

RAPPORT

Samrådsunderlag Veckefjärden Riskreduktion

Örnsköldsviks kommun, Västernorrlands Län
2026-01-16



Trafikverket

Postadress: Box 186, 871 24 Härnösand

E-post: trafikverket@trafikverket.se

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

Konfidentialitetsnivå: 2 Intern

Dokumenttitel: SAMRÅDSUNDERLAG – E4 Veckefjärden Riskreduktion

Författare: Trafikverket

Dokumentdatum: 2026-01-16

Ärendenummer: TRV 2025/135543

Åtgärdsnummer: SSP 131149

Uppdragsnummer: 192056

Version: 0.80

Kontaktperson: Matilda Persson, Projektingenjör

Foto: Trafikverket

Innehåll

1 Sammanfattning	5
2 Inledning	6
2.1 Bakgrund och mål.....	6
3 Avgränsningar	8
3.1 Utrednings- och influensområde	8
3.2 Tid	9
4 Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet.....	10
4.1 Kommunal planer	10
4.1.1 Översiktsplaner.....	10
4.1.2 Detaljplaner	10
4.2 Väg och trafik	11
4.3 Byggnadstekniska förutsättningar	11
4.3.1 Vägtekniska förutsättningar	11
4.3.2 Geotekniska förutsättningar	12
4.3.3 Geohydrologi och hydrologi	14
4.3.4 Ledningar och belysning	14
4.4 Brunnar	15
4.5 Landskap.....	15
4.6 Riksintressen och skyddade områden	15
4.6.1 Riksintressen	16
4.6.2 Natura 2000.....	17
4.6.3 Naturreservat.....	18
4.6.4 Biotopskydd	20
4.6.5 Strandskydd.....	20
4.7 Buller	20
4.8 Naturmiljö	20
4.9 Vattenmiljö.....	21
4.9.1 Ytvatten	21
4.9.2 Grundvatten.....	22
4.10 Kulturmiljö.....	22
4.11 Rekreation och friluftsliv.....	22

4.12 Naturresurser	23
4.12.1 Jord- och skogsbruk	23
4.12.2 Dricksvattenförekomst	23
4.13 Förorenad mark	24
4.14 Klimat	24
4.15 Risk och säkerhet	24
4.16 Rennäring	24
4.17 Miljökvalitetsnormer	25
5 Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper	26
5.1 Projektets lokalisering och utformning	26
5.2 De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper	27
5.2.1 Trafik och buller	28
5.2.2 Landskap	28
5.2.3 Skyddade områden	29
5.2.4 Naturmiljö	29
5.2.5 Vattenmiljö	30
5.2.6 Kulturmiljö	31
5.2.7 Rekreation och friluftsliv	31
5.2.8 Naturresurser	31
5.2.9 Förorenad mark	31
5.2.10 Klimat	31
5.2.11 Risk och säkerhet	32
5.2.12 Rennäring	32
5.2.13 Miljökvalitetsnormer	33
6 Åtgärder	34
7 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan	35
8 Fortsatt arbete	38
8.1 Planläggning	38
8.2 Viktiga frågeställningar	38
9 Källor	39

1 Sammanfattning

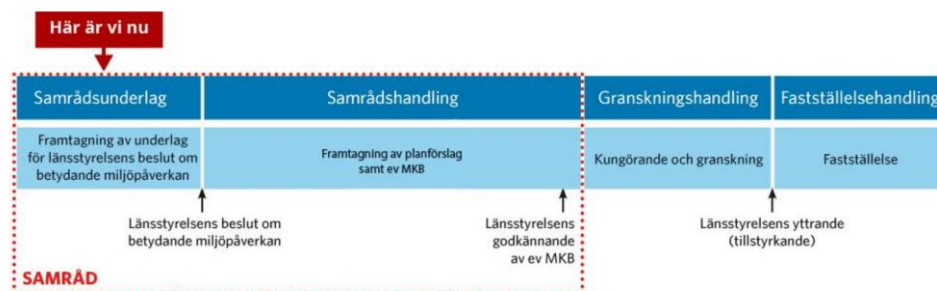
Trafikverket planerar att bygga om E4 förbi Veckefjärden, cirka 4 km söder om Örnköldsviks centrum. Sträckan är i dag under uppsikt eftersom körbanan i norrgående riktning ligger nära strandlinjen och är uppbyggd på lösa jordlager med otillfredsställande stabilitet. Sträckan betraktas som en riskpunkt där en skada eller ett driftavbrott skulle få stora konsekvenser för trafiksäkerheten och framkomligheten.

Syftet med projektet är att säkerställa vägens långsiktiga stabilitet och upprätthålla en trygg och tillförlitlig förbindelse på E4. Den föreslagna åtgärden innebär att nya körfält anläggs norr om dagens väg och att körfälten närmast vattnet rivs. Efter ombyggnaden kommer E4 att gå i delvis ny sträckning förbi riskpunkten och ha två körfält i vardera riktningen.

Projektområdet ligger i direkt anslutning till Veckefjärden intill Moälven som är riksintresse för naturvård och utpekad Natura 2000-område. Anläggningsåtgärder behöver utföras med hänsyn till områdets känslighet och värden. Trafikverket bedömer att ombyggnaden inte medför betydande miljöpåverkan.

2 Inledning

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan eller järnvägsplan, se Figur 1 för översikt planprocessen.



Figur 1. Planläggningsprocessen

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

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

2.1 Bakgrund och mål

E4:an är en prioriterad väg och på sträckan söder om Örnsköldsvik färdas i genomsnitt 12 000 fordon per dygn.

Vägsträckningen vid Veckefjärden är historiskt en problemsträcka som fått justeras många gånger sedan den byggdes. Geotekniska förhållanden på platsen är utmanande och vägen har haft återkommande skador som behövt repareras.

Järnvägsbanken är sedan tidigare förstärkt med tryckbankar för att förbättra stabiliteten.

Under senvåren/tidig sommar 2021 uppmärksammade Trafikverkets driftentreprenör sättningssvackor på tre olika ställen. På grund av områdets geotekniska förhållanden, samt att det hade skett skred i närområdet, påbörjades en geoteknisk och hydrogeologisk utredning med anledning av skadorna. Under

juli/augusti samma år uppmärksammande driftentreprenören sprickbildning även i norrgående körfält.

Åtgärder har genomförts för att minska risken för skred med bland annat med en tryckbank samt slitsar för att avvattna vägkroppen. Ett larmsystem har även upprättats som upptäcker rörelser i undergrunden och i vägen.

Trafikverket har utrett geotekniska åtgärder på sträckan och kommit fram till att träpålning samt geonät i vägkroppen är en lämplig geoteknisk metod att använda för att stabilisera vägen.

För att framtids- och klimatsäkra E4:an planerar Trafikverket i detta skede att anlägga en ny förstärkt 2+2-fältsväg förbi riskpunkten. Eftersom detta är en viktig del i Sveriges vägnät så är detta en prioriterad åtgärd.

Trafikverket kommer att bygga om en sträcka på ca 6 km mellan Golfbanevägen till Överhörnäs i två olika vägplaner. I denna vägplan fokuserar vi på de akuta åtgärder som behövs vid Veckefjärden för att förhindra eventuellt skred. I nästa skede görs en översyn av trafiksäkerhetshöjande åtgärder med fokus på trimningsåtgärder på hela sträckan mellan Golfbanevägen till Överhörnäs.

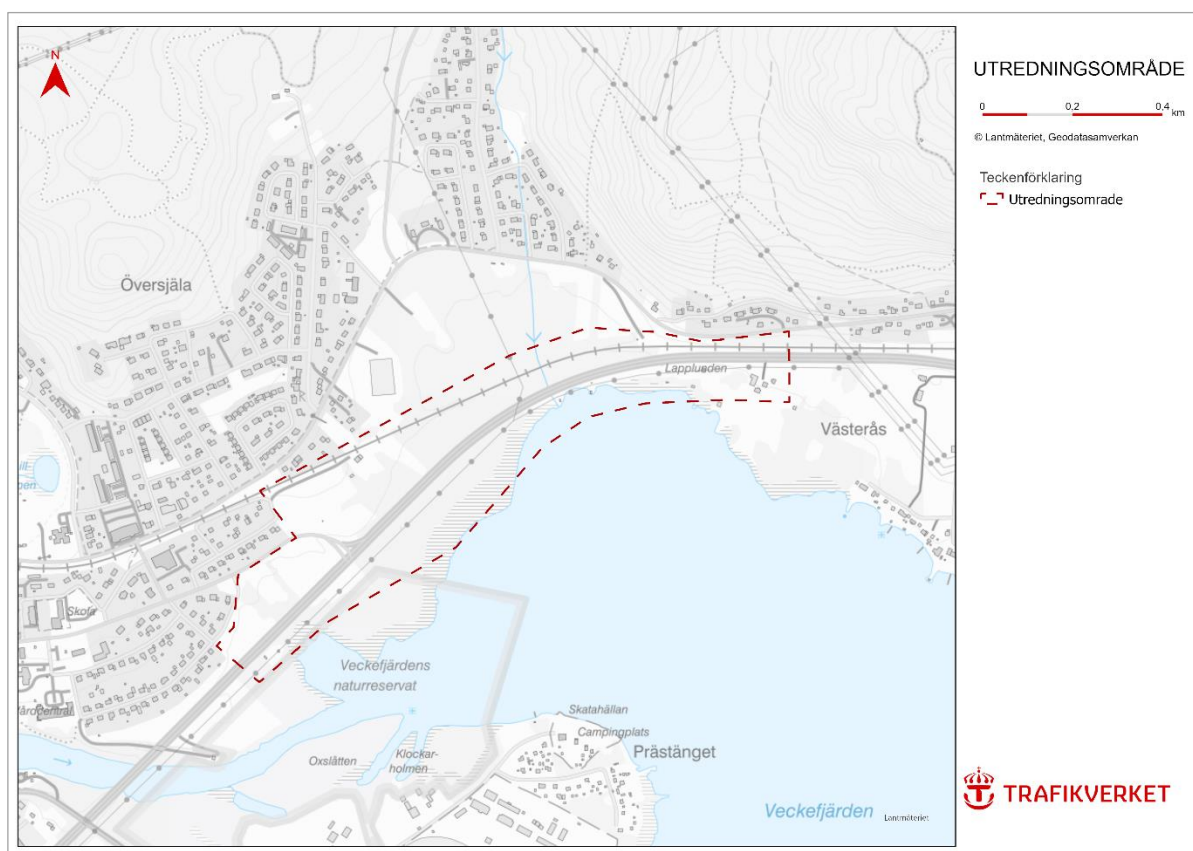
Trafikverket har upprättat ett larmsystem som upptäcker rörelser i undergrunden och i vägen och som därmed ger förvarning om ett eventuellt skred och då måste i så fall vägens och framkomlighet begränsas. Då närliggande förbiledningsvägar saknas för tung trafik skulle detta ge en stor påverkan på trafiken.

Projektets mål är att ha en framtidssäkrad väg som uppfyller samhällets krav på stabilitet och bärighet.

