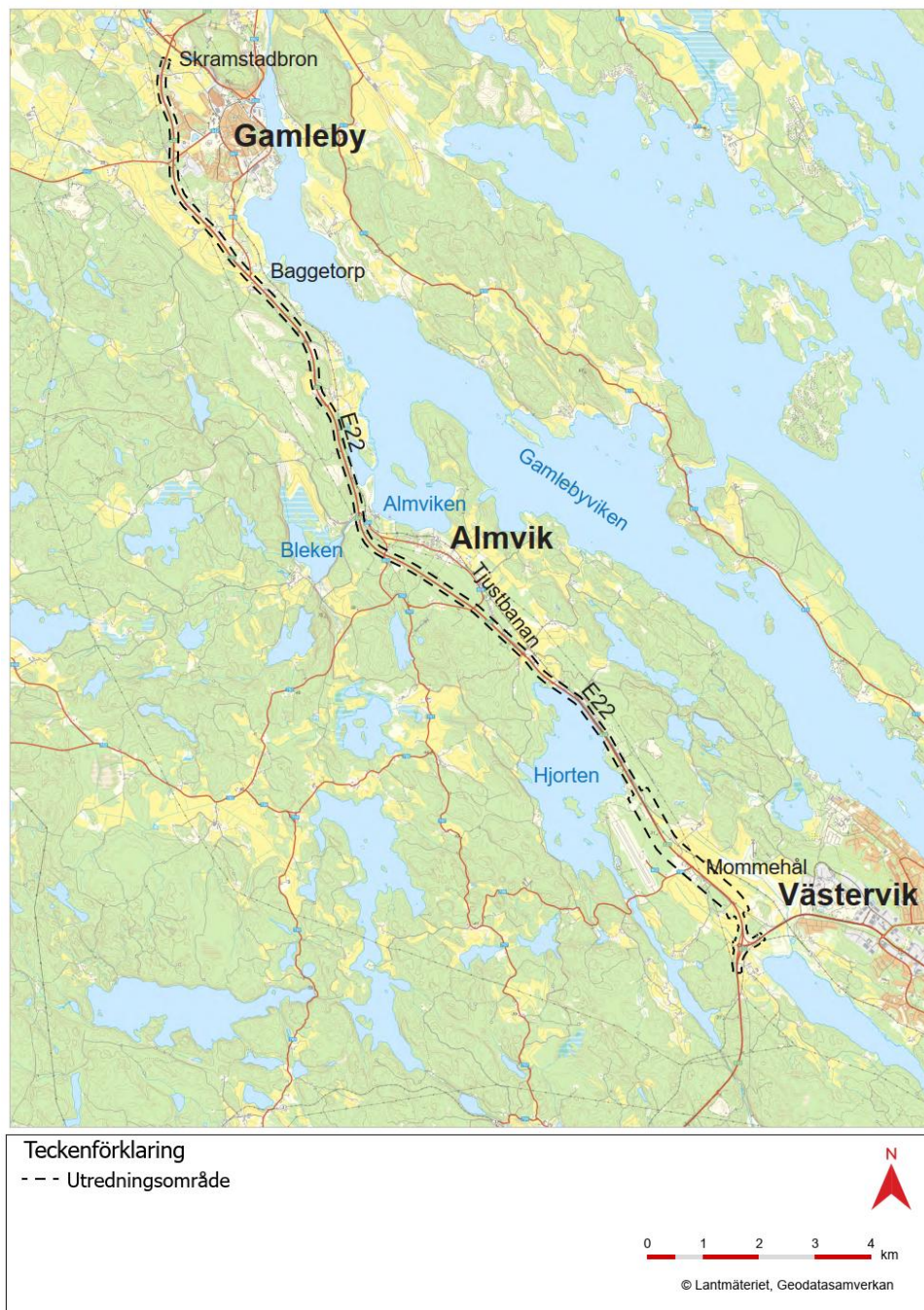
- Skapa möjlighet för vilt att säkert passera E22.
- Minska antalet viltolyckor på sträckan.
- Faunastängslet ska utformas på ett sätt som effektivt förhindrar att djur tar sig innanför stängslet, samtidigt som lösningen är kostnadseffektiv och anpassad efter lokala förutsättningar.
- Befintliga och nya passager för fauna ska utformas så effekten av åtgärderna maximeras på ett kostnadseffektivt sätt på respektive plats.

1.3 Avgränsning

1.3.1 Geografisk avgränsning

Utredningsområdet för vägplanen ska täcka in tänkbara lokaliseringar och utformningar av de åtgärder som planeras inom vägplanen. I denna vägplan innefattar utredningsområdet en zon på 75 meter på varje sida om E22 mellan Västervik och Skramstadbron. Längs sträckan förbi Mommehål där lokalisering för en faunapassage i plan utreds är utredningsområdet utökat till 200 meter på varje sida om E22. Utredningsområdet redovisas i Figur 2.

Beskrivningen av projektets effekter begränsas geografiskt till ett influensområde. Influensområdet ska täcka in det område där miljöeffekter kan uppstå. Områdets storlek varierar beroende på vilken miljöaspekt som studeras. För de miljöintressen som är fysiskt knutna till vägens närmaste miljö sammanfaller influensområdet ofta med utredningsområdet. För andra miljöintressen är influensområdet större. Påverkan på landskapsbilden kan exempelvis upplevas på ett längre avstånd.



Figur 2. Utredningsområde för E22 Västervik-Skramstadbron.

1.3.2 Tidsmässig avgränsning

Beskrivning av nuläget utgår huvudsakligen från förhållandena på plats år 2025 och är resultatet av de inventeringar och utredningar som gjorts i området med anledning av denna vägplan. Byggskedet representerar den tid under vilken anläggningen byggs. Planerad byggstart är år 2030–2031. Bedömningar som görs för åtgärdernas driftskede har en tidshorisont fram till år 2050 då effekter och konsekvenser av projektet förväntas ha slagit igenom.

2 Förutsättningar

Projektets miljöförhållanden redovisas i kapitel 4. Där redovisas även miljöeffekter och miljökonsekvenser.

2.1 Anläggningen, trafik och användargrupper

2.1.1 Vägens funktion och standard

E22, som går längs med Sveriges östkust mellan Malmö och Norrköping, är viktig för både regionala och nationella transporter. Den är även en primär rekommenderad väg för transport av farligt gods. Vägen tillhör TEN-T-vägnätet (Trans-European Transport Network) som är ett övergripande vägnät, utsett av EU, vars syfte är att underlätta för gränsöverskridande transporter.

Vägplanen för E22 Västervik-Skramstadbron sträcker sig från Västervik i söder till Skramstadbron utanför Gamleby i norr. Vägen är till största delen en 2+1 väg, med en ÅDT (årsmedeldygnstrafik) på cirka 5 500 – 7 400 fordon/dygn. Hastighetsgränsen är 100 km/h, bortsett från förbi Mommehål, Hjorten och Almvik där hastighetsgränsen är 70 km/h. Sträckan är cirka 20 km lång.



Figur 3. Typexempel för E22:s utformning längs sträckan.

2.1.2 Biltrafik

Det har gjorts trafikmätningar utmed E22 år 2023, vilka har räknats upp till år 2025 med hjälp av Trafikverkets uppräkningsstal för Kalmar län, se Figur 4. Beräkningarna visar att trafikflödet på E22 sträckan Västervik-Skramstadbron är cirka 7 400 fordon/dygn på den södra delen av sträckan och cirka 5 500 fordon/dygn på den norra delen av sträckan. Andelen tung trafik på sträckan är cirka 7–10 %.

Beräkningar har även gjorts över förväntade trafikflöden år 2053, se Figur 4. År 2053 förväntas trafikflödena ha stigit till cirka 6 600–8 800 fordon/dygn på sträckan, varav cirka 8–11 % är tung trafik.



Figur 4. Beräknade trafikflöden angivet i antal fordon/dygn längs den aktuella sträckan år 2025 samt år 2053. Andelen tung trafik anges inom parentes.

2.1.3 Kollektivtrafik

2.1.3.1 Busstrafik

Längs den aktuella sträckan av E22 finns nio busshållplatser (se Figur 5), vilka trafikeras av Kalmar länstrafik. Hållplatserna trafikeras av länstrafiken vardagar enligt följande:

Hållplats Västervik E22

- 35 Hultsfred – Vimmerby - Västervik
 - 19 turer Hultsfred – Vimmerby - Västervik och 20 turer Västervik – Vimmerby - Hultsfred
- 36 Västervik Resecentrum - Kvännaren - Ljungheden - Gunnebo
 - 14 turer i båda riktningar
- 39 Västervik – Ankarsrum - Totebo
 - 6 turer Västervik – Ankarsrum - Totebo och 8 turer Totebo – Ankarsrum - Västervik
- 160 Västervik – Oskarshamn - Kalmar
 - 20 turer i båda riktningar
- 325 Västervik - Vimmerby - Nässjö
 - 7 Västervik - Vimmerby - Nässjö och 9 turer Nässjö - Vimmerby - Västervik

Hållplatserna Stenberg, Mommehål, Hjortenbaden, Hjortekrog,

Kvistum, Segelrum, Nytorp Gamleby och Enestorp

- 23 Västervik - Gamleby – Edsbruk
 - 2 turer Västervik - Gamleby – Edsbruk, 4 turer Edsbruk - Gamleby – Västervik
- 25 Västervik – Gamleby – Överum - Åtvidaberg
 - 20 turer Västervik – Gamleby – Överum – Åtvidaberg, 17 turer Åtvidaberg – Överum - Gamleby - Västervik

Utöver detta kör expressbuss 185 Västervik-Linköping längs den aktuella sträckan, men trafikerar inte någon av busshållplatserna längs denna sträcka av E22.



Figur 5. Busshållplatser längs sträckan Västervik-Skramstadbron.

2.1.3.2 Tågtrafik

Tjustbanan som går mellan Västervik och Linköping löper parallellt med E22 mellan Västervik och Gamleby, med varierande avstånd mellan vägen och järnvägen. Tjustbanan trafikeras av Krösatågen med tre avgångar under vardagar i vardera riktningen. Banan är inte elektrifierad. Två stationer i närheten av utredningsområdet trafikeras, Västervik station och Gamleby station.

Förbi den södra delen av utredningsområdet, öster om trafikplats Västervik, passerar smalspårsjärnvägen Hultsfred-Västervik. Smalspåret drivs ideellt och trafikeras främst sommartid.

2.1.4 Gång- och cykeltrafik

Längs större delen av sträckan finns det möjlighet att färdas längs utbyggda gång- och cykelvägar eller mindre parallella vägar. Utbyggda gång- och cykelvägar finns främst i anslutning till busshållplatser och på kortare sträckor där det saknas mindre parallella vägar.

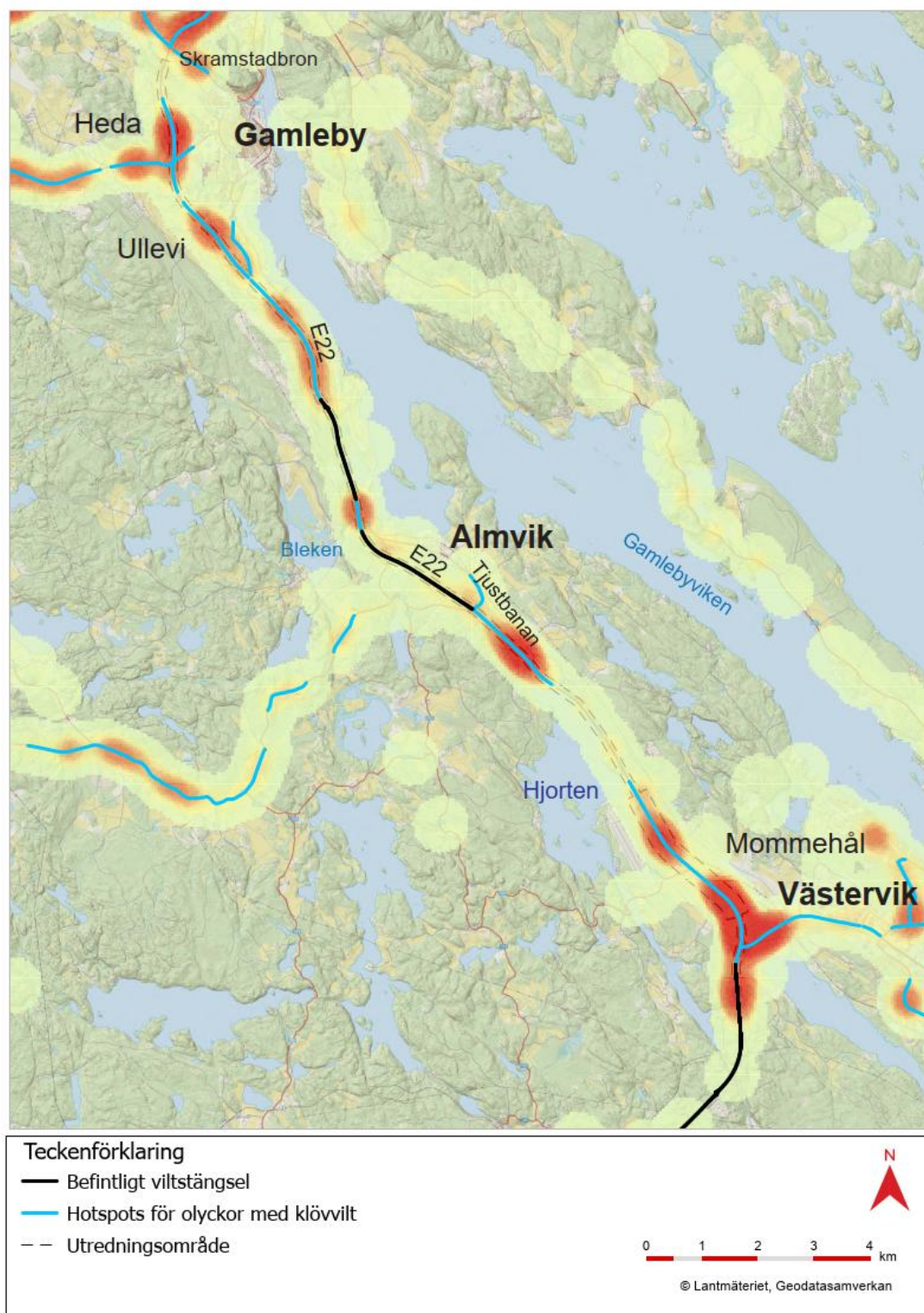
Trafikflödena av oskyddade trafikanter på den aktuella sträckan har inte mätts eller studerats, men det bedöms förekomma i måttlig utsträckning längs de utbyggda gång- och cykelvägarna och de mindre parallella vägarna, särskilt i anslutning till bebyggelse och busshållplatser. Under sommarhalvåret bedöms även turistcykling förekomma i stråket.

2.1.5 Trafiksäkerhet

Viltolyckor förekommer relativt utspritt längs med hela den aktuella sträckan Västervik-Skramstadbron. En förhöjd frekvens av olyckor med samtliga klövviltsarter kan dock ses på fem platser; vid Heda, vid Ullevi, söder om Almvik, vid Mommehål samt vid trafikplats Västervik, se Figur 6. De flesta klövviltskollisionerna under perioden 2022–2024 var kollisioner med rådjur och därefter med dovhjort.

Kollisionerna med rådjur förekom relativt utspritt längs med hela sträckan, men med något högre frekvens längst söderut, strax norr om trafikplats Västervik. Högre frekvens av olyckor med rådjur förekom också vid Mommehål, samt på ett parti i höjd med Gamleby.

Bland kollisioner med dovhjort förekom de flesta strax söder om Mommehål. I övrigt följde frekvensen av kollisioner med dovhjort ungefär densamma som för rådjur. Kollisioner med älg var färre än med rådjur och dovhjort men spridningen av kollisioner följde samma mönster.



Figur 6. Kartbild med olyckstäthet för klövvilt. Gula och röda fält illustrerar trafikcollisionsfrekvens mellan åren 2022–2024, där rödare färg innebär högre frekvens av olyckor. Befintligt viltstängsel markerat med svart linje. Informationen är hämtad från Trafikverkets webbplats Lastkajen.se.

2.2 Lokalsamhälle och regional utveckling

Västerviks kommun har cirka 36 000 invånare. I den södra delen av vägplanens sträckning ligger Västerviks tätort, cirka 2 km öster om utredningsområdet, som har cirka 22 000 invånare. Tätorten med omnejd är populär bland turister med besöksmål som exempelvis Västerviks resort. I den norra delen av vägplanens sträckning ligger Gamleby tätort, cirka 1 km öster om utredningsområdet, som har cirka 3 000 invånare.

2.3 Landskapet

Utredningsområdet ligger i ett sjörikt sprickdalslandskap som öster ut övergår till ett skärgårdslandskap. Dalgångarna, tjustarna, löper från nordväst till sydost och var en gång i tiden havsvikar. Terrängen är kuperad och består främst av sandig morän. Här finns omväxlande små- och storskaliga rum som bildar ett mosaikartat landskap bestående av skog, jordbruk, tätorter, glesbygd och olika sorters vattenlandskap. Jordbruket finns främst i dalgångarna, medan skogsmarken återfinns främst i den högre topografin. Landskapet har ett tydligt tidsdjup med kulturhistoriska spår från förhistorisk tid till industriell utveckling. Området är rikt på fornlämningar, främst kring Västervik, Kvistrum och Gamleby, samt i närheten av jordbruksmark.

Vid jordbruksmarkerna och de större vattenlandskapen öppnas det upp för siktlinjer i landskapet. Väg E22 och järnvägsspåret är viktig infrastruktur i området, men upplevs också som barriärer i landskapet. Landmärken i utredningsområdet är Västerviks informationstorn, Almviks café, elcentral söder om Ullevi, Gamleby kyrka och Gamleby vattentorn. Målpunkter är Västervik rum och stugor, Västerviks Flygplats, Cave Inn Restaurang, Almvik, Lindas trädgård, och Gamleby.

