

4.3.4 Kommunala planer

Kommunala översiktsplanen

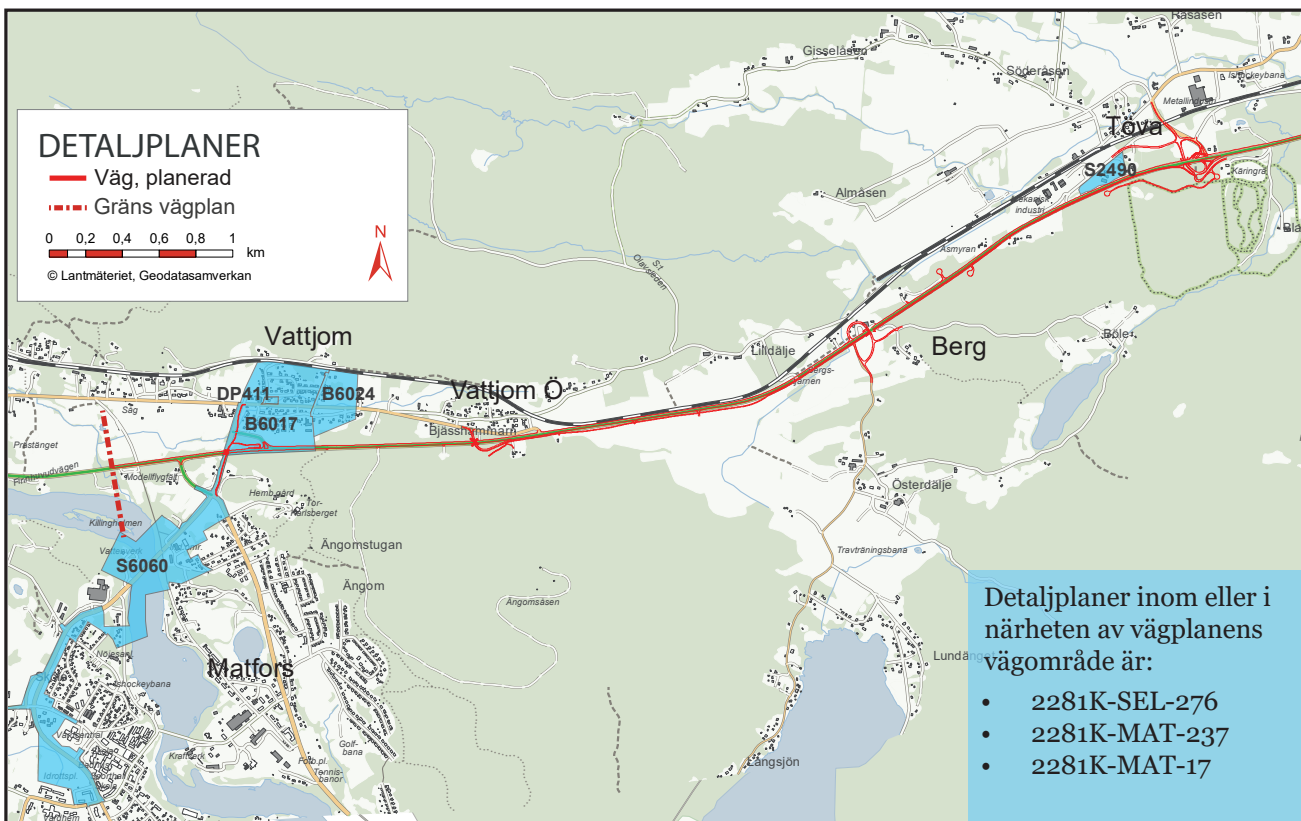
Sundsvalls gällande översiktsplan antogs 2014. I planen är E14 utpekad som i stort behov av förbättrad standard både gällande trafiksäkerhet och framkomlighet.

I översiktsplanen är E14 förbi Matfors/Vattjom utpekad som utvecklingsstråk för inlandet. Områdena är prioriterade för upprätthållande av en tillräcklig servicenivå med kollektivtrafik som en central del. I Matfors finns även utpekade områden för kompletterande bostäder och verksamheter. I Vattjom finns ett område utpekad för en eventuell pendeltågsstation.

Detaljplaner

Hela Sundsvalls tätort är detaljplane- eller stadsplanelagda. I närheten av E14 på sträckan mellan Blåberget-Matfors finns det dock bara ett fåtal gällande detaljplaner.

Detaljplaner i vägplanens vägområde visas i figur 4.3:3.



Figur 4.3:3 Detaljplaner inom eller i närheten av vägplanens vägområde

4.3.5 Tekniska anläggningar och ledningar

EL, VA, Tele, opto, etc.

Inom lokaliseringsområdet finns omfattande teknisk infrastruktur, vilket kommer att beaktas i det fortsatta arbetet.

Ledningar och tekniska anläggningar ägs av följande bolag:

Eon: El

Servanet: Fiber

MittSverige Vatten: VA

Skanova: Tele

Trafikverket: Belysning

4.3.6 Övrig transportinfrastruktur

Större vägar

Det regionala huvudvägnätet består av Europavägarna E4 som går längs kusten i nord-sydlig riktning och E14.

I Matfors finns två större vägar, väg 568, Matforsvägen, till öster med ca 2 200 fordon per dygn (2011) och väg 544 till väster med en trafikmängd på nära 3 700 fordon per dygn (2013). Väg 580, Vattjomsvägen, går parallellt norr om E14 med klart lägre dygnstrafik.

Järnvägar

Mittbanan går i öst-västlig riktning mellan Sundsvall C och Storlien via Ånge, Östersund och Åre. I Storlien ansluter Meråkersbanan vidare mot Trondheim.

Ådalsbanan går mellan Sundsvall och Långsele via Timrå, Härnösand, Kramfors och Sollefteå. Botniabanan anknyter till Ådalsbanan i Västerasby väster om Kramfors, och går upp till Umeå via Örnsköldsvik. Ostkustbanan går från Sundsvall söderut längs kusten via Gävle och Uppsala till Stockholm.

Tunadalsspåret förbinder Tunadalshamnen med Ådalsbanan. Anslutning till Ådalsbanan sker i Skönvik ca 8,5 km norr om Tunadalshamnens industriområde.