3 Avgränsningar

3.1 Utrednings- och influensområde

Utredningsområde för vägplanen gällande riskreduktion framgår av Figur 2 och omfattar en ca 1,5 km lång vägsträcka. Tänkbara utformningar och åtgärder för vägen ryms inom utredningsområdet och det är inom detta område som detaljerade förutsättningar studeras. Utredningsområdet innefattar även det huvudsakliga området för de ytor som kommer att krävas för byggskedet, exempelvis arbetsvägar och ytor för upplag. Det område där byggnationer kommer att genomföras är mindre än redovisat utredningsområde.



Figur 2 Utredningsområde för E4 Veckefjärden riskreduktion

Influensområdet är det område inom vilket miljöeffekter bedöms kunna uppkomma och är generellt större än utredningsområde. Inom projektet omfattas exempelvis bebyggelse längs vägen, områden med naturvärden som kan påverkas samt recipienter av influensområdet. Beroende på vilken miljöaspekt som avses så kan detta sträcka sig utanför utredningsområdet. Av denna anledning definieras inte influensområdet i kartan.

3.2 Tid

Vägplanen kommer att skickas ut för granskning under sommaren 2027 och planeras lämnas in för fastställelse under hösten/vintern 2027. Parallellt med vägplanen kommer bygghandling tas fram och byggnationen planeras 2028-2030.

4 Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

4.1 Kommunal planer

4.1.1 Översiktsplaner

Gällande översiktsplan för Örnsköldsviks kommun är antagen 17 december 2012

[Gällande översiktsplan Örnsköldsviks kommun](#)

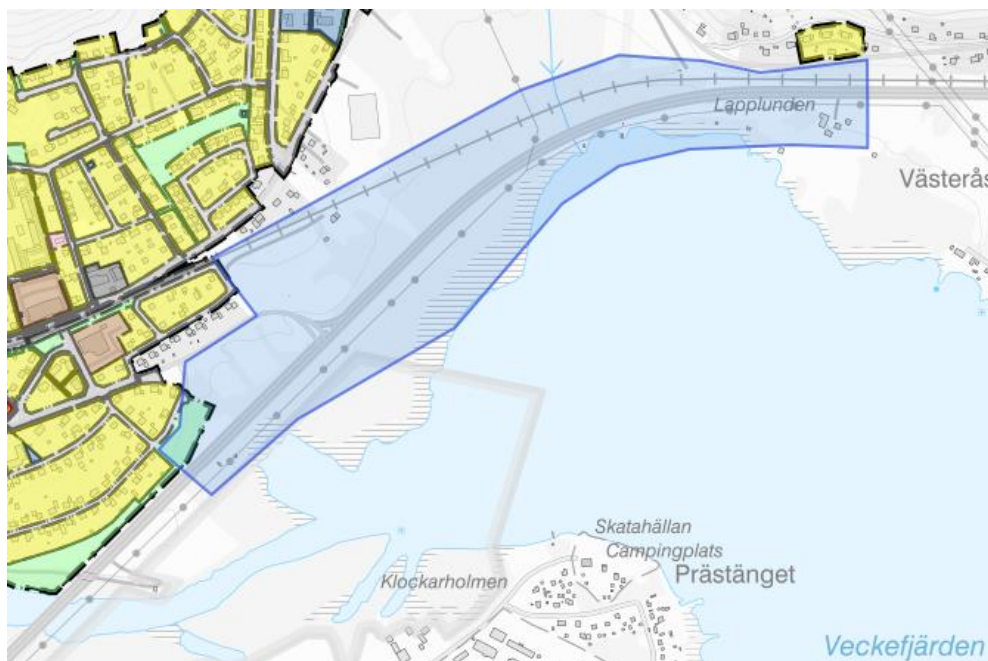
Örnsköldsviks kommun arbetar på en ny Översiktsplan, Översiktsplan 2040 - en ny digital översiktsplan under framtagande - Välkommen till Örnsköldsviks kommun

[Översiktsplan 2040 Örnsköldsviks kommun](#)

Den planerade sträckningen i projektet påverkar inte den gällande eller nya översiktsplanen.

4.1.2 Detaljplaner

Den planerade sträckningen i projektet omfattas till viss del av den kommunala detaljplanen se figur 3.



Figur 3 Detaljplanelagt område

4.2 Väg och trafik

E4 är den viktigaste nord–sydliga vägförbindelsen längs Norrlandskusten och har stor betydelse både regionalt och nationellt. Vägen används av långväga trafik, regionala godstransporter och många som pendlar till och från Örnsköldsvik. På den aktuella sträckan passerar cirka 12 000 fordon per dygn. E4 ingår även i det transeuropeiska transportnätet (TEN-T), vilket innebär att vägen är en del av den europeiska huvudstrukturen för gods- och persontransporter.

Den befintliga vägen är i dag en 2+1-väg med mitträcke och hastighetsbegränsning 80 km/h. Körbanan närmast Veckefjärden ligger mycket nära vattenlinjen och vägbanken vilar på finkorniga jordlager. Under en längre tid har det noterats rörelser och sättningar i vägkroppen mot fjärden. Sträckan betraktas därför som en riskpunkt där en skada eller avbrott skulle kunna få betydande konsekvenser för trafiksäkerhet och framkomlighet på E4.

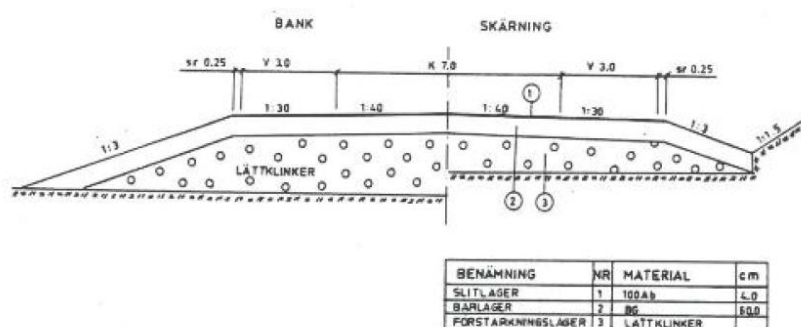
4.3 Byggnadstekniska förutsättningar

4.3.1 Vägtekniska förutsättningar

Delar av den aktuella vägsträckan är åtgärdad antingen genom att lös finkornig jord ersatts med friktionsmaterial eller med lättfyllning av typen lättklinker.

Massutskiftning (urgrävning och återfyllning) har skett på vissa sträckor och på andra delar av sträckan har lättfyllning av typen lättklinker använts för att minska lasten på den lösa undergrunden.

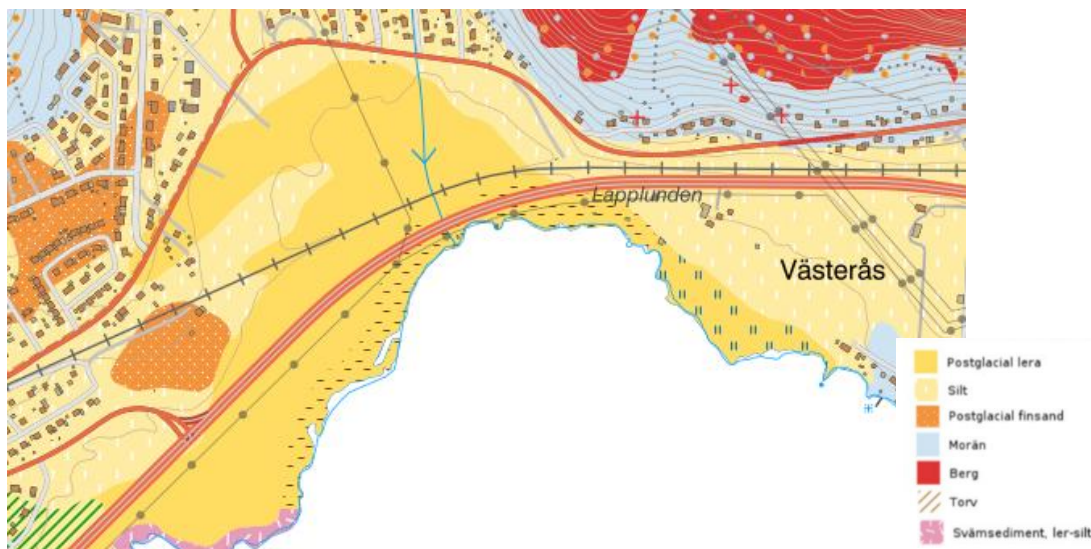
Där banken är uppbyggd av lättklinker har överbyggnadens tjocklek reducerats till 60 cm, resterande sträcka är överbyggnaden 90 cm och uppfylld med sand och grus. Typsektion över en förstärkning med lättklinker från bygghandlingen kan ses i Figur 4.



Figur 4. Typsektion över befintlig överbyggnad

4.3.2 Geotekniska förutsättningar

Enligt SGU:s jordartskarta, se Figur 5, består området generellt av silt- och lerjordar. Norr om den aktuella sträckan finns berg i dagen. I sydlig riktning mot Veckefjärden ökar jordmäktigheten och jorden består till största delen av lösa ler- och siltjordar. Mindre områden av silt- och sandjordar finns i området. Närmast intill strandkanten till Veckefjärden förekommer även tunnare skikt av torvjordar.



Figur 5 SGU:s jordartskarta

Geotekniska undersökningar i form av 2 provgropar som utfördes när vägen åtgärdades, visar på 1,6-2,1 m vägfyllnadsmaterial ovan naturligt lagrade lerjordar med varierande innehåll av silt och sulfid samt organisk torv och gytta.

4.3.2.1 Geotekniska förhållanden

Omfattande och avancerade geotekniska undersökningar har utförts i området. Området består generellt av lösa silt- och lerjordar som underlagras av fastare friktionsjord av sannolikt morän. Den fastare friktionsjorden underlagras av berg. Norr om aktuell vägsträcka ligger Mycklingsberget och Åsberget.

Inom området finns ett s.k. slutet grundvattenmagasin i de grövre jordarna under lerlagret. Grundvattenbildningen och trycknivå bedöms i huvudsak ske från omkringliggande höjdområden, framför allt där moränen möter dagen/berget norr om Veckefjärden. Detta slutna grundvattenmagasin har artesiska tryckförhållanden vilket betyder att grundvattnets trycknivå ligger över den befintliga markytan. Grundvattnets trycknivå har uppmätts till som mest ca +5,0 till +6,5 m.ö.h. Generellt finns omkringliggande befintlig mark på nivå ca +1,0 till +1,5 vilket innebär att det råder som mest ca 4–5 m artesiskt grundvattentryck jämfört med befintlig markyta. Detta porövertryck är som störst i de grövre jordarna under den

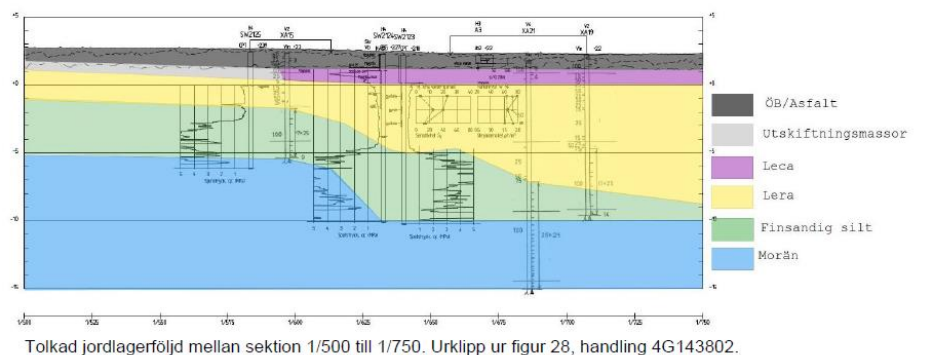
finkorniga leran. Porövertrycket klingar av ju högre upp i jordprofilen man mäter till att vara i nivå med eller strax under markytan i de allra ytligaste delarna.