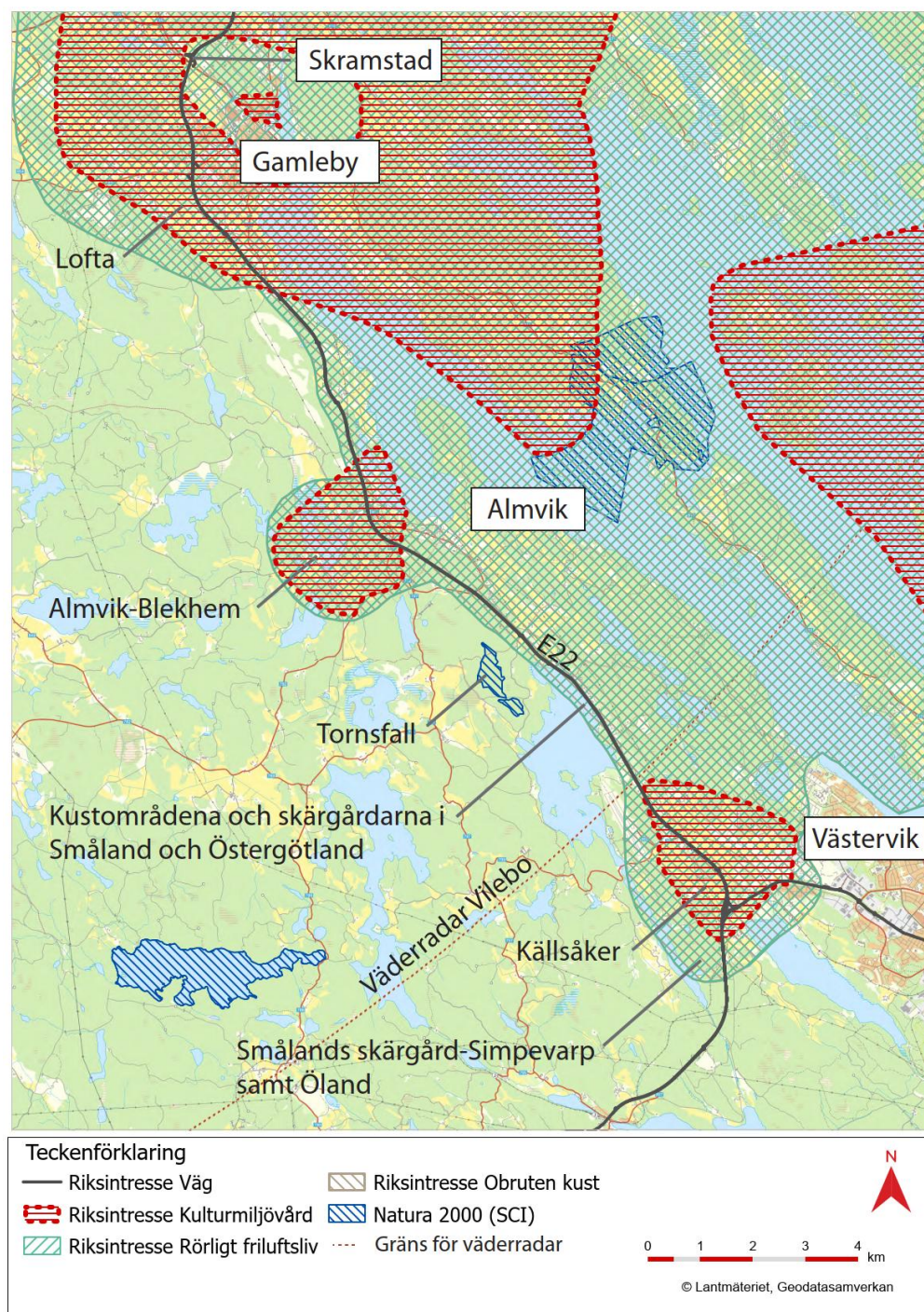


Figur 7. Dalgång med jordbruk framför höjder med skogsmark längs E22, vid Mommeåål (nordväst om Västervik).

2.4 Riksintressen, miljö kvalitetsnormer samt skyddade områden och arter

2.4.1 Riksintressen

Projektet ligger inom ett antal riksintresseområden, se Figur 8.



Figur 8. Riksintresseområden mellan Västervik och Skramstad.

Riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap 8 § miljöbalken:

- *Väg E22.*

Riksintresse för kulturmiljö enligt 3 kap 6 § miljöbalken:

- *Källsåker.* Området innehåller bland annat monumentala gravrösen från flera epoker.
- *Almvik-Blekhem.* Området innehåller bland annat en industri- och herrgårdsmiljö.
- *Lofa.* Området innehåller en av landets högsta koncentrationer av hållbilder.

Riksintresse för rörligt friluftsliv enligt 4 kap 2 § miljöbalken:

- *Kustområdena och skärgårdarna i Småland och Östergötland*

Riksintresse för obruten kust enligt 4 kap 3 § miljöbalken:

- *Smålands skärgård-Simpevarp samt Öland.*

Riksintresse för totalförsvaret enligt 3 kap 9 § miljöbalken:

- *Vädderradar Vilebo.* Påverkansområde.

2.4.2 Natura 2000

Det finns inget Natura 2000-område som ligger i direkt anslutning till vägen. Det område som ligger närmast är Tornsfall, se Figur 8. Området, som ligger norr om sjön Hjorten och cirka 550 meter väster om E22, är skyddat enligt art- och habitatdirektivet. Området har en hållmarkstallskog med lång, skoglig kontinuitet som är mycket representativ för regionen.

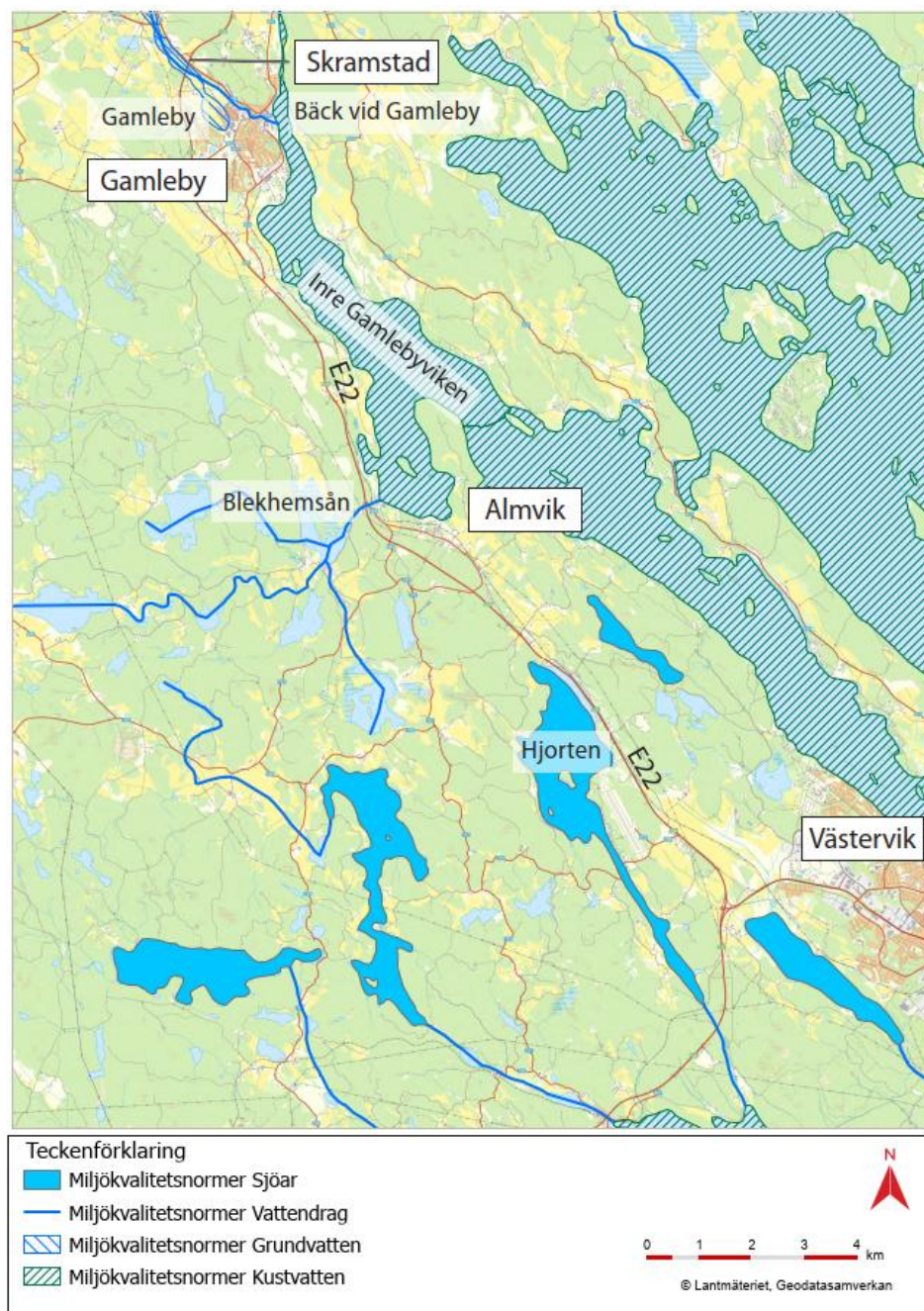
2.4.3 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt styrmedel som regleras i 5 kap. miljöbalken. En miljökvalitetsnorm ska ange de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor eller naturen kan utsättas för utan fara för påtagliga olägenheter. Det finns idag miljökvalitetsnormer för utomhusluft, omgivningsbuller och vattenförekomster. De miljökvalitetsnormer som är relevanta att följa upp i detta projekt är miljökvalitetsnormerna för vatten.

Miljökvalitetsnormen för vatten beskriver den kvalitet en så kallad vattenförekomst ska ha uppnått vid en viss tidpunkt. Genom normerna ställs krav på ekologisk och kemisk kvalitet för ytvatten. För grundvattenförekomster ställs kraven på kemisk

och kvantitativ kvalitet. För samtliga vattenförekomster är utgångspunkten att god status ska uppnås.

Väster om E22 ligger sjön Hjorten, se Figur 9. I höjd med Almvik korsar E22 Blekhemsån och norr om Gamleby korsar E22 grundvattenförekomsten Gamleby samt ytvattenförekomsten Bäck vid Gamleby (mynningen Gamlebyviken-Rummen). Blekhemsån och Bäck vid Gamleby mynnar i Inre Gamlebyviken.



Figur 9. Vatten som omfattas av miljö kvalitetsnormer utmed E22 mellan Västervik och Skramstadbron.

Vattenförekomsternas status och miljö kvalitetsnorm framgår av Tabell 1.

Tabell 1. Miljökvalitetsnormer för vatten i anslutning till utredningsområdet.

Vattenförekomst	Aktuell status	Kvalitetskrav
Hjorten SE640273-154440	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2027
	Uppnår ej god kemisk status	God kemisk ytvattenstatus
Blekhemsån (mynningen Gamlebyviken-Rummen) SE641025-153368	Otillfredsställande ekologisk status	God ekologisk status 2027
	Uppnår ej god kemisk status	God kemisk ytvattenstatus
Bäck vid Gamleby: mynningen Gamlebyviken-Rummen SE642239-153297	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2033
	Uppnår ej god kemisk status	God kemisk ytvattenstatus
Gamleby SE641935-581950	God kvantitativ status	God kvantitativ status
	God kemisk status	God kemisk grundvattenstatus
Inre Gamlebyviken SE575150-162700	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2039
	Uppnår ej god kemisk status	God kemisk ytvattenstatus

Alla ytvattenförekomsterna har undantag med tidsfrist för god ekologisk status. Det beror exempelvis på att det är osäkert om åtgärder kommer att kunna genomföras i tillräcklig omfattning, på grund av kunskapsbrist eller för att det inte är tekniskt möjligt att uppnå god status tidigare.

I samtliga ytvatten finns undantag för kemisk ytvattenstatus med avseende kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE), eftersom halterna av dessa bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster i Sverige. Problemet beror på påverkan av långväga föroreningar. Skälet för undantag är att

det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka nivåerna till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus.

2.4.4 Generella biotopskydd

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

I det fortsatta arbetet med vägplanen kommer en naturvärdesinventering att genomföras längs den berörda sträckan. I samband med denna kommer objekt som omfattas av det generella biotopskyddet att inventeras.

2.4.5 Strandskydd

Enligt 7 kap. 13–18 § miljöbalken gäller ett generellt strandskydd för Sveriges land- och vattenområden inom ett avstånd av 100 meter från strandlinjen vid havet, sjöar och vattendrag, med vissa undantag. Strandskydd gäller inte vid insjöar som är en hektar eller mindre eller vid vattendrag vars bredd är två meter eller smalare vid normalt medelvattenstånd. Det gäller inte heller vid insjöar och vattendrag som anlagts efter 30 juni 1975. Inom strandskyddsområden får inga byggnader eller anläggningar enligt 7 kap. 15 § ändras eller uppföras om det hindrar eller avhåller allmänheten från att beträda ett område där den annars skulle ha fått färdas fritt, eller vidtas åtgärder som väsentligt förändrar livsvillkoren för djur- eller växtarter. I enlighet med 7 kap. 16 § miljöbalken gäller detta förbud dock inte vid byggande av väg eller järnväg enligt en fastställd väg- eller järnvägsplan.

Strandskyddade områden ska beaktas i vägplanen. Det kommer därför inventeras vilka vatten utmed den berörda sträckan som omfattas av strandskydd. Längs med havskusten gäller utökat strandskydd.

2.4.6 Skyddade arter

En förstudie har gjorts i januari 2026, vilken kommer utgöra underlag inför en kommande naturvärdesinventering. Förstudien innefattar en sökning i Artportalen (SLU) av tidigare gjorda artfynd inom olika kartläggningsområden runt E22 och från olika tidsintervall.

De olika kartläggningsområdenas storlek har baserats på arternas spridningsförmåga och rörlighet i landskapet, samt på vilket juridiskt skydd de omfattas av. Kartläggningsområdet för naturvårdsarter är 200 meter från E22. För fåglar, fladdermöss och grod- och kräldjur är kartläggningsområdet 500 meter från E22.

Sökningen efter fynd av naturvårdsarter, fladdermöss samt grod- och kräldjur är gjord för de senaste 25 åren. Fynd av fågel förekommer ofta mer frekvent i landskapet än övriga arter och för att begränsa omfattningen av data har en 10-årsperiod valts i stället för en 25-årsperiod.

I resultattabellerna nedan anges om berörda arter är rödlistade eller fridlysta. Den svenska Rödlistan innehåller en bedömning av olika arters risk att dö ut i Sverige. De arter som uppfyller kriterierna för någon av kategorierna Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) eller Kunskapsbrist (DD) benämns rödlistade. De arter som kategoriseras som CR, EN eller VU benämns även som hotade. Arter som ej är rödlistade finns i kategorin Livskraftig (LC). Den aktuella sökningen i Artportalen är gjord när 2020 års rödlista var gällande.

Fridlysning innebär att det är förbjudet att plocka, fånga, döda, eller på annat sätt samla in eller skada vissa växter och djur. De regler som anger vilka arter som är fridlysta finns i artskyddsförordningen (2007:845).

Skyddsklassade fynd från SLU:s Artportalen har tagits ut vid en senare sökning och dessa arter är med i det fortsatta arbetet med vägplanen men kan av sekretesskäl inte redovisas offentligt.

2.4.6.1 Resultat från förstudien och förekomst av skyddade arter

Totalt finns 731 registrerade fynd av 92 arter inom de aktuella kartläggningsområdena och tidsintervallen. Bland dessa är 15 arter fridlysta. Bland tidigare registrerade fågelarter upptas fyra i Fågeldirektivets bilaga 1.

Arterna har delats upp och redovisas i grupperna naturvårdsarter (*Tabell 2*), fåglar (*Tabell 3*) samt fladdermöss- och grod- och kräldjur (*Tabell 4*).

Naturvårdsarter och Värdearter

Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för signalarter, rödlistade arter och fridlysta arter som i sig är särskilt skyddsvärda eller indikerar områden med höga naturvärden. Dessa redovisas i Tabell 2.

Tabell 2. Fynd av naturvårdsarter mellan den 1 januari 2006 och den 28 januari 2026, som rapporterats in till SLU Artdatabanken, exklusive fynd av fåglar, inom 200 meters radie från väg E22. I tabellen redovisas om arterna är rödlistade enligt SLU Artdatabankens rödlista från 2020 samt om de utgör signalart/indikatorart för andra höga naturvärden.

Värdeart	Vetenskapligt namn	Antal fynd	Rödliste- kategorori	Frid- lysning	Signal- art
Aprikosfingersvamp	<i>Clavulinopsis luteoalba</i>	1	LC		X
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	5	EN		
Blodvaxing	<i>Hygrocybe coccinea</i>	3	LC		X
Blåmossa	<i>Leucobryum glaucum</i>	1	LC		X
Blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>	2	LC	9 §	X
Bohuslind	<i>Tilia platyphyllos</i>	1	CR		
Bredbrämad bastardsvärmare	<i>Zygaena lonicerae</i>	13	NT		X
Broskvaxing	<i>Gliophorus laetus</i>	3	LC		X
Ekglasvinge	<i>Synanthedon vespiformis</i>	1	NT		X
Ekoxe	<i>Lucanus cervus</i>	28	LC	6 §	X
Ekticka	<i>Fomitiporia robusta</i>	3	NT		X
Flarnlav	<i>Hypocnomyce scalaris</i>	1	LC		
Fönsterlav	<i>Cladonia stellaris</i>	1	LC		
Gammelekslav	<i>Lecanographa amylacea</i>	1	NT		X
Gropticka	<i>Postia guttulata</i>	3	NT		X
Grå renlav	<i>Cladonia rangiferina</i>	1	LC		
Grå skärelav	<i>Dendrographa decolorans</i>	2	LC		X
Grävaxing	<i>Gliophorus irrigatus</i>	1	LC		
Gullviva	<i>Primula veris</i>	3	LC	9 §	X
Gulvaxing	<i>Hygrocybe chlorophana</i>	2	LC		X

Gulvit renlav	<i>Cladonia arbuscula</i>	2	LC		
Hagfingersvamp	<i>Clavulinopsis helvola</i>	2	LC		
Igelkott	<i>Erinaceus europaeus</i>	2	NT		
Klotgräs	<i>Pilularia globulifera</i>	100	VU		
Klubbsprötad bastardsvärmare	<i>Zygaena minos</i>	10	NT		X
Knärot	<i>Goodyera repens</i>	173	VU	8 §	X
Kronhjort	<i>Cervus elaphus</i>	6	LC		
Lilavaxing	<i>Cuphophyllus flavipes</i>	1	NT		X
Lutvaxing	<i>Neohygrocybe nitrata</i>	1	NT		X
Mindre bastardsvärmare	<i>Zygaena viciae</i>	13	NT		
Motaggsvamp	<i>Sarcodon squamosus</i>	7	NT		X
Mård	<i>Martes martes</i>	1	LC		
Mönjevaxing	<i>Hygrocybe miniata</i>	2	LC		X
Nattviol	<i>Platanthera bifolia</i>	1	LC	8 §	X
Ormbär	<i>Paris quadrifolia</i>	1	LC		
Paddfot	<i>Asperugo procumbens</i>	3	NT		
Papegojvaxing	<i>Gliophorus psittacinus</i>	1	LC/NE		X
Parasitsotlav	<i>Acolium sessile</i>	25	VU		X
Pimpinellros	<i>Rosa spinosissima</i>	250	RE		
Reliktbock	<i>Nothorhina muricata</i>	1	NT		X
Rikfruktig blemlav	<i>Phlyctis agelaea</i>	1	LC		X
Scharlakansvaxing	<i>Hygrocybe punicea</i>	4	NT		X
Sexfläckig bastardsvärmare	<i>Zygaena filipendulae</i>	1	NT		
Silversmygare	<i>Hesperia comma</i>	3	NT		X

Skogsalm	<i>Ulmus glabra</i>	4	CR		
Slemvaxing	<i>Hygrocybe glutinipes</i>	1	LC		X
Smalsprötad bastardsvärmare	<i>Zygaena osterodensis</i>	5	NT		
Småvaxing	<i>Hygrocybe insipida</i>	1	LC		X
Spindelbock	<i>Aegomorphus clavipes</i>	6	LC		X
Sprödvaxing	<i>Hygrocybe ceracea</i>	4	LC		X
Storrams	<i>Polygonatum multiflorum</i>	1	LC		X
Större träfjäril	<i>Cossus cossus</i>	1	LC		X
Svart guldbagge	<i>Gnorimus variabilis</i>	1	EN		X
Svinrot	<i>Scorzonera humilis</i>	1	NT		X
Talticka	<i>Porodaedalea pini</i>	16	NT		X
Toppvaxing	<i>Hygrocybe conica</i>	2	LC		X
Utter	<i>Lutra lutra</i>	6	NT	4 §	
Vintertagging	<i>Plicatura pendula</i>	20	NT		X
Vit vaxskivling	<i>Cuphophyllus virgineus s.lat.</i>	4	LC		X
Vitmosslav	<i>Icmadophila ericetorum</i>	1	LC		
Väggcitronbi	<i>Hylaeus pictipes</i>	1	NT		
Ängsmetallvinge	<i>Adscita statices</i>	2	NT		X
Ängsvaxskivling	<i>Cuphophyllus pratensis s.lat.</i>	3	NT		X
-	<i>Gliophorus psittacinus var. psittacinus</i>	1	NE		X
-	<i>Hygrocybe acutoconica var. acutoconica</i>	2			X

Fåglar

Samtliga fågelarter är fridlysta enligt 4 § Artskyddsförordning (2007:845). De fågelarter som inrapporterats i förstudieområdet redovisas i *Tabell 3*.