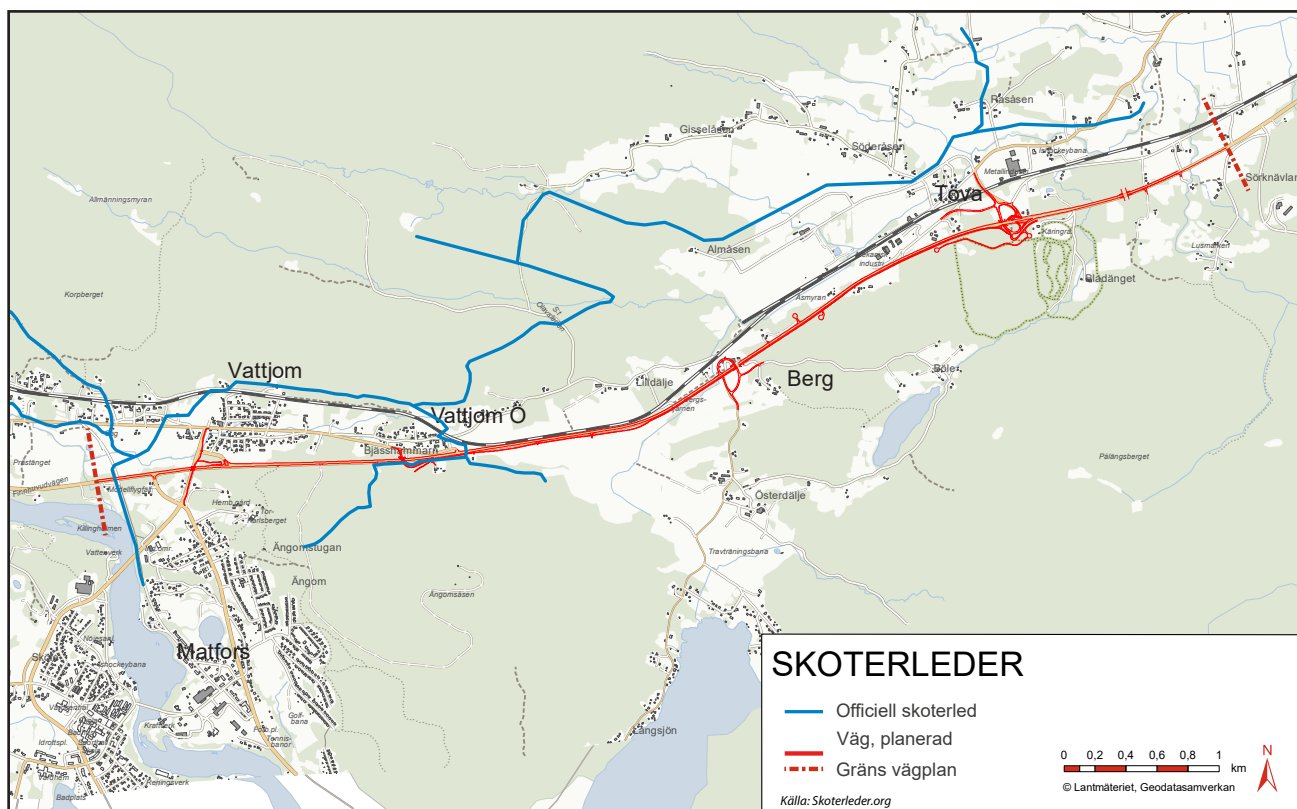
Hamnar

Sundsvalls hamn är en av Sveriges största skogsindustrihamnar. Hamnen är en TEN-hamn klass A, dvs. en hamn med internationell sjöfart, vars trafik överstiger 1,5 mton per år och som har intermodala förbindelser med övriga TEN-T-nätverket. Sundsvalls hamn är också en hamn av riksintresse. Antal anlöp per år är ca 500.

Söråkers hamn ligger vid Indalsälvens mynning i Timrå kommun. Hamnen är främst en bulkhamn. Det sker också containerhantering i hamnområdet. Antal anlöp per år är ca 30-50.

Skoterleder

Ett antal skoterleder berörs av vägprojektet, se figur 4.3:4. I området kring Matfors och Vattjom korsar ett par skoterleder E14 och i höjd med Töva sträcker sig skoterleden i nära anslutning till planområdet.



4.3:4. Skoterleder inom och i anslutning till planerad vägsträcka.

4.4 Landskapet och staden

4.4.1 Riksintressen

Enligt 3 kap. 6 § miljöbalken ska mark- och vattenområden som pekats ut som riksintressen och har betydelse för allmänheten på grund av deras natur- eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada dem. Se riksintressen i figur 4.4:1.

Riksintressen för kulturmiljövården

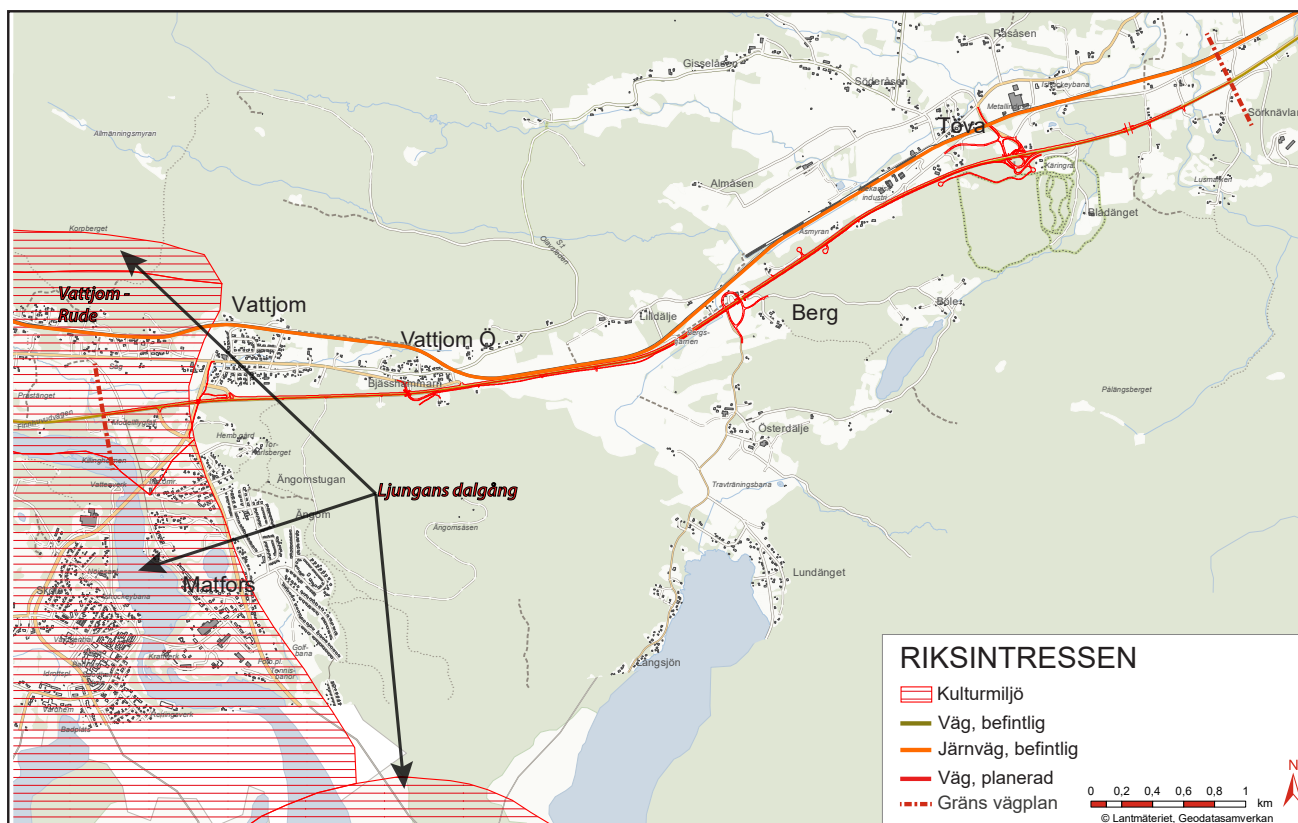
I väster gränsar planen till två områden som utpekats som riksintressen för kulturmiljövården, Ljungans dalgång och Vattjom-Rude.

Ljungans dalgång består av älvdalsbygd som i älvens nedre lopp tillhör den äldsta i Norrland med kontinuerlig bosättning från tidig järnålder. Ljungan har varit en viktig kommunikationslänk för människor och gods mot Trøndelag. Längs älven finns ett storslaget jordbrukslandskap med en tidig vattenanknuten industrialisering med bland annat vattensågar, järnbruk och kraftverk.

Vattjom–Rude utgörs av ett gammalt odlingslandskap med en väl avgränsad järnåldersbygd med en stor koncentration av fornlämningar, som exempelvis mindre gravfält och husgrunder, samt spår av en medeltida vägsträckning mot Trondheim.

Riksintressen för kommunikationer

E14 är ett riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap. 8 § miljöbalken. Längs med E14 går järnvägen Ånge-Sundsvall, vilken också är utpekad som ett riksintresse för kommunikationer.



Figur 4.4:1 Riksintressen enligt 3 kap Miljöbalken.

4.4.2 Landskapet

Landskapet präglas av traktens karakteristiska bergkulleterräng, där bergshöjderna bildar kraftiga skogsklädda branter mot dalgångarnas odlingslandskap. Området ligger under Högsta kustlinjen och påverkas starkt av landhöjningen med uppgrundning av sjöar. E14 följer dalgången mellan Sundsvall och Matfors. Dalgången har sedan medeltiden varit ett viktigt kommunikationsstråk mellan Sundsvall/kusten och Trondheim i Norge. Parallellt med E14, norr om denna, går järnvägen Mittbanan som på vissa delar går mycket nära vägen.

Bebyggelsen består av mindre byar och enstaka gårdar, till större delen trähus av traditionell utformning. Gårdar och bebyggelse är främst placerade längs dalgångens sidor eller på mindre höjder och enbart enstaka bebyggelse finns i vägens direkta närhet. Vid Vattjom finns mer koncentrerad bebyggelse norr om E14 i anslutning till den äldre vägen. Vid Töva präglar flera större och mindre industrianläggningar landskapet.

Landskapet kan delas in i följande fyra framträdande landskapskaraktärer, se även karta karaktärsområden i figur 4.4:2.

Odlingslandskap

Odlingslandskapet i området karaktäriseras av flacka eller lätt böljande marker. Utblickarna över markerna är ofta korta då de begränsas av lövskogsridåer intill vägen. Vid Dälje passerar vägen genom det öppna odlingslandskapet norr om Långsjön vilket erbjuder trafikanten längre utblickar över dalgången mot söder. Norr om vägen skapar Mittbanans höga bank en stark visuell barriär. I anslutning till odlingslandskapet ligger Bergstjärnen som avskärmas ifrån vägen av en lövskogsridå. Väster om infarten till Matfors/Vattjom, finns ett småbrutet öppet kulturlandskap med äldre bebyggelse omgiven av ängs- och odlingsmark.

