

# Samrådsunderlag - Viltåtgärder i Jämtlands län: E14/E45, E45 samt riksväg 87

Östersunds- och Krokoms Kommun, Jämtlands Län

Vägplan, 2021-11-24



**Trafikverket**

Postadress: Kyrkgatan 43, 831 34 Östersund

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel; Samrådsunderlag - Viltåtgärder i Jämtlands län: E14/E45, E45 samt riksväg 87

Författare: WSP

Dokumentdatum: 2021-11-24

Ärendenummer: TRV 2021/130826

Åtgärdsnummer: 186 10

Uppdragsnummer: 169 328

Version: 1.0

Kontaktperson: Lisa Tenning, Trafikverket

# Innehåll

1.	Sammanfattning .....	5
2.	Inledning.....	6
2.1.	Planläggningsprocessen.....	6
2.2.	Bakgrund.....	6
2.3.	Tidigare utredningar .....	7
2.4.	Övergripande mål .....	7
2.4.1.	FN:S globala hållbarhetsmål .....	7
2.4.2.	Transportpolitiska mål .....	8
2.4.3.	Arkitekturpolitiska mål.....	8
2.4.4.	Nationella miljömål.....	9
2.4.5.	Målbild 2030 .....	9
2.5.	Ändamål och projektmål .....	10
2.5.1.	Ändamål.....	10
2.5.2.	Projektmål.....	10
3.	Avgränsningar.....	11
3.1.	Utrednings- och influensområde.....	11
3.2.	Tid .....	11
4.	Förutsättningar i utrednings- och influensområdet .....	12
4.1.	Områdesbeskrivning och landskapsbild .....	12
4.1.1.	E14/E45, Trafikplats Rannåsen – korsningen med väg 605 .....	12
4.1.2.	E45, Trafikplats Rannåsen – Hökbäck (Indalsälven).....	12
4.1.3.	Riksväg 87, Östersund – Lillsjöhögen .....	13
4.2.	Befintliga anläggningar, trafik och användargrupper .....	13
4.2.1.	Vägar och trafik.....	13
4.3.	Riksintressen.....	23
4.3.1.	Kommunikation.....	23
4.3.2.	Rennäring.....	25
4.3.3.	Riksintresse för totalförsvarets militära del.....	27
4.3.4.	Riksintresse kulturmiljö.....	28
4.4.	Gällande planer .....	28
4.4.1.	Översiktsplan .....	28
4.4.2.	Detaljplaner .....	28
4.5.	Befolkning och människors hälsa .....	29
4.5.1.	Boendemiljö.....	29
4.5.2.	Friluftsliv och rekreation .....	29
4.6.	Naturmiljö.....	30
4.7.	Geoteknik .....	31



4.7.1.	E14/E45, trafikplats Rannåsen – korsningen med väg 605.....	31
4.7.2.	E45, Rannåsen trafikplats – Hökbäck (Indalsälven) .....	31
4.7.3.	Riksväg 87, Östersund -Lillsjöhögen.....	31
4.8.	Skyddade områden.....	33
4.8.1.	Naturreservat.....	33
4.8.2.	Vattenskyddsområde.....	35
4.9.	Kulturmiljö .....	35
4.9.1.	E14/E45, Trafikplats Rannåsen – korsningen med väg 605 .....	35
4.9.2.	E45, Trafikplats Rannåsen – Hökbäck (Indalsälven).....	36
4.9.3.	Riksväg 87, Östersund – Lillsjöhögen .....	36
4.10.	Markföreningar .....	36
5.	Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper .....	37
5.1.	Planerade åtgärder .....	37
5.2.	De möjliga miljöeffekterna .....	38
5.2.1.	Landskap/ Gestaltning .....	38
5.2.2.	Naturmiljö .....	40
5.2.3.	Skyddade områden .....	40
5.2.4.	Kulturmiljö .....	40
5.2.5.	Markföreningar .....	40
5.3.	Befintliga anläggningar, trafik och användargrupper .....	41
5.3.1.	Framkomlighet .....	41
5.4.	Riksintressen.....	41
5.5.	Gällande planer .....	42
5.6.	Befolkning och människors hälsa .....	42
6.	Åtgärder .....	43
7.	Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan .....	44
7.1.	FN:s globala hållbarhetsmål .....	44
7.2.	Överensstämmelse med de transportpolitiska målen .....	44
7.3.	Påverkan på arkitekturpolitiska mål .....	45
7.4.	Vägplanens inverkan på miljökvalitetsmålen .....	45
8.	Fortsatt arbete .....	46
8.1.	Planläggning.....	46
8.2.	Viktiga frågeställningar .....	46
9.	Källor .....	48

# 1. Sammanfattning.

Trafikverket planerar för viltåtgärder på E14/E45 mellan Ope-korsningen (korsningen där väg 605 "Opevägen" ansluter till E14/E45 strax väster om Brunflo) och trafikplats Rannåsen, E45 mellan trafikplats Rannåsen och Hökbäck samt längs med riksväg 87 mellan trafikplats Odenskog och Lilljöhögen i Krokoms och Östersunds kommuner, Jämtlands län.

Sträckorna har bitvis ett stort antal av olyckor i trafiken som beror på vilt på vägarna. Åtgärder för att minska antalet viltolyckor på de aktuella sträckorna planeras därför i form av viltstängsel samt ett antal passager för vilt och rennäring för att minska anläggningens barriäreffekt. Längs E14/E45 finns det flera planskilda passager som kommer utredas om de är möjliga att förbättra för viltets rörelser. Utmed E45 och riksväg 87 utreds var det skulle vara möjligt att ha passager för viltet med aktivt viltvarningssystem för att varna trafikanter om det är vilda djur som närmar sig passagera. Positiva effekter åstadkoms då framkomligheten på vägarna förbättras och olyckorna med vilt och ren minskas.

Detta dokument är ett samrådsunderlag vilket utgör det första steget i processen för att ta fram en vägplan. Samrådsunderlaget är en grund för samråd samt Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas ha betydande miljöpåverkan eller inte.

I denna handling redovisas ett antal möjliga åtgärder för att minska projektets påverkan på människa och miljö, bland annat genom utformning av stängsel och passager samt de konsekvenser projektet kan antas medföra. I kommande skeden kommer arbetet att fördjupas och mer detaljerade studier ske av passager, utformning av stängsel, avslut osv.

Åtgärderna planeras att genomföras tidigast 2024.

Området längs sträckningen präglas av Storsjöbygdens varierande landskap och mötet med omgivande skogs och myrmarker. Landskapet är varierande, bitvis domineras vägen av tät skog och bitvis är landskapet öppet med jordbruksmarker och bebyggelsestruktur. Inom utredningsområdet finns bland annat områden som är av riksintresse för kulturmiljö, rennäring och Naturreservat. Det bedrivs rennäring, jordbruk och skogsbruk och flera boende och verksamheter har anslutningar mot vägarna.

Trafikverkets bedömning är att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

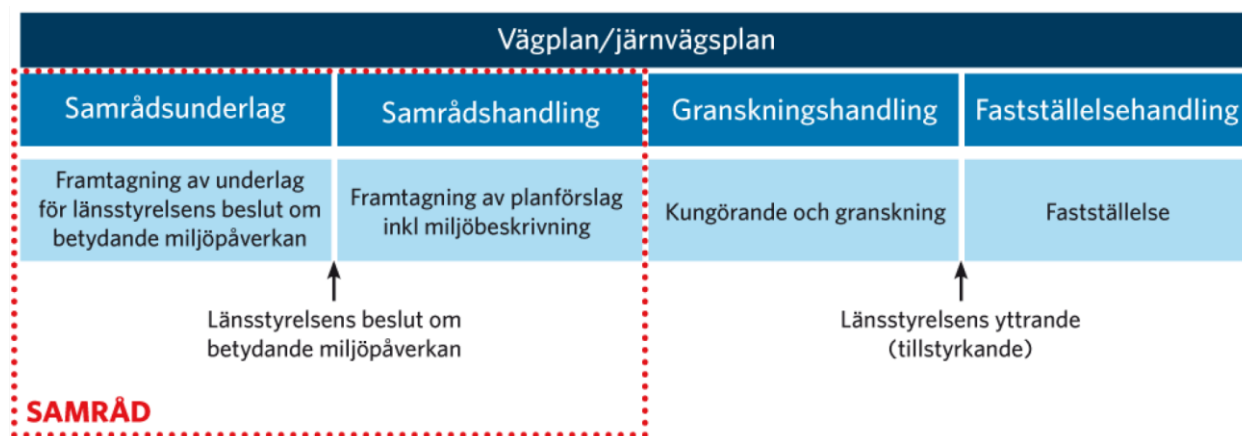
## 2. Inledning

### 2.1. Planläggningsprocessen

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

I början av planläggningen tar vi fram ett underlag (denna handling) 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. I bilden nedan kan du se hela processen, figur 1.



Figur 1 - Illustration av planprocessen.

### 2.2. Bakgrund

Under 2020 tog Trafikverket fram utredningen "Förebyggande av olyckor med älg och ren med säkra faunapassager inom Jämtlands län" (Trafikverket 2019). I den pekas bland annat aktuella sträckor ut med högsta prioritet för att genomföra viltåtgärder.

Följande tre sträckor ingår i utredningen av vägplanen.

- E14/E45, trafikplats Rannåsen - Ope-korsningen (Korsningen där väg 605 "Opevägen" ansluter till E14/E45 strax väster om Brunflo), ca 17 km
- E45, trafikplats Rannåsen – Hökbäck (Indalsälven), ca 16 km
- Riksväg 87, Östersund – Lillsjöhögen, ca 25 km

Ovanstående sträckor har generellt hög belastning av olyckor med älg, rådjur och ren och behovet av att anlägga viltstängsel utmed dessa anses därför vara stort. Samtidigt som viltstängsling innebär en barriär ges även en möjlighet att kanalisera vilt och ren (hädanefter hänvisat till som enbart "vilt") till väl anpassade och väl lokaliserade faunapassager, det vill säga ställen där djuren kan passera vägen med låg risk för olyckor.

## 2.3. Tidigare utredningar

Följande utredningar och underlag utgör en grund för uppdraget:

- Analys av infrastrukturens permeabilitet för klövdjur (Trafikverket 2015)
- Åtgärdsvalsstudie Mittstråket - Från kust till kust (Trafikverket 2014).
- Utredning i region Mitt - Förebyggande av olyckor med älg och ren med säkra faunapassager inom Jämtlands län (Trafikverket 2020).

## 2.4. Övergripande mål

### 2.4.1. FN:S globala hållbarhetsmål

År 2015 enades FN om en ny Agenda 2030 med 17 heltäckande globala mål för hållbar utveckling vilka pekar ut en omfattande och nödvändig global omställning, se figur 2.

Hållbar utveckling innebär att långsiktigt minska den negativa påverkan på naturen och människors hälsa samt innefattar dimensionerna; social hållbarhet, ekologisk hållbarhet och ekonomisk hållbarhet. De globala heltäckande målen delas in i delarna; avskaffa extrem fattigdom, minska ojämlikheter och orättvisor i världen, främja fred och rättvisa samt att lösa klimatkrisen.

Transportsystemet är integrerat i och berör många av de globala målen och har potential att påverka det hållbara samhället inom alla tre dimensioner.



Figur 2 - FN:s 17 globala hållbarhetsmål

Kopplingen mellan transportsystemet och Agenda 2030 kan sammanfattas som tillgänglighet i ett hållbart samhälle. En god tillgänglighet är nödvändig för att ett samhälle ska fungera men den måste kunna utvecklas inom ramen för ett hållbart samhälle. Dagens transportsystem är till stor del inte hållbart och transportsektorn står för en stor del av klimatpåverkan och många hälsopåverkande aspekter, bland annat luftföroreningar, buller, folkhälsa och trafikolyckor.

Även tillgängligheten i transportsystemet har tydliga brister, såsom att transportsystemet inte är tillgängligt för alla, exempelvis har äldre, barn och personer med funktionsvariation ibland svårt att enkelt nyttja transportsystemet. Ett av syftena med de globala hållbarhetsmålen är att de ska finnas med i samhällsplaneringen och konkret bidra till hållbar utveckling. De globala målen koppling till projektmålen och den samlade bedömningen av måluppfyllelse redovisas i kapitel. 7.

## 2.4.2. Transportpolitiska mål

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Under det övergripande målet har regeringen också fastslagit funktionsmål och hänsynsmål med ett antal prioriterade områden.



Figur 3 - Figur från Trafikverket som beskriver hur målen hänger ihop (Trafikverket, Trafikverket.se, 2021).

### 2.4.2.1. Funktionsmålet:

Funktionsmålet handlar om att skapa tillgänglighet för resor och transporter. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Samtidigt ska transportsystemet vara jämställt.

### 2.4.2.2. Hänsynsmålet:

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. De är fundamentala aspekter som ett hållbart transportsystem måste ta hänsyn till. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller allvarligt skadas i trafiken. Det ska också bidra till att miljökvalitetsmålen (kapitel 2.4.4) uppnås och till ökad hälsa. Trafikverkets verksamhet syftar till att uppnå de transportpolitiska målen. De transportpolitiska målen ska genomsyra hela planlägningsprocessen för en vägplan inklusive samråd och åtgärdsval.

## 2.4.3. Arkitekturpolitiska mål

Det finns sex nationella mål inom arkitekturpolitiken som har beslutats av riksdagen enligt regeringens proposition ”Politik för gestaltad livsmiljö (proposition 2017/18:110)”. Målen är i tillämpliga delar aktuella vid planering av ny infrastruktur.

- hållbarhet och kvalitet inte underställs kortsiktiga ekonomiska överväganden,
- kunskap om arkitektur, form och design utvecklas och sprids,
- det offentliga agerar förebildligt,
- estetiska, konstnärliga och kulturhistoriska värden tas till vara och utvecklas,
- miljöer gestaltas för att vara tillgängliga för alla, och
- samarbete och samverkan utvecklas, inom landet och internationellt.