I t.ex. sektion 1/640 och där skredrisken är som störst utgörs den naturliga jordlagerföljden av ca 1,5 till 2,0 m torrskorpelera som i den undre delen övergår till siltig lera. Torrskorpeleran underlagras av ca 4–5 m mycket lös lera som i provtagning benämns som gyttjig varvig sulfidlera, gyttjig varvig lera, siltig sulfidlera och siltig lera. Det lösa skiktet av lera underlagras av en fastare siltjord med mäktigheten av ca 4–5 m som ställvis innehåller finsand. Silten övergår mot djupet till finsand/sand som underlagras av fastare friktionsjord, sannolikt morän. Leran i området är mycket lös och har ett svagare skikt beläget i mitten av jordlagret.

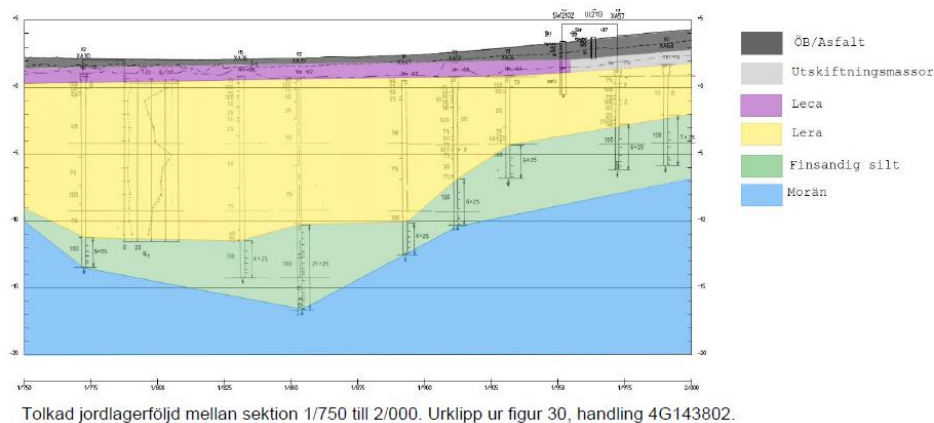
Utförda vingsoneringar påvisar värden på skjuvhållfastheten ner mot 2–3 kPa. Den odränerade skjuvhållfastheten för leran har med odränerade triaxial- och direkta skjuvförsök utvärderats till ca 5–14 kPa. Utvärderad skjuvhållfasthet från utförda konförsök har uppnått liknande resultat. Se figur 6 nedan för en tolkad jordlagerföljd i sektion 1/640 och längs med hela utredningssträckan.

Geotekniska undersökningar i form av 2 provgropar som utfördes när vägen åtgärdades år 2021, visar på 1,6-2,1 m vägfyllnadsmaterial ovan naturligt lagrade lerjordar med varierande innehåll av silt och sulfid samt organisk torv och gyttja.

Bilaga 1 - Tolkad jordlagerföljd i profil



Tolkad jordlagerföljd mellan sektion 1/500 till 1/750. Urklipp ur figur 28, handling 4G143802.



Tolkad jordlagerföljd mellan sektion 1/750 till 2/000. Urklipp ur figur 30, handling 4G143802.

Figur 6. Tolkade geotekniska förhållanden längs E4 i Veckefjärden.

4.3.3 Geohydrologi och hydrologi

Vid läget för E4 och inom utredningsområdet finns ett grundvattenmagasin som är slutet, vilket innebär att grundvattenmagasinet utgörs av den silt och morän som återfinns under lerlagret i området. Grundvattenbildningen till detta grundvattenmagasin bedöms i huvudsak ske i form av tillrinning från omgivande höjdområden, framför allt från de områden där morän föreligger i markytan. Det slutna grundvattenmagasinet har artesiska tryckförhållanden, vilket innebär att grundvattnets trycknivå är belägen ovanför markytan. Grundvattnets trycknivå i grundvattenmagasinet är i anslutning till vägen belägen ovan markytan. Själva trycknivån i grundvattenmagasinet bedöms främst styras av tillrinningsområdets topografi. Grundvattenmagasinet svarar tydligt på grundvattenbildning, exempelvis vid större nederbördstillfällen eller vid snösmältning. Då den aktuella vägsträckan är belägen mycket nära Veckefjärden bedöms även dess vattenståndsvariationer påverka trycknivåns variationer i det slutna grundvattenmagasinet. Veckefjärden är reglerad eftersom det finns en sluss nedströms som reglerar nivån.

4.3.4 Ledningar och belysning

På sträckan finns en befintlig luftledning (Regionnät) som illustreras i Figur 7. Ledningen korsar över E4 mitt på sträckan för riskpunkten. Ledningsstolparna direkt norr om E4 kan komma att behöva flyttas för att kunna hålla föreskrivna säkerhetsavstånd till nya vägsträckan. Påverkan kommer att utredas i kommande projektering.

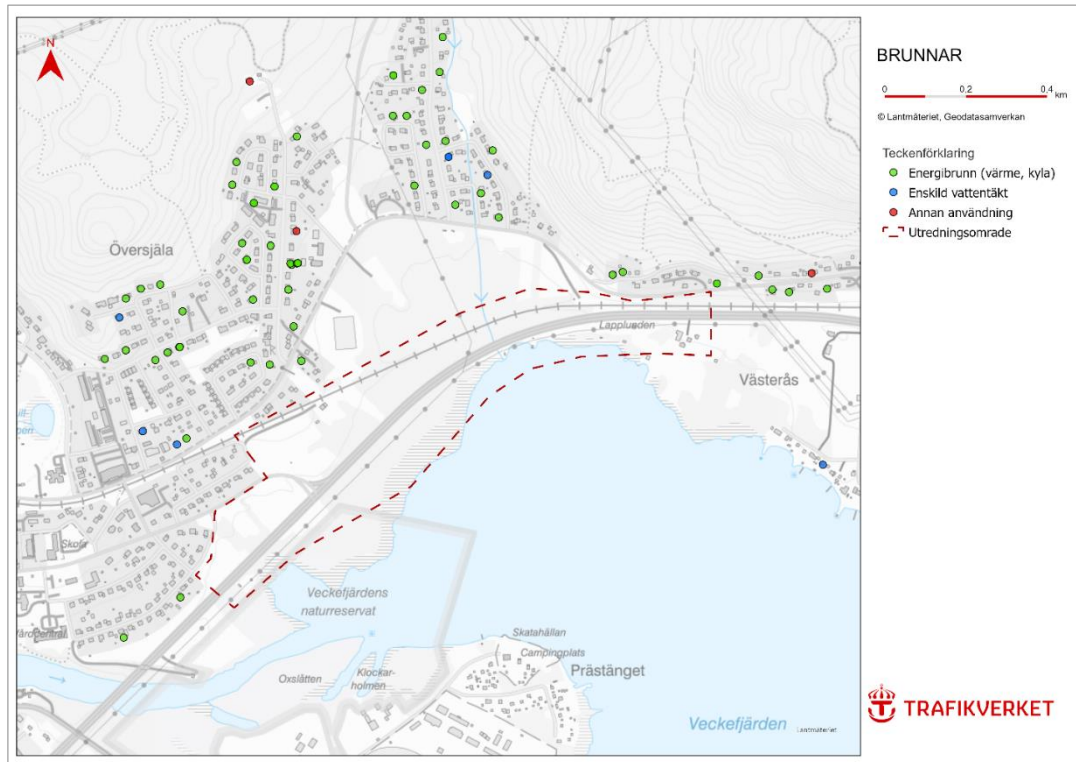
På den norra delen av sträckan finns en vattenledning som korsar E4. Denna ledning kan komma att påverkas av de geotekniska åtgärderna och påverkan kommer att utredas i kommande projektering.



Figur 7 Bild över befintligheter

4.4 Brunnar

Förekomst av energi- och/eller vattenbrunnar längs vägsträckan har kontrollerats via Sveriges Geologiska Undersöknings (SGU) brunnarkiv, se figur 8. Det finns inga brunnar inom utredningsområdet, men strax utanför finns energibrunnar och ett fåtal dricksvattenbrunnar.



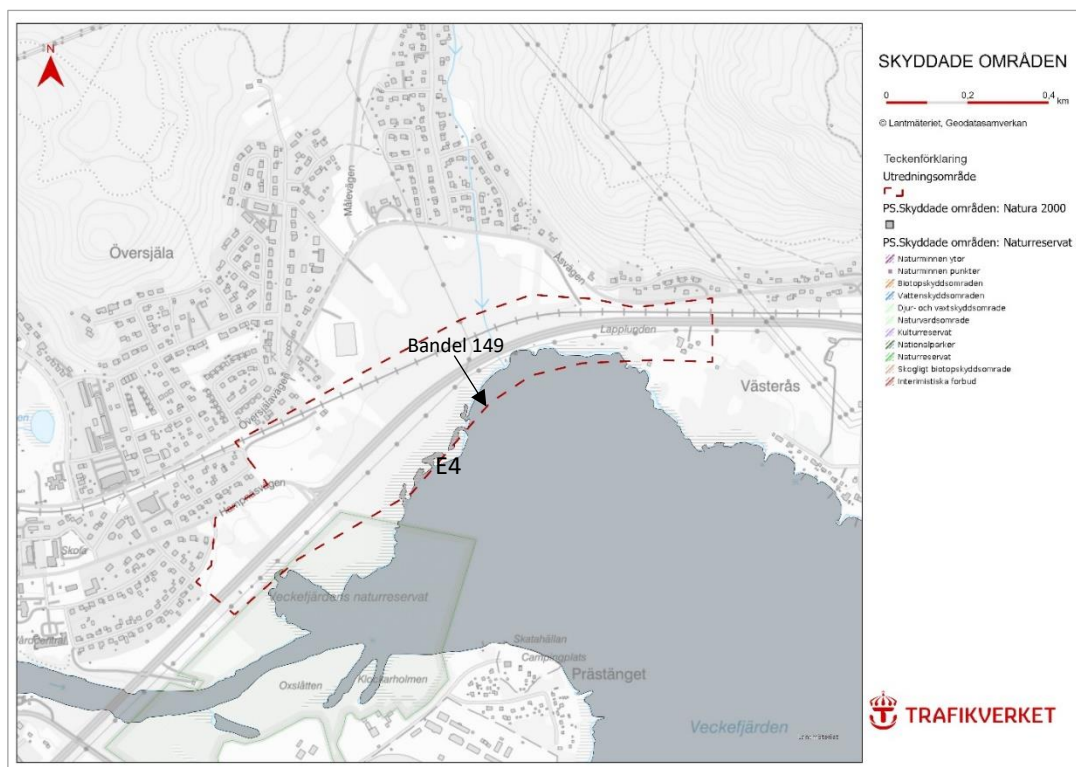
Figur 8. Brunnar ur SGU:s brunnarkiv

4.5 Landskap

Landskapets utseende i ett större perspektiv omkring utredningsområdet präglas av spåren efter senaste istiden över norra Europa som hade sitt centrum över Höga kusten- området. Landhöjningen pågår än idag. Aktuell vägsträcka omges norrut av höjdområdena Översjöla och Åsberget, med bebyggelse som framförallt består av villaområden i Översjöla och Ås. I söder breder vattenområdet Veckefjärden ut sig som kantas av lövskogsområden. Inom utredningsområdet dominerar väg- och järnvägskorridoren och trafiken på dessa.