Skogskodskap

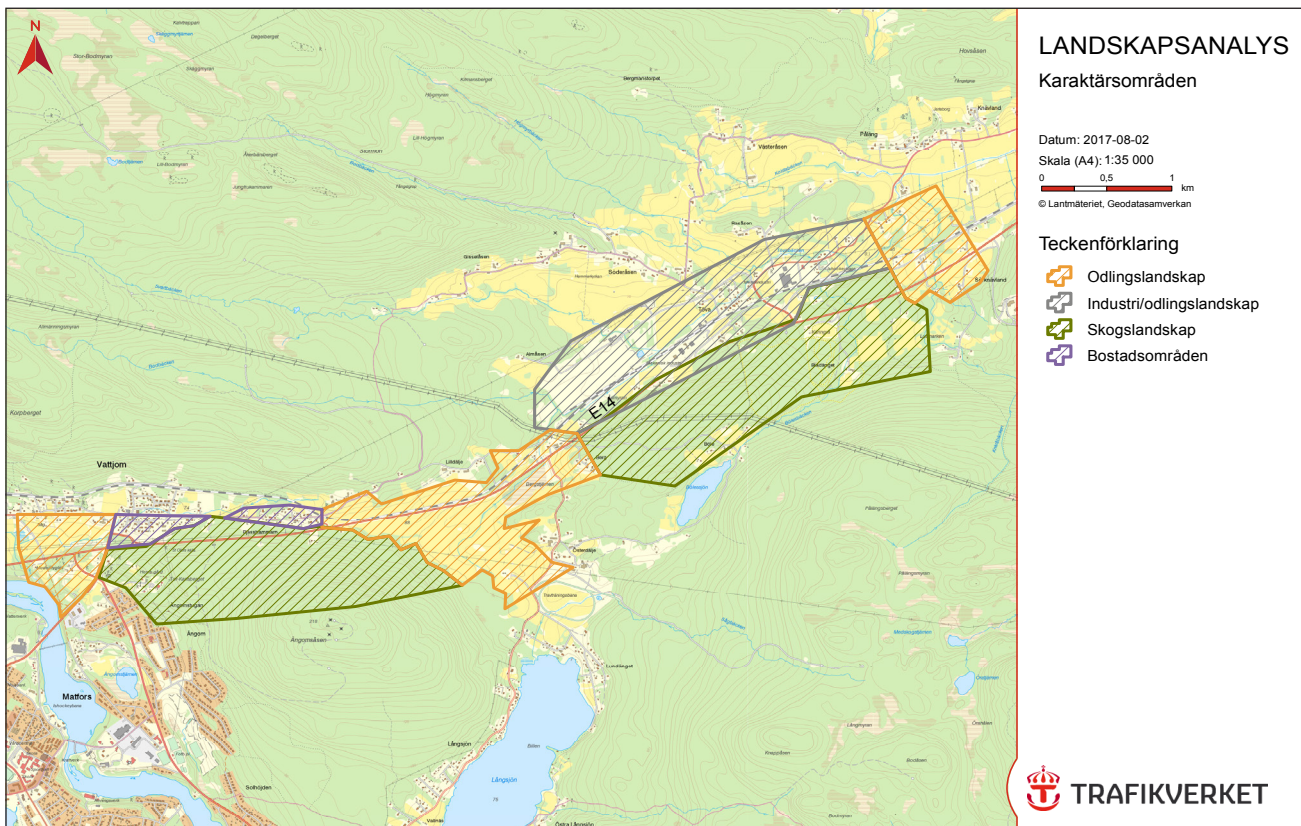
I närheten av Österdälje bryter skogsmarkerna av och skapar en fond till det öppna odlingslandskapet. Ängomsåsens norra sluttning präglas av granskog av skiftande karaktär med vissa naturvärden. Längs vägens norra sida i närheten av Vattjom löper en kraftledning vilket medför ett större och bredare vägrum.

Bostadsområden

Större områden med bostadsbebyggelse finns i Vattjom. Husen utgörs av villabebyggelse omgivna av trädgårdar. Området döljs till stor del av lövridåer men det går att skymta bebyggelsen bakom träden vid den östra och västra infarten.

Industripräglat odlingslandskap

Landskapet kring Töva präglas av industrianläggningarna längs vägens norra sida. Anläggningarna är omgivna av ett mosaikartat landskap med granskog, lövridåer och mindre öppna odlingsmarker i den flacka sluttningen ner mot Selångersdalen. Vägen omges huvudsakligen av lövridåer och möjligheten till utblickar är begränsad.



Figur 4.4:2 Karaktärsområden på sträckan Blåberget - Matfors.

4.5 Miljö och hälsa

4.5.1 Boende och hälsa

Merparten av bostäderna är koncentrerade till Vattjom-Bjässhammaren. Längs ombyggd vägsträcka finns också spridd bebyggelse. Parallellt med E14 går Mittbanan, järnvägen mellan Sundsvall och Storlien.

Boende nära infrastruktur kan störas och få sin hälsa påverkad av trafikbuller, luftföroreningar och eventuella utsläpp av farligt gods vid en olycka. Störningen är direkt beroende av trafikmängd, hastighet och typ av farligt gods. Riskerna och störningen minskar med avståndet till vägen. Aktuell sträcka av E14 är primär väg för transport av farligt gods.

Buller och vibrationer

Regeringen har angivit riktvärden för bostäder när det gäller buller från vägar och järnvägar i infrastrukturproposition 1996/97:53. Dessa riktvärden ska enligt infrastrukturproposition 2012/13:25 fortsatt vara vägledande i planeringssammanhang. Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dBA ekvivalent ljudnivå inomhus
- 45 dBA maximal ljudnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalent ljudnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats i anslutning till en bostad.

Vid tillämpning av riktvärden vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. Detta angavs i infrastrukturproposition 1996/97:53 och den bedömningen kvarstår enligt Naturvårdsverket.

I Trafikverkets riktlinje Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg (TDOK 2014:1021) har dessa riktvärden konkretiserats i vad Trafikverket anser vara en god eller i vissa fall godtagbar miljö samt kompletterats med riktvärden för skolor, vårdlokaler, parker, friluftsområden, fågelområden, hotell och kontor. Trafikverkets har även fastställt riktvärden för komfortvibrationer. Om komfortvibrationer överskrider riktvärdet 0,4 mm/s vägd RMS inomhus ska särskilt övervägande göras avseende totala situationen med både buller och vibrationer.

Ombyggnationen av E14 delsträckan Blåberget-Matfors bedöms medföra genomgripande fysiska förändringar i infrastrukturen som väsentligt och permanent förändrar väganläggningen genom att sträckan utformas som en 2+1 väg med mitträcke och viltstängsel samt att flera korsningar byggs om. Ombyggnationen av E14 delsträckan Blåberget-Matfors klassas därför som väsentlig ombyggnad av infrastruktur, vilket gör att åtgärder för att innehålla riktvärden ska utredas och övervägas.

Ett 80-tal bostadshus har identifierats som bullerberörda i vägplanen, dvs de beräknas få ljudnivåer över riktvärden från ombyggd vägsträcka. Även ett fågelområde har bedömts vara bullerberört i planen. Inga övriga byggnader, områden eller verksamheter som berörs av riktvärden för buller från väg- och spårtrafik har identifierats längs ombyggd vägsträcka. Inga bostadshus har och bedöms heller inte få komfortvibrationer över riktvärdet.