#### 2.4.4. Nationella miljömål

Miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål samt ett antal etappmål inom områdena avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen, hållbar stadsutveckling, luftföroreningar och klimat. Sveriges miljömål är det nationella genomförandet av den ekologiska dimensionen av de globala hållbarhetsmålen (kapitel 2.4.1). Generationsmålet anger den samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att, tillsammans med de 16 miljö kvalitetsmålen, säkra god miljö till framtida generationer. Miljö kvalitetsmålen anger det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till.

Etappmålen anger steg på vägen till generationsmålet och miljö kvalitetsmålen. Trafikverket har i egenskap av nationell myndighet ett uttalat ansvar att verka för att miljö kvalitetsmålen inom verksamhetsområdet transport och infrastruktur uppnås. Vägtrafik medför på grund av till exempel utsläpp till luft och vatten, buller samt barriäreffekter för oskyddade trafikanter och djur negativa konsekvenser för en rad miljömål. Miljö målen anger en miljö kvalitet som påverkas av flera sektorer varav vägtrafiken är en. Miljö kvalitetsmålen syftar till att:

- främja människors hälsa
- värna om den biologiska mångfalden och naturmiljön
- ta till vara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena
- bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga
- trygga en god hushållning med naturresurserna.

Projektets överensstämmelse med de nationella och regionala miljömålen redovisas i kapitel 7.

#### 2.4.5. Målbild 2030

I rapporten "Tillgänglighet i ett hållbart samhälle - målbild 2030" finns tio prioriterade aspekter där transportsystemet kan göra skillnad. Av dessa tio berörs i synnerhet två mål av projekt; det är biologisk mångfald och trafiksäkerhet. I ett längre perspektiv "utblick 2050" som nämns i samma rapport är det i detta projekt målet; att ingen dödas eller skadas allvarligt i transportsystemet som är berörs (Trafikverket 2019b).

## 2.5. Ändamål och projektmål

### 2.5.1. Ändamål

Ändamålet är att skapa möjlighet för viltet att säkert passera E14/E45, E45, väg 87 i utredningsområdet, samtidigt som trafiksäkerheten ökar genom viltstängsel.

### 2.5.2. Projektmål

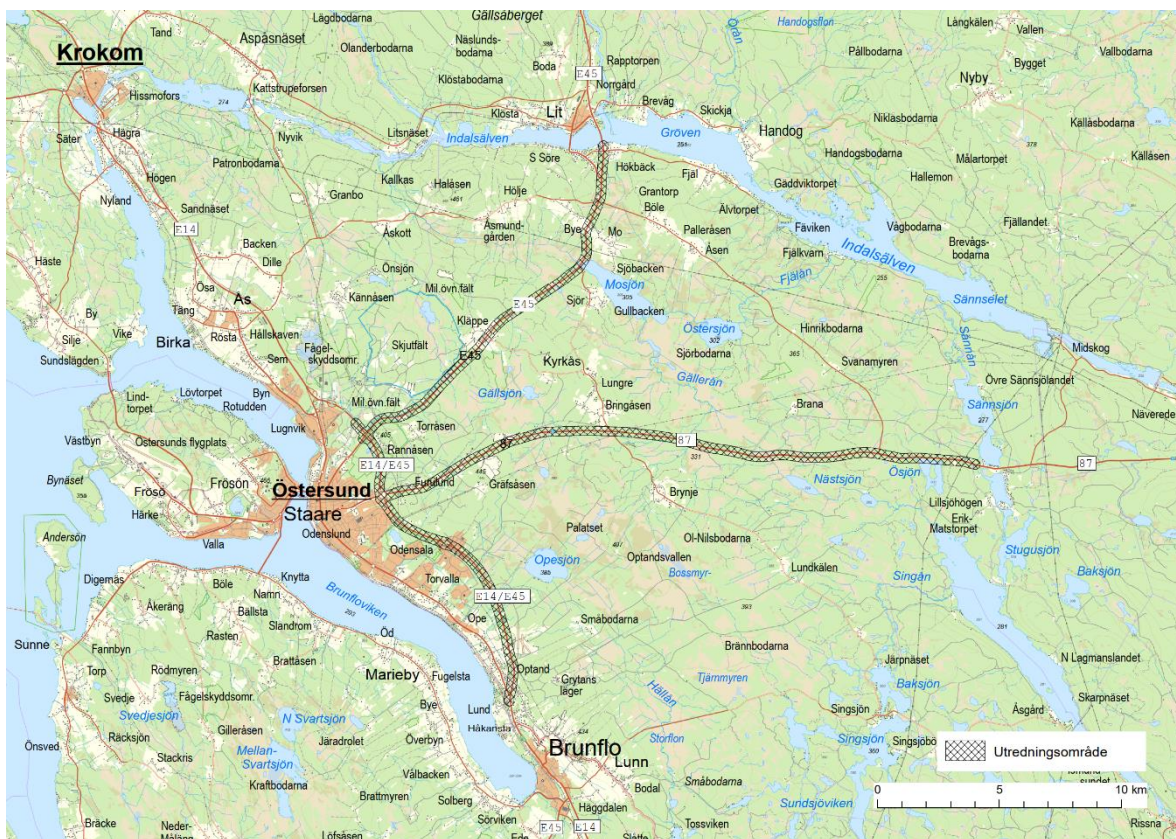
- Minskat antal viltolyckor med färre trafikskadade och omkomna människor, samt minskat antal dödade och skadade klövvilt samt ren längs de aktuella sträckorna.
- En väl gestaltad anläggning som tar hänsyn till omgivningens kvaliteter och nyttjar dessa så att anläggningen samspelar med omgivningen, för en god landskapsanpassning och trafikantupplevelse.
- Skapa säkra passager för klövvilt för att främja viltets naturliga rörelsemönster i landskapet.
- Drift- och underhållsarbeten som kan utföras på ett effektivt sätt.
- Tillgänglighet ska finnas till omgivande marker, samt möjlighet att passera E14, E45 och riksväg 87.
- Utreda innovativa lösningar kring viltpassager.

## 3. Avgränsningar

### 3.1. Utrednings- och influensområde

Projektets utredningsområde innefattar marken på upp till ca 200 m intill vägarna E14/E45, E45 och riksväg 87 längs de sträckor som illustreras i figur 4 samt bilaga utredningsområde för större format. På huvuddelen av sträckan kan ett stängsel uppföras delvis inom eller strax utanför befintligt vägområde. Vid anslutningar, verksamheter, tomtmark med mera kan ett större avstånd från vägen behövas för att hitta en lämplig lösning för att uppfylla projektets ändamål och projektmål. Influensområdet för exempelvis ren och viltets rörelser är betydligt större än utredningsområdet.

Längs E14/E45 berörs en cirka 13 km lång sträcka från trafikplats Rannåsen till Ope-korsningen (korsningen där väg 605 "Opevägen" ansluter till E14/E45 strax väster om Brunflo). Längs väg E45 berörs en sträcka på 16 km från trafikplatsen i Rannåsen i söder till Hökbäck nära Indalsälven i norr. Längs riksväg 87 berörs en ca 25 km lång sträcka från trafikplatsen Odenkog i väster till Lillsjöhögen i öster.



Figur 4 - Utredningsområdet markerat med svarta linje ca 200 m ut från vägens centrumlinje. För större kartbilder se bilaga utredningsområde

### 3.2. Tid

Vägplanen beräknas skickas in för fastställelse under våren 2023 och byggstart är planeras till tidigast år 2024.

## 4. Förutsättningar i utrednings- och influensområdet

### 4.1. Områdesbeskrivning och landskapsbild

Berörda vägsträckor är lokaliserade i Jämtlands län i Norrlands inland samt i huvudsak inom Östersunds kommun men en kort sträcka av E45 ligger i Krokoms kommun. E45/E14 och E45 samt de västliga delarna av väg 87 ligger inom karaktärsområdet ”Storsjöbygden med omnejd”. De östra delarna av riksväg 87 återfinns till övervägande ligger del inom karaktärsområde ”Älvdalar” enligt analys av väglandskapet i Jämtlands län (Trafikverket 2007). Storsjöbygden domineras av byar och mindre samhällen med omgivande jordbruksmark. Jordbruket är småskaligt. Bebyggelsen är i regel glest lokaliserad och utgörs ofta av få gårdar vid sjöar eller vattendrag. De östra delarna av riksväg 87 består till övervägande del av skogsmark och myr samt sparsamt med bebyggelse.

#### 4.1.1. E14/E45, Trafikplats Rannåsen – korsningen med väg 605

Den sydligaste delen går genom ett utpekad riksintresse för kulturmiljövård. Längs sträckan ligger ett kommunalt naturreservat i Odensala och vägen passerar i norr genom Rannåsens naturreservat. Vägsträckan är klassad som artrik vägmiljö med flera värdefulla kärlväxter. Delar av sträckan går genom Östersunds-Storsjöns vattenskyddsområde. Ett antal industrier passerar som klassas som potentiellt förorenade områden enligt länsstyrelsens EBH-portal där konstaterade och potentiellt förorenade områden beskrivs. Ytvattenförekomsterna Opeån och Torvallabäcken passerar på sträckan och det finns ytterligare ett antal mindre vattendrag som inte är klassade som vattenförekomster med tillhörande miljö kvalitetsnormer enligt EU:s vattendirektiv (Vattendirektivet (2000/60/EG)).

Vägsträckan går till stor del öster om den tätare bebyggelse och sammanhållen jordbruksmark som ligger närmare Storsjön. Topografin är mestadels flack och i vägens södra del svagt lutande ner mot Storsjön som ligger på ca 292 meter över havet. Några mindre bäckraviner varav den största, Överdalsbäcken går under vägen. Mellan korsningen med väg 87 och fram till trafikplats Rannåsen går vägen i botten av en ca 1–2 km bred dalgång med relativa höjdskillnader på ca 25 - 75 m. Vägen går på hela sträckan till övervägande del på bank med några få skärningar genom mindre höjdryggar. Inslaget av våtmark i vägens närhet är lågt men förekommande våtmarker har betydande miljövärden.

#### 4.1.2. E45, Trafikplats Rannåsen – Hökbäck (Indalsälven)

Från trafikplats Rannåsen i söder passerar vägen Rannåsens naturreservat längs vägens östra sidan. Utmed sträckan som domineras av skogsmark finns ett flertal våtmarker bland annat vid Torråsen, Sjö, Nyvik och Bye. Norr om Kläppe nära vägen finns en nyckelbiotop i form av en barr naturskog utpekad av Skogsstyrelsen. Hela sträckan är bedömd som en artrik vägmiljö.

Mellan Kläppe och Lit går vägen genom riksintresse för rennäringen och mellan Torråsen och Kläppe ligger Dagsådalens skjutfält, som är riksintresse för Försvarmakten. En ca 200 m lång sträcka vid Nyhem går vägen genom den östra delen av Krokoms kommun. Det finns några bostadshus med energi- och/eller vattenbrunnar i vägens närhet. Inget vattenskyddsområde finns i sträckans närhet. Vägen går från trafikplats Rannåsen som ligger, ca 330 meter över havet mot nordost över tre större höjdparter vid Rannåsen (ca 370 m), Kläppe (ca 405 m) och Bye (ca 350 m) för att nå Indalsälven strax norr om Hökbäck på ca 260 m. Sträckan passerar i huvudsak genom skogsmark med inslag av myr vilka i huvudsak förekommer i dalgångarna mellan höjderna. Flera av våtmarkerna bedöms ha betydande miljövärden. Några av dessa angränsar mot vägen. Bebyggelsen förekommer spritt längs sträckan och större områden med jordbruksmark finns i höjdlägena vid Kläppe och Bye samt nära Indalsälven i Hökbäck.

#### 4.1.3. Riksväg 87, Östersund – Lillsjöhögen

En stor del av sträckan går genom riksintresse för rennärningen. Två lite större vattendrag vilka är klassade som vattenförekomster passeras, Tjärnbäcken och Gällerån (vilken vägen korsar två gånger). Utöver dessa passeras ett antal mindre vattendrag. Enligt artportalen (Artportalen 2021) har utter noterats vid Gällerån. Hela sträckan är bedömd som artrik vägmiljö. Det finns bostadshus med energi- och vattenbrunnar.

Ett skid- och motionsspår passerar under vägen ca 150 m öster om trafikplatsen Odenskog. Vägens västra del går i en lång sluttning ner mot Storsjöns dalgång från ca 350 meter över havet vid korsningen med E14/E45. Här finns bebyggelse vid Nilsvallen, Rismyråsen och Odensberg där vägsträckan når sin högsta höjd på ca 450 m. Öster om Östersunds motorstadion domineras de flacka omgivningarna av skog, bitvis med ett stort myrinslag. Några av dessa med bedömt höga eller mycket höga naturvärden. Cirka 1 km väster om Ösjön ändrar landskapet karaktär och, blir mer kuperat med flera bergsskärningar och branter i vägens närhet. Förändringen i landskapet överensstämmer relativt väl med gränsen mellan de yngre och i huvudsak mjukare bergarterna i väster och de äldre i öster. Vid Lillsjöhögen i vägens östra del ligger vägen på ca 300 m och här finns viss bebyggelse.

### 4.2. Befintliga anläggningar, trafik och användargrupper

#### 4.2.1. Vägar och trafik

Samtliga tre vägar är viktiga transportleder och utgörs av europa- och riksväg samt är utpekade som rekommenderade vägar för farligt gods. ÅDT, årsdygnstrafik, beskrivet nedan för respektive väg är ett sätt att beskriva vilken trafikmängd en väg har. ÅDT motsvarar ett dygn med en genomsnittlig trafikmängd under ett givet år.

##### 4.2.1.1. Väg E14/E45, trafikplats Rannåsen - korsningen med väg 605

Är en med mittvajer mötteseparerad landsväg med skyltad hastighet 100 km/h med några lokala hastighetssänkningar i korsningar. Vägen är en så kallad 2 +1 väg med omväxlande två respektive ett körfält i vardera riktningen.