4.6 Riksintressen och skyddade områden

Inom och i anslutning till utredningsområdet finns ett antal riksintressen och skyddade områden, se figur 9. och mer utförlig beskrivning av områdena i avsnitten nedan.



Figur 9. Karta riksintressen och skyddade områden. Moälven med Veckefjärden utgör riksintresse för naturvård och skyddade vattendrag samt Natura 2000-område. Järnvägen och E4 är riksintresse för kommunikationer.

4.6.1 Riksintressen

Riksintressen skyddas enligt de grundläggande och särskilda hushållningsbestämmelserna i miljöbalkens kapitel 3 och 4. Ett riksintresse ska skyddas från påtaglig skada och om det finns en konflikt mellan olika riksintressen ska en avvägning göras så att företräde ges åt det eller de ändamål som på lämpligast sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt. Inom utredningsområdet finns fyra riksintressen, vilka framgår av

Tabell 1. Riksintresset E4 beskrivs vidare under avsnitt 4.2 *Väg och trafik* och riksintresset Moälven beskrivs vidare under avsnitt 4.6.1.1 *Moälven*.

Tabell 1. Riksintressen inom eller i anslutning till utredningsområdet

Riksintresse	Beskrivning
Moälven	Riksintresse för naturvård
Moälven	Riksintresse för skyddade vattendrag
E4	Riksintresse för kommunikationer
Järnväg	Riksintresse för kommunikationer. Bändel 149 Mellansel - Örnsköldsviks central. Trafikeras av godstrafik och

Riksintresse	Beskrivning
	har regional betydelse för industrier. Förbinder stambanan med Örnsköldsviks hamn och farleden dit.

4.6.1.1 Moälven

Moälven med Veckefjärden är utpekad riksintresse för naturvården. Områden som är av riksintresse för naturvården skall skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada naturmiljön och behovet av grönområden i tätorter och i närheten av tätorter skall särskilt beaktas. Moälven är en rikt varierad skogsälv med liten påverkan av vattenkraftutbyggnad. I älvdalens nedre del ligger aktiva deltabildningar och illustrativa meanderlopp omgivna av mäktiga flyggberg. I Moälven och dess biflöden finns bland annat de följande hänsynskrävande arterna utter, flodkräfta, harr, öring och flodpärlmussla.

Moälven och dess käll- och biflöden är även ett skyddat vattendrag enligt 4 kap. 6 § miljöbalken. Skyddet medför att vattenkraftverk samt vattenreglering eller vattenöverledning för kraftändamål inte får utföras. Moälvens nedre del har dock en sluss som reglerar vattennivån i Veckefjärden, nedströms projektområdet.

4.6.2 Natura 2000

Moälven är utpekad som ett Natura 2000-område (SCI) utpekad inom EU's habitatdirektiv på grund av älvens värden för biologisk mångfald.

Moälven är en rikt varierad skogsälv, med endast liten påverkan av vattenkraftutbyggnad, som slingrar sig fram mellan älvsjöar, sel, forsar och fall ut till mynningen i Örnsköldsvik.

Inom Natura 2000-området är arterna flodpärlmussla, lax, stensimpa och utter utpekade arter. Området utgörs till största del av naturtypen mindre vattendrag men även till viss del av större vattendrag och en mindre andel myrsjöar.

En ny bevarandeplan för Natura 2000-området håller på att tas fram. I den gamla konstaterar man att det inte förekommer föryngring av varken öring eller flodpärlmussla inom Natura2000-området, men det har framkommit att det ändå gör det inom den revidering av bevarandeplanen som pågår. Efter samråd med länsstyrelsen i Västernorrland har det framgått att även lax och flodpärlmussla ska anses vara utpekade arter inom detta Natura 2000-område.

Följande bevarandemål är listade för den utpekade naturtypen 3210 Naturliga större vattendrag av fennoskandisk typ, inom den gällande bevarandeplanen:

- Naturtypen bibehålls i minst 710 ha.

- Vattendragens vattenföring och flödesdynamik bör bibehållas eller förbättras utifrån nuvarande situation. Vattenståndsvariationerna skall finnas över året.
- Närmast vattendraget ska naturliga omgivningar finnas med strandskog/svämskog, våtmarker och mader.
- Vattenlevande organismer ska ha fria vandringsvägar med ingen eller obetydlig påverkan av vägtrummor och andra vandringshinder. Fria vandringsvägar även i anslutande vattensystem.
- En för naturtypen naturlig artsammansättning utan negativ inverkan av främmande arter eller fiskstammar.
- Typiska arter som t.ex. stensimpa och öring ska ha ej minskande populationer.
- Reproducerande öringbestånd ska finnas.

Bevarandemålet för utter är att artens livsmiljö, där strandområden utgör en väsentlig del, ska bibehållas i minst den utbredning den har idag. Populationen i vattendraget ska ej vara minskande. Stensimpan har liknande bevarandemål där artens livsmiljöer ska lämnas till fri utveckling där naturlig dynamik ska råda och att god föryngring ska ske i beståndet. Stensimpan lever företrädesvis i strömmande vatten med rena grus eller sandbottenar, dess huvudsakliga livsmiljöer ligger därför troligen längre upp i vattensystemet.

För arterna lax och flodpärlmussla finns ännu inga bevarandemål preciserande då de blir officiellt utpekade först inom den nya bevarandeplanen som är under framarbetning.

Älven har i vissa avsnitt även goda bestånd av hänsynskrävande arter som flodkräfta (*Astacus astacus*), harr (*Thymallus thymallus*) och stationär öring (*Salmo trutta*). Öring kan som laxen också utgöra värddjur för flodpärlmusslans larver (glochidier) och kan därmed vara viktiga för flodpärlmusslans föryngring.

Moälvens Natura-2000 fortsätter långt uppströms med förgreningar vid både Gottne och Bredbyn.

4.6.3 Naturreservat

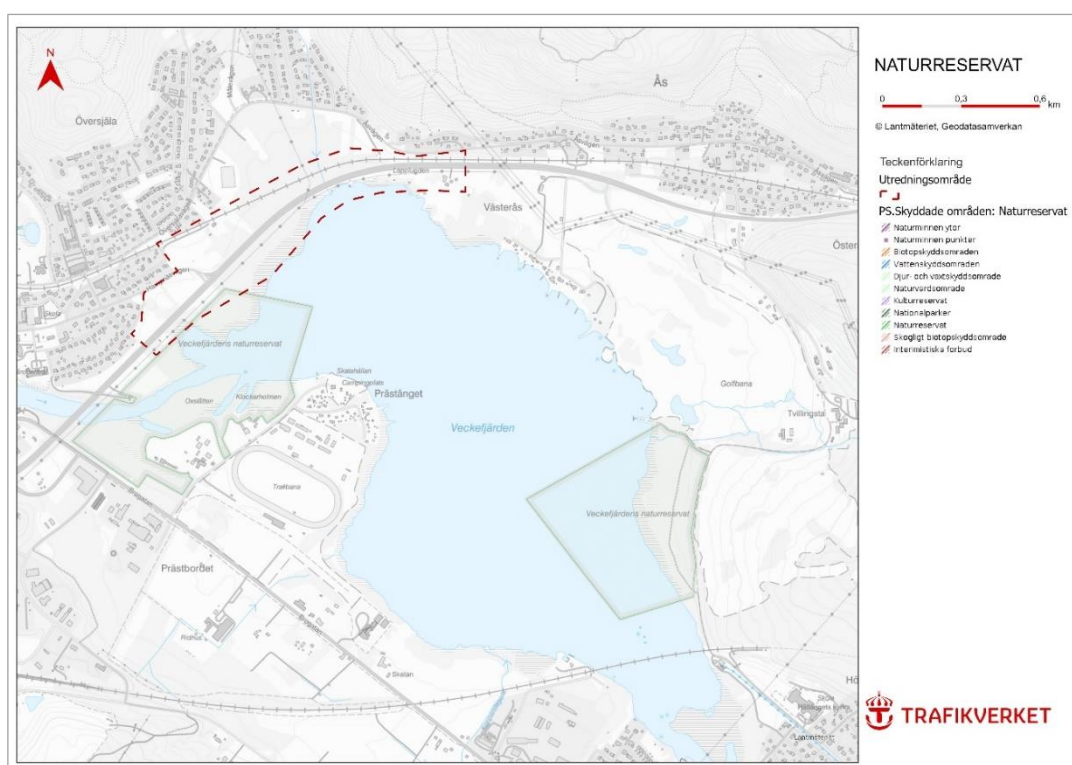
4.6.3.1 Veckefjärdens Naturreservat

Naturreservat Veckefjärden bildades 2007 och omfattar totalt 63 ha varav 40 ha landareal och omfattar flera delområden alla invid Veckefjärdens östra och västra delar, se figur 10. Syftet med naturreservatet är att bevara fågelfauna och bevara

värdefulla limniska miljöer, skogsmiljöer och naturmiljöer. Naturmiljöerna i de västra delarna utgörs bland annat av lövskogar och kärrmarker med värden för sångarfåglar och mindre hackspett. Det finns ett kärr med våtmarksväxter och Klockarholmen med kanaler och kärrstråk med förbindelse med älven i den västra delen av Veckefjärden. Längre uppströms på den västra sidan finns Oxslätten som utgör gammal slåtter- och betesmark och Skatan som är en lövskog med inslag av kärr, sumpskog, grova träd och lågor mellan Moälven och Brogatan, med värden för fågellivet och insektsdiversiteten.

Vid utloppet och lagunen samt längs med Översjölastranden växer en strandskog med bland annat gråal och björk. Älvutloppet och lagunområdet utgör en viktig rastplats för sjöfåglar och vidare särskilt i April-Maj när älven bilda en öppen råk i Veckefjärden som fåglarna kan nyttja.