Tabell 3. Fynd av fåglar som rapporterats in till SLU Artdatabanken, inom 500 meters radie från väg E22.

Artnamn	Vetenskapligt namn	Antal fynd	Rödliste- katergori	Fågeldirektivets bilaga 1
Forsärla	<i>Motacilla cinerea</i>	4	LC	
Hussvala	<i>Delichon urbicum</i>	6	VU	
Hämpling	<i>Linaria cannabina</i>	2	LC	
Kaja	<i>Coloeus monedula</i>	1	LC	
Kattuggla	<i>Strix aluco</i>	2	LC	
Knölsvan	<i>Cygnus olor</i>	2	LC	
Koltrast	<i>Turdus merula</i>	1	LC	
Pilfink	<i>Passer montanus</i>	1	LC	
Rödhake	<i>Erithacus rubecula</i>	2	LC	
Skäggdopping	<i>Podiceps cristatus</i>	2	LC	
Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	4	NT	X
Storlom	<i>Gavia arctica</i>	4	NT	X
Större hackspett	<i>Dendrocopos major</i>	1	LC	
Svartvit flugsnappare	<i>Ficedula hypoleuca</i>	4	NT	
Trana	<i>Grus grus</i>	8	LC	X
Trädkrypare	<i>Certhia familiaris</i>	2	LC	
Törnskata	<i>Lanius collurio</i>	8	LC	X
Ärtsångare	<i>Curruca curruca</i>	2	NT	

Fågeldirektivets bilaga 1 listar vilda fågelarter inom EU som är särskilt skyddsvärda, sällsynta eller hotade och kräver stränga bevarandeåtgärder. För dessa arter måste medlemsstaterna vidta åtgärder för att säkerställa deras överlevnad och fortplantning. I förstudien har noterats fyra arter som omfattas av fågeldirektivets bilaga 1: spillkråka, storlom, trana och törnskata.

Fladdermöss samt grod- och kräldjur

Alla fladdermöss, groddjur och kräldjur är fridlysta. De arter som inrapporterats i artportalen redovisas i *Tabell 4*.

Tabell 4. Fynd av fladdermöss samt grod- och kräldjur mellan 1 januari 2006 och 28 januari 2026 som rapporterats in till SLU Artdatabanken, inom 500 meters radie från väg E22 på sträckan mellan Västervik och Skramstadbron.

Värdeart	Vetenskapligt namn	Antal fynd	Rödliste-kategori*	Fridlysning
Brunlångöra	<i>Plecotus auritus</i>	1	NT	4a §
Dvärgpipistrell	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	18	LC	4a §
Hasselsnok	<i>Coronella austriaca</i>	2	VU	4a §
Huggorm	<i>Vipera berus</i>	2	LC	6 §
Mindre vattensalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	18	LC	6 §
Nordfladdermus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	21	NT	4a §
Sandödla	<i>Lacerta agilis</i>	2	VU	4a §
Större vattensalamander	<i>Triturus cristatus</i>	12	LC	6 §
Vanlig snok	<i>Natrix natrix</i>	1	LC	6 §

2.4.7 Invasiva arter

Sex arter av invasiva främmande arter har rapporterats; Hybridslide (6 fynd), parkslide (13 fynd) samt vardera ett fynd av rönnspirea, spärroxbär, torpspirea och vresros. Av dessa är hybridslide och parkslide upptagna i EU:s förteckning över invasiva främmande arter medan spärroxbär och vresros är upptagna på den nationella förteckningen över invasiva arter som släpptes av Naturvårdsverket den

15 maj 2026. Arterna på EU:s lista är förbjudna att importera, sälja, odla, transportera, använda, byta och sätta ut i naturen. För arterna på den nationella listan gäller att de inte avsiktligt får: föras in i landet, hållas, födas upp, transporteras, släppas ut på marknaden, användas eller utbytas, tillåtas reproducera sig, tillåtas växa eller odlas eller släppas ut i miljön.

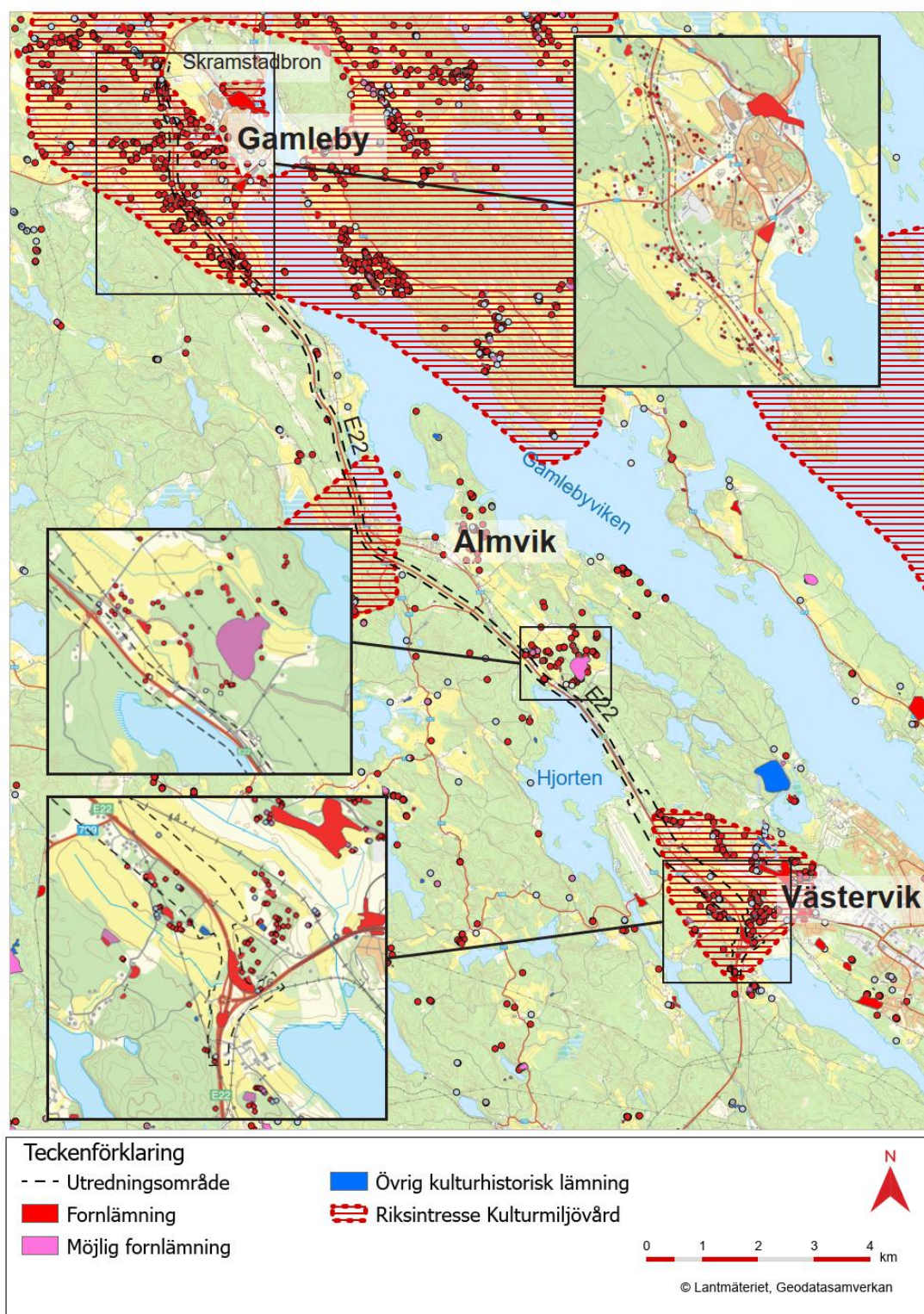
2.4.8 Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar

Utredningsområdet befinner sig i en av Sveriges fornlämningstätaste trakter. I Figur 10 framgår tre synnerligen fornlämningstäta områden inom utredningsområdet, dessa områden har fornlämningar i nära anslutning till E22. Västervik, området norr om Almvik och Gamleby.

Fornlämningar är skyddade enligt 2 kap i kulturmiljölagen och är tillståndspliktiga från länsstyrelsen. De får inte rubbas, flyttas, övertäckas eller på annat sätt påverkas utan tillstånd från länsstyrelsen detta gäller även fornlämningsområden, dvs det område som omger en fornlämning.

Övrig kulturhistorisk lämning (ÖKL) är en lämning som inte uppfyller kraven för en fornlämning och är därmed inte tillståndspliktig. Dessa omfattas dock av aktsamhetsregler i andra lagstiftningar och bör visas hänsyn.

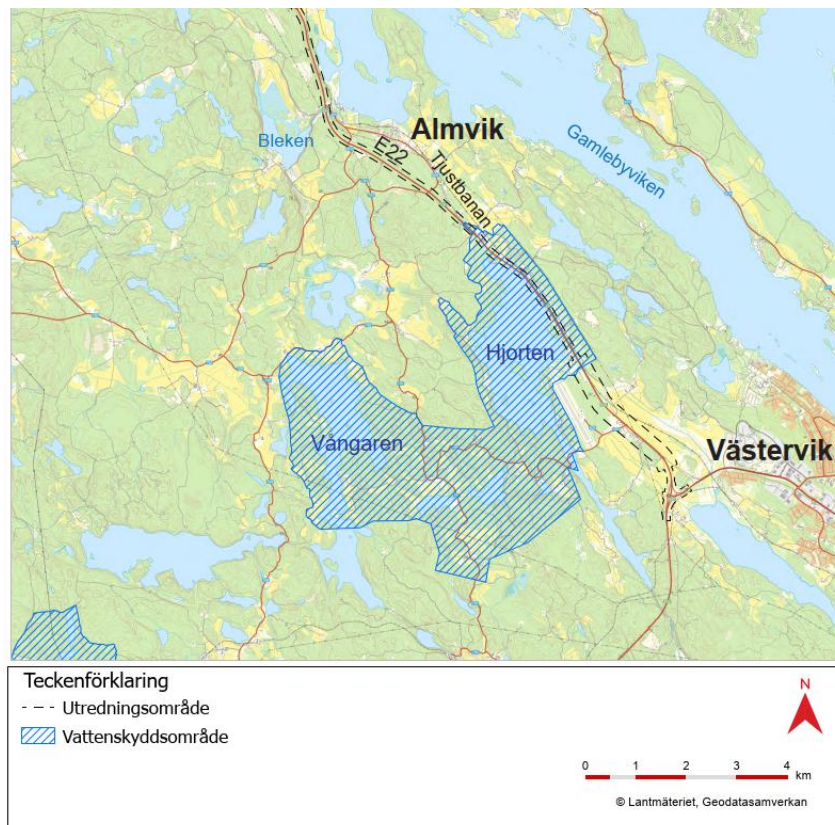
Utredningsområdet sträcker sig genom tre riksintresseområden. Källsåker (H91), Almvik-Blekhem (H92) och Lofta (H95A). Riksintressen är reglerade enligt 3e kapitlet i miljöbalken.



Figur 10. Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar.

2.4.9 Vattenskyddsområde

Vattenskyddsområdet "Hjorten, Vångaren" sträcker sig över E22 längs sjön Hjortens östra sida, se Figur 11. För området finns skyddsföreskrifter som reglerar exempelvis hantering av ämnen som kan vara skadliga för vattnet, förorenade massor, dagvatten från väg- och gatumark samt schaktnings- och fyllningsarbeten.



Figur 11. Vattenskyddsområdet Hjorten, Vångaren

2.5 Kommunal och regional fysisk planering

2.5.1 Översiktlig planering

Västerviks kommuns översiktsplan, Översiktsplan 2025, vann laga kraft 7 november 2014. I denna tar kommunen ställning för att Tjustbanan, E22 samt riksvägarna 35 och 40 är viktiga regionala stråk för Västerviks kommun. Där en fortsatt utbyggnad av E22 samt knutpunkter för kollektivtrafik och samåkning längs E22 lyfts fram som viktiga prioriteringar.

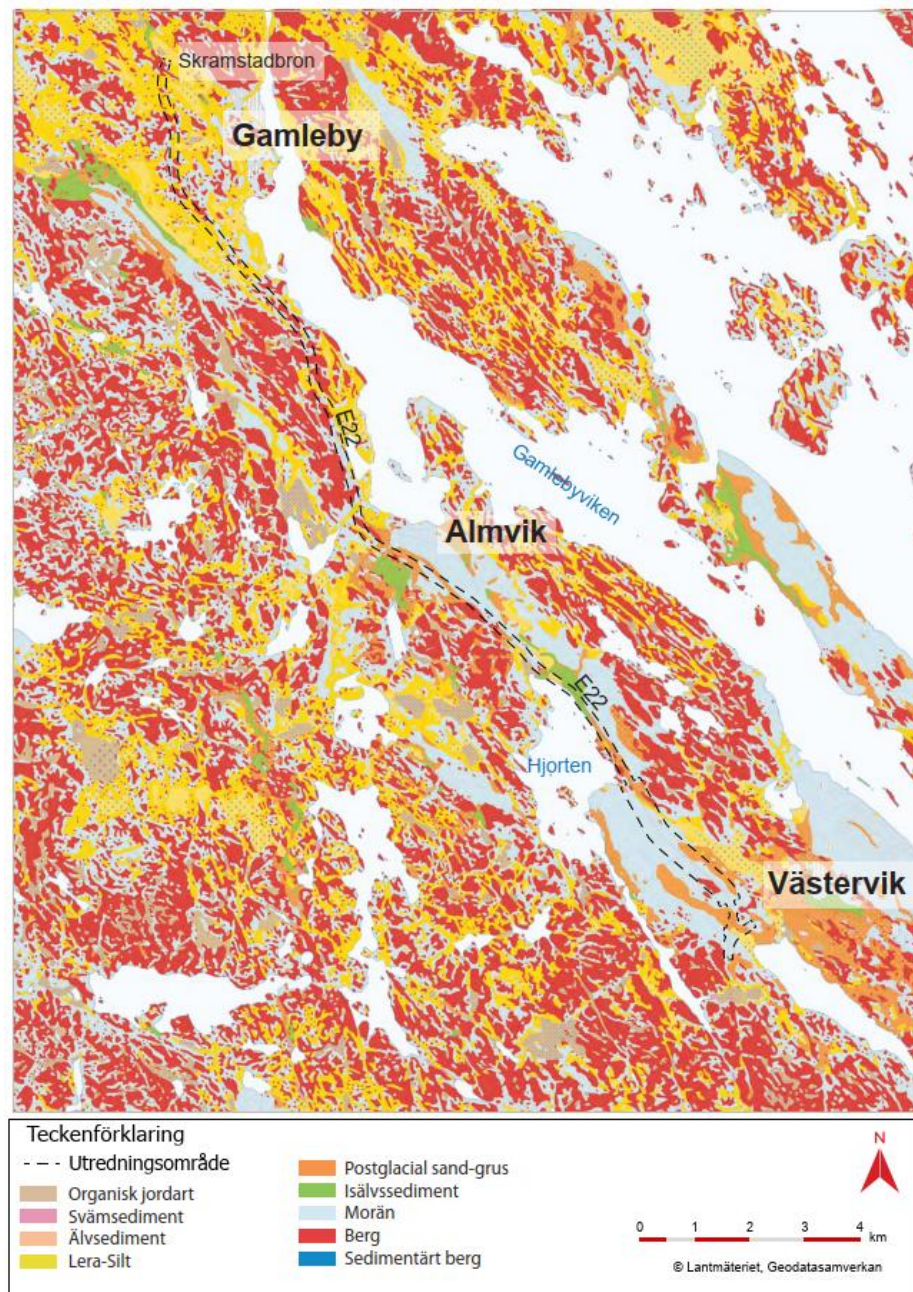
2.5.2 Detaljplanering

Projektet berör fyra detaljplaner vid Gamleby och ett område med områdesbestämmelser vid Almvik. För beskrivning av detaljplanerna och hur de berörs hänvisas till kapitel 5.3.2.

2.6 Byggtekniska förutsättningar

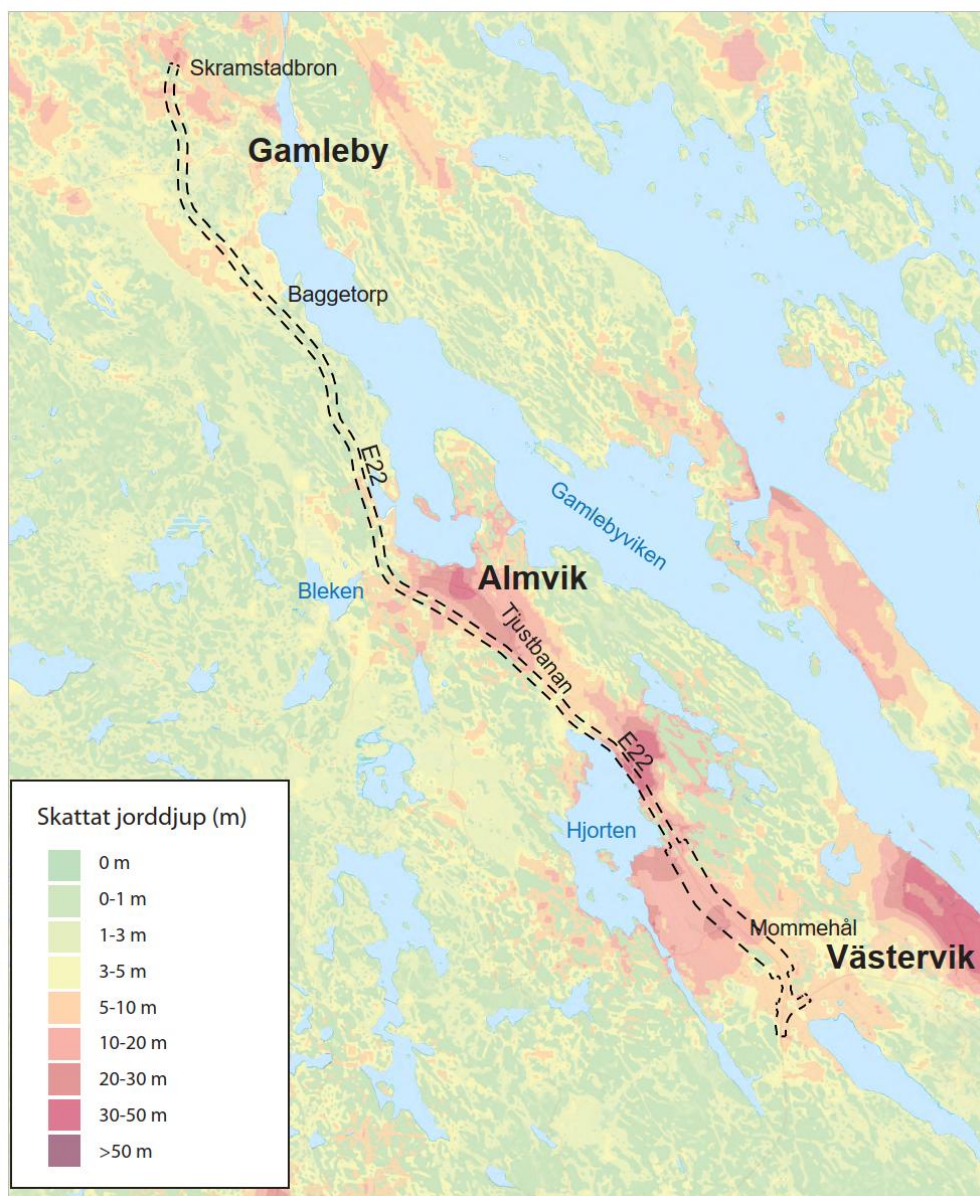
2.6.1 Geologi och geoteknik

Längs E22 sträckan Västervik - Skramstadbron varvas enligt jordartskartan huvudsakligen berg med morän och olika typer av sand. Längs norra delen av sträckan passeras ett sammanhängande lerområde. På det södra delarna av sträckan återfinns lokala lerpartier.