Tabell 4.5:1 Trafikverkets riktvärden för buller och vibrationer från väg- och spårtrafik

Lokaltyp eller områdestyp	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h, utomhus	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h utomhus på uteplats/skolgård	Maximal ljudnivå, Lmax utomhus på uteplats/skolgård	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h inomhus	Maximal ljudnivå, Lmax inomhus	Maximal vibrationsnivå, mm/s vägd RMS inomhus
Bostäder ^{1 2}	55 dBA ³ 60 dBA ⁴	55 dBA	70 dBA ⁵	30 dBA	45 dBA ⁶	0,4 mm/s ⁷
Vårdlokaler ⁸				30 dBA	45 dBA ⁶	0,4 mm/s ⁷
Skolor och undervisningslokaler ⁹	55 dBA ³ 60 dBA ⁴	55 dBA	70 dBA ¹⁰	30 dBA	45 dBA ¹¹	
Bostadsområden med låg bakgrundsnivå ¹²	45 dBA					
Parker och andra rekreationsytor i tätorter	45-55 dBA					
Friluftsområden	40 dBA					
Betydelsefulla fågelområden med låg bakgrundsnivå	50 dBA					
Hotell ^{12 13}				30 dBA	45 dBA	
Kontor ^{12 14}				35 dBA	50 dBA	

1) Riktvärden inomhus omfattar bostadsrum i permanentbostad och fritidsbostad

2) Dessa riktvärden för buller anges även i prop. 1996/97:53

3) Avser ljudnivå vid fasad från vägtrafik samt från spårtrafik i hastighet högre än 250 km/h

4) Avser ljudnivå vid fasad från spårtrafik vid hastighet lägre än 250 km/h

5) Om ljudnivån överskrids bör den inte överskridas med mer än 10 dBA fem gånger per timme dag- och kvällstid (06-22)

6) Avser ljudnivåer nattetid (22-06) och får överskridas med högst 5 dBA fem gånger per trafikårsmedelnatt

7) Avser vibrationsnivå nattetid (22-06) och får överskridas högst fem gånger per trafikårsmedelnatt. Vibrationsnivån får dock inte överskrida 0,7 mm/s vägd RMS

8) Avser utrymme för sömn och vila, eller utrymme med krav på tystnad

9) Riktvärden inomhus omfattar undervisningsrum samt rum för sömn och vila

10) Får överskridas med högst 10 dBA fem gånger per timme dagtid (06-18)

11) Får överskridas med högst 5 dBA fem gånger per timme dagtid (06-18)

12) Riktvärden för dessa områdestyper beaktas endast vid nybyggnad av infrastruktur.

13) Avser gästrum för sömn och vila

14) Avser rum för enskilt arbete

4.5.2 Kulturmiljö

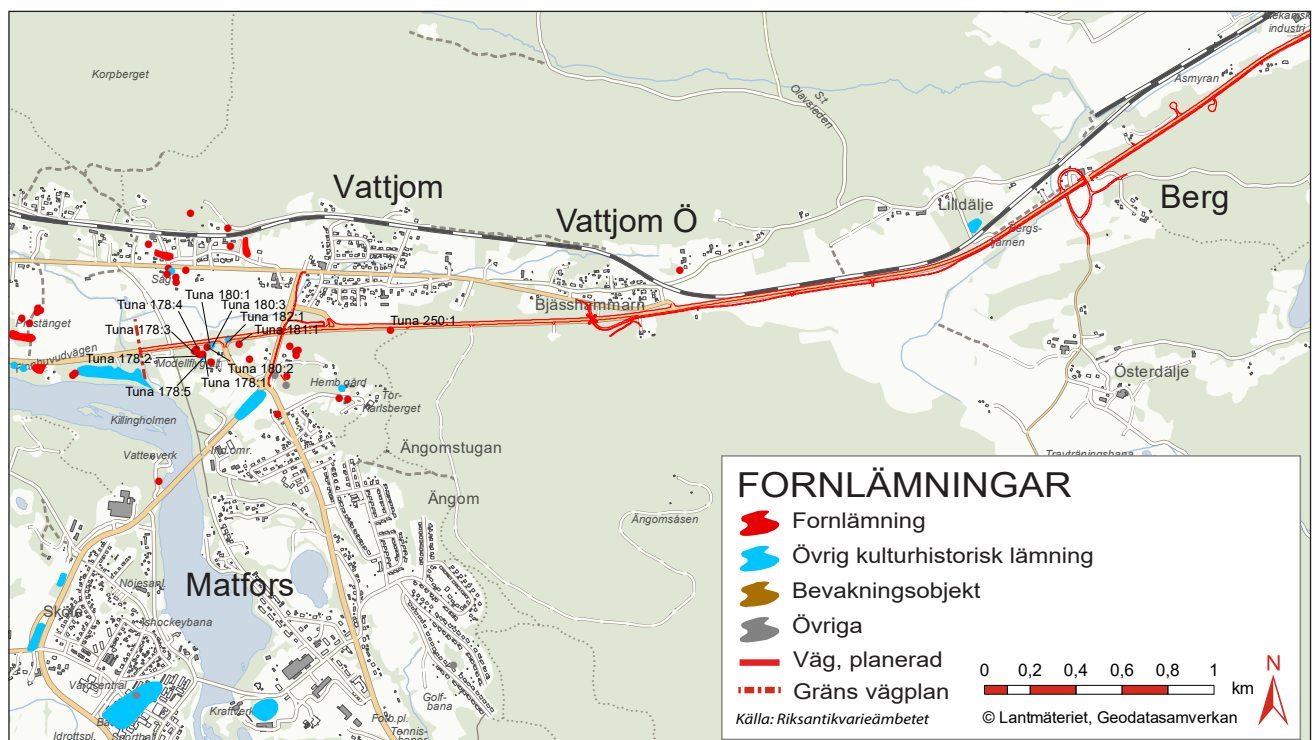
Vägplanen gränsar i väster till två områden som är utpekade som riksintressen enligt 3 kap. 6 § miljöbalken, Ljungans dalgång och Vattjom – Rude (se mer i avsnittet 4.4.1 om riksintressen).

I anslutning till Matfors finns en stor samling fornlämningar i form av stensättningar och högar från bronsålder och järnålder. Här finns även Sankt Olofs källa, som ska vara en sedan gammalt känd offerkälla. Sankt Olofs källa är markerad och området är synligt från E14. Övriga fornfynd som finns längs vägen är ofta torvöverlagrade och beväxta med träd och buskar, vilket gör dem svåra att urskilja från vägen.

Inför detta skede i vägplanen har befintliga fornlämningar, som är registrerade i Riksantikvarieämbetet, utretts vidare och de som ligger inom och i omedelbar anslutning till vägområdet framgår i tabell 4.5:2 och figur 4.5:1.

Tabell 4.5:2 Registrerade fornlämningar inom och i omedelbar anslutning till vägområdet

RAÄ-nummer	Antikvarisk bedömning	Beskrivning
Tuna 250:1	Fornlämning	St Olofs källa, offerkälla från medeltid-nyare tid.
Tuna 182:1	Övrig kulturhistorisk lämning	Stensättning från bronsålder-järnålder, undersökt och borttagen i samband med vägbygge 1961
Tuna 181:1	Fornlämning	Hög från bronsålder-järnålder
Tuna 180:1	Stensättning från, ca 9 m diam och 0,5 m hög.	Stensättning från bronsålder-järnålder, ca 9 m diam och 0,5 m hög.
Tuna 180:2	Fornlämning	Stensättning, ca 9 m diam och 0,5 m hög.
Tuna 180:1 Tuna 180:2 Tuna 180:3	Fornlämning Övrig kulturhistorisk lämning Övrig kulturhistorisk lämning	Tre stensättningar från bronsålder-järnålder, delar av stensättningarna är påverkade av vägbyggnation.
Tuna 178:1 Tuna 178:2 Tuna 178:3 Tuna 178:4 Tuna 178:5	Fornlämning Fornlämning Fornlämning Fornlämning Övrig kulturhistorisk lämning	Två högar, två stensättningar och en hägnad av sten från bronsålder-järnålder.



Figur 4.5:1 Det finns ett antal fornlämningar kring vägområdet, vilka främst är koncentrerade till avfarten mot Matfors.

4.5.3 Naturmiljö

En naturvärdesinventering har genomförts (Trafikverket 2016). Inventeringen är genomförd enligt Svensk Standard 199000:2014 med tilläggen naturvärdesklass 4, generellt biotopskydd och detaljerad redovisning av artförekomst. De objekt med höga eller påtagliga värden som identifierats finns redovisade på karta figur 4.5:2. Sträckan börjar i jordbrukslandskapet i Sörknävlan och korsar på sin väg västerut mot Matfors det identifierade naturvärdesobjektet Bölesbäcken (E14 5). Bäckens meandrar naturligt nedströms E14 och har tilldelats naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde. Bäckens innehåller bland annat ett bestånd av bäcköring. Dagens trumma under E14 utgör ej något vandringshinder för akvatisk flora och fauna men saknar torr passage för småvilt.

Mitt emot Stena Metall i Töva finns ett område (E14 6) med planterade björkar och våtängskaraktär där det har identifierats orkidén Jungfru Marie nycklar. Inom området återfanns även en stor mängd spår av älg och liggplatser. Området har tilldelats naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde.