Trafikflödet är cirka 7 800 fordon per dygn (ÅDT) mellan Ope och Torvalla. Mellan Torvalla och trafikplatsen i Odenskog är ÅDT ca 13 000. Större korsningar på sträckan är planskilda. Det förekommer flertalet anslutningar med enskilda vägar och fastighetsanslutningar. Vägbredden varierar från ca 13 – 16 m. E14/E45 ingår som en del av EU utpekade transeuropeiska transportnätverket (TEN-T).

##### 4.2.1.2. Väg E45, trafikplats Rannåsen – Hökbäck (Indalsälven)

Väg E45 på sträckan mellan trafikplats Rannåsen – Hökbäck är en landsväg med skyltad hastighet 80 km/h med lokalt lägre hastighet. Det finns ett antal stigningsfält längs sträckan men i huvudsak har vägen ett körfält i vardera riktningen. Ingen mittseparering finns. Trafikflödet är ca 4 300 ÅDT.

Det finns fem korsningar med statliga vägar längs sträckan, två korsningar med kommunala vägar och ett antal korsningar med enskilda vägar och fastighetsanslutningar.

Vägbredden varierar från ca 8 – 12,5 m. E45 ingår i det av EU utpekade transeuropeiska transportnätverket (TEN-T).



#### 4.2.1.3. Riksväg 87, Östersund – Lillsjöhögen

Riksväg 87, sträckan mellan Östersund – Lillsjöhögen är en riksväg med hastighet 80 – 100km/h. Vägtypen är landsväg utan mittseparering med ett körfält i vardera riktningen. Trafikflödet är ca 2 500 ÅDT från Väg E14/E45 till Bringåsen för att öster om Bringåsen bli ca 1 800 ÅDT. Det finns två korsningar med statliga vägar och fem korsningar med kommunala vägar längs sträckan. Därutöver finns flertalet korsningar med enskilda vägar och fastighetsanslutningar. Vägbredden är ca 8 – 9m.

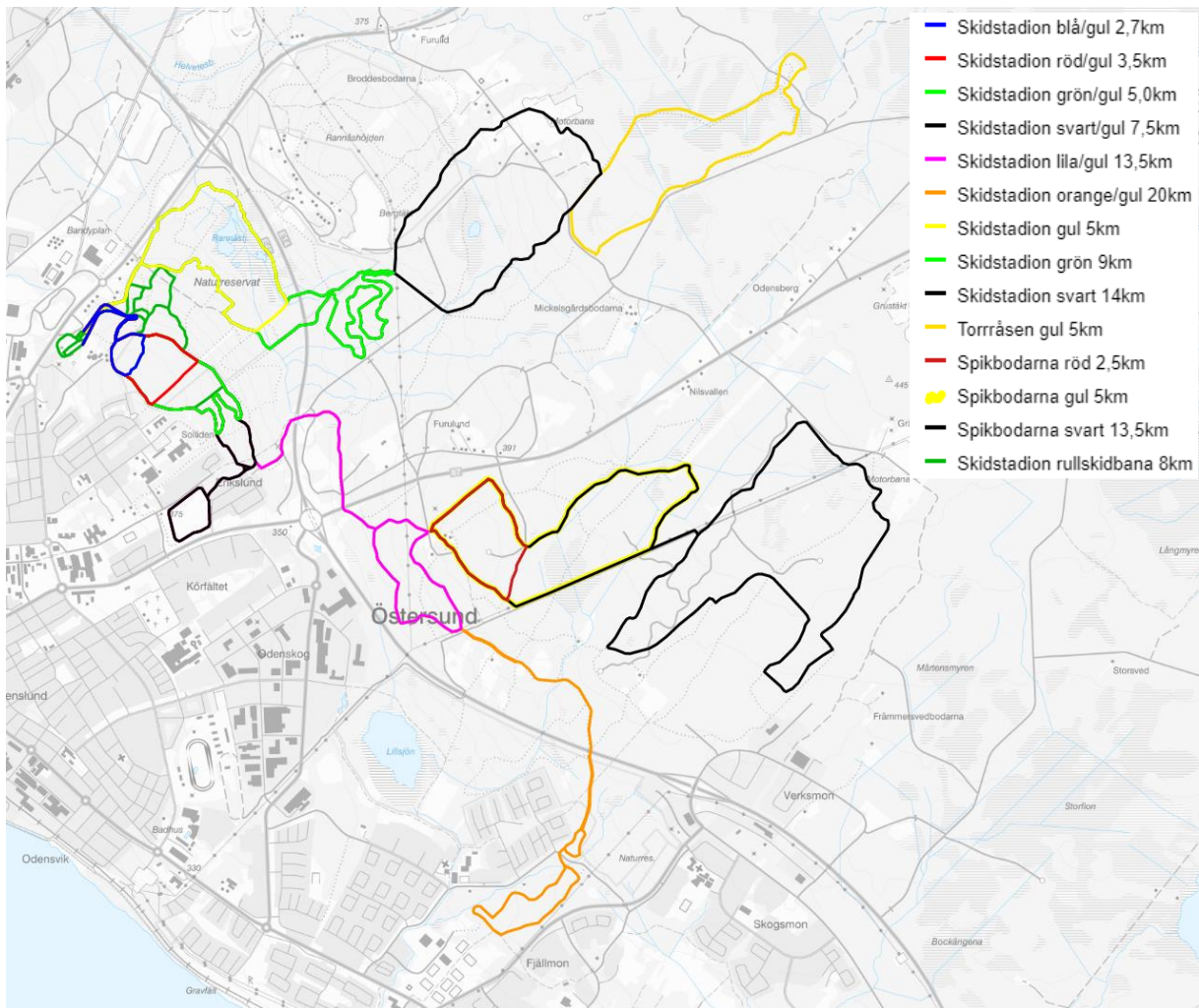
#### 4.2.1.4. Gång- och cykeltrafik

Det är endast vid Torvalla och ovanför Lillänge, utmed E14/E45 som det finns utpekade gång och cykelvägar som går längs någon av vägarna eller passerar dem. I båda dessa fall är det passage av gång- och cykelväg under E14/E45 igenom en port. Det finns dock betydligt fler möjligheter att passera E14/E45 genom passager över eller under vägen, se kapitel 4.2.1.9 passager.

Området mellan Torvalla och Rannåsen har flertalet skidspår som passerar över eller under E14/E45.(Östersunds kommun 2021) Några av dessa går i samma sträckning som cykelvägarna, men vissa har andra passager exempelvis passagen som syns i figur 5. Totalt är det ca 90 kilometer med längdspår i området, se figur 6 enligt Östersunds kommun 2021. Förutom att kliva på spåren stadsnära är det många som startar sin tur vid skidstadion, Torråsen eller Spikbodarna.



Figur 5 - En av de klassiska skidbroarna över E14/E45, den ligger längs den gröna slingan på figur 6.

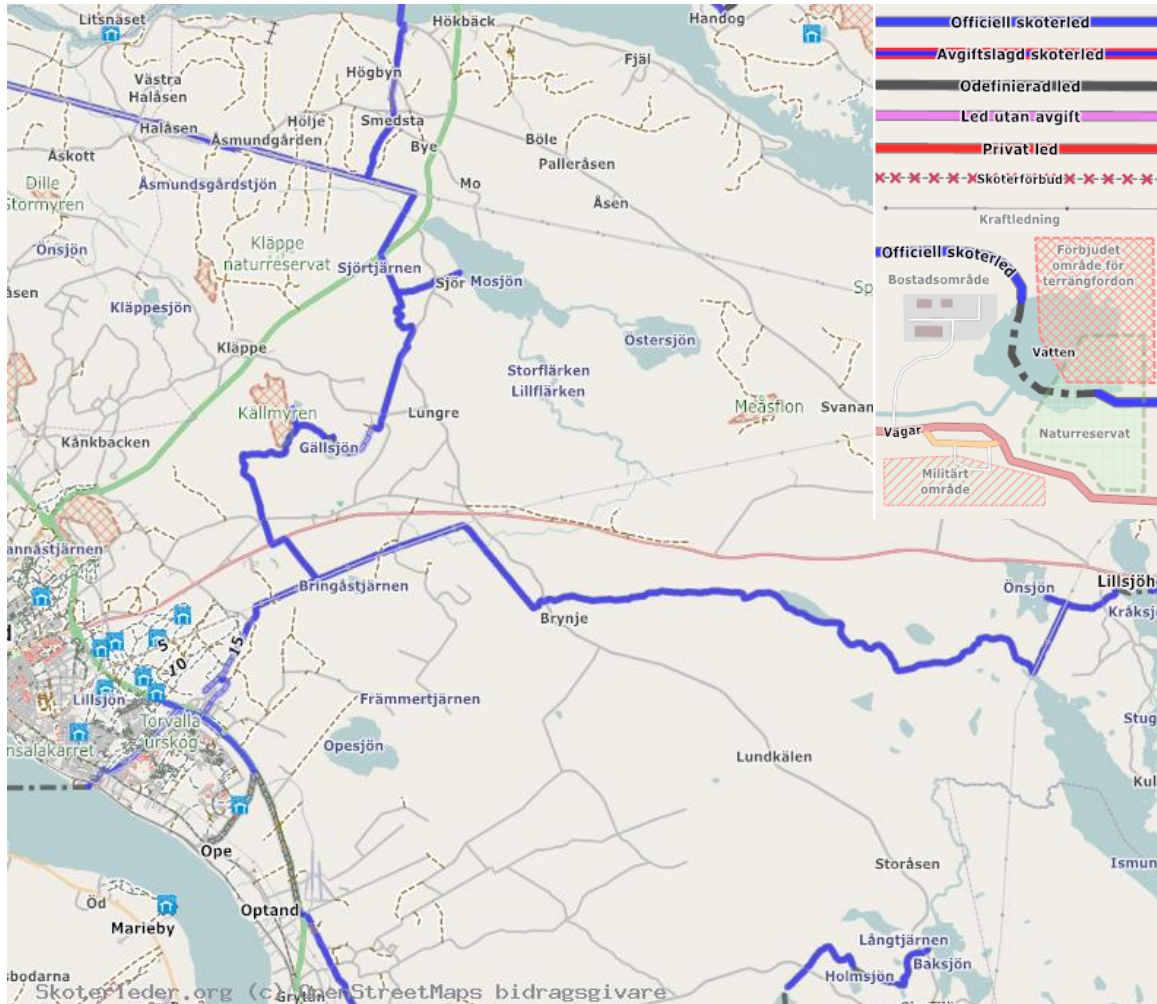


Figur 6 - Skidspår i Östersund från [www.ostersund.se/uppleva-och-gora/idrott-fritid-och-friluftsliv/skidspar](http://www.ostersund.se/uppleva-och-gora/idrott-fritid-och-friluftsliv/skidspar)



#### 4.2.1.5. Skotertrafik

Inom utredningsområdet passerar skoterleder de tre vägarna på fyra platser. På E45 vid Sjørtjärnen och passeringen av väg 87 sker i närheten av motorstadion. På två ställen passerar skoterleder E14/E45, det är under vägen vid bro 23-845 och 23-848. Längs E14/E45 går även en skoterled från Optand till Torvalla. Figur 7 visar vilka leder som finns i området, blåa leder är officiella skoterleder och de grå är odefinierad led (skoterleder.org 2021)



Figur 7 - Kartbild över skoterleder inom utredningsområdet från [www.skoterleder.org](http://www.skoterleder.org).

#### 4.2.1.6. Kollektivtrafik

Utmed E14/E45 mellan trafikplats Rannåsen och Ope-korsningen finns inga busshållplatser. I norr efter Rannåstjärnen där vägarna går skilda och E45 fortsätter mot nordost förekommer flertalet busshållplatser av typen körbane-/vägrenshållplats. Längs väg 87 finns ett flertal liknande hållplatser. Längs väg 87 går bussarna med linjenummer 40, 132 och längs E45 nordost om Rannåsen går buss nummer 140, 142, 143 och 145 enligt Länstrafiken Jämtland (2021). För statistik om antal påstigande se tabell 1 och 2.

Tabell 1 - Antal påstigande resenärer med linje 92, 140, 142, 143 och 145 längs E45 under år 2018. (Länstrafiken Jämtland, 2021).

<b>Hållplats</b>	<b>Antal</b>
<b>Kläppe</b>	3
<b>Sjör/ Nyvik</b>	521
<b>Bye</b>	869
<b>Korsvägen</b>	1133

Tabell 2 - Antal påstigande resenärer med linje 40 och 132 längs riksväg 87 under år 2018. (Länstrafiken Jämtland, 2021).

<b>Hållplats</b>	<b>Antal</b>
<b>Nilsvallen</b>	=
<b>Bringåsen</b>	148
<b>Lillsjöhögen västra</b>	19
<b>Lillsjöhögen östra</b>	805

#### 4.2.1.7. Olyckor

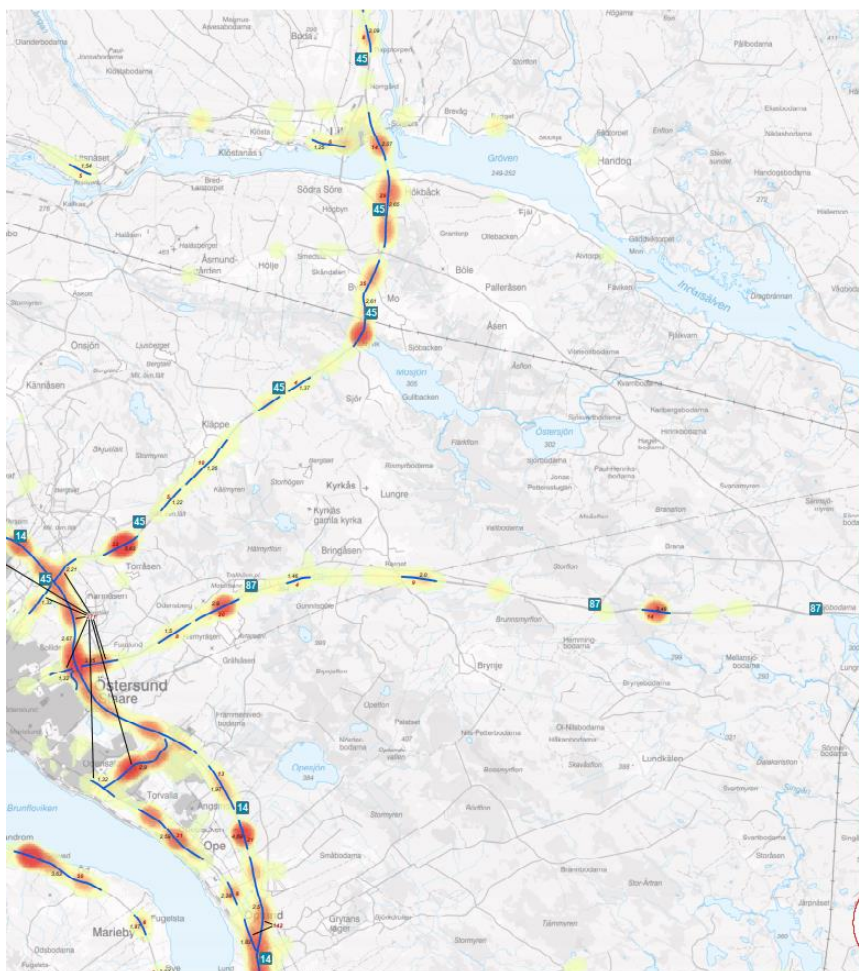
Enligt statistik från Transportstyrelsen är det 154 personer som omkommit i trafiken i Jämtlands län under åren 2003 – 2020, 1024 svårt skadade och 4982 lindrigt skadade under samma period. Av dessa är 427 olyckor klassade som olyckor med vilt (Transportstyrelsen, 2021).