Figur 12. Jordartskartan för sträckan.

Jorddjupet längs sträckan varierar enligt jorddjupskartan med jorddjup på 0 och 10 meter i den norra delen av sträckan. Mellan Västervik och Almvik är jorddjupet större med djup på upp till 50 meter längs sjön Hjorten. Ytkartering ska utföras längs med identifierade kritiska partier av stängslingen, där det exempelvis enligt jordartskartan förekommer block eller ytliga organiska jordarter så som torv.



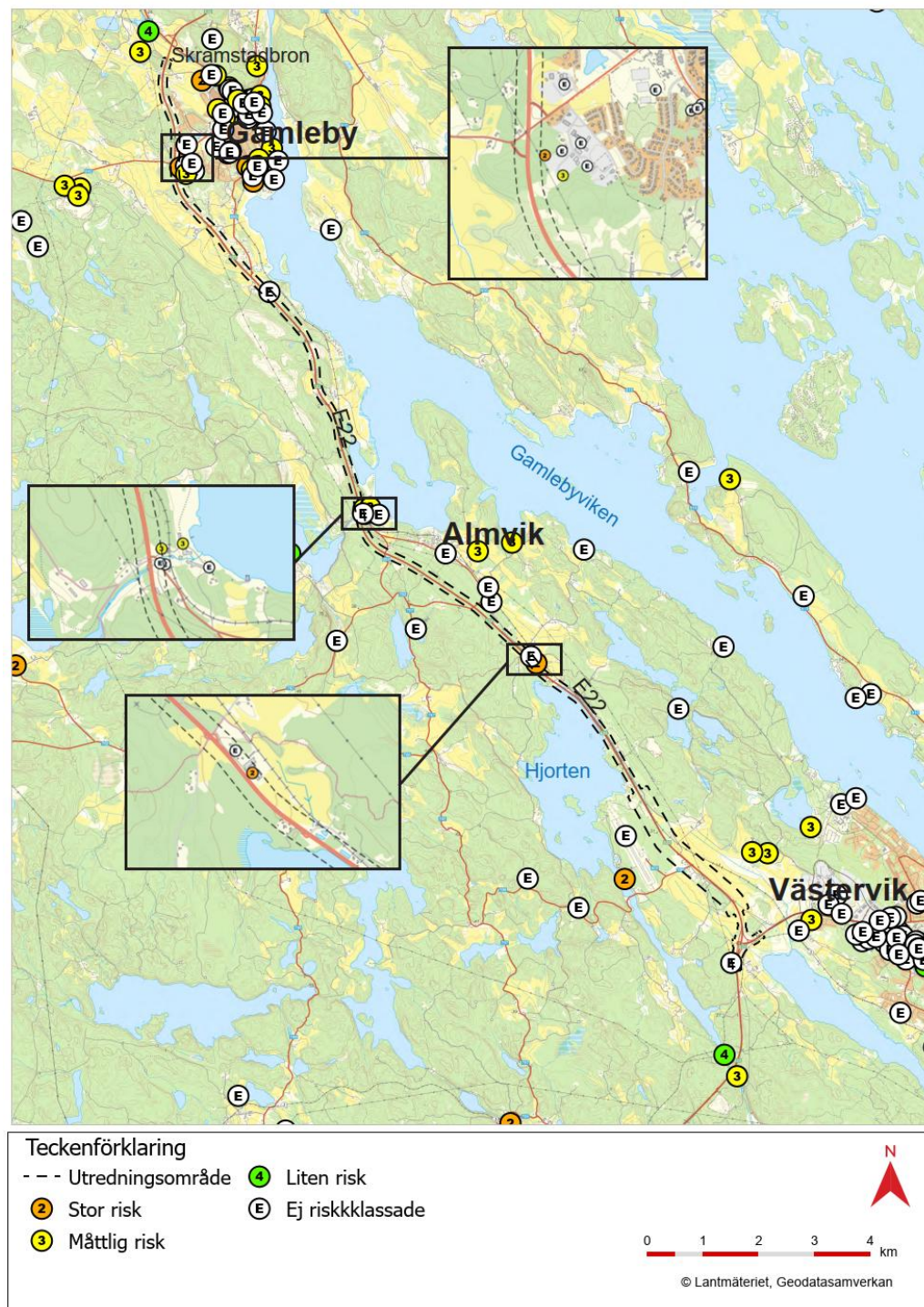
Figur 13. Jorddjupskarta för sträckan.

2.6.2 Vägteknik

I det fortsatta arbetet med vägplanen planeras vägtekniska undersökningar att utföras där ny torrtrumma planeras under E22.

2.6.3 Förorenade områden

Länsstyrelsen har tillsammans med kommunerna kartlagt vilka områden som är misstänkt eller konstaterat förorenade i länet och gjort en riskklassning av dessa i klass 1–4, där klass 1 innebär mycket stor risk och klass 4 liten risk. Ett uttag har gjorts ur länsstyrelsens databas över platser med potentiellt förorenad mark, vilket redovisas i Figur 14.



Figur 14. Utdrag ur länsstyrelsens databas över potentiellt förorenade områden.

Sydväst om trafikplats Västervik finns cirka 100 meter väster om E22 ett icke riskklassat objekt som utgörs av tidigare plantskola. Vid Kvistrum norr om sjön Hjorten finns cirka 30 meter öster om E22 en verkstadsindustri - med halogenerade lösningsmedel ett riskklassat objekt med riskklass 2, vilket motsvarar stor risk. Strax norr om verkstadsindustrin finns också ett icke riskklassat objekt som utgörs av drivmedelshantering cirka 30 meter öster om E22. Vid den norra infarten till Almvik finns tre riskobjekt. Ett riskklassat objekt med drivmedelshantering cirka 70 meter öster om E22 med riskklass 3, vilket motsvarar måttlig risk. Därtill finns två icke riskklassade objekt cirka 50 meter öster om E22 som utgörs av verkstadsindustri - utan halogenerade lösningsmedel samt sågverk utan doppning/impregnering. Vid Enelund strax söder om den södra infarten till Gamleby finns ett icke riskklassat objekt som utgörs av drivmedelshantering cirka 30 meter öster om E22. Vid trafikplats Gamleby C finns cirka 100 meter öster om E22 en verkstadsindustri - med halogenerade lösningsmedel med riskklass 2, vilket motsvarar stor risk.

Utöver de utpekade områdena kan trafik samt väghållning från den befintliga vägen inneburi viss spridning av föroreningar i kringliggande vägdiken. Om det under byggskedet skulle påträffas okända föroreningar är verksamhetsutövaren skyldig att underrätta tillsynsmyndigheten omgående.

2.6.4 Ledningar

Längs den aktuella sträckan av E22 förekommer korsande och längsgående markförlagda el-, VA-, tele- och optoledningar. Utöver de markförlagda ledningarna finns det el-luftledningar. Hantering av och åtgärder på ledningar behandlas i kommande projektering.

3 Vägens lokalisering och utformning med motiv

3.1 Valda och bortvalda lokaliseringsalternativ

3.1.1 Faunapassage för stora djur

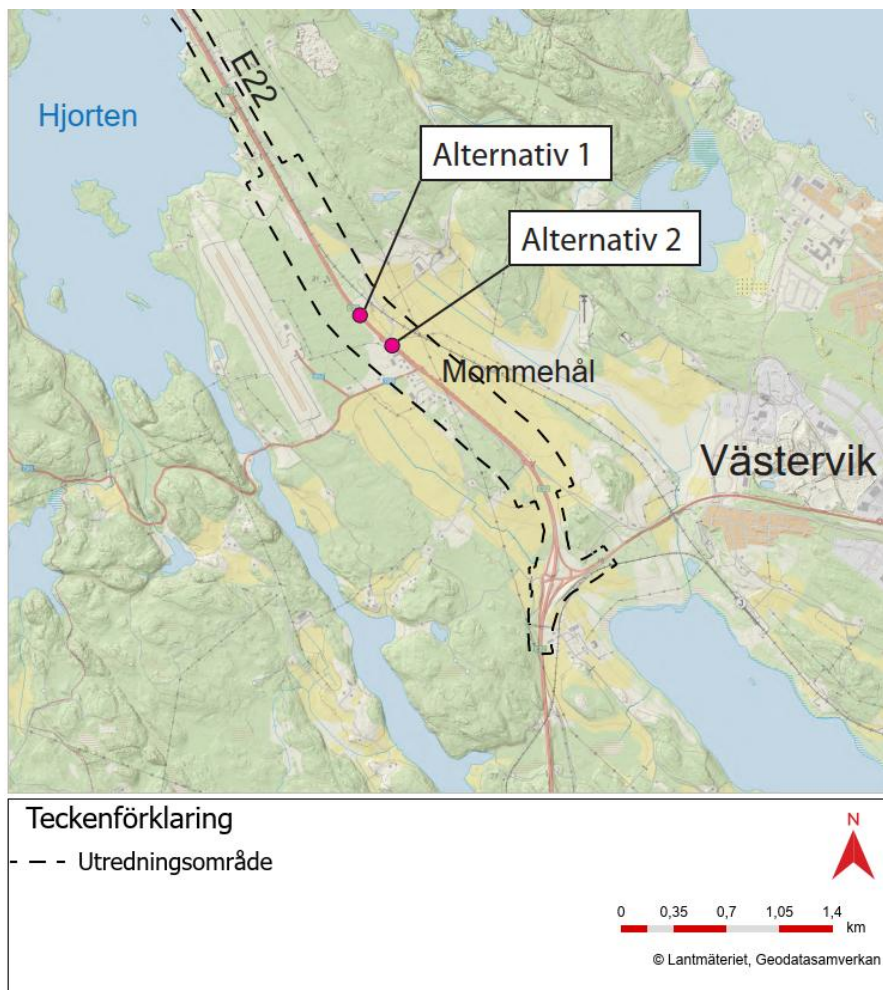
I projektet har Trafikverket studerat möjliga lokaliseringar av faunapassager för stora djur. Den tidigare framtagna åtgärdsvalsstudien ”Faunaproblematik E22 sträckan Västervik – länsgränsen mot Östergötland” identifierade tre möjliga lokaliseringar för ny faunapassage för stora djur:

- Strax norr om Västervik vid Mommehål – Antingen som faunabro eller faunapassage i plan.
- Söder om Almvik – Passage i plan
- Söder om Gamleby – Faunabro

I samband med framtagandet av den aktuella vägplanen har Trafikverket fördjupat utredningen av möjlig placering av en ny faunapassage i plan vid Mommehål. För att identifiera lämpliga platser för faunapassage i plan längs sträckan har ett antal kriterier utarbetats vilka legat till grund för det vidare arbetet:

- Det ska vara möjligt att styra klövvilt till passagen.
- Trafikanterna på E22 ska ha god sikt över passagen från båda körriktningarna.
- Läget ska vara inom eller i direkt anslutning till befintlig sträcka med 70 km/h på E22.
- Det ska saknas bostadshus i direkt anslutning till passagen.

Utifrån kriterierna har två möjliga placeringar för ny faunapassage i plan identifierats.



Figur 15. Identifierade möjliga alternativa lägen för ny faunapassage i plan.

Vald lokalisering

Ny faunapassage i plan föreslås byggas i läget för alternativ 1. Alternativet bedöms vara det lämpligaste ur viltsynpunkt då det är placerat i ett skogsbryn, vilket gör att förutsättningarna för att passagen ska få en hög nyttjandegrad bedöms vara gynnsamma.

Bortvald lokalisering & utformning

I arbetet med vägplanen har följande alternativ för lägen av faunapassage förkastats.

Faunabro vid Mommehål

Den kringliggande terrängen är relativt flack vilket gör att det saknas bra terrängstöd för en planskild faunapassage. Alternativet har därför förkastats med motiveringen att det saknas tillräckligt terrängstöd intill vägen för att en planskild passage ska kunna konstrueras till en rimlig kostnad och med fullgod funktion för klövviltet.

Faunapassage i plan vid Mommehål – Alternativ 2

Alternativet att bygga en faunapassage i plan vid Mommehål i läget för alternativ 2 i Figur 15 har valts bort eftersom det ligger i direkt närhet till bebyggelse och cykelstråk, vilket bedöms medföra en sämre nyttjandegrad jämfört med alternativ 1.

Faunapassage i plan söder om Almvik

Vid det aktuella läget är hastigheten på E22 100 km/h och det finns parallellvägar längs båda sidor av vägen. E22 går delvis också på bank. Alternativet har därför förkastats med motiveringen att det saknas förutsättningar att bygga en faunapassage i plan med hög nyttjandegrad och att det inte är önskvärt att införa en ny sträcka med 70 km/h längs E22.

Faunabro söder om Gamleby

Mängden vilt som rör sig i området bedöms vara lägre än i området norr om Västervik och placeringen är lokaliserad i relativ närhet till bostadshus. Alternativet har därför förkastats med motiveringen att det bedöms saknas goda förutsättningar att bygga en faunabro med hög nyttjandegrad till en rimlig kostnad.

3.1.2 Faunapassager för små och medelstora djur

Eftersom små- och medelstora djur har mindre storlek på sina hemområden har de ett behov av tätare möjligheter att korsa E22 än stora djur. För att tillgodose detta behov har möjliga lokaliseringar av faunapassager för små- och medelstora djur studerats. Eftersom vissa målarter rör sig i stort sett linjärt längs vattendrag och många andra arter också rör sig längs vattendrag, har möjliga placeringar vid vattendrag undersökts. Längs den aktuella sträckan av E22 har en tänkbar lokalisering längs vattendrag som inte korsar E22 genom bro identifierats.

- Vattendrag vid Baggetorp

Vald lokalisering

Vattendraget vid Baggetorp har valts för anläggande av en faunapassage för små- och medelstora djur.

3.1.3 Faunaanpassning av befintliga byggnadsverk

I projektet har Trafikverket studerat möjliga faunaanpassningar av befintliga byggnadsverk. Den tidigare framtagna åtgärdsvalsstudien "Faunaproblematik E22 sträckan Västervik – länsgränsen mot Östergötland" identifierades tre möjliga byggnadsverk att faunaanpassa.

- Bro 8-868-1, vid Almvik

- Bro 8-809-1, norr om Almvik
- Bro 8-849-1, vid Gamleby

Utöver byggnadsverken som identifierades i åtgärdsvalsstudien har ytterligare ett byggnadsverk identifierats som lämpligt att faunaanpassa:

- Bro 8-55-1, över Blekens utlopp vid Almviks station i Västervik

Vald lokalisering

Samtliga utpekade byggnadsverk ovan föreslås faunaanpassas.

Bortvald lokalisering

Övriga byggnadsverk längs den aktuella sträckan av E22 har valts bort för faunaanpassningar eftersom deras utformning och lokalisering bedöms leda till begränsade nyttor i förhållande till kostnaden för att genomföra åtgärden eller för att de ligger i nära anslutning till annan passage som anpassas.

3.1.4 Faunastängsel

Vald lokalisering

I åtgärdsvalsstudien "Faunaproblematik E22 sträckan Västervik – länsgränsen mot Östergötland" föreslogs att hela den aktuella sträckan av E22 ska förseas med faunastängsel.

Nytt faunastängsel planeras att byggas längs hela den aktuella sträckan av E22 med undantag för två sträckor vid Almvik där det finns befintligt viltstängsel. Den föreslagna lokaliseringen av nytt faunastängsel har valts av hänsyn till kringliggande markanvändning och landskap. Stängselsluten har förlagts till platser där det finns möjligheter för viltet att korsa vägarna planskilt eller till öppen terräng med god sikt.

Förslaget innefattar även 12 viltuthopp, varav 2 uthopp planeras över vingmurar. Lokaliseringen av viltuthopp har anpassats utifrån risken att vilt tar sig in på fel sida av stängslet, möjligheterna för vilt att nyttja uthoppen samt kringliggande terräng.

Lokaliseringen av faunastängslet och viltuthoppen framgår av översiktskartorna.

Bortvalda lokalisering

Alternativet att endast bygga faunapassager och göra faunapassningar av befintliga byggnadsverk utan att bygga faunastängsel valdes bort i åtgärdsvalsstudien eftersom det krävs att utredningssträckan förseas med faunastängsel för att

kanalisera djuren till faunapassagerna. Passagerna kommer således inte att kunna fylla en funktion som faunapassager utan att utpekade vägsträckor förses med faunastängsel.

3.2 Vald utformning med motiv

3.2.1 Generell utformning

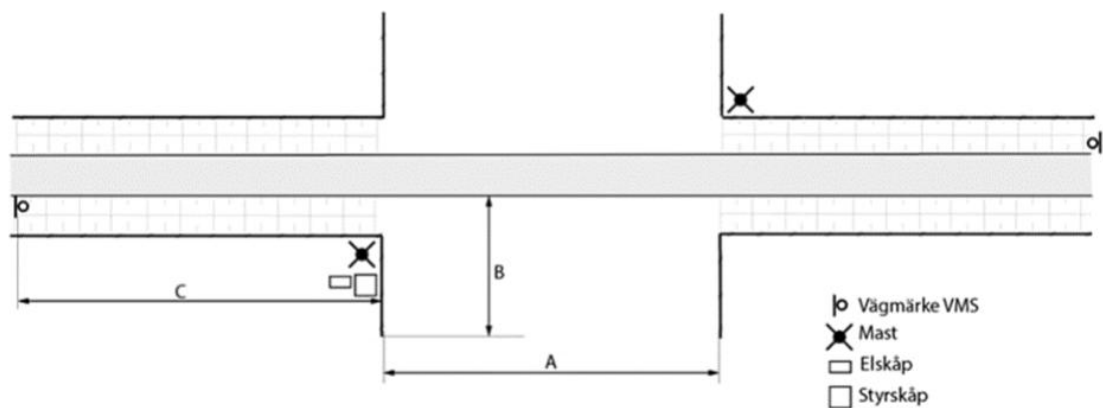
Vägplanen utgörs av E22 Västervik-Skramstadbron och omfattar cirka 20 kilometer. I vägplanen ingår en faunapassage i plan, faunaanpassning av fyra befintliga konstruktioner, en torrtrumma för små- och medelstora djur samt faunastängsel och viltuthopp. Placering av åtgärderna framgår av översiktskartorna.