Det mest värdefulla området som pekats ut i naturvärdesinventeringen är Bergstjärnen (E14 7). Vid tjärnen kommer ofta flyttfåglar och under inventeringen noterades bland annat tranor och enkelbeckasiner häcka på platsen. Karaktären består av fattigmanskärr med delvis öppna vattenytor. Dess centrala delar är svårtillgängliga och erbjuder ett bra skydd för fågellivet. I de västra delarna finns svämzoner med en naturlig årsfluktation. Bergstjärnen har i naturvärdesinventeringen bedömts till naturvärdesklass 2, högt naturvärde. Motivet är att tjärnen kan bedömas utgöra samma habitat som den skyddade biotopen, småvatten i jordbrukslandskap. Tjärnens höga naturvärde består i att den utgör ett våtmarksområde för migrerande fåglar med förekomst av reptiler (snok) och groddjur. Kontinuitetsmässigt avvattnas tjärnen genom Bergsbäcken, småvatten i jordbrukslandskap, som rinner under E14 norrut där den möter Bodbäcken och bildar Tövabäcken vilken nedströms benämns Kolstabäcken och mynnar ut i Selångersfjärden. Bergstjärnen med bäck och omkringliggande svämzoner har tillsammans med en mindre åkerholme bundits ihop till ett landskapsobjekt i naturvärdesinventeringen. Dagens trumma under E14 utgör ej något vandringshinder för akvatisk flora och fauna men saknar torr passage för småvilt.

Vid området i Bergstjärnen har häckande fåglar påträffats i naturvärdesinventeringen (Trafikverket 2016). Området hyser påtagliga naturvärden och bedöms som ett betydelsefullt fågelområde. Området ligger som närmast 50 meter från E14 och cirka 100 meter från Mittbanan. De riktvärdet som gäller för buller i betydelsefulla fågelområden återfinns i tabell 4.5:1 under kapitel 4.5.1. Riktvärdet uppnås inte i dagsläget.

Strax öster om Matfors återfinns ett parti med gammal skog (E14 8) som tilldelats naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde. Inom skogspartiet återfinns betydande mängder med både stående och liggande död ved med lågor. Här återfinns biotopvärden som naturlig succession vilket gör att området skulle kunna klassas som natura 2000 - typen västlig taiga (9010) och med en betydande population av den fridlysta arten revlumner i marktäcket.

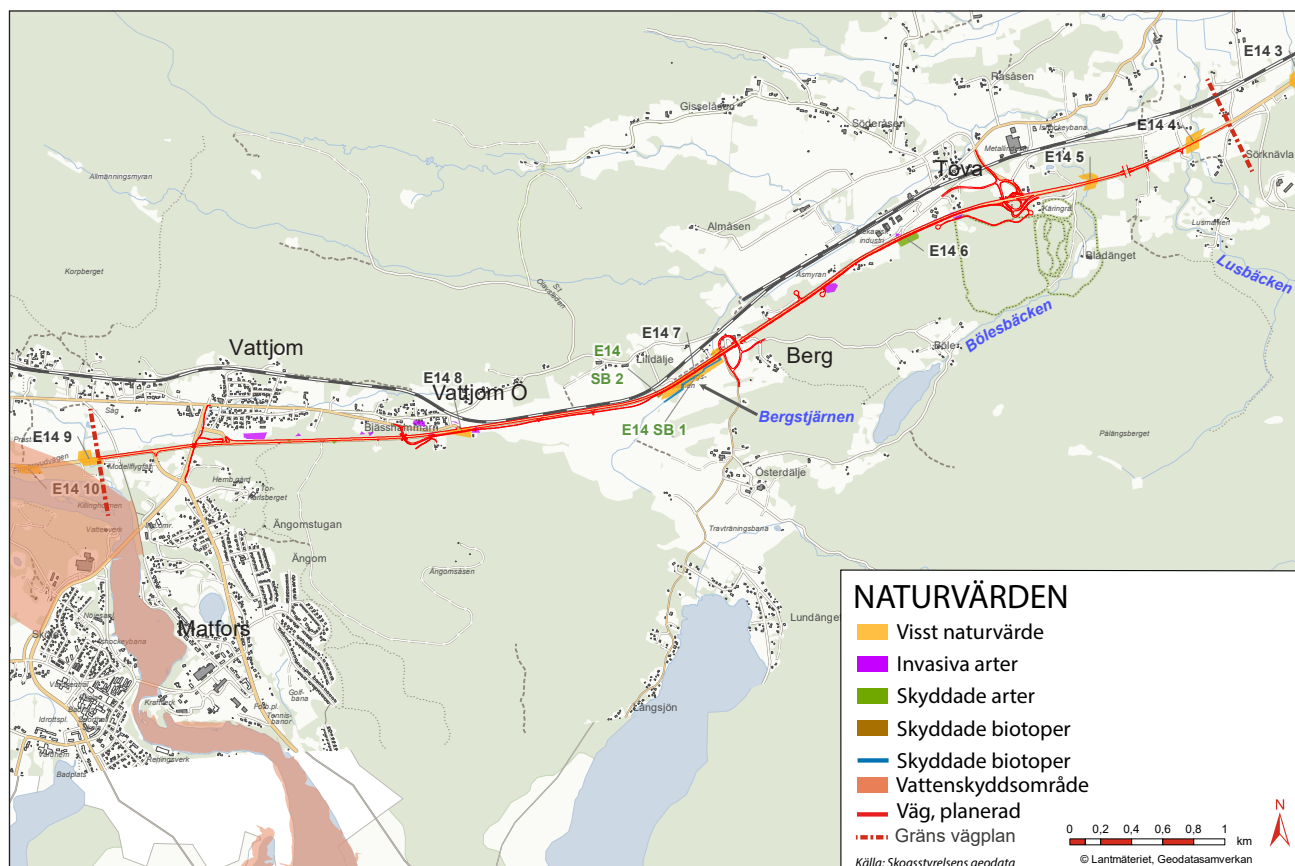
Vattjomsbäcken är ett mindre vattendrag som rinner från östra Vattjom och passerar E14-avfarten till Matfors strax norr om E14. Trumman som bäcken rinner genom under avfarten bedöms i dagsläget vara ett vandringshinder. Bäckens har ej naturvärdesklassats på aktuell rinnsträcka men öster om trumman rinner den igenom Vattjoms samhälle och väster om trumman genom jordbruksmarker. Bäckens är kraftigt omgrävd och till största delen rätad i diken.

I odlingslandskapet kring vägen finns biotoper som omfattas av det generella biotopskyddet enligt 7 kap 11 § miljöbalken, småvatten i jordbruksmark samt åkerholme i området vid Bergstjärnen och vid Töva. Kring vägen finns områden som omfattas av strandskyddsbestämmelserna enligt 7 kap 15 § miljöbalken. Strandskyddet syftar till att trygga förutsättningarna för allmänhetens tillgång till strandområden och till att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet. I övrigt finns inga skyddade naturområden i anslutning till vägen.

Arter som är skyddade enligt artskyddsförordningen har påträffats under inventeringen. Mittemot Tövaterminalen på södra sidan av E14 finns ett våtängsområde där den fridlysta orkidén Jungfru Marie nycklar har påträffats. Vid Bergstjärnen har det identifierats groddjur och snok vilken är fridlyst enligt § 6 samt trana som är upptagen i fågeldirektivet bilaga 1. Flera lokaler med revlumner har påträffats i några områden längs befintlig E14.

I arbetet har också ingått att identifiera områden med invasiva arter, dvs. införda, främmande växter som hotar inhemska djur och växter, och som kan kräva särskilda skyddsåtgärder i byggskedet. Närmare redovisning finns i naturvärdesinventeringen (2016) men bland annat blomsterlupin finns spridd på flera ställen längs med E14.

Som underlag för vägplanarbetet har också en viltanalys genomförts (Trafikverket 2016). Analysen konstaterar att E14 på sträckan är en barriär för vilt och annat djurliv vilket är en negativ konsekvens av vägen. Det är stor brist på lämpliga passagemöjligheter för såväl vilt som älg och rådjur och för mindre djur, till exempel utter, längs de vattendrag som korsar vägen. Barriäreffekten kommer att förstärkas av den nya vägen som förses med mitträcke samt får högre tillåten hastighet och förstärks ytterligare av att viltstängsel planeras längs sträckan. Nya passagemöjligheter är önskvärda längs E14.



Figur 4.5:2 Längs E14 sträckan Blåberget-Matfors finns flertalet utpekade områden med viktiga värden för naturmiljön.

4.5.4 Friluftsliv

Söder om E14 i anslutning till Mattfors ligger Ängomsåsen. Området är ett bostadsnära strövområde med många stigar. Området är ett populärt svampområde. En del av stigarna i området prepareras som skidspår under vintern.