#### 4.2.1.8. Viltolyckor

Enligt underlag från Nationella viltolycksrådet (Nationella viltolycksrådet 2021) har Jämtlands län haft mellan 1 600 - 1 800 viltolyckor per år de senaste åren. Den största delen av olyckorna är med rådjur tätt följt av älg, Figur 9.

Förutom viltolyckor har det även rapporterats mellan ca 270 - 310 olyckor per år i Jämtland med ren.

Baserat på lokaliseringen av de inrapporterade olyckorna har underlag och kartor tagits fram som visar sträckor med tätare, respektive glesare, förekomst av olyckor för olika klövvilt. Olyckorna är ojämnt fördelade mellan vägar och delsträckor, figur 8.



**VILTOLYCKSKARTA  
ÖSTERSUND-  
INDALSÄLVEN  
2015-2019**

All klövvilt

Upprättad: 2020-10-21  
Skala (A1): 1:50 000

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

**Teckenförklaring**

Hotspots för olyckor med klövvilt

Olyckor per km och år, klövvilt



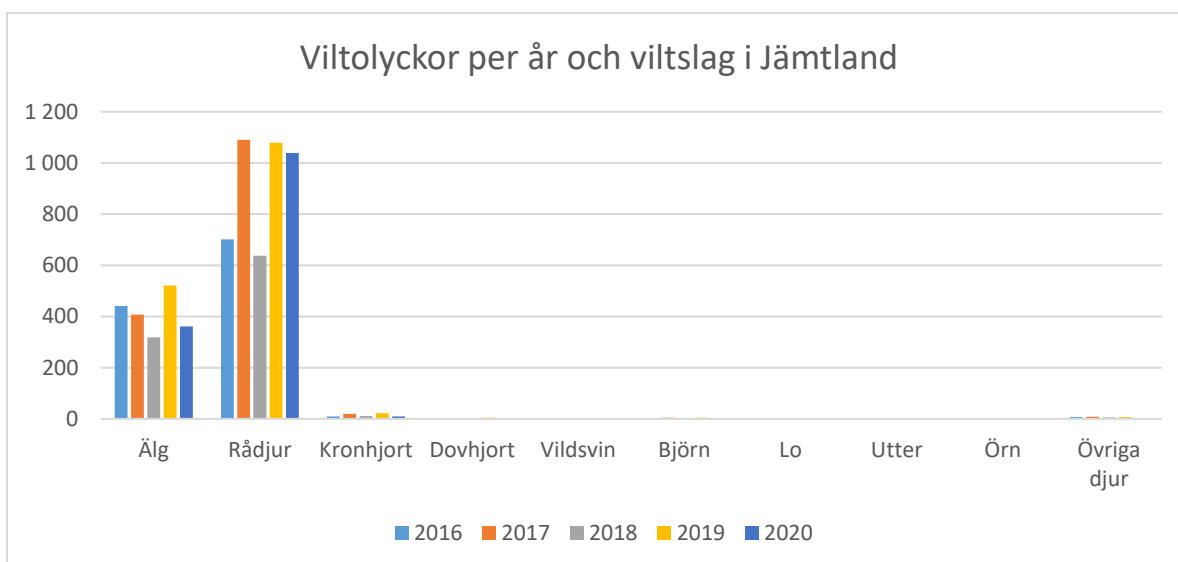
Viltstängsel

Vägnummer

2,36 Olyckor per km och år  
46 Olyckor totalt under 5 år



Figur 8 - Viltolyckskarta för all klövvilt (dovhjord, kronhjort, rådjur, vildsvin, älg).



Figur 9 - Viltolycksstatistik från januari 2016 till december 2020 för Jämtlands län. Källa: Nationella Viltolycksrådet 2021.

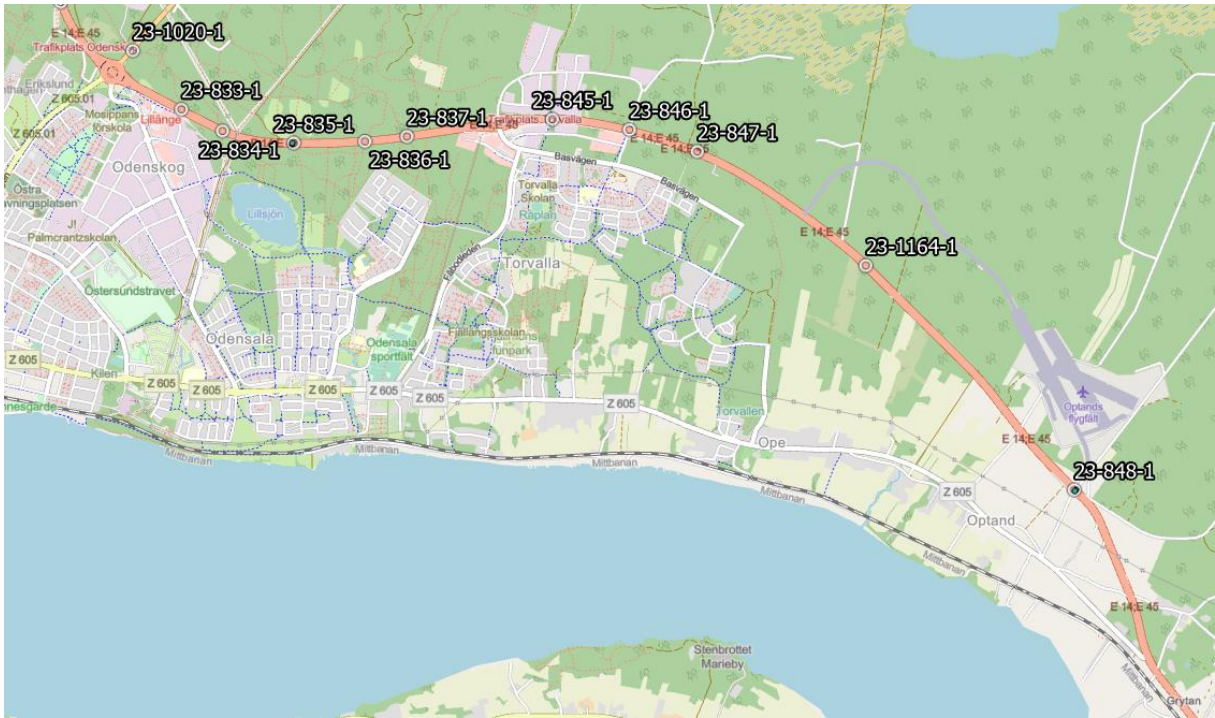


#### 4.2.1.9. Befintliga passager

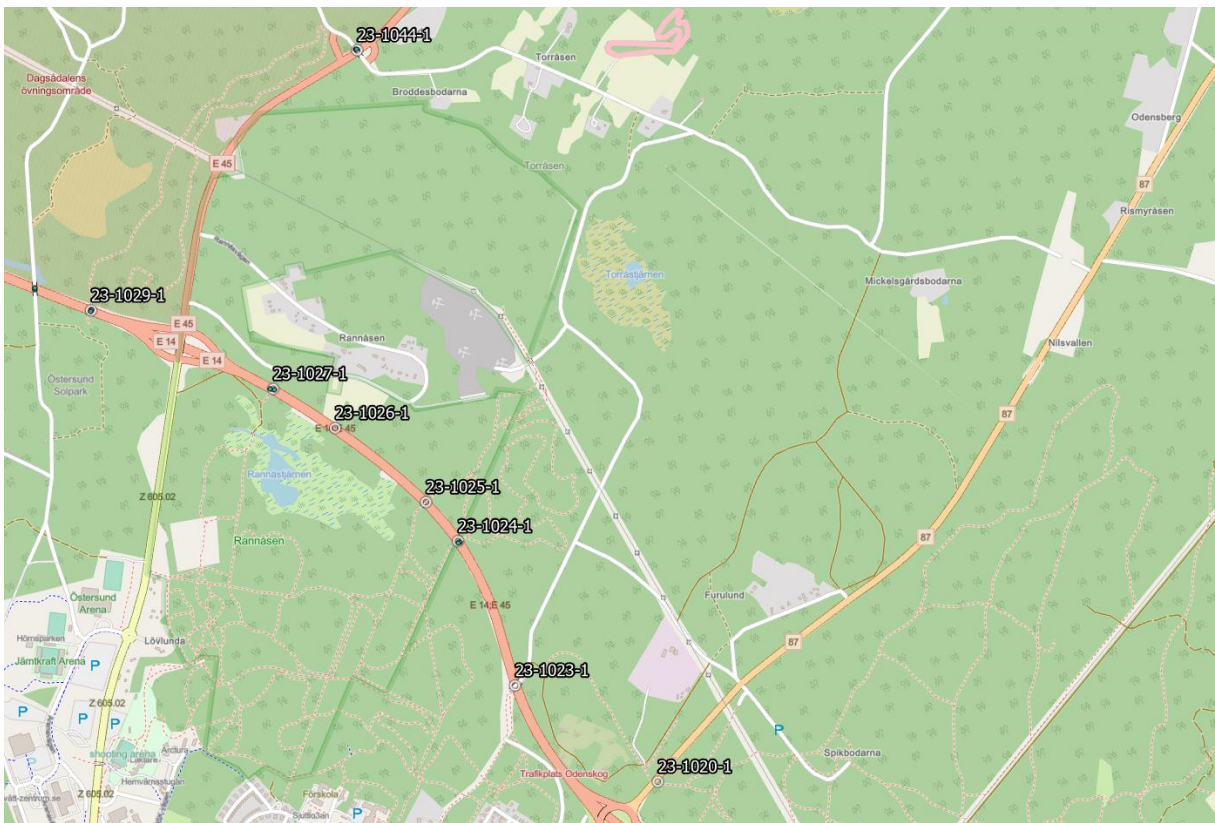
Inom utredningsområdet finns 31 byggnadsverk registrerade i Trafikverkets förvaltningssystem BaTMan, för broar och tunnlar med mera (Trafikverket 2021c). Den övervägande majoriteten finns på sträckan E14/E45. Av dessa är 25 passager över eller under vägarna (broar) övriga är bergsskärningar. Bergsskärningarna finns längs riksväg 87 nära Ösjön. I tabell 3 finns byggnadsverken uppräknade och figurerna 10 och 11 visar deras placering geografiskt.

Tabell 3 - Broar längs de tre aktuella vägsträckorna hämtade från Batman(Trafikverket 2021c).

Bro. Nummer	Väg	Namn
23-963-1	E14/E45	Bro över Torvallabäcken, 3,5 km n Optand.
23-848-1	E14/E45	Bro över ägoväg 0,3 km s Optands flygplats.
23-847-1	E14/E45	Bro över gångväg, 0,9 km sso Främmerbodarna.
23-846-1	E14/E45	Bro över Industrigata 0,5 km s Främmerbodarna.
23-845-1	E14/E45	Bro över gångväg 0,4 km sso trafikplats Torvalla i Östersund.
23-842-1	E14/E45	Bro över Europaväg 0,8 km v Främmerbodarna i trafikplats Torvalla.
23-837-1	E14/E45	Bro över gångväg, 1,2 km o Lillsjöns badplats i Östersund.
23-836-1	E14/E45	Bro över Överbäcken 0,9 km om Lillsjöns badplats i Östersund.
23-835-1	E14/E45	Bro över gångväg 0,4 km ono Lillsjöns badplats i Östersund.
23-834-1	E14/E45	Bro över gångväg 0,6 km n Lillsjöns badplats i Östersund.
23-833-1	E14/E45	Bro över gångväg 0,6 km vsv Spikbodarna i Östersund.
23-1164-1	E14/E45	Bro över Opeån 3 km n Optand.
23-1029-1	E14/E45	Vägport under motionsspår 0,4 km n trafikplats v Rannåsen i Östersund väg E14
23-1028-1	E14/E45	Vägport under allmän väg i trafikplats v Rannåsen i Östersund.
23-1027-1	E14/E45	Bro över motionsspår vid Rannåsen (n: a bron) i Östersund.
23-1026-1	E14/E45	Bro över motionsspår vid Rannåsen (s: a bron) i Östersund.
23-1025-1	E14/E45	Gångbro (motionsspår) över allmän väg 1,5 km n trafikplats Lillänge i Östersund.
23-1024-1	E14/E45	Gångbro (motionsspår) över allmän väg 1,3 km n trafikplats Lillänge i Östersund.
23-1023-1	E14/E45	Vägport under enskild väg (a4-vägen) 0,7 km n Trafikplats Lillänge i Östersund å väg E14/E45).
23-1022-1	E14/E45	Bro över Europaväg i Trafikplats Lillänge (n: a bron) i Östersund.
23-1021-1	E14/E45	Bro över Europaväg i Trafikplats Lillänge (s: a bron) i Östersund.
23-1044-1	E45	Bro över allmän väg Torråsen 3,0 km NO Östersund.
23-393-1	V87	Bro över Gällerån 2 km v Bringåsen.
23-278-1	V87	Bro över Gällerån 3 km o Bringåsen.
23-1020-1	V87	Bro över motionsspår o trafikplats Lillänge i Östersund.