I den östra delen av Veckefjärden finns resterande delar av naturreservatet. En alsumpskog vid Tvillingsta med många värden kopplade till den fuktiga miljön och den relativt stora mängden död ved och mindre öppna myrpartier. Närmast golfbanan i den norra delen av det östra delområdet förekommer en lövskog med mycket björk, men även en del grova granar. Högre upp ovanför strandskogarna ingår även en del barrskog, dels yngre lärkskog men även grövre äldre granskog som delvis är fuktig och gränsar till sumpskog.



Figur 10: Veckefjärdens naturreservat

4.6.4 Biotopskydd

Biotopskydd är små mark- och vattenområden, så kallade biotoper som är skyddade i miljöbalken enligt 11 kapitlet. Biotopskyddsområden som består i ett antal lätt igenkännbara områden av ett visst slag, kallas för generella biotopskydd.

En naturvärdesinventering enligt svensk standard (199000:2023) har utförts under 2025, se vidare i avsnitt 4.8 *Naturmiljö* Rapporten har ännu inte sammanställts, men eventuella biotopskydd inom utredningsområdet kommer att presenteras i kommande rapport.

Vid åtgärder på biotopskyddade områden krävs normalt biotopskyddsdispens som prövas hos länsstyrelsen, men inom ramen för en vägplan ska motsvarande frågor hanteras inom planprocessen. Genom god planläggning och i samråd med länsstyrelsen säkerställs att skada undviks eller minimeras.

4.6.5 Strandskydd

Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allmänrättslig tillgång till strandområden och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Veckefjärden omfattas av strandskydd 100 m upp från strandkanten. Området omfattas inte av något av länsstyrelsens beslut om utvidgat strandskydd. Veckefjärden beskrivs mer omfattande i 4.9 *Vattenmiljö*.

När en åtgärd som är förbjuden planeras inom strandskydd söks normalt en strandskyddsdispens för åtgärden. I vägplaner hanteras frågan om tillåtlighet inom planprocessen. Påverkan på strandskyddet ska beskrivas och vald utformning utifrån strandskyddets intressen motiveras.

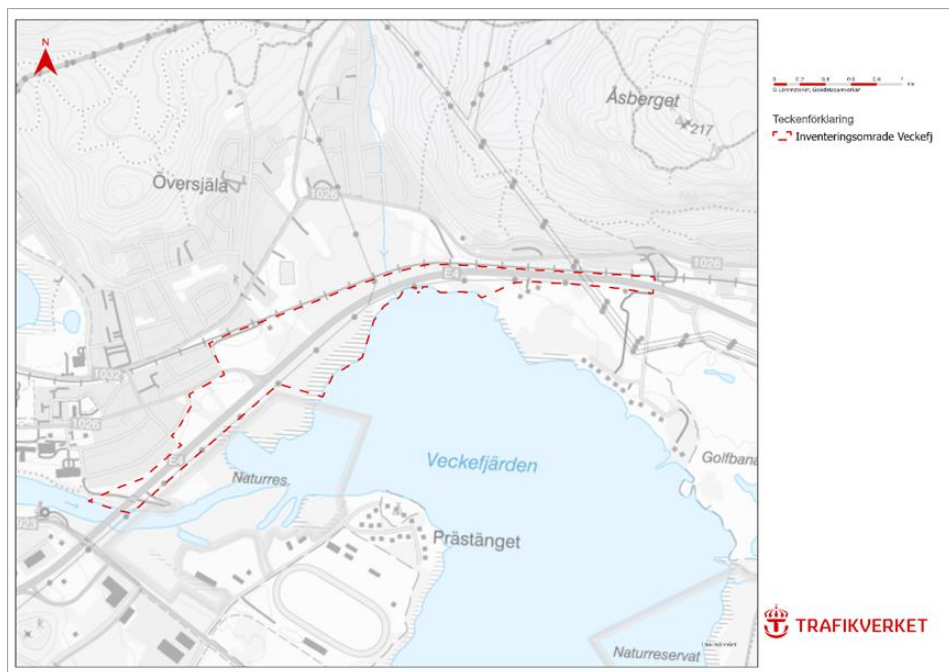
4.7 Buller

Bostäder längs aktuell sträcka på E4 påverkas idag främst av trafikbuller från E4 men även från järnvägen norr om befintlig E4 samt mindre vägar. Inom ramen för Trafikverkets nationella projekt för buller i befintlig miljö utreds fastigheter längs aktuell vägsträcka för bullerskyddsåtgärder under år 2025-2026. Dessa åtgärder kan dock behöva kompletteras i och med ombyggnaden av vägen.

4.8 Naturmiljö

En naturvärdesinventering enligt svensk standard SS 199000:2023 med detaljeringsnivå detalj har utförts under sommaren/hösten 2025 inom ett inventeringsområde, se figur 11. Inventeringen omfattar också tilläggen fördjupad inventering av generella biotopskydd, särskilt skyddsvärda träd och invasiva arter. Resultaten har ännu inte sammanställts i en rapport, men enligt preliminär bedömning finns naturvärdesbiotoper med främst klass 3 och 4 (påtagligt samt visst naturvärde) inom området och det har inte återfunnits några fridlysta växter

inom området. I samband med naturvärdesinventeringen görs även en kunskapssammanställning av känd information om fågelfaunan vid aktuell sträcka på E4:an, för att få ett bättre kunskapsunderlag om traktens fågelfauna, speciellt med fokus på Natura 2000- området Moälven.



Figur 11. Inventeringsområde NVI

4.9 Vattenmiljö

4.9.1 Ytvatten

Veckefjärden är en del av Moälvens riksintresse för naturvård samt del av utpekad Natura 2000-område och dricksvattenförekomst, se vidare avsnitt o

Riksintressen och skyddade områden.

Enligt VISS bedöms vattenförekomsten Veckefjärden ha måttlig ekologisk status. Vattnet klassas som naturligt då det idag inte bedöms vara kraftigt modifierat eller konstgjort. Vattenförekomsten uppnår ej god kemisk ytvattenstatus beroende på att gränsvärden för kvicksilver och polybromerade difinyletrar (PBDE) överskrids i alla Sveriges ytvatten på grund av atmosfärisk deposition. Påverkansanalysen har visat att det kan finnas en betydande påverkan av fler ämnen, men för dessa saknas underlag för statusklassning.

Veckefjärden omfattas av miljökvalitetsnormer, med målen god ekologisk status år 2027 och god kemisk ytvattenstatus med vissa undantag, se Tabell 2. Kraven för god ekologisk status uppnås inte då gränsvärdet för arsenik och zink överskrids i vattenförekomsten. Påverkanstryck finns från förorenade områden och reningsverk.

Tillförlitligheten i statusklassning är låg vilket innebär att riskbedömningen om god status kan nås är osäker. Åtgärder kan inte initieras utan vattenförekomsten omfattas istället av kontrollerande övervakning. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet inte tekniskt möjligt på grund av kunskapsbrist.

Tabell 2. Miljökvalitetsnormer för Veckefjärden

	Aktuell status	Kvalitetskrav	Undantag
Veckefjärden (SE702167164365)	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status	Utökad tidsfrist till år 2027 med skälet inte tekniskt möjligt pga. kunskapsbrist
	Ej god kemisk status*	God kemisk status	Mindre stränga krav: kvicksilver och bromerade difenyletrar
*Den kemiska statusen uppnår ej god, på grund av bromerade difenyletrar och kvicksilver vilka överstiger gränsvärden. Dessa parametrar är förhöjda i samtliga svenska ytvatten.			

Domsjö-fabriken nedströms utredningsområdet har en sötvattentub som leder sötvatten från Veckefjärdens södra del till under byn Hörnet till fabriksområde. Det finns en sluss byggd 1939 i Moälven strax söder om utloppet från Veckefjärden som reglerar vattennivån.

Veckefjärden ingår i Nedre Moälvens Fiskevårdsområde.

4.9.2 Grundvatten

Väster om utredningsområdet finns Själevads grundvattenförekomst och vattenskyddsområde. Dessa områden och tillrinningsområden bedöms ligga för långt bort från utredningsområdet och inkluderas därför inte inom projektets influensområde. Vid läget för E4 inom utredningsområdet finns ett grundvattenmagasin som är slutet, se mer utförlig beskrivning i avsnitt 4.3.3 *Geohydrologi och hydrologi*.

4.10 Kulturmiljö

Det finns inga kända fornlämningar eller kulturhistoriska lämningar inom utredningsområdet och inte heller några utförda inventeringar eller kunskapsunderlag som indikerar att området skulle innehålla några särskilda kulturvärden.

4.11 Rekreation och friluftsliv

Inom utredningsområdet saknas goda förutsättningar för rekreation och friluftsliv, på grund av att väg och järnväg utgör en barriär samt trafiken. Undantaget är Veckefjärdens strandområde som kan nyttjas för till exempel fiske i fjärden och det

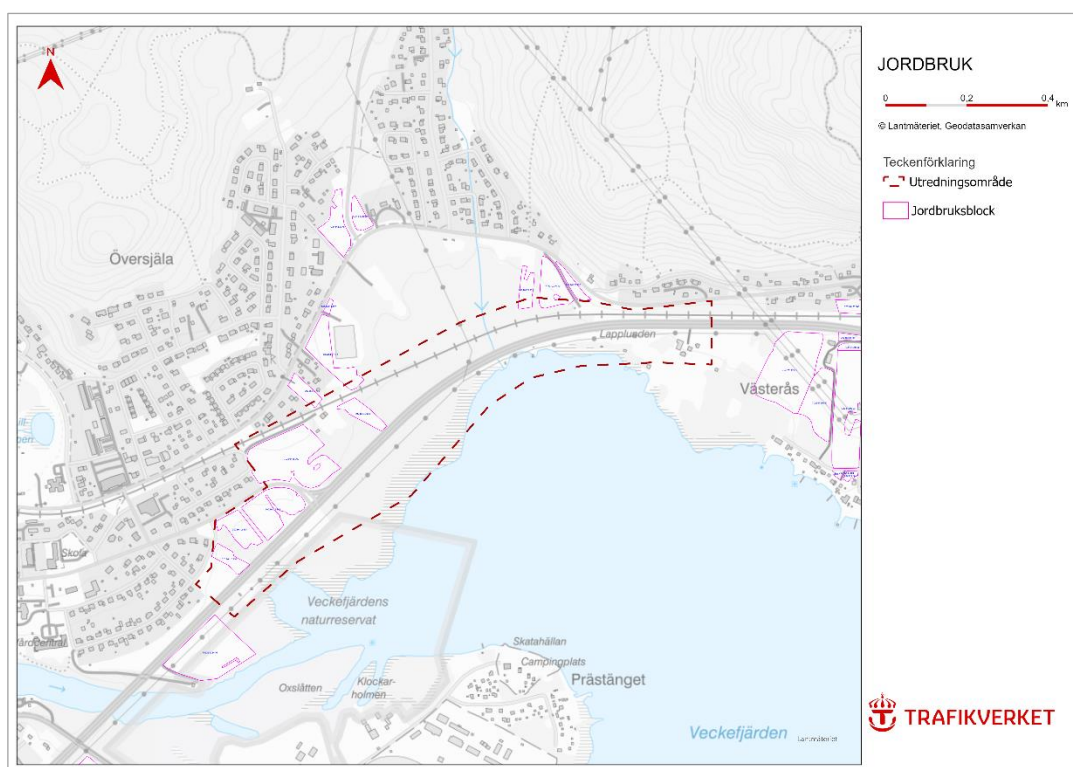
finns två strandbodar. Veckefjärden ingår i Nedre Moälvens Fiskevårdsområde och det fritidsfiske som bedrivs här är i huvudsak inriktat på gädda, abborre och gös.