Norr om E14 och järnvägen ligger Vattjomsåsen, som är en bergsrygg som sträcker sig i öst-västlig riktning. I sydslutningen på åsen finns en lummig lundvegetation med artrik örtflora. Åsen utgör ett tätortsnära strövområde med stigar som leder upp till toppen av Korpberget, där man har utsikt över Mattfors och sjön Marmen.

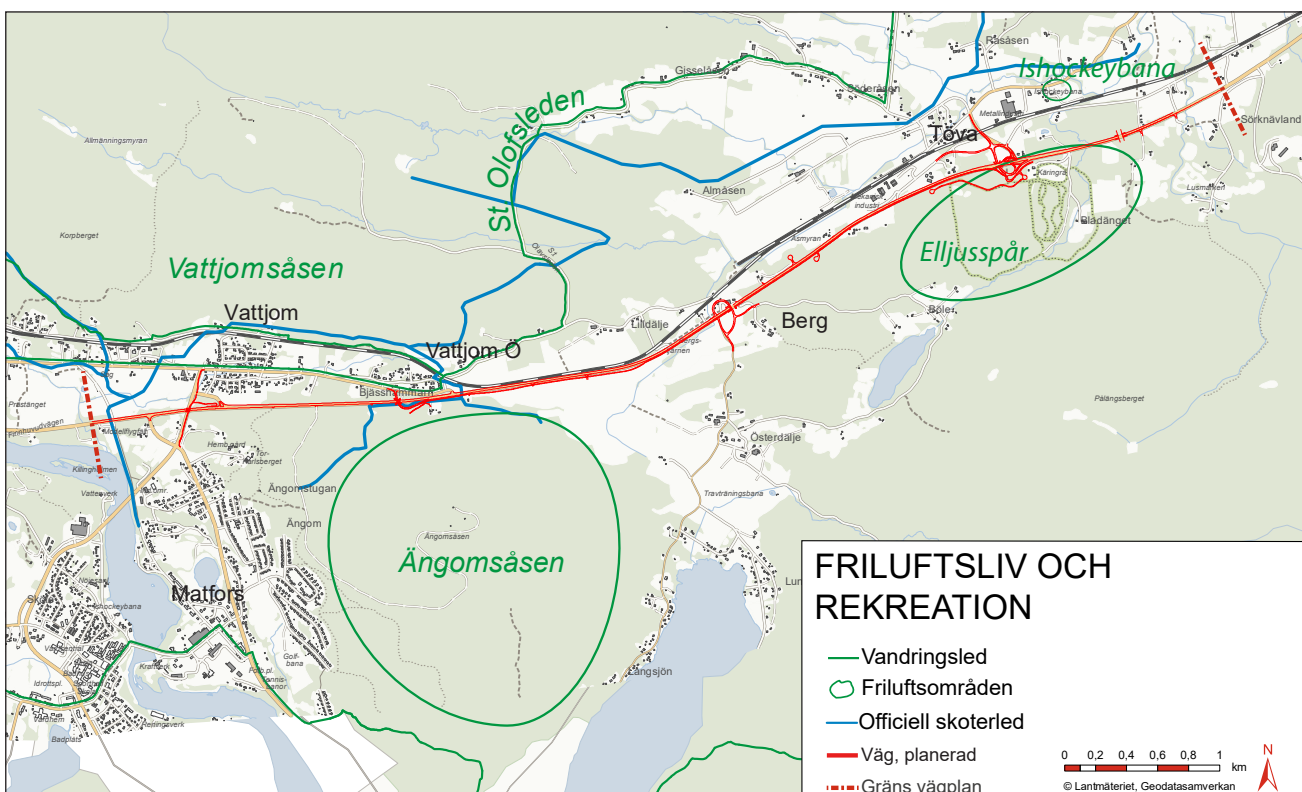
Genom Vattjom och en del av Vattjomsåsen löper Pilgrimsleden Sankt Olof. Denna startar vid Selångers kyrkoruin där den avsatte norsk-danske kungen Olof Haraldsson landsteg 1030 och går till Nidarosdomen i Trondheim där han stupade samma år. Leden löper parallellt med E14 och korsar vägen vid Vattjom.

Krafturleden (tidigare Gusturleden) är en rid- och vandringsled som startar i Selånger, går upp till Huljen och sen tillbaka till Selånger via Vattjom och Sankt Olof leden. Längs leden finns bland annat rastplatser och vindskydd.

Söder om E14 vid Böle finns ett spårssystem i skogen.

Söder om E14 vid Töva finns föreningsverksamheten IF Strategen. Inom anläggningen går det att utöva idrotter som längdskidåkning, orientering och friidrott. Föreningen underhåller spårssystemet inom anläggningen, och det går att nyttja ett skidspår på 10 km samt ett elljusspår på cirka 4,5 km

Östra delen av vägplaneområdet (från Berg till Blåberget) ingår i Selångersåns fiskevårdsområde. Från Bjässhammar och västerut ingår vägen i Tuna Västra fiskevårdsområde. I direkt anslutning till E14 finns inga mer värdefulla fiskevatten.



Figur 4.5:3 I anslutning till utredningsområdet finns ett blandat utbud för rekreation och friluftsliv.

4.5.5 Mark och vatten (hushållning med naturresurser)

Hushållning med mark och vatten regleras i miljöbalkens tredje och fjärde kapitel. Mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål de är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning. Miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten, enligt det så kallade vattendirektivet, fastslår ett antal kvalitetskrav vad gäller kemisk och ekologisk status för ytvatten samt kemisk och kvantitativ status för grundvatten. Kvalitetskraven anger att vattenförekomsternas status inte får försämrats, samt att alla vattenförekomster ska uppnå god status, med vissa fastställda undantag. Statusklassningar och beslutade normer 2016 finns redovisade i VISS (viss.lansstyrelsen.se).

Ytvatten

E14 berör inte direkt några ytvattenförekomster som utpekats av vattenmyndigheten. Tre mindre vattendrag rinner från söder under E14 och vidare norrut, och en mindre bäck rinner från norr till söder under E14. Lusbäcken km ca 7/500, Bölesbäcken km ca 6/805 och Bergsbäcken ca 4/105 är inte klassade som vattenförekomster eller rinnsträckor i vattenmyndigheternas databas (viss.lansstyrelsen.se). Endast Bölesbäcken är noterad som övrigt vatten. Vattendragen är små med flöden långt under 1m³/s. Uppskattad avrinning i området är 14 l/s km² enligt SMHI:s faktablad "Avrinningen i Sverige", vilket innebär att medelflödet i bäckarna är mindre än 50 l/s, troligen mest i Lusbäcken och mindre i de andra. Fisk är konstaterade i Lusbäcken och Bölesbäcken. De fyra bäckarnas avrinningsområden består till allra största delarna av skogsmark. Lusbäcken är recipient för bergtäkt och avfallsanläggning på Blåberget. Kontrollprogram finns.

Berört område ingår i Bottenhavets vattendistrikt och Nedre Ljungans åtgärdsområde. Huvuddelen av sträckan avvattnas norrut till Tövbäcken (SE692028-157030) som därefter rinner ihop med Kolstabäcken i Pålång och fortsätter parallellt med E14 i östlig riktning till Selångersfjärden (SE692212-157367). Tövbäckens ekologiska status har bedömts som måttlig, och den uppnår god kemisk status med undantag för kvicksilver och polybromerade difenyleter. Den ekologiska statusen är bedömd till måttlig med avseende på övergödning och morfologisk påverkan. Klassificeringen av övergödning är baserad på enstaka mätningar samt SMHI:s hydrologiska modell som beräknar halten totalfosfor till mer än dubbelt så stor som den beräknade bakgrundshalten. Det morfologiska tillståndet i vattendraget har bedömts till otillfredsställande och är en sammanvägning mellan parametrarna vattendragsfårans form, vattendragets planform, vattendragets bottensubstrat, strukturer i vattendraget, vattendragsfårans kanter, vattendragets närområde och svämplanets struktur och funktion i vattendraget. De påverkade parametrarna kommer främst från rätning och schakt i vattendraget till följd av jordbruk. Beslutade kvalitetskrav är att bäcken ska uppnå god ekologisk status år 2027. Delen närmast Matfors avvattnas söderut mot Ljungan (SE691700-156189). Ljungan har otillfredsställande ekologisk status och god kemisk status exklusive kvicksilver och polybromerade difenyleter. Ekologiska brister beror främst på vattenkraftutbyggnaden i älven.