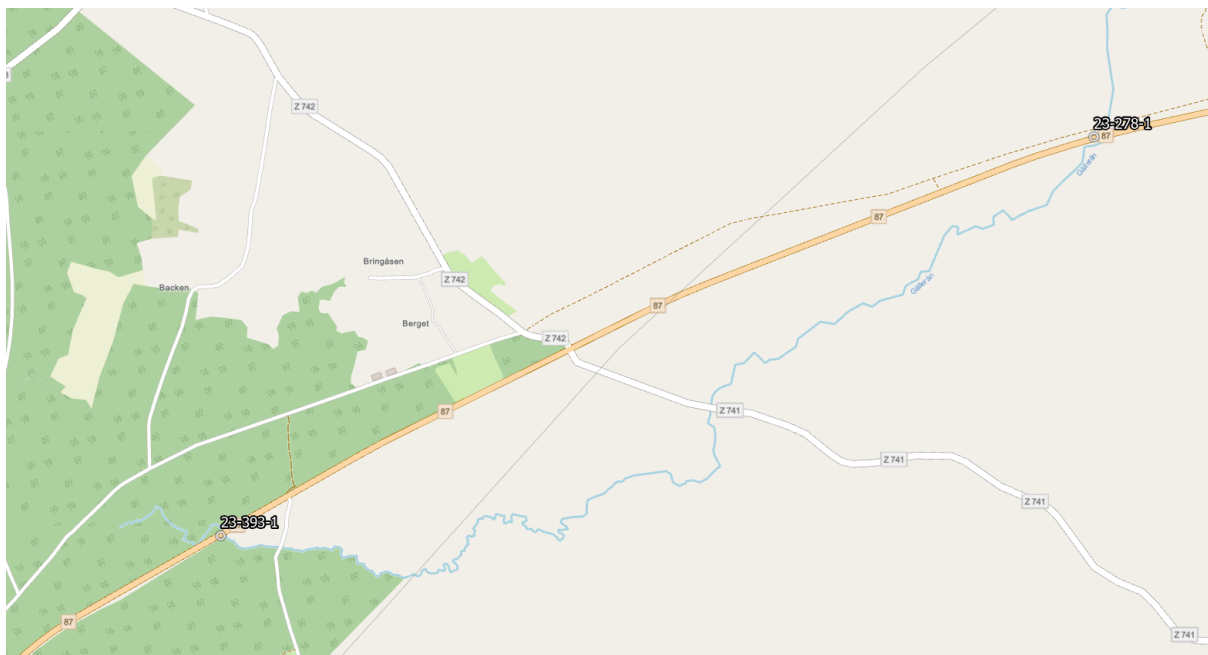


Figur 10 - Byggnadsverk öster om trafikplats Odenskog på E14/E45.



Figur 11 - Byggnadsverk väster om trafikplats Odenskog på E14/E45 samt på E45





Figur 12 – Broar längs väg 87 i närheten av Bringåsen.

Nedan i figur 13 syns en vanligt förekommande typ av bro över gångväg längs väg E14/E45. Det är bro nummer 23-833-1 som är avbildad. Den är byggd 1984 och flertalet andra broar har samma typ av konstruktionselement, konstruktion och mått samt har samma byggnadsår.



Figur 13 – En vanlig förekommande typ av bro över gångväg, väg E14/E45, bro nr 23-833-1.



#### 4.2.1.10. Ledningar och belysning

Utmed vägarna inom utredningsområdet finns flertalet längsgående och korsande ledningar med flera olika ledningsägare. Längs med E14/E45 har IP-Only, Jämtkraft och Skanova ledningar. Längs E45 har därutöver Teracom ledningar och längs med riksväg 87 så har Härjeåns Nät, IP-Only, Jämtkraft och Skanova ledningar. Därutöver kan ytterligare ledningsägare finnas som inte finns med i underlaget via "Ledningskollen".

Längs E14/E45 finns belysning vid tre trafikplatser (Torvalla, Odensskog och Rannåsen) och vid två korsningspunkter (Tekniklandet och Ope).

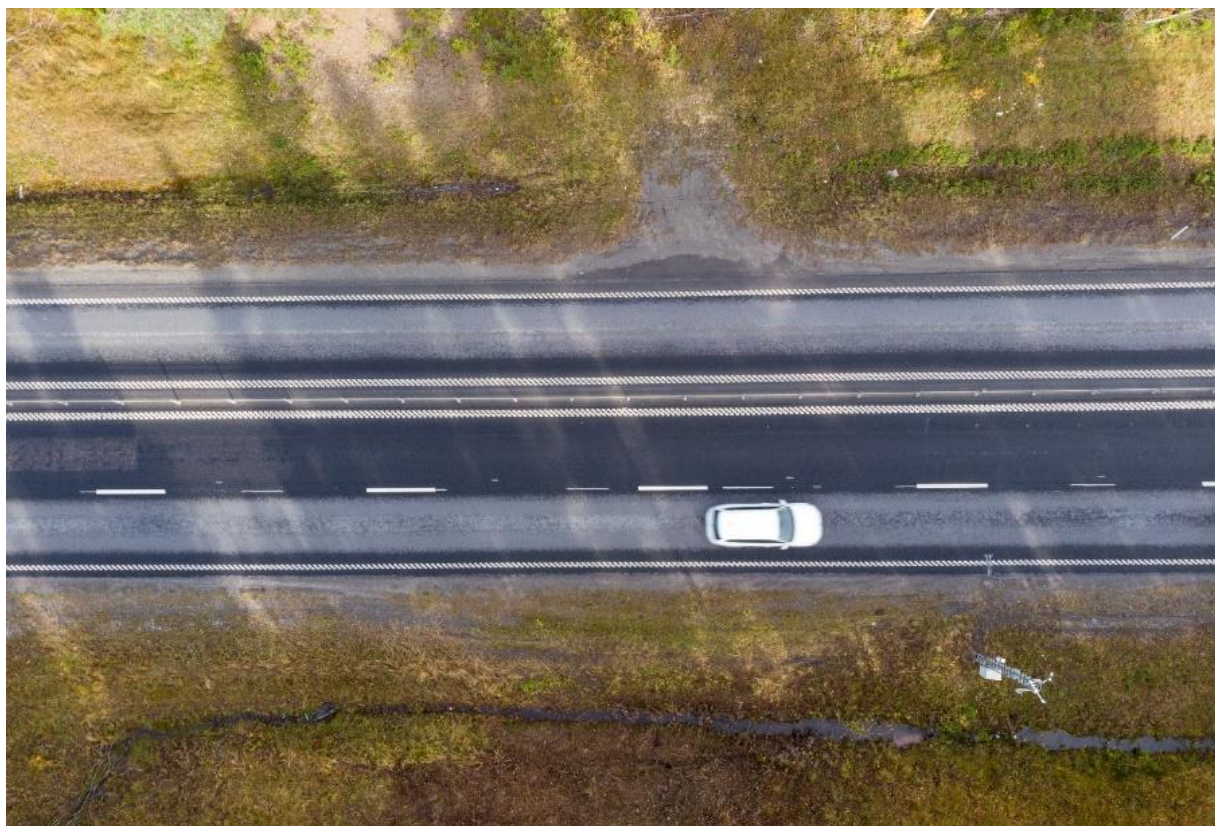
Längs med E45 finns belysning vid trafikplats Rannåsen. Mellan Bringåsen och Kläppe finns det en ca en km lång belysningsanläggning väster om vägen. Därutöver finns en belysningsanläggning vid Sjør. I korsningspunkten mellan E45 och väg 796 finns det en högmast och på norra delen av E45 inom utredningsområdet finns en längsgående belysningsanläggning utmed E45 längs bron i Hökbäck över Indalsälven.

Utefter med riksväg 87 finns belysning vid kontrollplatsen vid Nilsvallen och i korsningspunkten vid Bringåsen med intilliggande busshållplats samt en längsgående anläggning i öster vid Lillsjöhögen.

Förutom belysning finns fyra trafiksäkerhetskameror för automatisk trafik kontroll (ATK) och tre vägväderinformationssystem (VViS).

#### 4.2.1.11. Avvattning

Vägarna avvattnas främst i öppna diken och genom trummor under vägen och sidovägar. Längs väg E14/E45 finns delvis en annan dränering med täckta diken, dagvattendammar, brunnar med mera.



Figur 14 - E14/E45, Avvattning genom öppet dike. En VViS-station (väderinformation, Trafikverket) syns i bild och i överkant en mindre anslutning där det även syns spår i terrängen av regelbunden aktivitet/rörelse längs vägen.

### 4.3. Riksintressen

Ingen del av vägsträckorna berör något utpekad Natura-2000 område. Ett flertal riksintressen berörs, bland annat för totalförsvaret, kommunikationer, kulturmiljövärden och rennäringen.

#### 4.3.1. Kommunikation

Samtliga tre vägsträckor (kapitel 4) som ingår i vägplanarbetet är utpekade som riksintressen för kommunikationer (Trafikverket 2021d). Därutöver ansluter riksintresset väg 605 från Odensala trafikplats mot Östersund vilken leder vidare till flygplatsen på Frösön. En detaljerad nedbrytning av motiv för utpekandet med motivering finns i tabellerna 4 till 7.

Tabell 4 - Väg E45 trafikplats Rannåsen – Hökbäck (nära Indalsälven).

<b>Generellt namn</b>	<b>E45. Göteborg-Karesuando</b>
<b>Generell funktionsbeskrivning</b>	Väg E45 ingår i det nationella stamvägnätet som riksdagen fastställt. Delen mellan Göteborg och Gällivare ingår även i det av EU utpekade transeuropeiska transportnätet, TEN-T. Vägarna som ingår i TEN-T är av särskild internationell betydelse.  Väg E45 sträcker sig genom nästan hela Sverige, från Göteborg till Karesuando. Vägen benämns också Inlandsvägen.
<b>Specifikt namn</b>	Värmlands länsgräns-Västerbottens länsgräns
<b>Specifik funktionsbeskrivning</b>	Viktigt turisttrafikstråk från Väst- och Sydsverige och Danmark till och från Dalafjällen (tillsammans med väg 71) och Norrland.  Viktigt stråk för: <ul style="list-style-type: none"><li>○ transporter från norra Sverige/Nordnorge och Osloregionen. Viktigt stråk för transporter inom Norrlands inland.</li><li>○ övergripande nationell förbindelse mellan Västsverige, Mellansverige och Norrland.</li></ul> Betydande förbindelse för gods- och persontransporter längs hela stråket. Koppling till inlandsbanan.  Rekommenderad färdväg för farligt gods.  Vägen ansluter till kombiterminalen i Östersund, som är utpekad som riksintresse.

Tabell 5 - E14/E45, Trafikplats Rannåsen – Ope-korsningen.

<b>Generellt namn</b>	<b>E14. Sundsvall-riksgränsen</b>
<b>Generell funktionsbeskrivning</b>	Väg E14 ingår i TEN-T vägnätet.  Väg E14 går mellan Sundsvall och norska gränsen.
<b>Specifikt namn</b>	Sundsvall-riksgränsen
<b>Specifik funktionsbeskrivning</b>	Viktig länk mellan norska kusten, fjällområdet och den svenska kusten. Viktigt transitstråk. Ingår i Mittnorden-korridoren mellan Trondheim (via Sundsvall) och Kaskö/Finland.



	<p>Viktigt stråk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ med stora flöden av godstransporter i öst-västlig riktning både nationellt, regionalt och lokalt.</li> <li>○ för persontransporter öst-västlig riktning både nationellt, regionalt och lokalt.</li> <li>○ för arbetspendling.</li> <li>○ För turisttrafik med koppling till fjällvärlden.</li> </ul> <p>Rekommenderad färdväg för farligt gods. Vägen ansluter till kombiterminalen i Sundsvall som är utpekad som riksintresse.</p>
--	---