4.12 Naturresurser

4.12.1 Jord- och skogsbruk

Jord- och skogsbruk är naturresurser som är av nationell betydelse enligt 3 kap. 4 § miljöbalken. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det tillgodoser väsentliga samhällsintressen och behovet inte kan tillgodoses genom att annan mark tas i anspråk. Skogsmark som har betydelse för skogsnäringen skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk.

Inom utredningsområdet finns en del jordbruksområden, se figur 12. Enligt Jordbruksverket består ett jordbruksblock av åkermark eller betesmark. Blockarealen inom ett block visar arealen av maximalt stödberättigande jordbruksmark enligt EU:s definitioner. Även skogsmark och visst skogsbruk finns inom och i anslutning till utredningsområdet.



Figur 12. Jordbruksblock längs aktuell vägsträcka.

4.12.2 Dricksvattenförekomst

Veckefjärden är utpekad som dricksvattenförekomst. Enligt vattendirektivets artikel 7 ska vattenförekomster som används för uttag av viss kvantitet, eller reserverats för framtida uttag, skyddas för att garantera tillgången på vatten av god kvalitet.

4.13 Förorenad mark

Eventuella markföroreningar längs sträckan är framför allt kopplade till trafik på befintlig väg samt tidigare och befintliga verksamheter i närheten av vägen. Typiska vägföroreningar är organiska föroreningar som till exempel PAH, petroleumföroreningar och metallföroreningar. Det finns inga registrerade föroreningar eller potentiellt förorenade områden inom utredningsområdet i Trafikverkets eller Länsstyrelsens register. Tidigare markmiljöundersökning inom utredningsområdet som utfördes i samband med provpålning har påvisat metallhalter i avbaningsmassor mellan KM-MKM enligt Naturvårdsverkets generella riktvärden.

4.14 Klimat

I framtiden förväntas Västernorrland få högre temperaturer och ökad årsmedelnederbörd. För vattendragen i Västernorrland kvarstår årstidsförloppen, men vårflödestoppen kommer tidigare och med lägre flöden i medeltal. Under hösten och vintern blir flödena högre. En översvämningskartering för Moälven är framtagen av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB).

Upprustning, drift och underhåll av väganläggningar innebär ofrånkomligt en påverkan på klimatet. Trafikverket arbetar därför systematiskt med att minska klimatpåverkan och energianvändning i olika skeden av projekten.

4.15 Risk och säkerhet

E4 är en primär transportled för farligt gods. Det innebär att vägen används för genomfartstrafik och att alla typer av farligt gods kan transporteras på vägen.

Trafikverket arbetar med att minimera risken för ras, skred och översvämnning i anslutning till allmänna vägar. Vägplanens sträckning på E4an är utpekad som en riskpunkt och syftet med vägplanen är att öka trafiksäkerheten och robustheten i vägtransportsystemet genom att åtgärda en känd riskpunkt.

En riskanalys med åtgärdsförslag avseende yt- och grundvattenskydd har tidigare tagits fram för aktuell vägsträcka. Denna kommer utgöra grund för fortsatt utredning gällande eventuella åtgärder inom vägplanen.

Projektets mål är att i samarbete mellan beställare, konsult och entreprenör tillsammans utforma en robust anläggning med fokus på kvalité.

4.16 Rennäring

Planerad åtgärd ligger inom Vilhelmina södras sameby vinterbetesland. Området är inte utpekad på kartor över extra viktiga områden, strategiska platser eller områden av riksintresse för rennäringen.

4.17 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer regleras i miljöbalkens 5:e kapitel. Avsikten med miljökvalitetsnormerna är att fastlägga en högsta tillåtna förorenings- eller störningsnivå som människor eller miljön kan belastas med.

Följande miljökvalitetsnormer gäller i Sverige:

- Olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2001:660).
- Vattenkvalitet i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554).
- Omgivningsbuller (SFS 2004:675).
- Föroreningar i utomhusluft (SFS 2010:477).

Projektet omfattas inte av miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten, eftersom Veckefjärden inte är ett utpekad vatten som berörs.

Miljökvalitetsnormerna för föroreningar i utomhusluft utgörs främst av gränsvärden som inte får överskridas. Vissa föroreningar har dock istället, eller i kombination, målsättningsnormer vilket innebär riktvärden som ska eftersträvas. Örnsköldsviks kommun har mätstationer i centrala delarna för att kontrollera detta. Luftföroreningar som orsakas av väg är framför allt partiklar (PM₁₀ och PM_{2,5}) och kväveoxider (NO_x).

Miljökvalitetsnormen för omgivningsbuller omfattar bland annat buller från väg, och regleras i förordning (2004:675) om omgivningsbuller. Trafikverket omfattas av krav att genomföra bullerkartläggningar och åtgärdsprogram.

Veckefjärden omfattas av miljökvalitetsnormer för vattenförekomst, se vidare avsnitt 4.9.1 *Ytvatten*.

5 Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

5.1 Projektets lokalisering och utformning



Figur 13 Översiktskarta

Projektet avser E4 förbi Veckefjärden, cirka 4 km söder om Örnsköldsviks centrum i Örnsköldsviks kommun, Västerbottens län. Den aktuella sträckan är cirka 1,5 km lång och utgör en del av både det nationella stamvägnätet och det transeuropeiska transportnätet (TEN-T). E4 är här en viktig förbindelse för genomfartstrafik, regionala transporter och arbetspendling. Norr om vägen löper järnvägens bandel Mellansel–Örnsköldsvik och söder om vägen ligger Veckefjärden. Projektets läge framgår av översiktskartan se figur 13.

Sträckan är i dag utformad som 2+1-väg med mitträcke och hastighetsbegränsning 80 km/h. Körbanan i norrgående riktning ligger nära strandlinjen och är uppbyggd på finkorniga jordlager med geotekniska förhållanden som gör väganläggningen känslig för rörelser.

Under flera år har sättningar och deformationer mot fjärden noterats och sträckan är identifierad som en riskpunkt ur ett drifts- och framkomlighetsperspektiv. I området finns även plankorsningen med Hampnäsvägen samt två ATK-kameror. Gång- och cykelförbindelser sker genom det kommunala vägnätet.

Syftet med projektet är att säkerställa vägens långsiktiga stabilitet, bärighet och trafiksäkerhet på E4 genom området. Projektet utgör en första etapp i Trafikverkets långsiktiga arbete med att höja standarden på E4 förbi Veckefjärden. Denna vägplan omfattar den del av vägen där behovet av ombyggnad bedöms mest

angeläget. Åtgärden ska kunna fungera fristående men utformningen ska samtidigt möjliggöra kommande utveckling och standardhöjande åtgärder längs sträckan.

Huvudinriktningen i detta skede är att anlägga två nya körfält för södergående trafik norr om befintlig E4. När dessa tagits i bruk rivs de två körfälten närmast Veckefjärden och de kvarvarande körfälten används som norrgående körbana. På så sätt skapas en 2+2-lösning förbi riskpunkten. Vägplanen omfattar anpassning av linjeföring och höjdsättning inom ett utredningsområde som även möjliggör framtida referenshastighet 100 km/h. Utformningen ska också samordnas med att korsningen Hampnäs vägen i ett senare skede kan byggas om. Korsningen ingår dock inte i detta projekt.

Projektet innebär att ny vägbank och nya körfält byggs norr om befintlig väg, att befintliga körfält närmast Veckefjärden rivs och att E4 ges en ny slutlig sträckning genom området. I den fortsatta projekteringen kommer olika alternativ inom utredningsområdet att analyseras för att hitta en lösning som ger en robust och långsiktigt hållbar vägutformning. Efter ombyggnaden kommer E4 att ha en ny placering och ett nytt tvärsnitt genom projektsträckan.

Byggskedet planeras genomföras med trafik på E4 under hela perioden. Under byggtiden kommer två körfält vara öppna för trafik med samma kapacitet som idag, dock med nedsatt hastighet.

Preliminär genomförandeprincip är att nya körfält norr om vägen färdigställs först, så att trafiken därefter kan läggas om. När trafiken leds över rivs de körfält som ligger närmast fjärden. Mer detaljerad planering av arbetsmetoder och etappindelning tas fram i det fortsatta arbetet.

5.2 De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper

Projektet innebär ombyggnad av E4 till ny sträckning på en cirka 1,5 km lång etapp. Åtgärden innebär ny vägbank norr om befintlig väg och rivning av körbanan närmast Veckefjärden. Detta medför användning av mark, jord och vatten inom projektområdet. Under byggtiden kan buller, vibrationer, transporter, masshantering och etableringsytor påverka omgivningen. Under driftskedet bedöms effekterna främst kunna kopplas till ny vägsektionsbredd och eventuellt förändrad barriäreffekt.

Projektområdet ligger i direkt anslutning till både riksintresse för kommunikationer och riksintresse för naturvård, samt nära Natura 2000-område. Detta innebär att anläggningsåtgärder behöver utföras med hänsyn till områdets känslighet. Det finns samtidigt ett särskilt intresse av att långsiktigt säkerställa vägens funktion, då ett driftavbrott på E4 skulle påverka både regional och nationell tillgänglighet.

I den fortsatta planläggningen kommer möjliga miljöeffekter analyseras mer ingående. Nedan sammanfattas förväntade egenskaper och påverkan utifrån nuvarande kunskapsläge per miljöaspekt.

5.2.1 Trafik och buller

Under byggskedet förväntas tillfälligt ökade bullernivåer från entreprenadarbeten, transporter och användning av arbetsmaskiner. Eftersom trafiken planeras att upprätthållas inom arbetsområdet kan även koncentration av trafik till omledda körfält innebära förändrade bullernivåer nära vägen under perioder. Pålning är normalt en metod som kan skapa betydande byggbuller om pålar slås eller borrar ned i marken. Metoden träpålning som är utredd som lämplig metod för att använda för att förstärka vägen i detta fall, innebär inte något betydande buller. Träpålarna trycks ner i marken och det buller som uppkommer är från själva maskinen.