Grundvattenförekomster och vattenskyddsområden

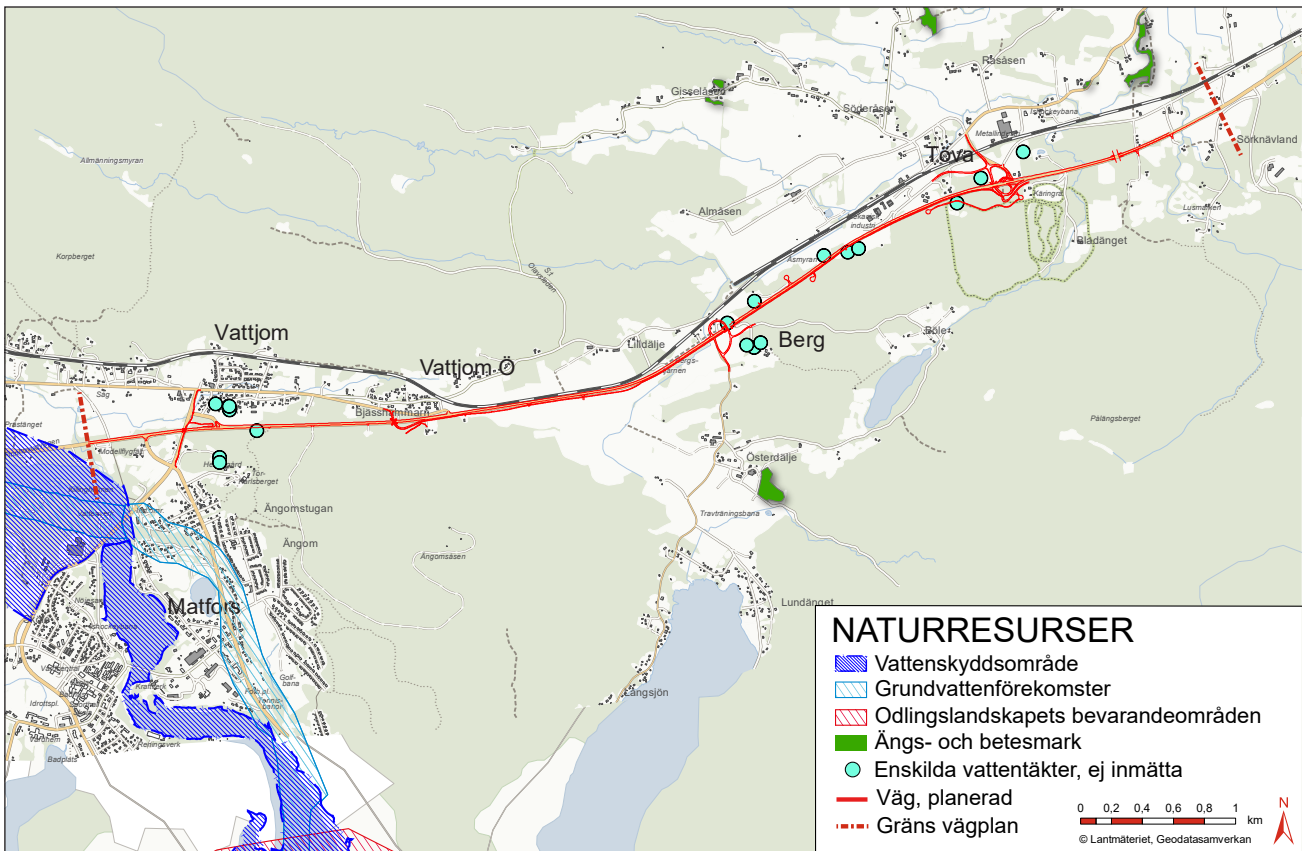
Vägområdet tangerar längst i väster till Matfors vattenskyddsområde. Vattentäkten ligger längre västerut i den rullstensås (grundvattenförekomst) som finns här. I övrigt finns inga grundvattenförekomster längs sträckan och inga kommunala eller andra större vattentäkter. I anslutning till bebyggelsen längs vägen finns enskilda vattentäkter. Se figur 4.5:4. Inga enskilda vattentäkter är inmätta, uppgifterna kommer från fastighetsägare.

Areella näringar

Inom utredningsområdet bedrivs ett aktivt produktionsskogsbruk. Inom utredningsområdet finns även ett flertal områden med jordbruksmark. Jord- och skogsbruk är enligt miljöbalkens 3 kapitel 4 § av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Skogsmark som har betydelse för skogsnäringen skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan försvåra ett rationellt skogsbruk.

Rennäringen

Vägen ligger inom vinterbetesmark för Jijnjevaerie och Voernese samebyar. Järnvägen och E14 utgör en barriär och begränsar tillgängligheten.



Figur 4.5:4 Vattenförekomsternas status och vägplanens konsekvenser.

4.5.6 Markföroreningar

Trafikverket har genomfört miljöprovtagningar för befintlig delsträcka. Prov har tagits i befintlig vägbeläggning samt i diken och vid planerade schaktningar (portar o.dyl.). Resultaten från vägbeläggning påvisar ingen förekomst av tjärasfalt. I schaktmassor noteras, i enstaka prover, halter över Naturvårdsverkets rekommenderade haltgränser för ”mindre än ringa risk” (MÄRR) avseende krom och bly och halter i nivå med Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) avseende kobolt. I de uttagna vägdikesproverna överskrids KM i några av de uttagna samlingsproven avseende bly och alifater >C16-C35 och MÄRR avseende koppar och PAH-H.

4.5.7 Risk och säkerhet

E14 är primär transportled för farligt gods. Det innebär att vägen ingår i huvudvägnätet för genomfartstrafik för transporter av farligt gods. Antal tunga fordon idag är ca 1000 per årsmedeldygn och beräknas år 2040 ha ökat till ca 1300 tunga fordon per årsmedeldygn. Av dessa kan normalt ca 3 procent antas vara transporter med farligt gods, det vill säga i nuläget ca 30 fordon per dygn och år 2040 ca 40 fordon per dygn. Dock är det troligt att det verkliga antalet är färre eftersom en stor del av de tunga transporterna gäller Blåberget avfallsanläggning och bergtäkt samt timmerterminalen i Töva. Av transporterna av farligt gods torde den stora majoriteten bestå av brandfarliga vätskor, det vill säga främst bensin, diesel och eldningsolja.