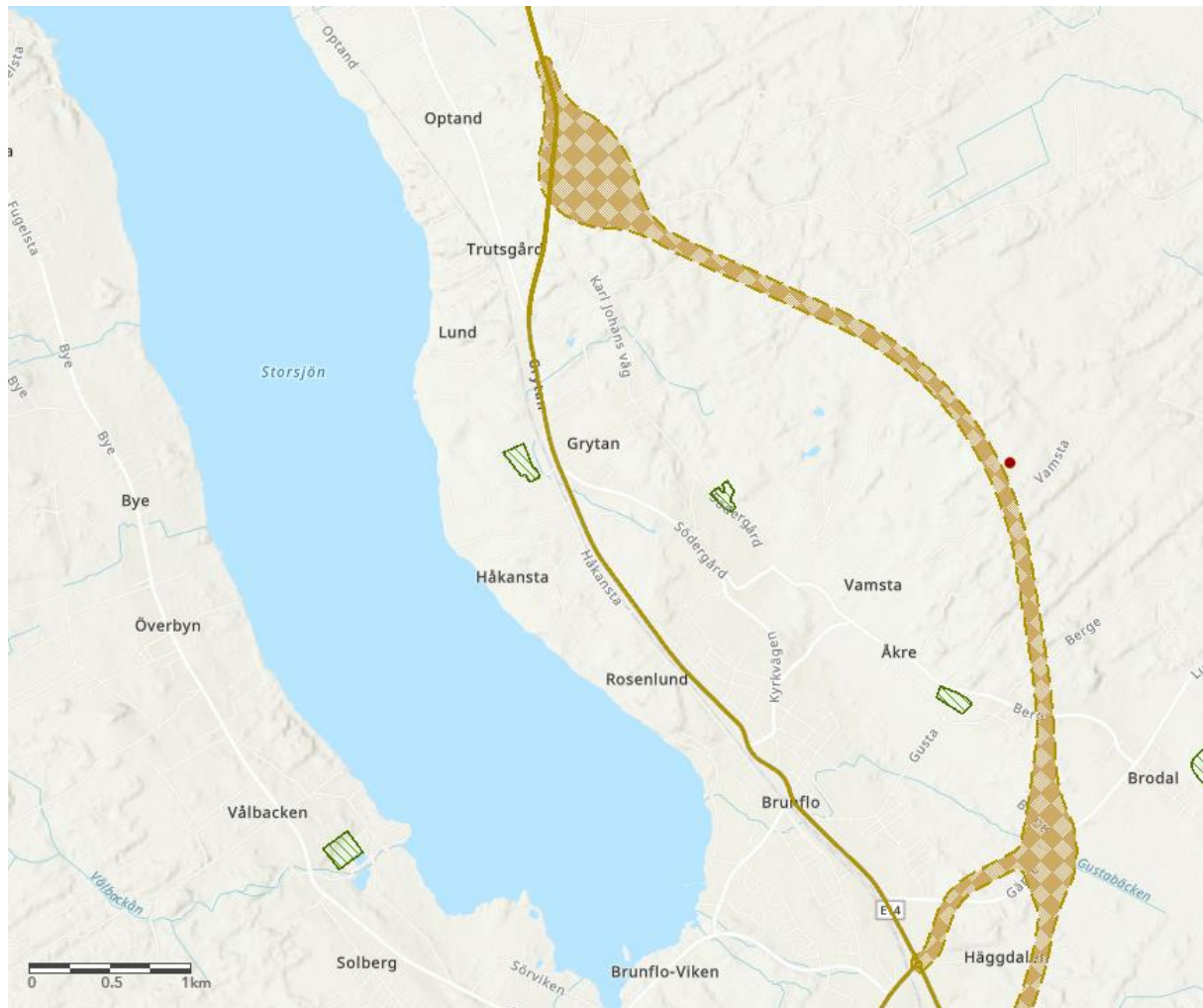
Tabell 6 - Väg 605, med anslutning från E14

<b>Generellt namn</b>	<b>Östersunds flygplats östlig infart</b>
<b>Generell funktionsbeskrivning</b>	Vägen utgör en anslutning till en utpekad flygplats av riksintresse.
<b>Specifikt namn</b>	Östersunds flygplats östlig infart
<b>Specifik funktionsbeskrivning</b>	<p>Viktig anslutning till Östersunds flygplats som är utpekad som riksintresse.</p> <p>Rekommenderad farligt gods-led.</p> <p>Den utpekade vägen är delar av väg 605.01/605.02, 605, 606, 592 och 609. Anslutning från väg E14.</p>
<b>Väg-nummer</b>	605

Tabell 7 - Riksväg 87, Östersund – Lillsjöhögen.

<b>Generellt namn</b>	<b>87. Östersund-Sollefteå</b>
<b>Generell funktionsbeskrivning</b>	Väg 87 utgör förbindelse mellan regionala centra, vilket innebär att vägen är av särskild regional betydelse.
<b>Specifikt namn</b>	Östersund-Sollefteå
<b>Specifik funktionsbeskrivning</b>	<p>Viktig förbindelse mellan Jämtland och nordöstra delarna av Västernorrland. Viktigt stråk relationen Östersund-Sollefteå-Örnsköldsvik/Umeå.</p> <p>Viktigt stråk för:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ arbetspendling Bispgården, Hammarstrand, Stugun, Östersund. Mycket tung trafik.</li> <li>○ relationen Östersund-Örnsköldsvik/Umeå.</li> <li>○ för godstransporter regionalt.</li> <li>○ då det inte finns järnväg i den sträckningen.</li> </ul> <p>Rekommenderad färdväg för farligt gods i Y län.</p>

Förutom befintliga vägar av riksintresse finns ett riksintresse för en planerad väg strax norr om Brunflo med anslutning mot utredningsområdet. Riksintresset är för en planerad nysträckning av E14/E45, delen Lockne – Optand förbi Brunflo. Planerat område för riksintresset innefattar en anslutning strax norr om anslutningen för väg 605 mot Ope där detta projekt börjar. Utbredningen av riksintresset framgår i figur 15.



Figur 15 - Sträckningen av riksintresset för ny infrastruktur, kommunikationer E14/E45, Lockne – Optand förbi Brunflo.

#### 4.3.1.1. Övrig infrastruktur:

E14/E45 berör riksintresse Flygplats - Flyghinder influensområde. Den aktuella sträckan som berörs syns i figur 17 (Trafikverket 2021d).

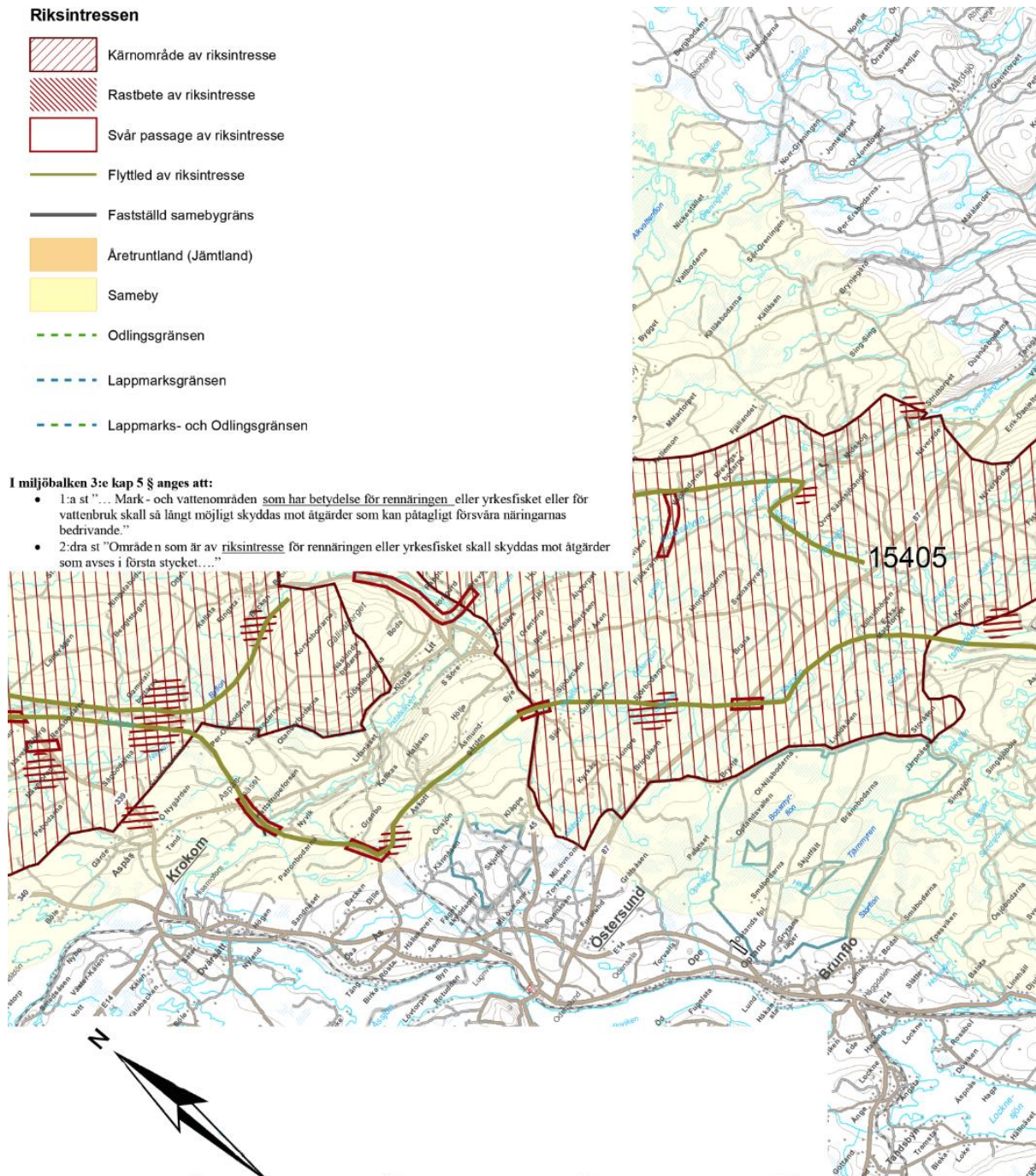
#### 4.3.2. Rennäring

Inom utredningsområdet har fyra samebyar markanvändning. Dessa är Ohredahke sameby som har ett kärnområde för riksintresse längs väg 87 i området kring Brana och Ösjön. Raedtievaerie samebys markanvändning sträcker sig över delar av E45 och väg 87. Jijnjevaerie har sin samebys markanvändning över E14, E45 och väg 87 med ett utpekat riksintresse över väg 87 och E45.

Jovnevaerie har markanvändning och ett utpekat kärnområde för riksintresse över delar av E45 samt väg 87, och två utpekade riksintressen i form av svåra passager över dessa vägar i närheten av Mosjön (E45) och Brana (väg 87).

I tidigare samråd sammanställda i rapport Rennäringens behov avseende väg och järnväg - Samråd med samebyar inom region Mitt gällande rennärningen och vägar har det framkommit att det finns ett problem med påkörda renar längs riksväg 87 delvis eftersom renarna vintertid ofta samlas vid vägen för att slicka salt (Trafikverket 2021e).

Rennärningen är ett utpekat riksintresse genom miljöbalken 3:e kap 5§: ”Mark- och vattenområden som har betydelse för rennärningen eller yrkesfisket eller för vattenbruk skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringarnas bedrivande. Områden som är av riksintresse för rennärningen eller yrkesfisket skall skyddas mot åtgärder som avses i första stycket.”



Figur 16 - Utsnitt ur karta över Jovnevaerie riksintresse med bland annat en flyttleder över E45 och väg 87. Källa: [https://geodata.sametinget.se/webb/sameby/riks/154\\_jovnevaerie\\_riks.pdf](https://geodata.sametinget.se/webb/sameby/riks/154_jovnevaerie_riks.pdf).



### 4.3.3. Riksintresse för totalförsvarets militära del

Samtliga tre vägar berör riksintresset för Dagsådalens skjutfält (Försvarmakten 2021) se figur 17.

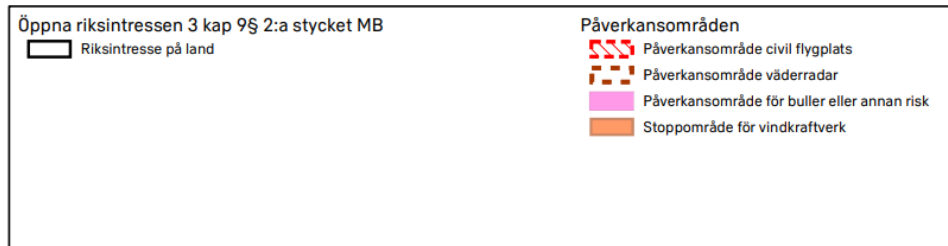
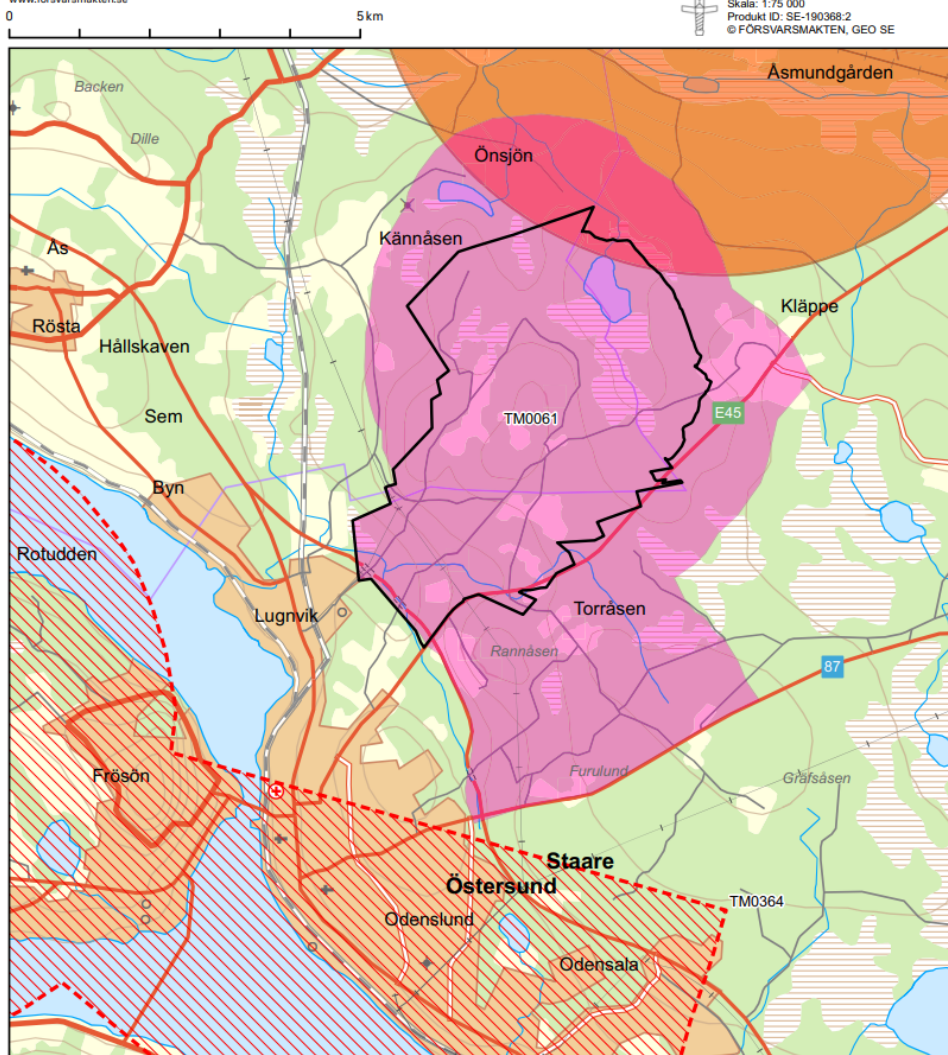
#### RIKSINTRESSE FÖR TOTALFÖRSVARETS MILITÄRA DEL DAGSÅDALENS SKJUTFÄLT - TM0061

Kommun: Östersund, Krokoms - Län: Jämtland

För mer information om riksintresset  
samt tillhörande påverkansområden,  
se värdebeskrivningarna samt  
[www.forsvarsmakten.se](http://www.forsvarsmakten.se)



Producerad av Försvarmaktens stödenhet  
geografisk information (Geo SE)  
Bakgrundskarta:  
Topografiska webbkartan (©Lantmäteriet)  
Överlagrad information: Försvarmakten  
Kartprojektion: SWEREF99 TM  
Skala: 1:75 000  
Produkt ID: SE-190369.2  
© FÖRSVARMAKTEN, GEO SE



Figur 17 - Riksintresse Dagsådalens skjutfält, Källa Försvarmakten.se.