3.2.2 Utformning av faunapassage i plan

Strax norr om Mommehål planeras för anläggande av en faunapassage i plan, vilken utrustas med ett viltvarningssystem. Faunapassagen planeras utformas som en cirka 30 meter bred öppning i faunastängslet på vardera sidan av E22. Den öppna ytan förses med grus / magra jordmassor så att vegetationen i öppningen minimeras, vilket begränsar risken för att djur stannar i öppningen. Vid öppningen ersätts också de befintliga öppna diken längs vägen med en trumma för att ytan i passagen ska bli jämn.

Passagen förses med ett detekteringssystem som känner av när ett djur närmar sig vägen. I samband med att ett djur närmar sig vägen tänds lysande viltvarningsskyltar som uppmärksammar trafikanterna om att vilt är på väg att korsa vägen. Viltvarningsskyltarna placeras cirka 150 meter norr respektive söder om faunapassagen. För att ytterligare uppmärksamma bilisterna på att de passerar en faunapassage i plan placeras permanenta varningsskyltar cirka 400 meter innan passagen.

Vid planpassagen planeras också siktröjning, vilken ska omfatta ett område på 20 meter från vägen på vardera sidan, för att det ska vara möjligt att se djur som planerar att korsa vägen.



Figur 16. Principskiss viltvarningssystem

Inga andra utformningsalternativ har studerats och valts bort.

3.2.3 Utformning av faunapassage för små- och medelstora djur

Vattendrag vid Baggetorp

Längs vattendraget vid Baggetorp föreslås en torrtrumma anläggas i anslutning till befintlig trumma för att möjliggöra för utter att kunna passera under E22 i anslutning till vattendraget. Trumman utformas med diametern 600 mm.



Figur 17. Befintlig trumma under E22 vid Baggetorp.



Figur 18. Exempel på torrtrumma (Trafikverket).

Bortvalt alternativ

Inga alternativa utformningar har valts bort.

3.2.4 Utformning av faunaanpassning av befintliga byggnadsverk

Bro 8-868-1, vid Almvik

Bro 8-868-1 är lokaliserad väster om Almvik. Den har i befintligt uppförande låg passagefunktion för vilt. Önskvärd faunaanpassning av konstruktionen vore uppförandet av en faunaskärm. Denna anpassning bedöms dock inte vara kostnadseffektiv. I stället föreslås en komplettering med icketransparent, tät räckesfyllnad även utanför själva bron, för att maximera avskärmningen. För att ytterligare öka chansen att porten används av vilt, föreslås att befintlig stängsling justeras för att bättre leda djuren till porten, se översiktskartorna.



Figur 19. Befintlig utformning av bro 8-868-1.

Bro 8-809-1, norr om Almvik

Bro 8-809-1 är lokaliserad vid Almvik. Den har i befintligt uppförande låg passagefunktion för vilt. Önskvärd faunaanpassning av konstruktionen vore uppförandet av en faunaskärm. Denna anpassning bedöms dock inte vara kostnadseffektiv. I stället föreslås en komplettering med icketransparent, tät räckesfyllnad även utanför själva bron, för att maximera avskärmningen. Funktionen av passagen bedöms också förbättras när E22 kring passagen förses med faunastängsel som bättre leder djuren till porten.



Figur 20. Befintlig utformning av bro 8-809-1.

Bro 8-849-1, vid Gamleby

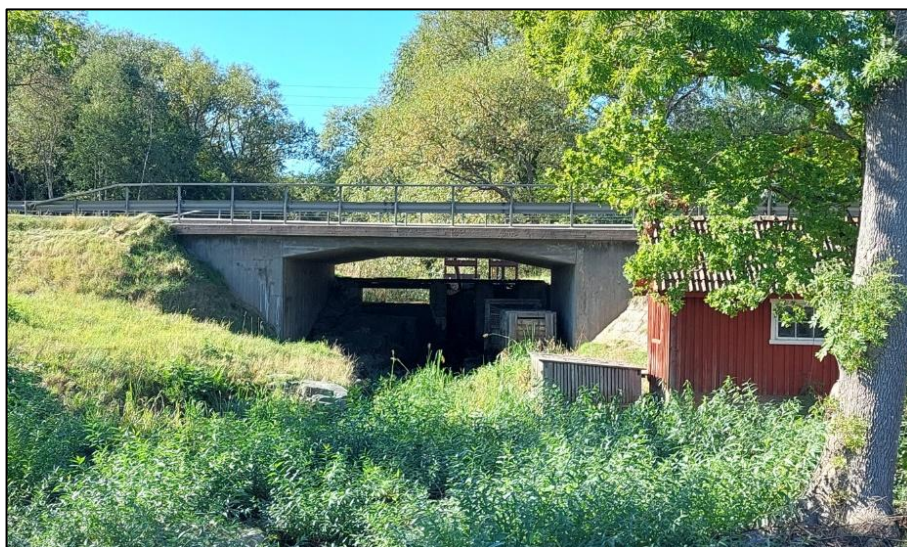
Bro 8-849-1 är lokaliserad väster om Gamleby. Den har i befintligt uppförande låg passagefunktion för vilt. Önskvärd faunaanpassning av konstruktionen vore uppförandet av en faunaskärm. Denna anpassning bedöms dock inte vara kostnadseffektiv. I stället föreslås en komplettering med icketransparent, tät räckesfyllnad även utanför själva bron, för att maximera avskärmningen. Passagen skulle också kunna förbättras genom att täcka passagens botten med sand. Funktionen av passagen bedöms också förbättras när E22 kring passagen förses med faunastängsel som bättre leder djuren till porten.



Figur 21. Befintlig utformning av bro 8-849-1.

Bro 8-55-1, över Blekens utlopp vid Almviks station i Västervik

Befintlig bro föreslås kompletteras med utterhyllor för att möjliggöra för utter att passera under vägen.



Figur 22. Bro över Hultängsbäcken vid Almvik.

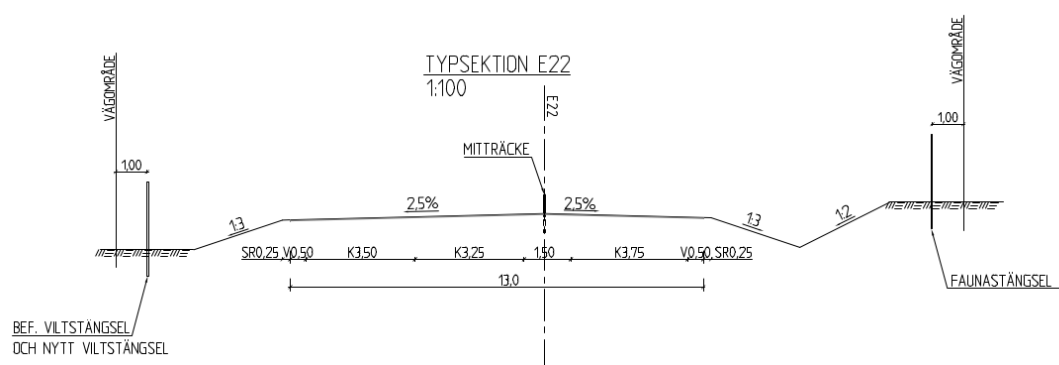
Bortvalt alternativ

Inga utformningsalternativ har valts bort i nuläget.

3.2.5 Utformning av faunastängsel, viltuthopp och anslutande vägar

Nytt faunastängsel planeras att byggas längs hela den aktuella sträckan av E22 med undantag för två sträckor vid Almvik där det finns befintligt viltstängsel.

Faunastängslet förhindrar att vilt kommer in på vägbanan och kanaliserar samtidigt viltet till faunapassagerna. Faunastängslet är finmaskigt nedtill, för att förhindra små och medelstora däggdjur från att ta sig ut på vägen. Faunastängslet förankras i marken mellan stängselstolparna för att försvåra för vilt som försöker böka sig under stängslet. Se Figur 23 för typsektion med faunastängsel.



Figur 23. Typsektion av E22 vid utformning med faunastängsel.

Bortvalt alternativ

Inga utformningsalternativ utöver det som beskrivs ovan har valts bort i nuläget.

Anslutande vägar

Längs den aktuella sträckan finns ett stort antal anslutande vägar. För att det även fortsättningsvis ska vara möjligt att använda dessa kommer faunastängslet att förses med öppningar, färister (se Figur 24) eller grindar vid flertalet av anslutningarna. Där öppningar i faunastängslet förekommer, dras faunastängslet in en bit längs den anslutande vägen. Anslutningarna utformas med avseende på deras funktion och trafikflöde enligt nedanstående. Utformningen av respektive anslutning framgår av översiktskartorna.

- Öppningar i stängsel – Allmänna vägar och större enskilda vägar.
- Färister – Anslutande vägar som utgör utfartsväg för minst ett bostadshus.
- Grindar – Anslutande vägar som inte utgör utfart för bostadshus.

Där grindar anläggs anpassas avståndet till E22 så att det blir möjligt att stanna framför grinden, med den typ av fordon som främst använder anslutningen, för att öppna densamma.

Utöver ovanstående planeras grindar för fotgängare att anläggas där gångtrafik förekommer, exempelvis vid busshållplatser, samt vid samtliga anslutningar där färister anläggs. De anslutningar som planeras att föras med grindar för fordonstrafik planeras också föras med inbyggda gånggrindar. Grindarna ska vara utformade med en självstängande funktion.

Tabell 5. Antalet utfarter med respektive utformning.

Utformning	Antal
Öppning i stängslet	20
Färist	22
Grind	23
Separat gånggrind	6



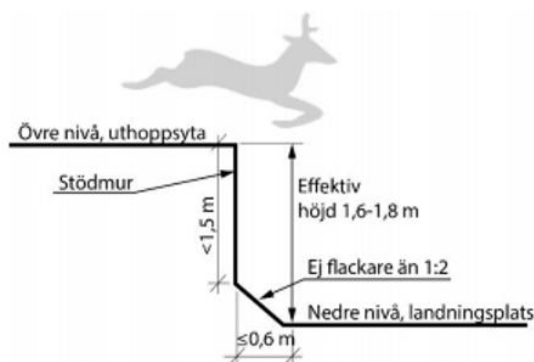
Figur 24. Exempelbild på färist.

Viltuthopp

Längs de aktuella sträckorna planeras viltuthopp att anläggas, som gör det möjligt för vilt som tagit sig in på vägen att hoppa ut från vägområdet. Totalt planeras 12 viltuthopp, varav 2 uthopp planeras över vingmurar, lokaliseringen framgår av översiktskartorna.

Viltuthoppen utformas som uthopp i slänt med L-stöd, se exempel i Figur 25 och Figur 26. Viltuthoppens bredd ska vara minst 4 meter exklusive de vinklade sidostöden. L-stöden ska vara 160–180 cm höga mätt från L-stödets överkant till viltets landningszon cirka 50 cm bakom L-stödet. Den synliga delen av L-stödet ska dock vara maximalt 149 cm hög. Den markyta där djur som använder ett uthopp

landar ska försees med homogent material såsom sand. Djuren ska kunna se fast mark, inte tät slyvegetation. Landningsplatsen ska vara fri från större sten eller vegetation som kan skada de djur som använder uthoppet. Sprängsten mm får inte förekomma på landningsplatsen.



Figur 25. Principbild på viltuthopp. Figur från VGU - Råd för vägars och gators utformning.



Figur 26. Exempelbild på viltuthopp.

Uthoppen över vingmurarna vid broar får en varierande höjd från vingmurarnas överkant ner till landningsplatsen eftersom vingmurarna sluttar. Stängslingen ska placeras så att uthoppshöjden där den är som lägst är 1,49 meter. Överytan, landningszonen samt den anslutande stängslingen utformas enligt vad som beskrivs för viltuthopp under L-stöd.

3.2.6 Geoteknik

Då det enligt jordartskartan förekommer partier med berg i dagen, morän (innehållande sten och block) samt lera kan anpassning av fundamenttyper behöva göras för uppförandet av faunastängsel längs med sträckan.

Viltuthoppen omfattar ingen geoteknisk förstärkningsåtgärd, schaktslänter anpassas efter rådande jordlagerförhållanden.

Faunapassagen med ITS-lösning kräver ingen geoteknisk förstärkningsåtgärd, stolpfundament och installation anpassas efter rådande jordlagerförhållanden.

Plan- och miljöbeskrivningen kan komma att kompletteras i kommande projektering med uppgifter om eventuella geotekniska förstärkningsåtgärder, efter ytkartering.

3.2.7 Markmiljö

Plan- och miljöbeskrivningen kommer att kompletteras i kommande projektering med uppgifter om eventuella markmiljöåtgärder.

3.2.8 Vägteknik

Plan- och miljöbeskrivningen kommer att kompletteras i kommande projektering med uppgifter om eventuella vägtekniska åtgärder.

3.2.9 Tillfälliga åtgärder under byggskedet

Byggnationen av nytt faunastängsel kommer generellt att erfordra att en cirka 3 meter bred korridor mark tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt bakom det nya faunastängslet. Vid platserna för byggnation av faunapassage i plan, torrtrumma och faunaanpassning av befintliga byggnadsverk planeras kommer också mark behöva tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt.

Vägplanen kommer i det fortsatta planarbetet att kompletteras med plankartor som redovisar projektets markanspråk. I samband med detta kommer det exakta behovet av mark med tillfällig nyttjanderätt att redovisas.

3.3 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

3.3.1 Planerade skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta

Följande skyddsåtgärder och försiktighetsmått planeras. Dessa planeras och vidtas för att förebygga störningar och andra olägenheter från trafiken eller anläggningen. Redovisade skyddsåtgärder och försiktighetsmått inkluderas i konsekvensbedömningen.

Tabell 6. Skyddsåtgärder som fastställs i planen.

Beteckning	Beskrivning
SK 1	Faunapassage avsedd för klövvilt och andra större djur
SK 2	Faunapassage avsedd för medelstora och små djur

Faunapassager ska utformas i enlighet med beskrivningen i kapitel 3.2.

Vägplanen kommer i det fortsatta planarbetet att kompletteras med plankartor som redovisar skyddsåtgärdernas placering.

3.3.2 Övriga planerade skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Det har ännu inte identifierats om det finns behov av övriga skyddsåtgärder eller försiktighetsmått, i drift- eller byggskede, för att minska negativa effekter på miljön. Om sådana identifieras, så kommer de redovisas i det fortsatta planarbetet för vägplanen.

3.3.3 Planerade kompensationsåtgärder

I det aktuella projektet planeras i nuläget inte för några kompensationsåtgärder.

3.3.4 Bortvalda skyddsåtgärder, försiktighetsmått och kompensationsåtgärder

I nuläget har inga skyddsåtgärder, försiktighetsmått eller kompensationsåtgärder valts bort.

3.4 Vägåtgärder som ingår i projektet men prövas i särskild ordning

Inte aktuellt i projektet.

4 Miljöbeskrivning

Innehållet i miljöbeskrivningen finns dels i detta kapitel, dels i andra kapitlet i plan- och miljöbeskrivningen. Här följer en läsanvisning för var du hittar informationen som ingår i miljöbeskrivningen.

En sammanfattning av miljöbeskrivningen kan läsas i kapitlet Sammanfattning. Lokalisering, utformning och omfattning samt alternativa lösningar framgår av kapitel 3.

Den geografiska avgränsningen och avgränsningen i tid redovisas i avsnitt 1.3. Avgränsningen av innehållet i miljöbeskrivningen redovisas i avsnitt 4.1.

Förekomst av riksintressen, områden relevanta för miljö kvalitetsnormer, skyddade områden och objekt samt skyddade arter redovisas översiktligt i avsnitt 2.4. Övriga miljöförhållanden samt miljöeffekter och miljökonsekvenser för relevanta miljöaspekter och miljöintressen redovisas i avsnitt 4.3. Effekter och konsekvenser under byggskedet redovisas i avsnitt 5.6.

Skyddsåtgärder och försiktighetsmått redovisas i avsnitt 3.3.

Genomförda samråd redovisas i den samrådsredogörelse som utgör underlag till planen.

Metod för miljöbeskrivningen redovisas i avsnitt 4.2. Referenser redovisas i kapitel 9.

En samlad bedömning av projektets effekter och konsekvenser ges i kapitel 6. I kapitel 6 redovisas även hur miljöbalkens allmänna hänsynsregler har tillämpats samt projektets konsekvenser för riksintressen, miljö kvalitetsnormer, samt skyddade områden, objekt och arter.

I avsnitt 8.3 redogörs för vilka anmälningar, dispenser och tillstånd som kommer att behöva sökas enligt miljölagstiftningen, och vilka miljöfrågor som är viktiga att utreda i det fortsatta arbetet. Behov av kontroll och uppföljning redovisas i avsnitt 8.4.

4.1 Avgränsning av miljöaspekter

En genomgång av de miljöaspekter som behandlas i vägplanen finns i Tabell 7.

Tabell 7. Genomgång och avgränsning av miljöaspekter

Miljöaspekt	Rubrik i vägplanen	Motivering
Befolkning och människors hälsa	Rekreation och friluftsliv	Det finns cykelleder som korsar motorvägen.
Djur- och växtarter som är skyddade enligt 8 kap miljöbalken och biologisk mångfald i övrigt	Naturmiljö	De åtgärder som planeras påverkar vilts rörelse i området.
Mark och jord	Förorenade områden Avgränsas bort	Det redovisas inte som ett miljöintresse, utan som en byggnadsteknisk förutsättning.
Vatten	Ytvatten och grundvatten	E22 korsar ett vattenskyddsområde och vatten som omfattas av miljökvalitetsnormer. Det planeras för en torrtrumma.
Luft	Luft Avgränsas bort	Planerade åtgärder påverkar inte trafikens utsläpp till luft.
Landskap	Landskap	Vägen går genom ett omväxlande landskap, med varierad topografi och markanvändning.
Kulturmiljö	Kulturmiljö	Vägen går genom tre riksintresseområden. Det finns ett stort antal fornlämningar längs sträckan.
Hushållning med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt	Hushållningsbestämmelser Riksintressen Kommunala planer	Projektet medför intrång i jordbruksmark och vattenskyddsområde Sju riksintresseområden berörs (E22, rörligt friluftsliv, obruten

		kust, väderradar samt tre områden för kulturmiljö).
		Avstämning sker mot kommunala planer
Annan hushållning med material, råvaror och energi eller andra delar av miljön	Klimat	Byggande av föreslagna åtgärder medför förbrukning av material och energi

4.2 Metod

När en vägplan tas fram inleds arbetet med ett inventeringsskede, där vi sammanställer vilka kända miljövärden och miljörisker som finns i området. Underlaget inhämtas exempelvis från olika myndigheter eller utgörs av resultat från tidigare undersökningar som gjorts i området. En första bedömning görs av hur dessa värden kan tänkas påverkas av de åtgärder som planeras inom vägplanen.

Vid bedömningarna av miljökonsekvenserna används nulägets miljötillstånd som referens. Vilken grad av konsekvens som vägplanen får för olika miljöaspekter görs genom en sammanvägning av intressets värde och känslighet i relation till omfattningen av påverkan, se Tabell 8. I Tabell 9 ges en generell förklaring till vad de olika värderingsgraderna på skalan innebär. Tabell 8 och Tabell 9 kompletterar alltså varandra. Konsekvensbedömningarna åtföljs alltid av beskrivande texter med motiveringar till bedömningarna.