När anläggningen är färdigställd bedöms trafikflödena i stort motsvara dagens nivåer. Ingen förändring av hastighetsbegränsningen görs i detta skede. Bullernivåer i driftskedet bedöms därför i nuläget kunna ligga i nivå med dagens genom området. En trafikbullerberäkning- och utredning för att identifiera bullerberörda utifrån planförslaget kommer att tas fram och redovisas i kommande handlingar. I samråd med Trafikverkets nationella projekt för buller i befintlig miljö kommer bullerskyddsåtgärder att utredas och föreslås av Trafikverket för fastigheter som riskerar att få bullernivåer över gällande riktvärden. Projektet är bedömt att tillhöra åtgärdskategori ej väsentlig ombyggnad och kommer därför att följa riktvärden för åtgärdsnivåer vid planeringssituationen befintlig infrastruktur. Överskrids åtgärdsnivåerna ska åtgärder utredas och genomföras utifrån en bedömning om vad som är tekniskt möjligt, ekonomiskt rimligt och miljömässigt motiverat.

5.2.2 Landskap

Projektområdet har en tydlig koppling till landskapet omkring Veckefjärden med öppna vattenytor och den parallella järnvägskorridoren. En ny vägbank och rivning av dagens körfält förändrar vägkorridorens visuella struktur. Vägsträckningen kommer fortsatt följa dagens transportstråk men med en något förskjuten placering. Slänter och höjdsättning kommer att påverka landskapsbilden lokalt. Den fortsatta projekteringen ska ta hänsyn till att den nya väglinjen samspelar med topografi, vattenrum och järnväg.

5.2.3 Skyddade områden

5.2.3.1 Riksintressen

Projektets mål är att säkerställa vägens långsiktiga stabilitet och upprätthålla en trygg och tillförlitlig förbindelse på E4. Riksintresset för E4 bedöms därför påverkas positivt av vägplanen.

Planerad vägplan hindrar ej syftet med riksintresset för järnvägen och bedöms därmed ej påverka riksintresset negativt.

För effekter gällande riksintresset Moälven, se avsnitt 5.2.4.1 *Natura 2000*.

5.2.4 Naturmiljö

5.2.4.1 Natura 2000

Påverkan på Natura 2000-området Moälven från dessa planerade åtgärder bedöms endast bli marginella. Den påverkan som åtgärderna kan innebära är att länsvattnen behöver ledas från arbetsområden framför allt vid stora nederbördsmängder då schakter är öppna. Det är viktigt att dessa grumliga vatten antingen ges tid att sedimentera i vattenreningsanläggningar innan vattnet leds vidare till Veckefjärden alternativt om det inte rör sig om alltför stora mängder vatten så kan det med fördel ledas till och låtas infiltrera inom ett lämpligt närliggande område.

Inga livsmiljöer för flodpärlmussla förekommer inom eller nedströms den aktuella åtgärdsplatsen så det finns ingen risk för direkt påverkan på befintliga bestånd. När det gäller laxen så passerar denna Veckefjärden när den rör sig ut till havs och när den återkommer för att ta sig uppströms i Moälven för att leka. De närmaste lekplatserna för lax och potentiella livsmiljöer för flodpärlmusslan finns vid Moliden och straxt nedströms denna plats enligt tillfrågad expertis vid Länsstyrelsen i Västernorrland.

Inom bevarandeplanen för Moälvens Natura2000-område pekar man särskilt ut verksamheter som riskerar att orsaka grumling som hot mot områdets naturtyper och arter. När det gäller Veckefjärden mer specifikt så handlar det om att minimera grumling för att minimera påverkan på vandrande fisk och livsmiljöer för de utpekade arterna lax, stensimpa och utter i första hand.

Utöver grumling är stensimpa relativt känslig för försämringar i vattenkvalitet, främst förurning. Även om projektet inte berör för stensimpa typisk livsmiljöer är det därför viktigt att även bevaka länsvattnets pH efter sedimentation och rening.

Det är viktigt att ta hänsyn till utterns livsmiljöer längs med strandlinjen vid Veckefjärden. Vägen förläggs med ett större avstånd från Veckefjärdens strandlinje

och med de planerade åtgärderna vilket borde vara positivt för uttern. Under byggtiden är det däremot viktigt att se till så att uttern inte störs eller att dess livsmiljöer påverkas.

5.2.4.2 Veckefjärdens naturreservat

Risk för direkt påverkan på naturreservatet föreligger inte. Däremot behöver försiktighet iakttas när det gäller strandmiljöerna med hänsyn till tillgänglighet och spridning för utter och andra mindre och medelstora däggdjur. Senaste observationen av utter i närområdet är från just området Oxslåttan inom naturreservatets västra delar från 2016, då en utter observerades födosöka i April månad. Under byggtiden är det viktigt att ta hänsyn till rastande och häckande fåglar inom dessa områden.

5.2.4.3 Övrig naturmiljö

Vattendraget bör kunna lämnas i huvudsak opåverkat förutom när nya trummor för de nya vägdelarna ska anläggas för de nya vägdelarna norr om befintliga väg. Trumman som passerar under befintliga dragning av E4 har befintliga åtgärdsbehov enligt inventeringar som genomfördes 2025-07-02.

Naturvärden, värdearter, värdeelement och biotopskydd samt invasiva arter som identifierats inom utredningsområdet kommer att presenteras i en resultatrapport från den naturvärdesinventering som gjordes under 2025. Inom kommande skeden i planprocessen kommer hänsyn tas för att om möjligt undvika att påverka kända naturvärden. Lämpliga skyddsåtgärder kommer vid behov att utredas och bestämmas. Eventuella generella biotopskydd som återfinns inom inventeringen utreds och hanteras inom vägplanearbetet.

5.2.5 Vattenmiljö

5.2.5.1 Ytvatten

Påverkan på ytvatten till följd av de planerade åtgärderna bedöms bli små. Den påverkan som åtgärderna kan innebära är att länsvattnet behöver ledas från arbetsområdena framför allt vid stora nederbörds mängder då schakter är öppna. Det är viktigt att detta grumliga vatten antingen ges tid att sedimentera i vattenreningsanläggningar innan vattnet leds vidare till Veckefjärden alternativt infiltrera inom ett lämpligt närliggande område.

Ytvatten kan även påverkas vid anläggande av nya trummor.

I närområdet finns potentiella livsmiljöer för bland annat gädda, abborre och gös vilka inte bedöms påverkas av åtgärden då försiktighetsmått avseende grumling och arbetstider vidtas.

5.2.5.2 Grundvatten

Inga grundvattenförekomster eller vattenskyddsområden berörs av projektet. Metoden tråpålning med installation av vertikaldräner, som planeras som åtgärd inom projektet för att sänka portrycken längs planerad vägsträckning, innebär att en mindre mängd grundvatten dräneras från marklagren och vidare ut i diken. Omgivningspåverkan utifrån grundvattenperspektiv kommer att utredas vidare i kommande skeden och utgöra underlag för om tillstånd gällande vattenverksamhet ska sökas. Bedömningen i dagsläget är att inga allmänna eller enskilda intressen påverkas.

5.2.6 Kulturmiljö

Samråd om utredningsbehov enligt kulturmiljölagen kommer att ske med länsstyrelsen Västernorrland. Det finns inga kända fornlämningar eller kulturhistoriska lämningar inom utredningsområdet.

5.2.7 Rekreation och friluftsliv

Projektet ligger inte inom riksintresse för friluftsliv men berör Natura 2000-område som är av riksintresse enligt 4 kap. 8 § miljöbalken. Natura 2000-området redovisas mer ingående i avsnitt 5.2.4.1. Åtgärden bedöms inte påtagligt påverka rörligt friluftsliv eller strandskydd.

5.2.8 Naturresurser

Genomförandet av projektet kräver att naturmark tas i anspråk permanent för ny vägsträckning med två körfält inklusive förstärkning- och avvattningslösningar. Eftersom nya vägsträckningen är belägen i en befintlig vägkorridor är dock markanspråket begränsat. Jordbruksmark kommer främst att påverkas av eventuella tillfälliga markanspråk som krävs för genomförandet av projektet, så kallad nyttjanderätt, under byggtiden. Detta kommer att utredas vidare i kommande skeden.

5.2.9 Förorenad mark

En miljöteknisk markundersökning kommer att genomföras inför planerade arbeten för att klarlägga föroreningssituationen i området och utgöra underlag för en masshanteringsplan. Det kan uppstå behov av sanering av marken vid byggnation samt andra åtgärder för att hindra spridning av föroreningar.

5.2.10 Klimat

Ett av projektets mål är att framtidssäkra vägen ur ett klimatperspektiv. I framtiden förväntas Västernorrland få högre temperaturer och ökad årsmedelnederbörd. För

vattendragen i Västernorrland kvarstår årstidsförloppen, men vårflödestoppen kommer tidigare och med lägre flöden i medeltal. Under hösten och vintern blir flödena högre. Därmed planeras avvattning av väg och dagvattensystem dimensioneras för att klara dessa klimatvariationer i ett framtida klimatscenario.

Risken för översvämning är generellt sett mindre i reglerade vattendrag, eftersom stora flödestoppar kan jämnas ut. Större risk föreligger dock för översvämning vid kraftiga höst- och sommarflöden då de är mer svårhanterliga. Projektet behöver ta hänsyn till eventuella förändringar i framtida reglering av Veckefjärden. Vägens profilhöjd måste ta hänsyn till högvattennivåer.

Alla typer av byggande orsakar utsläpp av växthusgaser och under byggskedet kommer en tillfällig klimatpåverkan således ske från transporter av massor, material samt själva byggandet. Målsättningen är att projektets klimatpåverkan ska vara så låg som möjligt och att materialval görs utifrån minsta klimatavtryck.

5.2.11 Risk och säkerhet

Projektets mål är att utforma en robust och framtidssäkrad anläggning med fokus på säkrad bärighet samt trafiksäkerhet. Aktuell sträcka har en hög trafikmängd och är en viktig led för arbetspendling samt transporter av gods. På sträckan transporteras även farligt gods, som kan vara ämnen eller föremål som utifrån dess kemiska eller fysikaliska egenskaper kan orsaka skador på hälsa, miljö, liv eller egendom, samt ha egenskaper som bland annat kan vara frätande, explosiva, brandfarliga eller giftiga.

I kommande skeden utreds även påverkan på yt- och grundvatten, vid olycksrisker i bygg- och driftskede knutet till planerad anläggning. Olycksrisker med påverkan på skyddsvärt yt- eller grundvatten analyseras enligt Trafikverkets metodik för yt- och grundvattenskydd. Resultatet och förslag till åtgärder redovisas i kommande handlingar.

Projektet är utpekade som ett riskområde för ras och skred och i dagsläget har Trafikverket bevakning för att upptäcka rörelser i marken på aktuell sträcka. Projektet kommer även ta fram kontrollprogram för att bevaka rörelser i marken under byggtiden.

5.2.12 Rennäring

Ombyggnationen av E4 bedöms inte påverka rennäringen negativt då ingen påverkan på särskilt utpekade eller särskilt sårbara områden identifierats.

5.2.13 Miljökvalitetsnormer

Eftersom utredningsområdet är lokaliserat utanför de centrala delarna av Örnköldsvik samt att luftomsättningen är god, bedöms projektet inte medföra risk för att miljökvalitetsnormerna för utomhusluft överskrids.