#### 4.3.4. Riksintresse kulturmiljö

Ett riksintresse för kulturmiljövården, "Storsjöbygden" finns i den södra delen av E14/E45. Se även kapitel 4.9 Kulturmiljö.

#### 4.4. Gällande planer

##### 4.4.1. Översiktsplan

Östersunds kommun har en gällande översiktsplan från mars 2014 vilken heter Översiktsplan Östersund 2040. Till den håller det på att tas fram fördjupade översiktsplaner inom delar av kommunen. Det finns ingen framtagen fördjupad detaljplan som berör varken väg E14, E45, eller väg 87.

##### 4.4.2. Detaljplaner

Inom utredningsområdet finns idag elva detaljplaner (Östersunds kommun 2021b). Se tabell 8 för sammanfattning av dessa.

Tabell 8 – Detaljplaner inom utredningsområdet.

Detaljplan	Plan-nummer	Väg	Användningar inom utredningsområdet	Genomförande tid
Torvalla, Östersunds kommun. (Arbetsområde 4)	B83	E14	NATUR, HUVUDGATA	Nej
Detaljplan för arbetsområde del 5, västra delen.	B98	E14	NATUR	Nej
Detaljplan för Del av Torvalla 4:17 med flera.	B158	E14	NATUR	Nej
Detaljplan för Massaveden 4 med flera. Utökad byggbar yta i Verksmon.	B161	E14	HUVUDGATA	Nej
Förslag till utvidgning av stadsplanen för del av Torvalla i Östersunds kommun. (arbetsområde del 2)	B66	E14	Gatutrafik och Högspänningsledning	Nej
Detaljplan för Kapsågen 2 med flera. Småindustri, kontor och restaurang.	B168	E14	NATUR och Industri.	Ja, utgår 2022-09-25
Förslag till utvidgning av stadsplanen för del av Torvalla i Östersunds kommun (Arbetsområde del 1).	B63	E14	Gatutrafik, högspänningsledning, industri.	Nej

Detaljplan för Klyvsågen 1–4 med flera.	B173	E14	Industri, serviceverksamheter	Ja, utgår 2023-09-27
Detaljplan för parklandskap och bebyggelse mm vid Lillänge.	361	E14/87	Parkområde med extensiv skötsel/naturområde	Nej
Detaljplan för Odensala 8:1 med flera. Utökning av industriområde i Verksmon.	Finns ej ännu	E14	NATUR	Pågående planarbete
Detaljplan för Torvalla 4:18 med flera Industri i Brosslarvägens förlängning.	Finns ej ännu	E14	Verksamheter, GATA	Pågående planarbete

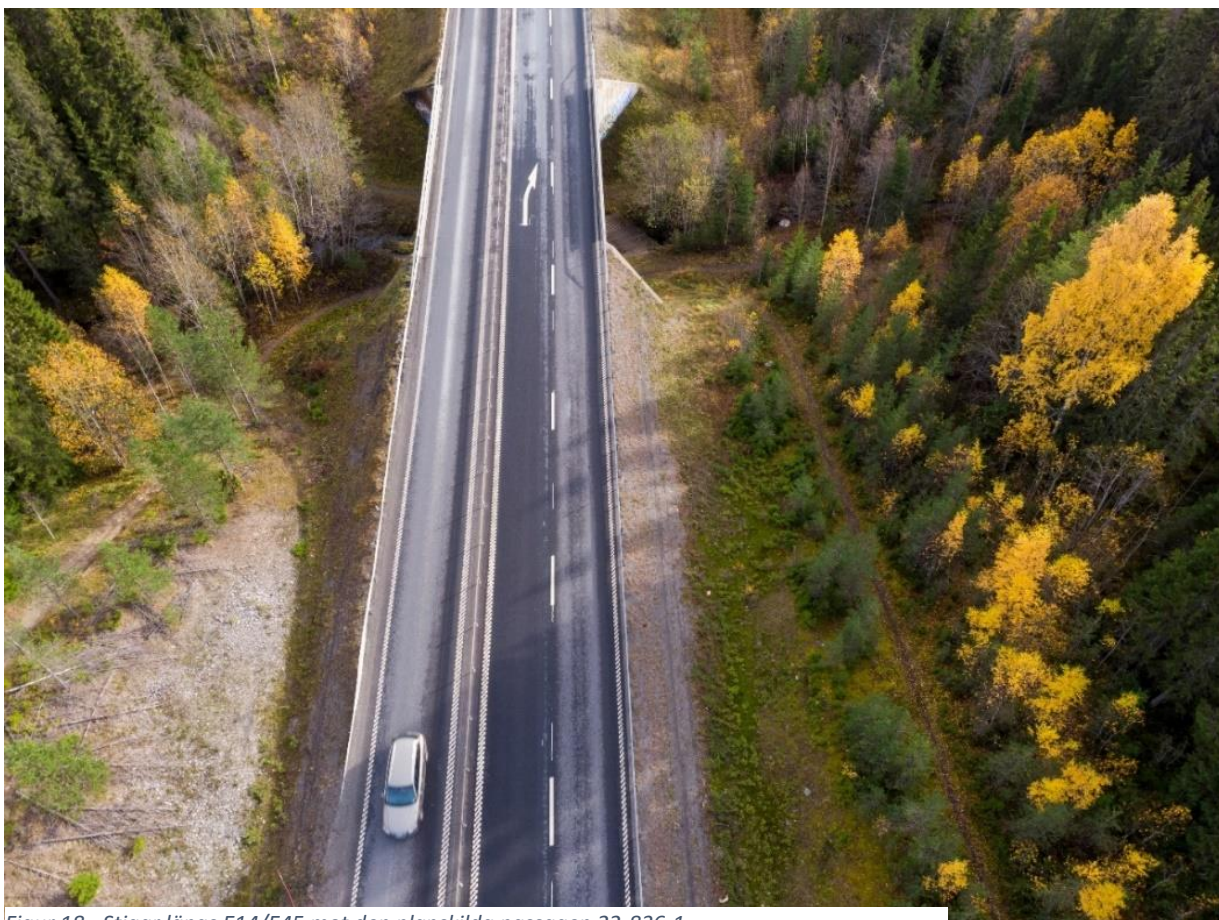
#### 4.5. Befolkning och människors hälsa

##### 4.5.1. Boendemiljö

Längs stora delar av projektet finns ingen omfattande bebyggelse i eller i nära anslutning till vägen. Berörda vägsträckor innefattar dock ställvis inslag av tomter och hus nära vägen samt varierande typer av verksamheter och målpunkter. Förutsättningarna för boendemiljöer och näringsidkare är ska utredas vidare och beaktas i den fortsatta processen med vägplanen. Exempelvis angående stängslets utseende och hur öppningar och anslutningar anpassas och utformas. En komplettering med viltstängsel för väganläggningen enligt föreliggande förslag behöver på långa sträckor ett ytterligare markanspråk och kan i vissa fall innebära en ökad barriärverkan och i viss mån begränsningar för rörligheteten.

##### 4.5.2. Friluftsliv och rekreation

Inom utredningsområdet är friluftslivet aktivt framför allt längs väg E14/E45 där stora delar av Östersunds motions- och friluftsspår går längs med, men även passerar vägen på ett flertal ställen. Via ”strava.com”, vilken är en hemsida där användare loggar sina fysiska aktiviteter så som löpning, skidåkning och cykling med mera, framgår det att områdena kring E14/E45 är populära för friluftsliv och rörelse. Även Mosjön som är belägen i norra delen av E45 inom utredningsområdet faller ut som ett område med hög aktivitet loggade enligt strava.com. Underlaget kan endast ses som en indikation på var och hur friluftslivets aktiviteter sker längs vägarna.



Figur 18 - Stigar längs E14/E45 mot den planskilda passagen 22-836-1.

#### 4.6. Naturmiljö

Alla tre vägar är av Trafikverket utpekade som sträckor med artrik vägmiljö enligt Trafikverkets inventeringar och registrerade i den nationella vägdatatabasen (NVDB). Underlagsmaterial från Trafikverket och artportalen visar att det längs och kring aktuella vägsträckor finns flera skyddade och skyddsvärda arter av framför allt kärlväxter men även insekter. De värdefulla miljöer som finns längs vägarna har ofta en koppling till jordbrukslandskapet, och är ofta beroende av den årliga slåtten som utförs inom det befintliga vägområdet. Våtmarker och ibland vattenmiljöer utgör andra viktiga miljöer. Flera våtmarker har höga eller mycket höga naturvärden enligt länsstyrelsens våtmarksinventering (VMI). En av Skogsstyrelsen identifierad nyckelbiotop gränsar nära E45 norr om Kläppe men i övrigt ligger identifierade skogliga värden på längre avstånd från vägarna.

En fördjupad inventering av naturvärden i form av en standardiserad naturvärdesinventering (NVI) planeras att utföras inför byggnation och som fokuserar på de ytor som kommer att beröras av de mer omfattande åtgärderna. Exempelvis där mark behöver schaktas eller jämnas till eller i områden där det finns eller kan förväntas finnas höga naturvärden. Östersunds kommun har utfört en naturvärdesinventering sydost om Östersund som bland annat visar att det finns områden med naturvärden som gränsar mot E14/E45 kring Torvalla och Odensala (Östersunds kommun 2021c).

Vatten med fastställda miljö kvalitetsnormer enligt vattendirektivet innefattar längs E14/E45 Opeån och Torvallabäcken. Avrinningsområdet för Rannåsbäcken sydväst om vägen berörs. Norr om Kläppe



längs E45 berörs Mårtenbäcken/Höljebäcken som passerar under vägen. Mosjön öster om väg E45 och Indalsälven i norr utgör sjöar utpekade som vattenförekomster. Längs väg 87 finns vattendragen Gällerån och Bryntjebäcken vilka är utpekade vattenförekomster.

Projektet har identifierat ett flertal potentiella generella biotopskydd längs vägarna vilka kan utgöra skyddade miljöer enligt miljöbalkens 7 kapitel. I huvudsak består dessa av alléer men även småvatten, stenrösen och åkerholmar vilka kan komma att beröras av projektet.

Längs riksväg 87 har det observerats uter. Enligt rapporteringssystemet Rovebase.se (Naturvårdsverket) rör sig björn, varg, järv och lodjur i området. Spår och observationer är dock tydligt lägre kring väg E14/E45 än de norra och östra delarna av utredningsområdet.

## 4.7. Geoteknik

### 4.7.1. E14/E45, trafikplats Rannåsen – korsningen med väg 605

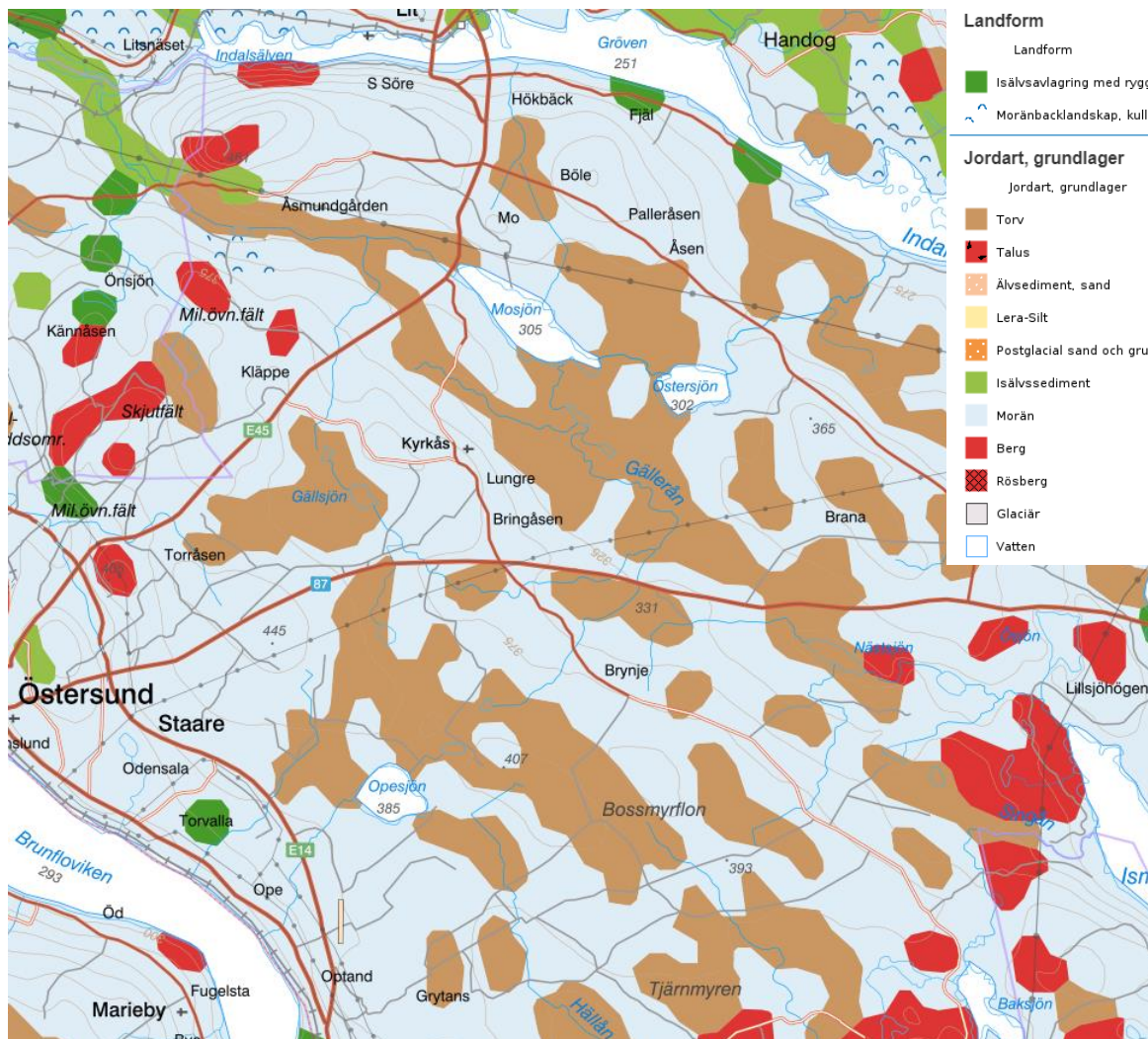
De geotekniska förhållandena beskrivs i SGU:s jordartskarta (SGU 2021) som påvisar följande jordarter längs sträckan: lermorän, morän, isälvsediment. I området förekommer även torv.