Tabell 8. Bedömningsmatris som visar hur ett miljöintresses värde/känslighet, samt storleken på störningen (storlek på effekter) resulterar i en miljökonsekvens.

Storlek på störning Värde/känslighet	Stor negativ	Måttlig negativ	Liten negativ	Ingen eller försumbar	Positiv
Högt	Stora	Måttliga-stora	Måttliga	Ingen eller försumbar	Positiv
Måttligt	Måttliga-stora	Måttliga	Små-Måttliga	Ingen eller försumbar	Positiv
Lågt	Måttliga	Små-Måttliga	Liten	Ingen eller försumbar	Positiv

Tabell 9. Generell skala för värdering av miljökonsekvenser i relation till nuläget.

Positiv konsekvens	Vägplanen medför en förbättring för miljöaspekten.
Ingen/försumbar konsekvens	Vägplanen medför inte någon påverkan, varken positiv eller negativ, på miljöaspekten.
Liten negativ konsekvens	Vägplanen medför en negativ påverkan av liten omfattning som inte medför någon betydande försämring eller skada på miljöaspekten. Det kan också vara en påverkan på ett vanligt förekommande värde eller en påverkan inom gällande regelverk och gränsvärden.
Måttlig negativ konsekvens	Vägplanen medför en negativ påverkan av måttlig omfattning som medför en försämring av eller skada på miljöaspekten. Det kan också vara påverkan på ett vanligt förekommande men känsligt värde.
Stor negativ konsekvens	Vägplanen medför en negativ påverkan av stor omfattning som medför en markant försämring av eller skada på miljöaspekten. Det kan också vara påverkan på ett unikt värde.

Det finns osäkerheter med de bedömningar som görs i detta skede. Underlagen kan vara av olika ålder och kvalitet. I detta skede har vägplanen utgått från den information som samlats in under faktainsamlingen. Vidare har även bedömningar gjorts på en övergripande nivå utifrån nuvarande utformningsförslag och anger vilka möjliga effekter vi kan se, exempelvis om det finns risk för intrång i fornlämningsområden eller hur vi kan påverka vilts rörelse i området. Planförslaget kan komma att ändras i takt med ytterligare inventeringar, utredningar och i samrådsprocessen som är en löpande process. Det kommer alltid finnas en osäkerhet i att bedöma hur saker och ting utvecklas i framtiden, men genom de inventeringar, utredningar och samråd som planeras inom ramen för vägplaneprocessen, kommer osäkerheterna i bedömningarna succesivt att minska.

4.3 Miljöförhållanden, miljöeffekter och miljökonsekvenser

4.3.1 Landskap

Miljöförhållanden

Vägplanen berör flera olika landskap längs hela sträckan för E22 mellan Västervik och Skramstadbron, från skogs- och vattenlandskap till jordbrukslandskap och gles bebyggelse. För ytterligare information om landskapets nuläge, se kapitel 2.3.

Miljöeffekter och miljökonsekvenser

Faunastängslet kommer utgöra ett nytt element i landskapet längs E22 och kommer påverka hela sträckan mellan Västervik och Skramstadbron, och avses att sättas upp i anslutning till befintligt vägområde. Där E22 går igenom skogslandskap får

Faunapassagen i plan kommer främst påverka lite av intilliggande skog, då det behövs säkerställas bra sikt inom en zon av 20 meter från vägen vid faunapassagen, samt en liten mast för detekteringssystemet och extra skyltar behövs sättas upp. Det kommer därför endast bli små negativa effekter på landskapet.

Miljöförhållanden

Rastplats Tindered
Naturstig Tindered

Skjutbanor vid Valstad

Tjålstigen

Natur- och kulturstig
vid Hermantorp

Cykelspåret
korsar E22

Mountainbiked
korsar E22

Anslutningsled till Tjålstigen
korsar E22

Västervik

Figur 27. Översikt över korsande leder.

Faunastängslet kommer inte påverka de skyltade ledernas framkomlighet, dock kommer den påverka upplevelsen av landskapet. Faunastängslet kommer främst

påverka upplevelsen något negativt vid öppna partierna längs lederna. Utmed de partier som kantas av vegetation kommer faunastängslet skymmas och därför inte påverka upplevelsen av landskapet.

4.3.3 Naturmiljö

Miljöförhållanden

Dokumenterade bevarandevärda områden

Fyra nyckelbiotoper är utpekade inom naturvärdesinventeringens förstudieområde av Skogsstyrelsen, se Tabell 10 och Figur 28. E22 går genom nyckelbiotop N 4329-1998, vid infarten till Västervik.

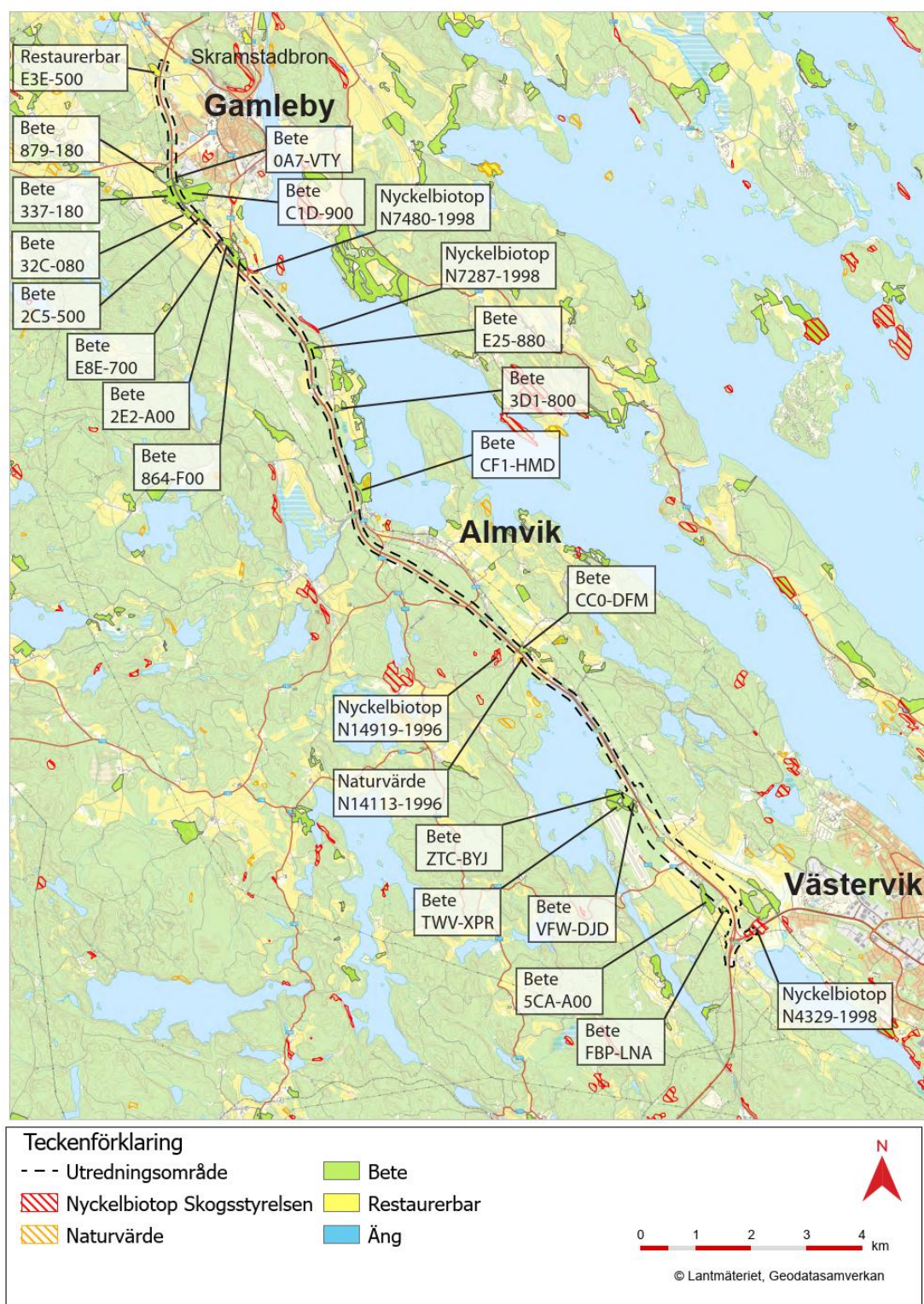
Tabell 10. Förekommande hela eller delar av nyckelbiotop registrerade av Skogsstyrelsen (Skogens pärlor), inom förstudieområdet.

Nyckelbiotop ID	Beskrivning	Storlek (ha)	Läge
N 4329-1998	Lövskogslund	7	Infart till Västervik
N 14919-1996	Hällmarkskog	2,5	Söder om Almvik
N 7287-1998	Strandskog	1,4	Ullevi
N 7480-1998	Örtrika bäckdråg	0,7	Baggetorp Hill

Längs vägsträckan har Skogsstyrelsen pekat ut ett objekt med naturvärde, vilket innebär att det innehar naturvärde, men inte når upp till samma kvalitet som de som klassas som nyckelbiotoper. Det ligger inom vägplanens utredningsområde.

Tabell 11. Skogsstyrelsens objekt med naturvärden längs sträckan.

Nyckelbiotop ID	Beskrivning	Storlek (ha)	Läge
N 14113-1996	Lövsumpskog	0,8	Kvistum Ljungbo



Figur 28. Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, område med naturvärde samt objekt i ängs- och betesmarksinventeringen.

Områden i ängs- och betesmarksinventeringen

Vägsträckan ligger invid 19 områden som registrerats inom Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering, se Tabell 12 och Figur 28.

Tabell 12. Områden i ängs- och betesmarksinventeringen längs sträckan.

Beteck- ning	Markslag	Naturvärden
FBP-LNA	Bete	Naturtyp: Annan naturtyp
5CA-A00	Bete	Naturtyper: 4030 - Torra hedar & Annan Naturtyp. Artfattigt som helhet. 4030: ljunghed med ca 30% håll. örtfattigt.
TWV-XPR	Bete	Naturtyper: 6270 - Silikatgräsmarker & Annan Naturtyp.
VFW-DJD	Bete	Naturtyper: 6270 - Silikatgräsmarker & Annan Naturtyp. Marken betas av hästar.
ZTC-BYJ	Bete	Naturtyper: 6270 – Silikatgräsmarker, 9070 – Trädklädda betesmarker & Kultiverad fodermark. Marken betas av hästar och nötkreatur.
CCo-DFM	Bete	Naturtyp: Kultiverad fodermark.
CF1-HMD	Bete	Naturtyper: 1630 - Strandängar vid östersjön, Mosaik, 9070 - Trädklädda betesmarker, Annan naturtyp & Kultiverad fodermark.
3D1-800	Bete	Naturtyper: 9070 - Trädklädda betesmarker, Annan naturtyp & Kultiverad fodermark.
E25-880	Bete	Naturtyper: 6410 - Fuktängar, Annan naturtyp & Kultiverad fodermark.
864-F00	Bete	Naturtyper: 6270 - Silikatgräsmarker, 9070 - Trädklädda betesmarker, Kultiverad fodermark & 6410 – Fuktängar
2E2-A00	Bete	Naturtyper: 6270 – Silikatgräsmarker & 9070 - Trädklädda betesmarker.

		Kuperad mark med tydlig fornlämning. Grova ekar i norra delen med flera signalarter. I nordväst delen en mycket artrik torrbacke.
E8E-700	Bete	Naturtyp: 6270 – Silikatgräsmarker. Liten mark på höjdsträckning. Särskilt artrik i västra delen.
2C5-500	Bete	Naturtyper: 6270 – Silikatgräsmarker, 8230 – Hällmarkstorräng, Annan naturtyp & 4030 – Torra hedar.
32C-080	Bete	Naturtyper: Annan naturtyp & Kultiverad fodermark.
337-180	Bete	Naturtyp: 9070 – Trädklädda betesmarker. Starkt kuperad mark med omfattande fornlämning i öster delen. Fina rundhällar i väster. Fornlämning och fruktträd i väster.
C1D-900	Bete	Naturtyper: Annan naturtyp, 9070 - Trädklädda betesmarker, 6270 - Silikatgräsmarker, 6230 – Staggräsmarker, 8230 – Hällmarkstorräng & Kultiverad fodermark.
879-180	Bete	Naturtyper: 9070 – Trädklädda betesmarker & Kultiverad fodermark. Område på kanten mellan åker och bete. Traditionell betesmark. Sluttning med mycket enar, torrt. Mycket sly av asp, vidgrenig ek. Fd åker i syd. Mycket fruktträd, förmodad husgrund.
0A7-VTY	Bete	Naturtyper: 6270 – Silikatgräsmarker & Annan naturtyp.
E3E-500	Restaur- erbar	

Naturvärdesinventering

En naturvärdesinventering kommer att genomföras i fält för att fördjupa kunskapen om naturförhållandena utmed E22. Genom den kommer bland annat naturvärdesobjekt, objekt som skyddas av det generella biotopskyddet, fridlysta arter samt särskilt skyddsvärda och skyddsvärda träd identifieras. Resultatet av naturvärdesinventeringen kommer att redovisas i det fortsatta planarbetet för vägplanen.

Miljöeffekter och miljökonsekvenser

Naturvärden

I vägplanens fortsatta planarbete kommer de planerade åtgärders eventuella påverkan på de identifierade naturvärdena att redovisas.

Vilt

Faunastängslet kommer att förstärka E22:s barriäreffekt och påverka klövviltets rörelsemönster i området. Stängslet bidrar dock samtidigt till att viltupåkörningar förväntas minska, eftersom viltet hindras från att ta sig ut på vägen. Genom att faunastängslet kombineras med faunapassager begränsas faunastängslets och vägens barriäreffekt.

Den studerade sträckan är dock lång och det planeras endast för en faunapassage i plan för större klövvilt, vid Mommehål. Därtill planeras för faunaanpassningar av befintliga byggnadsverk och byggnation av en ny torrtrumma vilket är anpassningar för medelstora däggdjur. Vid nybyggnad av väg eftersträvas för målarten älg ett avstånd på högst sex kilometer mellan passagemöjligheterna, vilket inte kommer uppnås i projektet. Detta projekt planerar för en ombyggnad av en befintlig väg och i dessa fall går sällan nybyggnadsstandard att uppnå. Större vatten precis intill E22 i form av sjön Hjorten och parallellt med E22 åt öster i form av vikar från Östersjön gör att behovet av passagemöjligheter på delar av sträckan är lägre.

Vägplanens åtgärder kommer förbättra passagemöjligheten för vilt över E22, men hela barriäreffekten för vilt (särskilt älg) kommer inte att upphävas. För rådjur kommer en större del av barriäreffekten upphävas då de i större utsträckning kommer kunna använda de faunaanpassade byggnadsverken. Rådjurens hemområden är dock relativt små, vilket gör att deras revir kommer förskjutas med den stängslade vägen som en styrande barriär.

4.3.4 Kulturmiljö

Miljöförhållanden

Vägplanen löper genom ett landskap präglat av rika fornlämningsmiljöer och betydande kulturhistoriska värden. Utredningsområdet passerar genom tre riksintressen, var och ett med en särskild och tydligt avgränsad karaktär som ligger till grund för motivering och beskrivning av respektive utpekande.

Kommunens kulturmiljöprogram benämner större sammanhängande områden med kulturhistorisk signifikans som huvudområde. De kan utgöras av olika kulturmiljöer som på olika sätt är viktiga ur ett regionalt eller ett nationellt perspektiv. Inom dessa huvudområden finns utpekade kulturmiljöområden som visar på egenskaper som är viktiga ur ett regionalt, kommunalt eller lokalt perspektiv, de benämns som kärnområden.

Kommunens huvudområden Källsåker, Almvik-Blekhem och Lofta-Gamleby sammanfaller med gränserna för riksintresseområdena Källsåker (H91), Almvik-Blekhem (H92) och Lofta (H95A). Kommunen har därutöver även pekat ut huvudområdet Skvagerfall-Almvik, som ligger sydöst om Almvik-Blekhem.

Södra delen av utredningsområdet passerar genom riksintresset Källsåker H91 som utgörs av ett idag bördigt jordbrukslandskap som för cirka 7 000 år sen var en grund havsvik med mindre höjder som bildade öar. Riksintresset Källsåker kännetecknas av dessa fornlämningsmiljöer, särskilt av de monumentala gravrösen som är belägna på platser med påtaglig höjdskillnad.

Riksintresset Almvik-Blekhem H92 utgörs av en samlad industri- och herrgårdsmiljö från 1800-talet. Riksintresset uttrycks genom mångfalden av industribyggnader med koppling till Almviks industrimiljö och tegelbruket från 1870-talet.

Inom huvudområdet Skvagerfall-Almvik finns kärnområdet Skvagerfall, ett fornlämningsområde med lämningar främst från bronsåldern men gravar från järnåldern förekommer också. Området är rikt på gravfält, gravar och hällristningar.

Norra delen av vägplanen passerar genom riksintresset Lofta H95A som motiveras av den rika förekomsten av hällbilder, vilket belyser områdets betydelse under bronsåldern och äldre järnåldern. Lofta uttrycks av de omfattande gravfält på höjder och deras visuella samband med de forntida havsvikarna i landskapet.

Miljöeffekter och miljökonsekvenser

Det föreslagna alternativet för faunapassage i plan vid Mommehål är lokaliserat inom riksintresset Källsåker. Anläggandet av en faunapassage i plan med tillhörande viltvarningssystem innebär ett nytt visuellt inslag i landskapet. Åtgärden

medför siktröjning i anslutning till passagen, och masterna för varningssystemet kommer att framträda tydligt i det i övrigt flacka och öppna jordbrukslandskapet.

Inom utredningsområdet finns ett fornlämningsområde (L1955:4087) nordöst om E22 registrerat i Fornsök som boplats. Lämningen är däremot belägen på ett sådant avstånd att den bedöms ligga utanför riskzonen för skada eller negativ påverkan under anläggningsskedet av faunapassagen.

Sammantaget bedöms faunapassagen i plan medföra liten negativ effekt på kulturmiljön.

Faunastängsel ska anläggas utmed hela sträckan Västervik-Skramstadbron och kommer passera genom flera riksintresseområden samt flera fornlämningar och fornlämningsområden. I riksintresseområdena utgör stängslet en liten visuell påverkan, en påverkan som bedöms reversibel. Anläggandet av stängslet kan dock utgöra viss skada på mark. Riksintresseområdena motiveras till stor del av den höga förekomsten av hållristningar och gravplatser, det är därför av stor vikt att stängslets dragning anpassas till dessa lämningar i landskapet. Det finns idag flera fornlämningar nära befintlig väg och inom utredningsområdet. I det fortsatta arbetet med vägplanen kommer det utredas hur det kan säkerställas att fornlämningar som är synliga ovan mark inte skadas i anläggandet av stängslet, i synnerhet gravar, hållristningar och rösen. Faunastängsel bedöms ge liten negativ effekt på kulturmiljön.

Faunaanpassningar av befintliga byggnadsverk planeras att genomföras på flera platser längs sträckan. Samtliga av dessa anpassningar är lokaliserade inom riksintresseområdena Almvik–Blekhem och Lofta. De aktuella byggnadsverken används i dag som broar med gångpassager undertill och är inte utpekade som kulturhistoriskt värdefulla. De planerade åtgärderna är av begränsad omfattning och medför endast mindre visuella förändringar, vilka inte bedöms medföra negativ effekt på kulturmiljön eller negativ påverkan på riksintresseområdena. Inga kända fornlämningar påverkas av faunaanpassningarna.