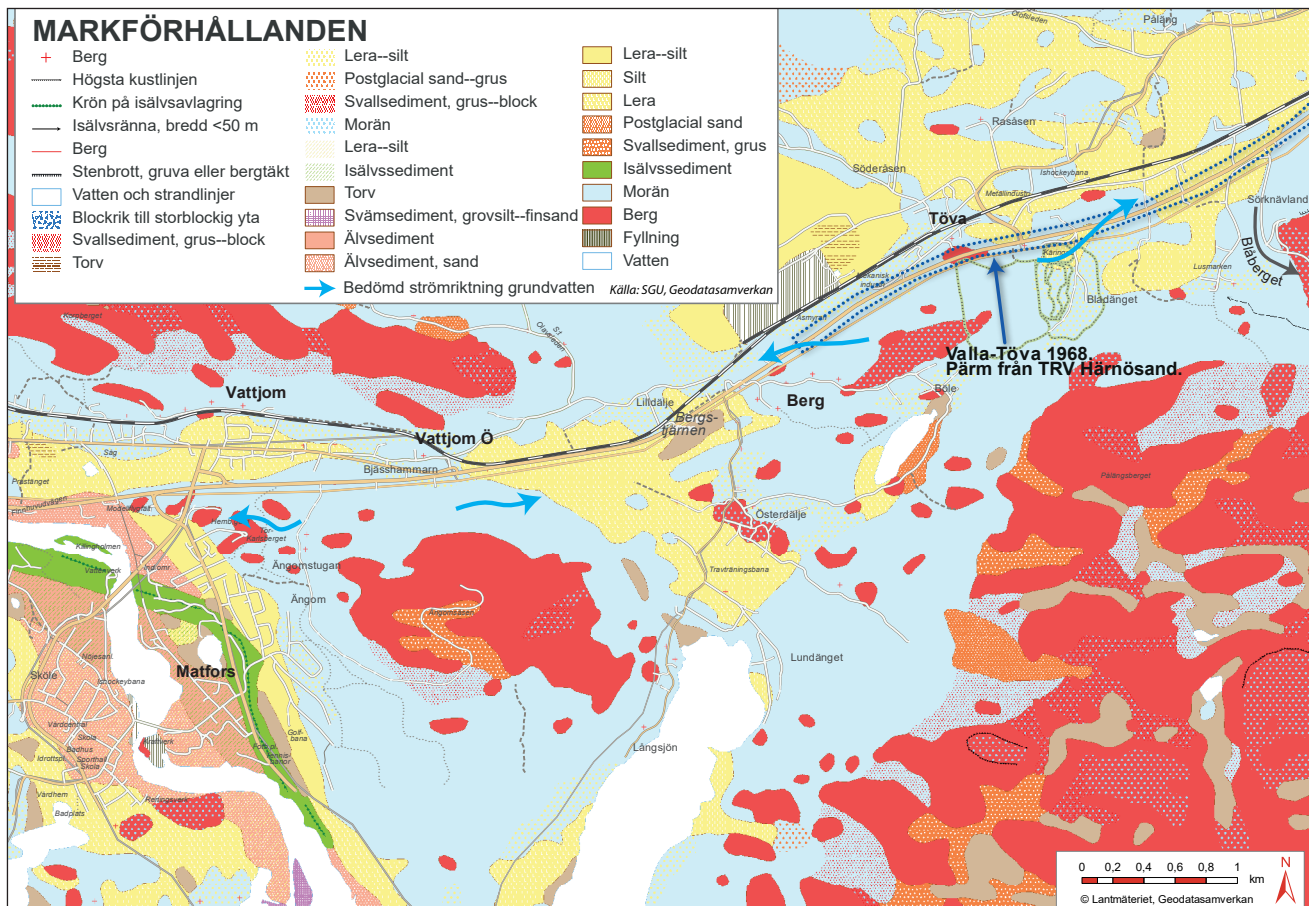
4.6 Byggnadstekniska förutsättningar

4.6.1 Markförhållanden

Geologiska förhållanden

I figur 4:6:1 visas en jordartskarta för delsträcka 2 mellan Blåberget och Matfors. På kartan finns också en markering med ungefärligt läge på tidigare utförd geoteknisk utredning. Jordarterna i delområdet utgörs till största del av siltig sandig morän. Ett större område med silt och lera återfinns vid en mindre svacka i terrängen vid Bergstjärnen i mitten av delsträckan, här återfinns även ett större ytområde som är täckt med högförmultnad torv. Torven är delvis övertäckt av fyllnadsmaterial. Det återfinns även ett område kring Töva med lager av lera och silt. Berg i dagen förekommer på några ställen, bland annat vid området i Berg och Töva. Området vid Töva utgör en högpunkt varifrån terrängen lutar ner mot infarten mot Blåberget åt öster och mot mitten av delsträckan åt väster. I västra delen av området lutar terrängen åt väster i riktning mot Matfors. I övrigt är terrängen relativt flack i anslutning till befintlig väg E14. Hela delområdet ligger under högsta kustlinjen, vilket innebär att de ytliga jordarterna har påverkats av svallning under landhöjningen.

Grundvattenströmningen följer generellt sett terrängens lutning. Öster om Bjässhammaren är grundvattenströmningen huvudsakligen riktad mot Tövaäckens dalgång åt nordost och norr. Väster om Bjässhammaren sker grundvattenströmningen väster ut ner mot dalbotten och vidare i riktning mot Ljungan. Enligt SGU:s översiktliga kartering av genomsläpplighet är vattengenomsläppligheten medelhög längs med största delen av utredningsområdet. Områden med låg vattengenomsläpplighet återfinns i områden med lerjordar omkring Vattjom, dalgången mellan Bjässhammaren och Berg samt norr om vägkorsningen vid Töva. Områden med morän bedöms utgöra grundvattenmagasin med mindre goda uttagsmöjligheter. Där moränen överlagras av lera är magasinet slutet och på övriga ställen är magasinet öppet. Förhöjda porvattentryck kan förekomma i eller under ler- och siltjordarna.



Figur 4.6:1 Jordartskarta över delområdet samt ungefärliga lägen på befintliga geotekniska utredningar.

Under 2017 har grundvattennivåer observerats längs vägen som varierar mellan 0 – 4,5 m under markytan. De ytligaste grundvattennivåerna har observerats där berget ligger ytligt och där moränen överlagras av ler- och siltsediment. Artesiskt grundvatten har uppmätts vid ett tillfälle söder om planerad vägport vid Töva. Utförda slugtester och siktanalyser visar på en hydraulisk konduktivitet i spannet 10-6 till 10-8 m/s i jorden vid vägområdet.

Berggrunden utgörs enligt SGU:s berggrundskarta av "kvarts-fältspatrik sedimentär bergart (sandsten, gråvacka m.m.)". Söder om befintlig E14 finns enligt SGU:s karta även ett område med "Omvandlad bergart, ospecificerad sammansättning".

Utifrån de observationer som gjorts i samband med platsbesök, samt analys av borrhaxprover konstateras att berggrunden sannolikt inte är sedimentär, utan snarare består av metamorfa eller magmatiska bergarter, företrädesvis migmatit, granit eller glimmerskiffer.

Byggnadstekniska förutsättningar

För större delen av området bedöms de geotekniska förhållandena som relativt goda då marken till stor del utgörs av morän. Terrängen är mestadels flack intill befintlig väg E14 vilket medför begränsat intrång på intilliggande mark vid eventuell breddning av vägen. I mitten av området finns en sträcka där terrängen utgörs av ett lågparti med lera, silt och torv. På denna sträcka ligger en hög järnvägsbank parallellt med vägen på dess norra sida. Dessa faktorer behöver beaktas vid anläggande av gång- och cykelväg längs sträckan.

Vid anläggandet av gång- och cykelväg på områden med lera i undergrunden, till exempel längs lågpartiet mitt på sträckan och vid Töva, kommer det krävas geotekniska åtgärder för att minimera sättningar och uppnå fullgod stabilitet. Lämpliga åtgärder och omfattning för dessa beror bland annat av lerans mäktighet, hållfasthet, portryck och gång- och cykelvägens bankhöjd och kan till exempel utgöras av förbelastning, tråpålning, lättfyllning, tryckbank eller massutskiftning. Ingen sulfidjord har påträffats i undergrunden i de områden där massutskiftning föreslås.

Vid skärningar och vägportar under befintlig grundvattennivå kan det förekomma grundvattensänkning.

Längs sträckor med bergskärning kan det vara aktuellt med förstärkning av skärningsslänter beroende av bergets kvalitet och sprickighet etc.

4.6.2 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel gällande kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt och regleras i miljöbalkens 5 kapitel. De används för att förebygga eller åtgärda miljöproblem genom att fastlägga en högsta förorenings- eller störningsnivå som människor eller miljö kan belastas med. Om denna nivå överskrids ska ett åtgärdsprogram tas fram för att kunna klara normen.

I dagsläget finns fastställda miljökvalitetsnormer för luftkvalitet, vattenkvalitet och omgivningsbuller.

Luftkvalitet

Luftkvalitetsförordningen (2001:477) reglerar kvaliteten för utomhusluft för ett antal luftföroreningar. Det är kommunerna som ansvarar för att kontrollera att miljökvalitetsnormerna följs, samt att upprätta åtgärdsprogram då de överskrids. Problemen med luftkvaliteten härrör främst till tätbebyggda delar av samhället, och påverkas inte av denna vägplan.

Yt- och grundvatten

Miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten, det så kallade vattendirektivet, fastslår ett antal kvalitetskrav vad gäller kemisk och ekologisk status för ytvatten samt kemisk och kvantitativ status för grundvatten. Kvalitetskraven anger att vattenförekomsternas status inte får försämrats. Alla vattenförekomster har kvalitetskrav som är kopplat till ett datum när kravet senast ska uppnås.

Mer om de vattenförekomster som finns inom och i närheten av planområdet finns i avsnittet om naturresurser 4.5.5 och 6.3.6.

Fisk- och musselvatten

Förordning (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten avser kvaliteten på utpekade fisk- och musselvatten. Inga fisk- eller musselvatten enligt förordningen berörs av denna vägplan.

Omgivningsbuller

Enligt förordning (2004:675) om omgivningsbuller ska kommuner med en befolkning på över 100 000 invånare samt Trafikverket vart femte år genomföra en bullerkartläggning och därefter ta fram och fastställa åtgärdsprogram för att minska bullerstörningarna.

För att en bullerkartläggning för väg ska behöva göras krävs en trafikmängd på över tre miljoner fordon per år, vilket innebär att inte E14 omfattas av dessa miljökvalitetsnormer mellan Blåberget och Matfors.