Trafikverket följer miljökvalitetsnormen för utomhusbuller genom att i projektet utreda bullernivåer och identifiera bullerberörda samt överväga bullerskyddsåtgärder. Se vidare avsnitt 5.2.1 *Trafik och buller*.

Genom skyddsåtgärder som planeras att vidtas i byggskede bedöms inte åtgärderna inom projektet att påverka statusen i vattenförekomsten och inte förhindra eller motverka att beslutade miljökvalitetsnormer innehålls eller uppnås. Detta kommer att utredas vidare i kommande skeden.

6 Åtgärder

Skyddsåtgärder och försiktighetsmått för att minska miljöpåverkan kommer att inarbetas i vägplanen och dess miljöbeskrivning/ miljökonsekvensbeskrivning.

För att avhjälpa negativa miljöeffekter planeras följande åtgärder vidtas:

- Skyddsåtgärder för byggskedet, exempelvis för att förhindra grumling i vattenmiljöer samt tidsrestriktioner eller andra former av skyddsåtgärder för arter.
- Avbaningsmassor från vägkanter hanteras om möjligt utifrån markföroreningar och förekomst av invasiva arter, på ett sådant sätt att återetablering av arter underlättas samt möjliggör biologisk mångfald.
- Vattenförande trummor som ska förläggas, bytas eller förlängas ska utformas så att förutsättningarna för växt- och djurliv kvarstår eller förbättras och inte utgör vandringshinder.
- Bullerskyddsåtgärder kommer att utredas.

7 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Bedömning av om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan utgår från de kriterier som finns i 11-13 § miljöbedömningsförordningen (2017:966). Trafikverkets bedömning är att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, se Tabell 3 för faktorer som beaktats och vägplanens effekter.

Tabell 3. Faktorer som beaktas i bedömning om betydande miljöpåverkan samt vägplanens effekter

Faktorer som särskilt ska beaktas enligt Miljöbedömningsförordningen	Vägplanens effekter
11 § I fråga om verksamhetens eller åtgärdens utmärkande egenskaper enligt 10 § 1 ska särskild hänsyn tas till:	
1. Verksamheten eller åtgärdens omfattning eller utformning.	Vägplanen omfattar nysträckning av tvåfältsväg ca 1,5 km nära befintlig E4.
2. Hur verksamheten eller åtgärden bidrar till kumulativa miljöeffekter tillsammans med andra verksamheter som bedrivs, som har fått ett tillstånd eller som har anmälts och får påbörjas.	Gällande buller finns en befintlig järnväg norr om planerad väg. Dock är det lite trafik på järnvägen, varför kumulativ effekt inte bedöms som avgörande för betydande miljöpåverkan. Kraftledning som korsar E4 kan behöva flyttas för att kunna hålla föreskrivna säkerhetsavstånd till nya vägsträckan och behöver utredas vidare. Fler eventuella kumulativa effekter identifieras i senare skede av projektet.
3. Verksamhetens eller åtgärdens användning av mark, jord, vatten, biologisk mångfald, andra naturtillgångar och fysisk miljö i övrigt	Vägplanen kommer att innebära ett begränsat markintrång eftersom nybyggnationen är lokaliserad bredvid befintlig E4. Vägplanen riskerar att medföra ett mindre ingrepp i naturresurser och påverkan på biologisk mångfald.
4. Det avfall och andra förväntade restprodukter som verksamheten eller åtgärden ger upphov till.	Hantering av avfall kan variera beroende på om asfalt innehåller stenkolstjära eller om massor är förorenade och behöver hanteras. Schaktmassor som uppkommer ska i första hand återanvändas inom projektet, om tekniskt och miljömässigt möjligt. Uppkomst av avfall bedöms inte vara av den art och omfattning att åtgärden ska antas medföra betydande miljöpåverkan.
5. Föroreningar och störningar från verksamheten eller åtgärden.	Åtgärden innebär ingen betydande ökning i bullernivåer eller ökad förorening av mark- och vatten. I fortsatta planeringen kommer bullerutredning och identifiering av bullerskyddsåtgärder tas fram inom planen. Markmiljöundersökning kommer att genomföras.

6. Sannolikheten för allvariga olyckor som är relevanta för den aktuella verksamheten eller åtgärden.	Det finns en sannolikhet för olycka med tungt fordon som leder till utsläpp och i händelse av olycka skulle påverkan kunna ske på skyddade områden (ytvatten). Påverkan på yt- och grundvattenförekomster kommer behöva utredas och åtgärder eventuellt implementeras för driftskedet. Vägplanens syfte är dock att höja säkerheten på vägen eftersom det finns nuvarande risker kopplat till geoteknik (bärighet och stabilitet) som behöver åtgärdas.
7. Risker för människors hälsa.	Bullerstörningen från E4 kommer inte att öka nämnvärt jämfört med dagens situation. Luftföroreningar bedöms inte heller ge några betydande effekter jämfört med dagens situation.
12 § I fråga om verksamhetens eller åtgärdens lokalisering enligt 10 § 2 ska särskild hänsyn tas till:	
1. Pågående eller tillåten markanvändning	Det huvudsakliga området som tas i anspråk permanent består av naturmark mellan järnväg och väg, vilket inte är lämplig mark för exempelvis tillkommande bostäder eller annan verksamhet.
2. de naturresurser som finns i det område som kan antas bli påverkat och deras relativa förekomst, tillgänglighet, kvalitet och förnyelseförmåga i området.	Vägplanen innebär ett mindre ingrepp i naturmark och skogsmark. Lokaliseringen sker i närheten av Natura 2000-område och riksintresse för naturvård (Veckefjärden, Moälven) samt dricksvattenförekomst. I detta skede bedöms inte åtgärden leda till en betydande negativ påverkan på de skyddade områdena.
3. Naturresursernas, naturmiljöns och kulturmiljöns tålighet i det område som kan antas bli påverkat, med särskild uppmärksamhet på påverkan som avser skyddade områden eller objekt enligt MB 7 kap., kulturmiljölagen, förordningen om statliga byggnadsminnen m.m. eller plan- och bygglagen.	Vägplanen kommer lokaliseras i närheten av Natura 2000-område och riksintresse för naturvård (Veckefjärden, Moälven) samt dricksvattenförekomst. I kommande skeden kommer det klargöras om det kan bli aktuellt med prövning för Natura 2000 samt vattenverksamhet. I detta skede bedöms inte åtgärden leda till en betydande negativ påverkan på de skyddade områdena.
13 § De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.	
1. Effekternas storlek, utbredning, karaktär, intensitet och komplexitet	Vägplanens effekter på miljö och hälsa bedöms främst vara lokala. Grumling förväntas uppkomma vid schaktarbeten för nya vägen, såsom borttagande av avbaningsmassor. För att denna grumling inte ska riskera nå Veckefjärden och påverka dess skyddsvärde, kommer åtgärder behöva implementeras.
2. Sannolikheten för att effekterna uppkommer, hur de uppkommer, vilken	Gällande påverkan på vattenmiljöerna är de främst tillfälliga under byggskede och skyddsåtgärder kommer att behöva inarbetas för att motverka påverkan på vattenmiljöer.

varaktighet eller frekvens de har och hur reversibla de är	
3. Hur gränsöverskridande effekterna är	Effekterna bedöms främst vara lokala och inte gränsöverskridande i någon betydande grad.
4. Effekternas kumulativa verkan tillsammans med effekterna av andra verksamheter som bedrivs, som har fått ett tillstånd eller som har anmälts och får påbörjas	I dagsläget har inga kumulativa effekter, förutom järnvägen gällande buller och eventuell flytt av stolpar för kraftledningen, identifierats. Under kommande projektering kommer frågan att studeras närmare.
5. Möjligheten att begränsa effekterna på ett effektivt sätt	Med skyddsåtgärder i byggskede som kommer utredas och föreslås i kommande skeden, bedöms möjligheterna som goda att begränsa effekterna på ett effektivt sätt.

Mot bakgrund av ovanstående resonemang bedöms vägplanen vara av sådan omfattning, eller har sådana effekter och konsekvenser för miljö och hälsa, att den inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

8 Fortsatt arbete

8.1 Planläggning

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

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

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

8.2 Viktiga frågeställningar

Följande frågor är av betydelse i projektet och kommer ägnas särskild uppmärksamhet i det fortsatta arbetet med vägplanen:

- Utformning av väganläggningen med hänsyn till omgivningens förutsättningar och värden.
- Noggranna undersökningar av geotekniska förutsättningar för ombyggnationen samt framtagande av kontrollprogram.
- Hänsyn till naturvärden, artskydd och skyddade områden såsom Natura 2000-området.
- Anpassning av anläggningen till framtida klimat och reglering av Veckefjärden.
- Utredning av påverkan på yt- och grundvatten samt riskanalys yt- och grundvattenskydd.
- Påverkan på biotopskydd och strandskyddat område.
- Anpassning till kraftledning som finns inom utredningsområdet.
- Påverkan på ledningar, El och VA.
- Klimatkrav under projektering och entreprenadskede.
- Behovet av anmälningar, tillstånd och dispenser ska utredas närmare i kommande skeden, exempelvis Natura 2000.

9 Källor

Länsstyrelsen. 2006. Bevarandeplan Natura 2000, Moälven SE0710164

Länsstyrelsen. 2025. Länskarta Västernorrland.

https://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/lsty_extern_t_webbgis/ (Hämtad 2025-12-05)

MSB. 2025. Översvänningsportalen.

<https://gisapp.msb.se/apps/oversvamningsportal/avancerade-kartor/oversvamningskartering.html> (Hämtad 2025-12-05)

Sametinget. 2025. Kartor som underlag för planer.

<https://sametinget.se/underlag> (Hämtad 2025-11-20)

SMHI. 2015. Nylén, Linda, m. fl. Framtidsklimat i Västernorrlands län – enligt RCP-scenarier. Klimatologi Nr 35.

Vatteninformationssystem Sverige (VISS). 2025. Vattenförekomst.

<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA86190607> (Hämtad 2025-11-20)

Örnsköldsviks kommun. 2007. Reservatsföreskrifter för Veckefjärdens naturreservat i Örnsköldsviks kommun.

Örnsköldsviks kommun. 2012. Översiktsplan 2012 för Örnsköldsviks kommun.

<https://www.ornskoldsvik.se/download/18.5466f5217876bbdb7e288e4/1618381185268/%C3%96P%2012%20antagen.pdf>

Sweco/Edin Geoteknik AB, 2024, Väg/Bana E4 delen Själevad/Veckefjärden Rapport -Provpålning med träpålar ROP Veckefjärden Handling nr: 4G144902. Trafikverket

Sweco, 2024, E4 Veckefjärden 150077 Själevad/Veckefjärden Utrednings-PM Geoteknik Rapport, Handling nr: 4G143802. Trafikverket

Trafikverket, Postadress: Box 186, 871 24 Härnösand. Besöksadress:
Nattviksgatan 8, 871 45 Härnösand
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00
trafikverket.se