Inom riksintresseområdet Lofta, i närheten av Baggetorp, planeras en torrtrumma att anläggas. Anläggningen bedöms inte ge upphov till negativ effekt på kulturmiljön eller negativ påverkan på riksintresset. Inte heller anläggandet av torrtrumman bedöms påverka några kända fornlämningar.

Sammanfattningsvis bedöms vägplanens samlade åtgärder medföra ingen till liten negativ påverkan på kulturmiljön. Den begränsade negativa påverkan som uppstår är främst kopplad till visuella förändringar inom riksintresset Källsåker. Åtgärderna bedöms inte innebära påtaglig skada på riksintressena under förutsättning att hänsyn till fornlämningar säkerställs i fortsatt projektering och under anläggningsskedet.

4.3.5 Yt- och grundvatten

Miljöförhållanden

I Figur 29 har sammanställts yt- och grundvatten som finns registrerade hos olika myndigheter.

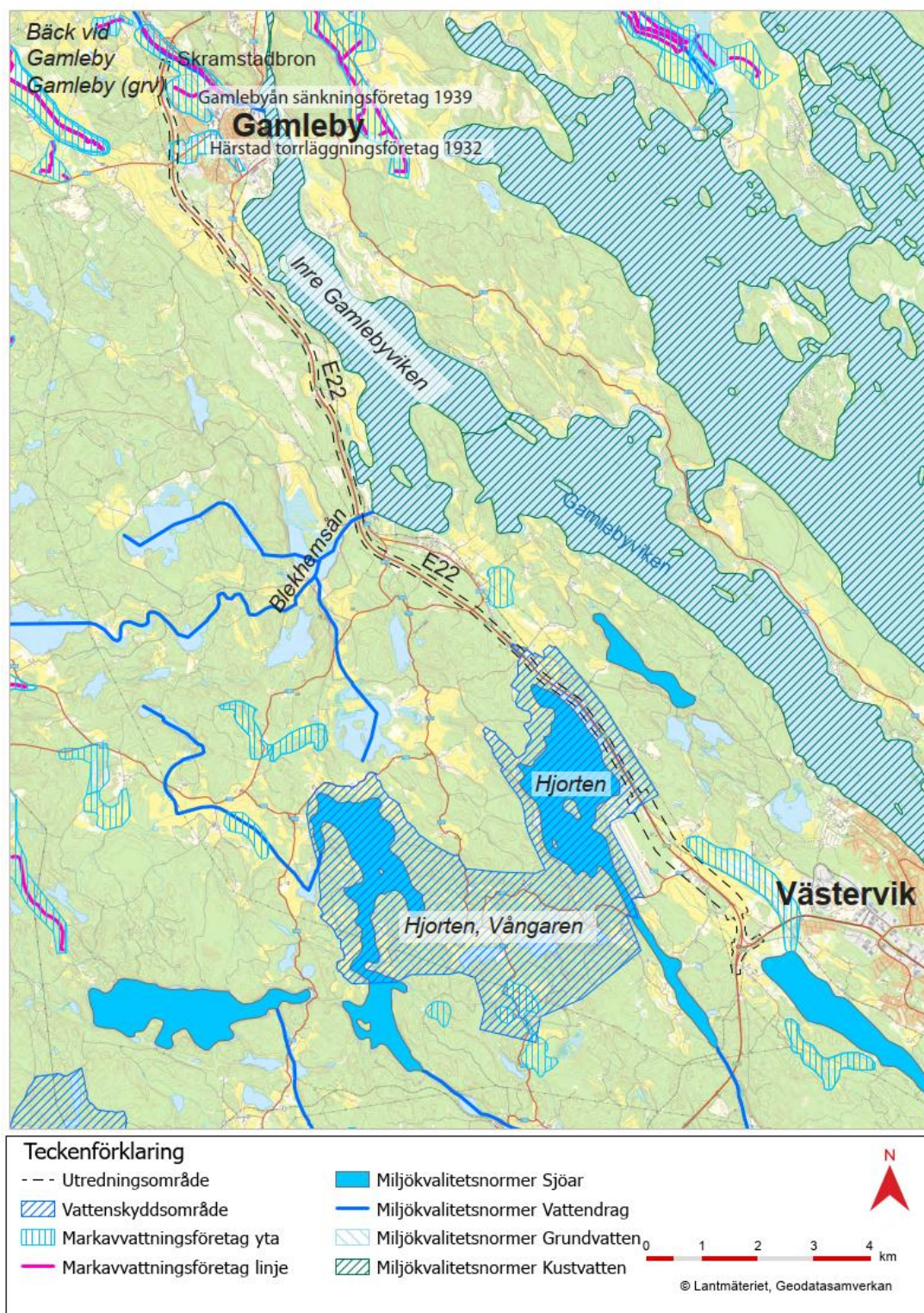
Vägplanen berör fem vattenförekomster som omfattas av miljökvalitetsnormer. Väster om E22 ligger sjön Hjorten. I höjd med Almvik korsas E22 av Blekhemsån och norr om Gamleby korsar grundvattenförekomsten Gamleby samt ytvattenförekomsten Bäck vid Gamleby E22. Blekhemsån och Bäck vid Gamleby mynnar i Inre Gamlebyviken. Förutsättningarna för dessa och projektets påverkan beskrivs i kapitel 2.4.3 och kapitel 6.4.3.

Projektet korsar vattenskyddsområdet Hjorten, Vångaren. Detta beskrivs under kapitel 2.4.9.

Enligt SGU:s brunnregister så finns det registrerade brunnar invid E22. Flertalet av dessa är energibrunnar eller enskilda vattenbrunnar. Det finns dock även några brunnar med okänd användning. Därutöver kan det finnas ytterligare brunnar som inte är registrerade hos SGU.

Det finns ett antal dikningsföretag i området, vilka är samfälligheter som bildats för att förbättra markavvattningen och vattenavledningen oftast för att erhålla ny odlingsmark. Vatten från dikningsföretag kan ledas både i öppna diken och slutna ledningar. Båtnadsområdet är det område inom vilket fastighetsägarna fått nytta och förhöjt värde av dikningsföretaget. Följande dikningsföretag med båtnadsområde ligger vid E22 inom vägplanen:

- Härstad torrlägningsföretag 1932
- Gamlebyån sänkningsföretag 1939



Figur 29. Kända yt- och grundvatten mellan Västervik och Skramstadbron

Miljöeffekter och miljökonsekvenser

Byggnation av en torrtrumma planeras invid ett vattendrag, detta bedöms inte påverka vattendraget.

Där nytt faunastängsel korsar diken planeras det placeras och utformas så att det säkerställs att vattenflödet inte stoppas upp. Antingen genom att stängslet placeras ovan befintlig trumma eller att befintlig trumma förlängs. Lösningen gör också att det inte blir några hål i stängslet vid diken där djur kan ta sig in på vägen.

Inga dikningsföretag bedöms påverkas av projektet. Projektet påverkar inte heller vägdagvattnets omfattning eller rening. Vägplanens påverkan på berörda ytvatten bedöms därmed vara mycket marginell.

Projektets konsekvenser för yt- och grundvattenförekomster som omfattas av miljökvalitetsnormer beskrivs under kapitel 6.4.3. Projektets konsekvenser för vattenresursen som omfattas av vattenskyddsområde beskrivs under kapitel 6.4.8.

5 Övriga effekter och konsekvenser

I detta kapitel redovisas övriga effekter och konsekvenser, utöver miljöeffekter och miljökonsekvenser som har redovisats i kapitel 4.

5.1 Trafik och användargrupper

Framkomligheten på E22 påverkas i mycket liten omfattning av de planerade åtgärderna. När sträckan byggs ut med faunastängsel förbättras trafiksäkerheten och trafikanterna kan uppleva vägen som tryggare.

Byggnationen av faunastängsel med tillhörande färister och grindar vid ett flertal av väganslutningarna längs sträckan kommer att påverka framkomligheten för de trafikanter som använder dessa vägar. Grindar planeras dock endast på de anslutande vägar som har sällan återkommande trafik och saknar bostadsfastigheter.

Faunastängslet kan också komma att påverka boendes gångvägar till busshållplatserna längs sträckan. I de fall gångstråk förekommer, som inte sammanfaller med anslutande vägar, kommer dessa förses med separat grind avsedd för gående.

5.2 Lokalsamhälle och regional utveckling

Den förbättrade trafiksäkerheten och tryggheten för trafikanterna på E22 bidrar till att utveckla transportsystemet. Detta medför små positiva konsekvenser för den lokala och regionala utvecklingen.

5.3 Kommunal och regional fysisk planering

5.3.1 Översiktlig planering

Vägplanen bedöms överensstämma med Västerviks kommuns översiktsplan, eftersom den medför en förbättring av E22.

5.3.2 Detaljplanering

Projektet berör fyra detaljplaner vid Gamleby och ett område med områdesbestämmelser vid Almvik.

Tabell 13. Detaljplaner som berörs av vägplanen.

Beteckning / Namn	Berörd markanvändning	Bedömning av påverkan
08-GAJ-656 – Förslag till byggnadsplan för Västra delen av Härstad, 1972-05-10	Park eller plantering Område för elektrisk högspänningsledning	I detaljplanen berörs områden med användningarna: park eller plantering samt Område för elektrisk högspänningsledning. Utökningen av vägområdet pga. byggnation av faunastängsel medför ett långsmalt intrång i allmän platsmark med ändamålet Park eller plantering och Område för elektrisk högspänningsledning. Gränsen till området med användningen park eller plantering är markerad som Områdes- och fastighetsgränser ej avsedda att fastställa. Detta gör att vägplanen bedöms vara förenlig med detaljplanen inom aktuell användning. Uppförandet av faunastängsel bedöms inte motverka detaljplanens övergripande syfte att tillgodose kommunens krav på lämplig byggnadsmark för villabebyggelse och industrimark. De planerade åtgärderna försvårar inte heller möjligheten att fortsatt ha högspänningsledningar inom Område för elektrisk högspänningsledning. Åtgärden bedöms därför sammantaget utgöra en mindre avvikelse från detaljplanen som inte kräver att detaljplanen upphävs.
08-GAJ-725 – Södra delen av Ärneberg 1:1 M.M	Gata, gatuplantering Högspänningsledning	I detaljplanen berörs områden med användningarna: Gata, gatuplantering samt Högspänningsledning. Utökningen av vägområdet pga. byggnation av faunastängsel medför ett

Gamleby, Förslag till stadsplan, 1980-09-10		långsmalt intrång i allmän platsmark med ändamålet Gata, gatuplantering och specialområde för högspänningsledning. Gränsen till området med användningen Gata, gatuplantering är inte fastställd. Detta gör att vägplanen bedöms vara förenlig med detaljplanen inom aktuell användning. Uppförandet av faunastängsel bedöms inte motverka detaljplanens övergripande syfte att möjliggöra byggnation av värmeverk samt industri. De planerade åtgärderna försvårar inte heller möjligheten att fortsatt ha högspänningsledningar inom område för Högspänningsledning. Åtgärden bedöms därför sammantaget utgöra en mindre avvikelse från detaljplanen som inte kräver att detaljplanen upphävs.
08-GAJ-647 – Förslag till ändrad och utvidgad byggnadsplan över Ärneberg i Gamleby samhälle, 1971-01-25	Park eller plantering	I detaljplanen berörs område med användningen park eller plantering. Utökningen av vägområdet pga. byggnation av faunastängsel medför ett långsmalt intrång i allmän platsmark med ändamålet Park eller plantering. Gränsen till området med användningen park eller plantering är markerad som Områdes- och fastighetsgränser ej avsedda att fastställa. Detta gör att vägplanen bedöms vara förenlig med detaljplanen inom aktuell användning.
08-GAJ-749 – Norra delen av Ärneberg 1:1 Gamleby, Förslag till	Gata, gatuplantering Park	I detaljplanen berörs områden med användningarna: Gata, gatuplantering samt Park. Utökningen av vägområdet pga. byggnation av faunastängsel medför ett långsmalt intrång i allmän platsmark med

ändring av stadsplan, 1984-02-16		ändamålet Gata, gatuplantering samt Park. Uppförandet av faunastängsel bedöms inte motverka detaljplanens övergripande syfte att föreslås ny trafikanslutning av området och möjliggöra bostadsbebyggelse. Inom område som berörs av vägplanen redovisar detaljplanen en bullervall vars funktion inte påverkas av detaljplanen. Åtgärden bedöms därför sammantaget utgöra en mindre avvikelse från detaljplanen som inte kräver att detaljplanen upphävs.
--	--	---

Tabell 14. Områdesbestämmelser som berörs av vägplanen

Beteckning / Namn	Berörd markanvändning	Bedömning av påverkan
0883-P48 – Områdes- bestämmelser för Hult 1:2 m.fl Almviks skola Törnsfall, 1988-05-10	Skydd	Bedöms inte beröras av åtgärd.

5.4 Fastigheter

I det fortsatta planarbetet kommer vägplanen att kompletteras med plankartor och en fastighetsförteckning där vägplanens markanspråk på respektive fastighet redovisas. I fastighetsförteckningen kommer det även framgå vilka gemensamhetsanläggningar och rättigheter som påverkas.

5.5 Klimat

Trafikverkets långsiktiga mål är att infrastrukturen ska vara klimatneutral senast år 2040. Utifrån detta har Trafikverket tagit fram delmål om minskad klimatpåverkan från byggande, drift och underhåll av transportinfrastruktur, där kraven successivt ökar fram till år 2040.

Som en del av Trafikverkets hållbarhetsarbete kommer därför beräkningar göras av detta projekts klimatpåverkan med hjälp av Trafikverkets verktyg Klimatkalkyl. Beräkningarna som tas fram ligger till grund för Trafikverket arbete med att implementera åtgärder som bidrar till att minska projektets klimatpåverkan och uppnå Trafikverkets målsättning om minskade klimatutsläpp från anläggningsprojekt.

5.6 Byggskedet

5.6.1 Trafik under byggtiden

Byggnationen av de planerade torrtrumorna under E22 kommer att innebära en betydande påverkan på trafiken. I samband med dessa arbeten kan körfält på E22 behöva stängas av och trafiken regleras med signal.

Byggnationen av faunastängsel, färister, viltuthopp samt faunapassage i plan kommer huvudsakligen att ske i E22:s sidoområden, hastigheten kommer dock att behöva sänkas förbi arbetsplatsen. Vid faunapassagen i plan kommer arbete även att ske i direkt anslutning till vägen i samband med byggnationen av räcken och viltvarningssystem samt ommålning av befintlig väg. I samband med dessa arbeten kan körfält behöva stängas av och trafiken regleras med signal.

5.6.2 Tillfälliga upplag och etableringsområden

För att möjliggöra upplag av material och byggetablering under byggskedet kommer områden tillfälligt att behöva tas i anspråk under byggtiden. *Vägplanen kommer i det fortsatta planarbetet att kompletteras med plankartor som redovisar projektets markanspråk avseende tillfälliga upplag och etableringsområden.*

6 Samlad bedömning

6.1 Samlad bedömning av effekter och konsekvenser

Faunastängslet kommer att förstärka E22:s barriäreffekt och påverka klövviltets rörelsemönster i området. Stängslet bidrar dock samtidigt till att trafikdödligheten bland viltet minskar, eftersom viltet hindras från att ta sig ut på vägen. Genom att faunastängslet kombineras med faunapassager begränsas dock faunastängslets och vägens barriäreffekt.

Skog kommer behöva tas ner vid faunapassagen i plan och faunastängslet blir ett nytt element som kan komma att påverka utblickarna i öppna partier. E22 är redan ett dominerande element i landskapet och stängslet kommer vara genomsiktligt och innehålla öppningar där gående och cyklister kan passera. Projektet bedöms därför medföra små negativa konsekvenser för såväl landskapet som för rekreation och friluftsliv.

En naturvärdesinventering ska genomföras för att bland annat identifiera var det finns platser med naturvärden, särskilt skyddsvärda eller skyddsvärda träd, biotopskyddade objekt eller fridlysta arter. Även platser som berörs av strandskydd kommer att identifieras. I det fortsatta arbetet ska undersökas om dessa värden berörs av vägplanens planerade åtgärder.

Den planerade faunapassagen i plan och faunaanpassningen av byggnadsverk är av begränsad omfattning och bedöms därför inte medföra någon negativ påverkan på kulturmiljön. Sträckan mellan Västervik och Skramstadbron innehåller dock ett stort antal forn- och kulturlämningar, varav några ligger nära E22. I det fortsatta arbetet får utredas om dessa berörs av planerade åtgärder.

En framtida ökad trafik på vägarna medför ökade föroreningar i dagvattnet, oavsett om projektet genomförs eller ej, men planerade åtgärder bedöms inte påverka dagvattens omfattning eller rening. Där viltstängslet korsar vattendrag, kommer det utformas så att vattenflödet inte påverkas. Inga markavvattningsföretag bedöms påverkas och åtgärderna bedöms inte ha någon påverkan på vatten som omfattas av miljökvalitetsnormer. Åtgärderna bedöms medföra ökad trafiksäkerhet, vilket medför minskad risk för olyckor med utsläpp inom vattenskyddsområde och vattendrag.

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

6.2 Måluppfyllelse

6.2.1 Ändamål och mål för åtgärden

Projekts ändamål om att minska barriäreffekten och möjliggöra säkra passager för vilt samt att därmed även minska antalet viltolyckor uppnås genom att faunapassager anläggs kombinerat med faunastängsel. Genom att kombinera faunastängsel med faunapassager blir det möjligt att styra viltet till säkra korsningspunkter samt mildra vägens barriäreffekt samtidigt som risken för viltolyckor minskas.

Projektmålet om att skapa möjlighet för vilt att säkert passera E22 uppfylls genom att en ny faunapassage i plan byggs och att fyra befintliga byggnadsverk faunaanpassas.

Genom byggnationen av faunastängsel kombinerat med faunapassager uppfylls projektmålet om att minska antalet viltolyckor på sträckan.

Projektmålet att faunastängslet ska utformas på ett effektivt, kostnadseffektivt samt anpassat sätt uppfylls genom att det anpassas till landskapets utformning och viltets generella rörelsemönster samtidigt som det utformas på ett sätt som håller kostnaderna nere.

Projektmålet att utforma faunapassagerna så effekten av åtgärderna maximeras på ett kostnadseffektivt sätt uppfylls genom att valet av åtgärder anpassas utifrån hur effektiva de är i förhållande till sin kostnad.

6.2.2 Nationella miljökvalitetsmål

De svenska miljömålen finns definierade i proposition 2009/10:155 "Svenska miljömål - för ett effektivare miljöarbete". Det övergripande miljöpolitiska målet är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta.

Riksdagen har med utgångspunkt i detta antagit ett generationsmål och sexton miljökvalitetsmål som är formulerade utifrån den miljöpåverkan naturen antas tåla och som definierar det tillstånd för miljön som miljöarbetet ska sikta mot.

De miljömål som bedömts vara relevanta att följa upp i detta projekt är listade i Tabell 15.

Tabell 15. Projektets påverkan på relevanta miljömål. Förkortade utdrag ur miljömålen redovisas i kursiv stil.

 Begränsad klimatpåverkan	<i>Halten av växthusgaser i atmosfären ska stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystem inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras.</i> Projektet påverkar inte trafikflödena på vägen, men i byggskedet kommer arbetsmaskiner användas och material förbrukas. Vid framtagande av material och vid förbränning av bränsle som kommer från fossila källor bildas fossil koldioxid, vilket motverkar miljömålet.
 Levande sjöar och vattendrag	<i>Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.</i> Projektet påverkar inte uppfyllandet av miljömålet eftersom berörda vattenmiljöers värden och funktion bedöms kunna återfås efter avslutad ombyggnad.
 Grundvatten av god kvalitet	<i>Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.</i> Uppsättande av viltstängsel ökar trafiksäkerheten och minskar därmed risken för olyckor med eventuella utsläpp inom vattenskyddsområdet. Projektet bedöms följa miljökvalitetsnormen.
 Levande skogar	<i>Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.</i> Målet motverkas av att vägplanen tar skogsmark i anspråk. De aktuella ytorna är begränsade och i direkt närhet till befintlig infrastruktur. Skogens värde för biologisk produktion, dess kulturvärden eller sociala värden bedöms inte påverkas
 Ett rikt växt- och djurliv	<i>Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd. Människor ska ha tillgång till god natur- och kulturmiljö.</i> Uppsättande av nytt faunastängsel minskar olyckor med vilt och förstärker vägens barriäreffekt, samtidigt som en ny faunapassage i plan och faunaanpassning av befintliga broar bidrar till att förbättra viltets möjligheter till rörlighet i området. Vägplanen bedöms inte motverka miljömålet.

6.3 Miljöbalkens hänsynsregler

I miljöbalkens 2 kapitel beskrivs de allmänna hänsynsreglerna. Syftet med bestämmelserna är framför allt att förebygga negativa effekter på människors hälsa och på miljön. Nedan redovisas översiktligt hur kraven i de allmänna hänsynsreglerna har beaktats.

Bevisbörderegeln innebär att den som driver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska visa att de allmänna hänsynsreglerna följs. Trafikverket är ansvarig för att vägplanen uppfyller miljöbalkens bestämmelser, vilket bland annat görs genom vägplanens planläggningsprocess och de samråd och utredningar som görs.

Kunskapskravet innebär att verksamhetsutövaren ska skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning, för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet. I detta projekt har Trafikverket anlitat erforderlig kompetens såväl internt som externt för planering och utredning. Kunskapsläget kommer att fördjupas genom samråd, inventeringar och utredningar, såsom exempelvis naturvärdesinventering, geotekniska undersökningar och markmiljöprovtagningar.

Enligt *försiktighetsprincipen* medför redan risken för skada eller olägenhet på människors hälsa eller miljön en skyldighet att vidta åtgärder, begränsningar eller försiktighetsmått. Vidare ska bästa möjliga teknik användas. Under arbetets gång har anpassningar gjorts med hänsyn till de värden som identifierats i området.

Produktvalsprincipen innebär att alla ska undvika att använda eller sälja produkter som kan vara skadliga för människors hälsa eller miljön om produkterna kan ersättas med andra, mindre farliga, produkter. Trafikverket kommer att ställa krav på bästa möjliga teknik och krav vid användning av kemiska produkter genom sina generella miljökrav vid upphandling av entreprenader.

Hushållnings- och kretsloppsprinciperna innebär att råvaror och energi ska användas så effektivt som möjligt så att förbrukningen och avfallet minimeras. Det som utvinns ur naturen ska återanvändas, återvinnas eller bortskaffas på ett miljöriktigt sätt. Avfall uppkommer då befintlig anläggning rivs. Nytt material behöver tillföras då den nya väganläggningen byggs. De massor som uppkommer i projektet ska återanvändas, så långt det är möjligt med avseende på massornas föroreningsgrad och tekniska egenskaper.

Lokaliseringsprincipen innebär att en plats ska väljas så att verksamheten kan bedrivas med minsta intrång och olägenhet för människor och miljö. Olika lokaliseringar har utretts för faunapassagen i plan, där avvägningar gjorts mellan olika intressen.

Skälighetsregeln innebär att kraven gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Trots det, ska de krav ställas som behövs för att följa en miljö kvalitetsnorm.

6.4 Riksintressen, miljö kvalitetsnormer samt skyddade områden och arter

6.4.1 Riksintressen

Kommunikationer

Riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap 8 § miljöbalken: *E22*.

Riksintresset E22 stärks genom att de planerade åtgärderna bidrar till att förbättra trafiksäkerheten.

Kulturmiljö

Riksintresse för kulturmiljö enligt 3 kap 6 § miljöbalken: *Källsåker, Almvik-Blekhem och Lofta*.

Anläggande av en faunapassage i plan innebär ett visuellt inslag i landskapet, men bedöms sammantaget medföra en liten negativ effekt på kulturmiljön. De byggnadsverk som planeras att faunaanpassas är inte utpekade som kulturhistoriskt värdefulla. Det ska utredas om fornlämningar eller fornlämningsområden utmed E22 kommer att påverkas. Sammanfattningsvis bedöms de planerade åtgärderna vara av begränsad omfattning som inte bedöms påverka möjligheten att läsa eller förstå kulturlandskapet. Åtgärderna bedöms därmed inte påverka riksintressena.

Friluftsliv

Riksintresse för rörligt friluftsliv enligt 4 kap 2 § miljöbalken: *Kustområdena och skärgårdarna i Småland och Östergötland*.

Planerade åtgärder hindrar inte allmänhetens nyttjande av natur- och kulturlandskapet eller stråk som används för dessa ändamål. Projektet bedöms därmed inte påverka riksintresset.

Obruten kust

Riksintresse för obruten kust enligt 4 kap 3 § miljöbalken: *Smålands skärgård-Simpevarp samt Öland*.

Inom riksintresseområdet ska kusten skyddas mot större verksamheter och industrier. Föreslagna åtgärder bedöms inte vara av den art att de påverkar riksintresset.

Totalförsvär

Riksintresse för totalförsvaret enligt 3 kap 9 § miljöbalken: *Väderradar Vilebo*.

Föreslagna åtgärder är begränsade i höjd och bedöms därmed inte påverka riksintresset.

6.4.2 Natura 2000

Vägplanen bedöms inte påverka Natura 2000-området Tornsfall.

6.4.3 Miljökvalitetsnormer

Vägdagvattnet från aktuell sträcka av E22 kommer efter projektets genomförande ha samma recipienter som idag. Eftersom inga åtgärder planeras som påverkar avvattningen av E22, kommer vägdagvattnets omfattning och reningen av detta inte påverkas av det aktuella projektet. Den ökande trafiken på E22 kommer dock göra att mängden föroreningar i dagvattnet ökar jämfört med idag. Denna ökning sker dock oavsett projektets genomförande.

I anslutning till Blekhemsån planeras en ny strandpassage för små- och medelstora däggdjur att anläggas. Strandpassagen kommer att förbättra djurens möjligheter att röra sig längs med vattendraget och därigenom minska den befintliga barriäreffekt som E22 utgör för djuren. Strandpassagen bedöms inte försvåra möjligheterna att följa de fastställda miljökvalitetsnormerna.

Med undantag för ovanstående faunaåtgärd planeras det inte för några åtgärder i sjöar, vattendrag eller vattenområden som omfattas av miljökvalitetsnormer inom projektet. Projektet bedöms därför inte leda till någon negativ påverkan på miljökvalitetsnormerna längs sträckan.

6.4.4 Generella biotopskydd

Förekomsten av generella biotopskydd längs den aktuella sträckan av E22 kommer att inventeras under arbetet med vägplanen. *Vägplanen kommer i det fortsatta planarbetet att kompletteras med en beskrivning av eventuell påverkan på biotopskyddade objekt.*

6.4.5 Strandskydd

Det kommer inventeras vilka vatten som omfattas av strandskydd. *Vägplanen kommer i det fortsatta planarbetet att kompletteras med en beskrivning av eventuell påverkan på strandskyddade objekt.*

6.4.6 Skyddade arter

Projektets påverkan på skyddade arter och det eventuella behovet av skyddsåtgärder kommer utredas i det fortsatta arbetet med vägplanen. Vägplanen kommer i det fortsatta planarbetet att kompletteras med en beskrivning av den eventuella påverkan.

6.4.7 Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar

Anläggande av faunapassagen i plan, faunaanpassning av befintliga byggnadsverk och byggande av en torrtrumma berör inga kända fornlämningar.

Det finns dock flera fornlämningar nära befintlig väg, utmed vilken det planeras att sättas upp faunastängsel. I det fortsatta arbetet med vägplanen kommer det utredas hur det kan säkerställas att fornlämningar som är synliga ovan mark inte skadas i anläggandet av stängslet, i synnerhet gravar, hållristningar och rösen. Faunastängsel bedöms ge liten negativ effekt på kulturmiljön.

6.4.8 Vattenskyddsområde

Inom vattenskyddsområdet "Hjorten, Vångaren" planeras för anläggande av faunastängsel med tillhörande färister och grindar vid anslutande vägar, i övrigt planeras inga åtgärder inom vattenskyddsområdet. Uppförande av faunastängsel kommer leda till färre trafikolyckor, vilka anses vara en stor risk för dricksvattentäkten. Risker för förorening minskar således framgent och vattenskyddet inom vattenskyddsområdet stärks.

6.5 Slutsats

Föreslagna åtgärder planeras i direkt anslutning till befintliga vägar vilket begränsar markanspråket som vägplanen medför. Där skyddade och särskilt värdefulla miljöer berörs kommer det utredas hur anpassningar av den nya väganläggningen kan genomföras för att minimera den negativa miljöpåverkan. Sammantaget medför detta att de planerade åtgärderna bedöms uppfylla 13 § väglagen.

7 Markanspråk

Vägplanen kommer att kompletteras med plankartor, illustrationskartor och fastighetsförteckning i det fortsatta planarbetet. Den mark som berörs av vägplanen kommer att redovisas i plankartor och tillhörande fastighetsförteckning. Plankartorna kommer att redovisa hela markanspråket för den i vägplanen aktuella utbyggnaden. Plankartorna kommer även att redovisa de tillfälliga markanspråk som behövs för att kunna genomföra byggnationerna.

Huvudregeln är att mark som behövs permanent för väganläggningen tas i anspråk med vägrätt. Mark som behövs tillfälligt under byggtiden tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Trafikverket får inte ta mer mark i anspråk än vad som behövs för vägens bestånd, drift och brukande, samt byggande. I samtliga fall har nyttan med det permanenta och tillfälliga markanspråket för byggandet vägts mot den olägenhet som intrånget innebär.

Illustrationskartorna som kommer att tas fram i vägplansarbetet kommer fungera som ett komplement till plankartorna och kommer visa på ett överskådligt sätt vad som ingår i projektet.

Vägplanen kommer att kompletteras med en fastighetsförteckning i det fortsatta planarbetet. I fastighetsförteckningen kommer det redovisas vilka fastigheter som blir berörda av vägutbyggnaden, liksom berörda samfälligheter, gemensamhetsanläggningar (GA) och andra rättighetsinnehavare.

Fastighetsägare och rättighetsinnehavare har rätt till ersättning när mark och utrymme tas i anspråk.

7.1 Vägrätt och vägområde

Vägrätt är den vanligaste upplåtelseformen för allmänna vägar. Vägrätten uppkommer genom att väghållaren tar mark eller annat utrymme i anspråk för väg med stöd av en fastställd vägplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att använda mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Väghållaren får också tillgodogöra sig jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet.

Vägområdet omfattar vägbanan och de övriga fasta anordningar som behövs för vägens bestånd, drift eller brukande, till exempel belysning och busshållplatser med mera. Dessutom ingår i vägområdet en kantremsa på båda sidor om vägen. Kantremsan behövs för uppbyggnaden av vägkonstruktionen och för att säkerställa erforderlig säkerhetszon kring vägen. På plankartorna och illustrationskartorna framgår nytt vägområde som tas i anspråk med stöd av vägplanen. *Vägplanen*

kommer att kompletteras med plankartor och illustrationskartor i det fortsatta planarbetet.

7.1.1 Nytt fullständigt markanspråk för väg

Markanspråket för väg markeras med V på plankartorna. *Vägplanen kommer att kompletteras med plankartor och illustrationskartor och markanspråkets omfattning i det fortsatta planarbetet.*

7.2 Områden med tillfällig nyttjanderätt

Under byggandet av väganläggningen behöver mark tas i anspråk utöver det permanenta markanspråket. Marken för byggandet av anläggningen tas tillfälligt i anspråk under en angiven tidsperiod. Den mark som använts tillfälligt under byggtiden återlämnas därefter till markägaren. Trafikverket bör, så länge det är ekonomiskt motiverat, försöka minska skadan så långt det går. Trafikverket är enligt lag skyldiga att ersätta skadan.

Mark som tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt för att kunna genomföra byggandet av anläggningen markeras med T på plankartorna.

Nedan beskrivs den tillfälliga nyttjanderättens syfte och den tid som nyttjanderätten gäller i vägplanen. Det redovisas också på plankartorna.

- Tillfällig nyttjanderätt för upplag av massor, justering av slänter samt byggande av faunastängsel.
- Tillfällig nyttjanderätt för etablering av arbetsplats.

I det fortsatta planarbetet kommer vägplanen att kompletteras med plankartor där det specificeras vilket användande som gäller för respektive område med tillfällig nyttjanderätt.

I det fortsatta planarbetet kommer det redovisas hur stora sammanlagd yta som tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt.

Tiden för tillfällig nyttjanderätt gäller under byggtiden, dock längst till och med tre månader efter slutbesiktning.

8 Fortsatt arbete

8.1 Planläggningsprocess

Efter avslutat samråd kommer inkomna synpunkter att tas om hand i det fortsatta planarbetet och Trafikverket kommer att arbeta vidare med att utveckla planförslaget. Tillkommande samråd sker vid behov under den fortsatta projekteringen. Om det görs ändringar efter samrådet kommer ändringarna att stämmas av med berörda fastighetsägare, som kommer ges vidare möjlighet att lämna synpunkter innan granskningen. Sedan utformas ett färdigt planförslag och först därefter kan vägplanen kungöras för granskning och genomgår sedan fastställelseprövning.

Under tiden som planen med underlag hålls tillgänglig för granskning kan synpunkter lämnas på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att Trafikverket ändrar vägplanen. De som berörs kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan planen med underlag återigen behöva göras tillgänglig för granskning.

Efter genomförd granskning översänds vägplanen och granskningsutlåtande till länsstyrelsen med begäran om tillstyrkan. Därefter begärs fastställelse av planen.

8.2 Fastställelseprövning

De som har lämnat synpunkter på vägplanen under granskningstiden ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet. Efter denna kommunikation genomförs fastställelseprövning och beslut om fastställelse kan tas. Om fastställelsebeslutet överklagas provas överklagandet av regeringen.

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när vägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

När vägplanen har vunnit laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Detta innebär bland annat att:

- Trafikverket får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Trafikverket får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt enligt 30 § väglagen eller med sådan tillfällig nyttjanderätt som avses i 35 §

samma lag. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.

- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

8.3 Ytterligare tillstånd, dispenser m.m.

Vissa verksamheter och åtgärder enligt en fastställd vägplan är undantagna från krav på prövning enligt miljöbalken. Det gäller dispens från strandskyddet, från det generella biotopskyddet samt anmälan för samråd för åtgärder som väsentligt kan förändra naturmiljön enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Dessa hanteras genom samråd i planeringsprocessen.

I det fortsatta arbetet kommer inventeras vilka naturvärden som finns i området och om det finns behov av prövningar med anledning av detta.

Om fornlämningar eller ytan närmast runt en fornlämning (så kallat fornlämningsområde) berörs så krävs tillstånd enligt 2 kap. kulturmiljölagen.

Om trummor förlängs i vattendrag är det vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken.

Om arbete sker inom vattenskyddsområdet ska skyddsföreskrifterna följas, annars kommer tillstånd behöva sökas hos kommunens nämnd för miljöfrågor.

8.4 Kontroll och uppföljning

Trafikverket bör ställa övergripande krav på entreprenören med avseende på miljökompetens, riskhantering, buller och vibrationer, naturmiljö (skydd av mark, vegetation, träd samt trummor m.m.), hantering av material och kemiska produkter, fordon och arbetsmaskiner, avfall samt kontroll, redovisning och uppföljning. Sammanfattningsvis kommer följande konkreta åtgärder genomföras och kontrolleras i byggskedet:

- Vägvisning bör ske tydligt för att underlätta framkomligheten för allmänheten.
- Närboende, markägare och brukare informeras i god tid om lokalisering av etableringsområden och byggtrafik samt hur trafiken beräknas bli påverkad.
- Rivning ska ske på ett sådant sätt att materialet kan återanvändas. Miljöfarliga ämnen omhändertas på adekvat sätt.
- Schaktade massor kontrolleras med avseende på föroreningsinnehåll.
- Naturvårdsverkets riktvärden för byggbuller (NFS 2004:15) ska följas under byggtiden.

- Vissa markområden behöva skyddas från tillfälliga åtgärder för att undvika påverkan på fornlämningar.
- Arbete kommer att ske inom ett vattenskyddsområde. Rutiner och god beredskap ska finnas för att snabbt åtgärda eventuella läckage av bränsle eller smörjmedel från arbetsmaskiner. Kunskap ska finnas om vattenskyddsområdets föreskrifter.
- Schaktmassor kan behöva kontrolleras med avseende på föroreningshalt under byggskedet exempelvis vid avvikande syn- eller luktintryck eller om större schakt sker i områden där provtagning inte utförts, exempelvis vid viltuthopp.
- Under byggskedet vidtas försiktighetsåtgärder så förorenad jord inte sprids utanför arbetsområdet.
- En inventering kommer göras av invasiva arter. I byggskedet kommer massor som innehåller invasiva arter omhändertas på ett sätt så att de inte bidrar till spridning av arterna.

Sammantaget kan anges att huvuddelarna av effekterna under byggtiden till stora delar kan mildras genom god planering och styrning i byggprocessen.

8.5 Kostnader och finansiering

Planbeskrivningen kommer i det fortsatta planarbetet att kompletteras med en totalkostnad för projektet.

9 Referenser

Länstrafiken i Kalmar län, <https://kalmarlanstrafik.se/>, [Februari 2026]

Naturvårdsverket, Geodata (skyddade områden, naturinventeringar mm), [April 2026]

Riksantikvarieämbetet, Fornsök, <https://app.raa.se/open/fornsok/> [April 2026]

SLU Artdatabanken. (u.d) Artportalen.

SLU Artdatabanken. (u.d). Rödlista 2020.

SGU, Kartvisaren, [Mars 2026]

Trafikverket (2021). Åtgärdsvalsstudie – E22 genom Kalmar län. Slutversion 2021-01-27. TRV 2019/137853.

Trafikverket (2020). Åtgärdsvalsstudie – Faunaproblematik E22, Västervik – länsgränsen Östergötland. Slutversion 2020-04-14. TRV 2019/107683.

VISS, vatteninformationssystem Sverige, <https://viss.lansstyrelsen.se/Maps.aspx> [Februari 2026]

SMHI. (2023). Nationell modellering av luftkvalitet. Hämtat från <https://www.smhi.se/data/luftkvalitet/nationell-modellering-av-luftkvalitet>. [Februari 2026]

Västerviks kommun, 2014. *Översiktsplan 2025*, Antagen 2014-11-07.

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1

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

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