### 4.7.2. E45, Rannåsen trafikplats – Hökbäck (Indalsälven)

De geotekniska förhållandena beskrivs i SGU:s jordartskarta (SGU 2021) som påvisar följande jordarter längs sträckan: lermorän, morän, torv och ytnära berg.

### 4.7.3. Riksväg 87, Östersund -Lillsjöhögen

De geotekniska förhållandena beskrivs i SGU:s jordartskarta (SGU 2021) som påvisar följande jordarter längs sträckan: lermorän, morän, torv och berg. I området finns också partier av isälvsediment.



Figur 19 - Övergripande jordartskarta från sgu.se.

## 4.8. Skyddade områden

### 4.8.1. Naturresevat

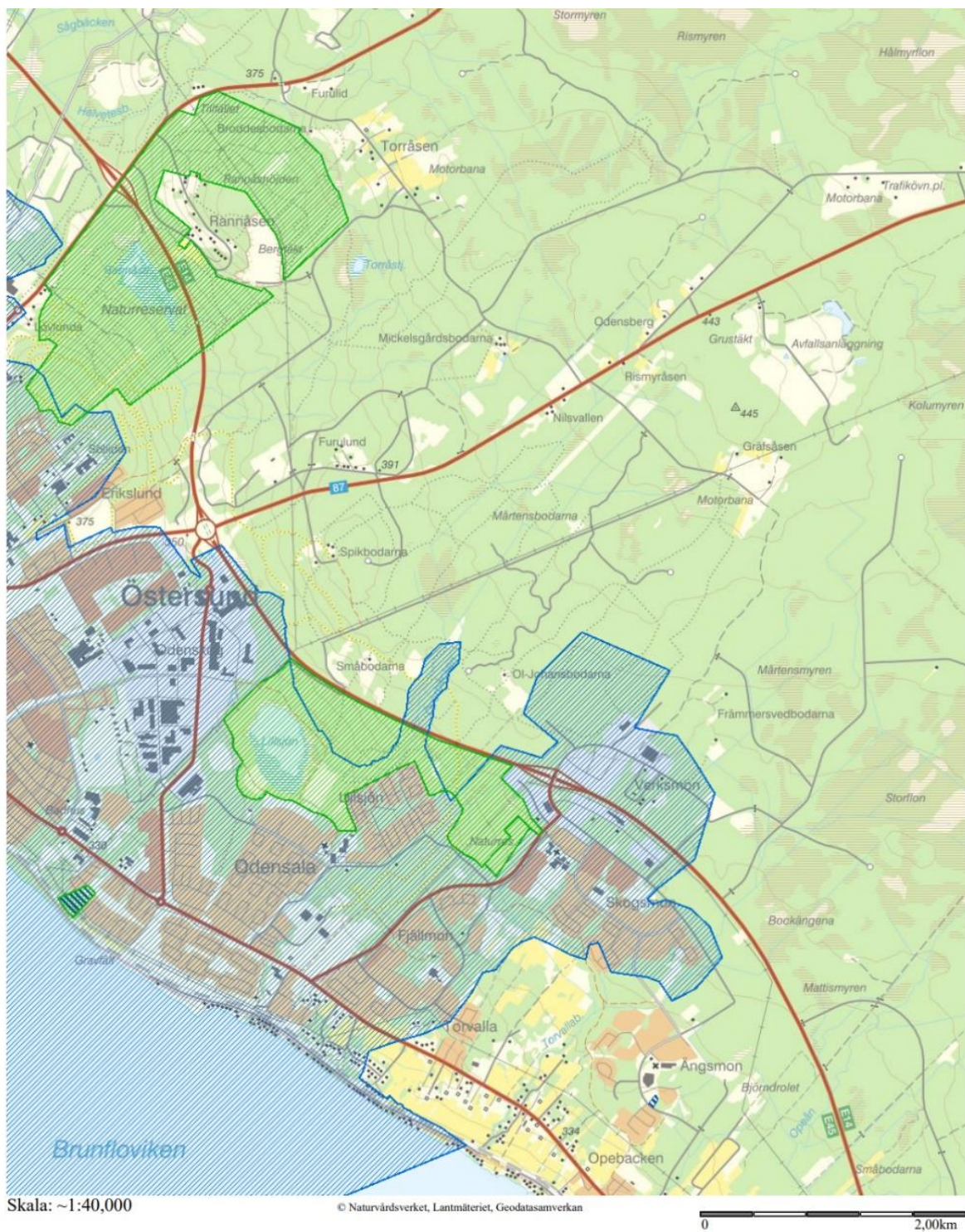
Väg E14/E45 tangerar Lillsjöns naturresevat som ansluter mot befintlig väganläggning i sydväst. I norr går vägen igenom Rannåsens naturresevat, se figur 20.

Lillsjöns naturresevat är beslutat med stöd av 7 kap. 4 § i miljöbalken (1998:808) och syftet är enligt Östersunds kommun:

- att långsiktigt bevara, vårda och utveckla ett lättillgängligt, tätortsnära rekreationsområde med höga rekreations- och friluftsvärden.
- att långsiktigt bevara, vårda och utveckla områdets biologiska mångfald och värdefulla naturmiljöer.
- att resevatets värden ska göras tillgängliga och ge möjligheter till upplevelser och kunskapsinhämtning.

Syftet med Rannåsens naturresevat är att skydda och vårda områdets natur-, friluftslivs- och rekreationsvärden.

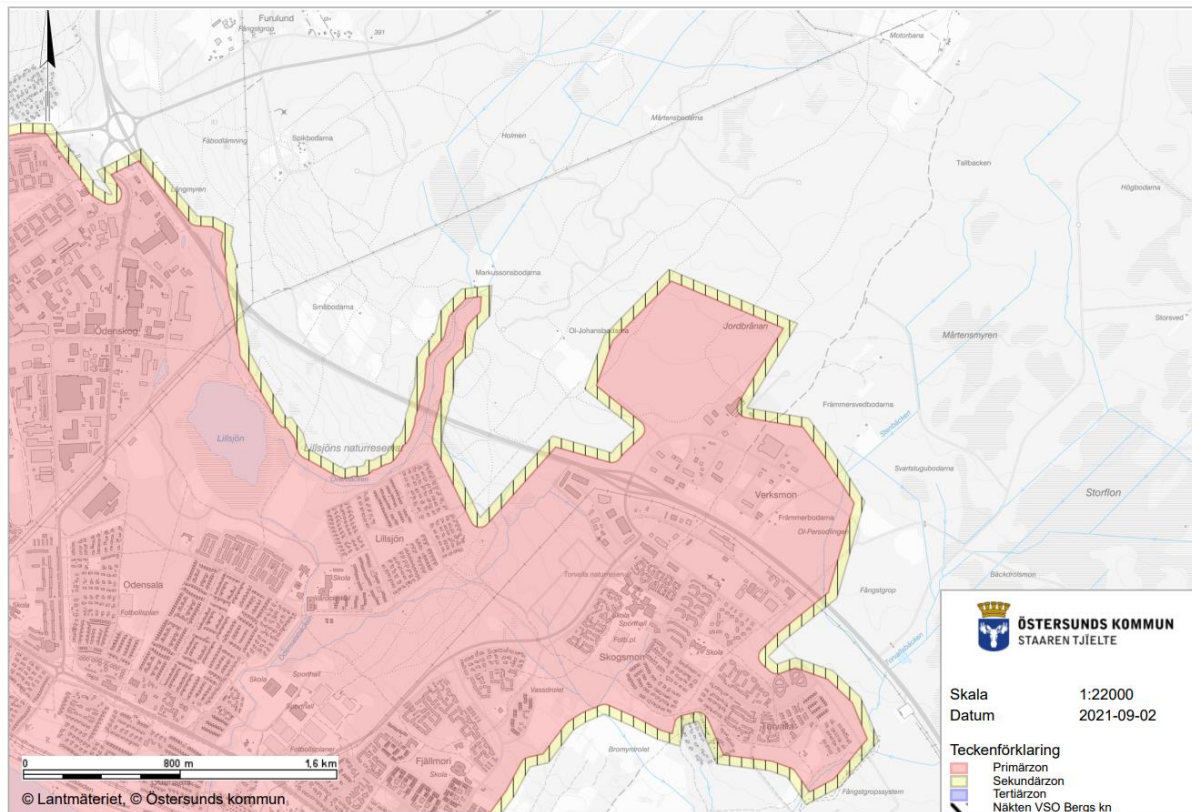




Figur 20 - Karta med naturreservat samt vattenskyddsområde markerat med grön respektive blå skrafferad yta.

## 4.8.2. Vattenskyddsområde

Östersund Storsjöns vattenskyddsområde sträcker sig med både primär och sekundärzon över delar av E14/E45, figur 21. (Östersund 2021d)



Figur 21 - Vattenskyddsområde - Kartbild från [www.ostersund.se/naringsliv-och-arbete/tillstand-regler-och-tillsyn/kommunalt-vatten-och-avlopp-for-foretag/vattenskyddsomraden](http://www.ostersund.se/naringsliv-och-arbete/tillstand-regler-och-tillsyn/kommunalt-vatten-och-avlopp-for-foretag/vattenskyddsomraden)

## 4.9. Kulturmiljö

### 4.9.1. E14/E45, Trafikplats Rannåsen – korsningen med väg 605

I Riksantikvarieämbetets databas Fornsök finns ett antal fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar noterade i vägens närhet. I den södra delen av sträckan E14/E45 finns spår av äldre kalkantering i form av kalkugnslämningar (L1947:3313, L1947:2910, Kalkugn) samt äldre kalkbrott (L1947:3999 Brott/täkt). Vid Verksmon (E14/E45) nära Östersund finns gamla fäbodarna, Främerbodarna (L1945:389). Dessa ligger i direkt anslutning till vägen. Öster om E14/E45 och norr om Rannåstjärnen ligger en fäbod (L1945:389) vilken saknar antikvarisk bedömning.

De södra delarna av vägsträckan går genom det utpekade riksintresset för kulturmiljövården Storsjön. Anledningen till utpekandet är bland annat den centralbygd som finns i kambrosilurområdet kring Storsjön, med förhistorisk bruknings- och bosättningskontinuitet. Det vill säga spår från ett långvarigt boende och brukande av området. Typiskt är det öppna jordbrukslandskap med radbyar och äldre gårdar på höjd- och sluttningsslågen med vida utblickar, medeltida kyrkor med bevarad karaktär.



#### 4.9.2. E45, Trafikplats Rannåsen – Hökbäck (Indalsälven)

En bit söder om Kläppe finns en möjlig fornlämning i form av lägenhetsbebyggelse (L1945:1344) på vägens västra sida. I Byn Kläppe finns en fornlämning i form av ett gammalt vägmärke nära vägen (L1947:9994). Ca 3 km norr om Kläppe finns en fångstgrop (L1947:9767) på västra sidan om vägen.

Vid Nyvik i den västra delen av Mosjön finns flera kulturhistoriska lämningar. Väster om E45 finns en kvarn (L1947:9927) och en källa med tradition (L1947:9714) och öster om vägen finns ett vägmärke (L1947:9251) nära vägen som saknar antikvarisk bedömning.

#### 4.9.3. Riksväg 87, Östersund – Lillsjöhögen

Längs vägen finns ett väganknutet kulturminne i form av en milsten (L1947:9331), samt några övriga kulturhistoriska lämningar. En kulturhistorisk lämning, en träindustri passerar sydväst om Bringåsen (L1947:9620). Nära Bringåsen finns spår av äldre små flottningsrännor. Vid Ösjöbodarna i vägens östra del ligger en fåbod, som är bedömd som en övrig kulturhistorisk lämning och som sträcker sig över vägen. Fåboddar som ligger nära Östersunds yttre delar nära väg 87 anses vara särskilt värdefulla att bevara eftersom de visar på äldre tiders nyttjande av de stadsnära skogsområdena för fåboddrift (Östersunds kommun, 2021).

### 4.10. Markföroreningar

Marken längs vägen utgörs huvudsakligen av jungfrulig skogs- och jordbruksmark med låg risk för förekomst av markföroreningar. Naturligt förekommande halter av exempelvis tungmetaller finns beroende på det geologiska underlaget i nivåer som ibland är högre än vad som generellt återfinns i Mellannorrland. Länsstyrelsen med flera har identifierat ett antal platser längs vägarna där verksamheter har bedrivits som kan ha orsakat markföroreningar och i vissa fall med konstaterade föroreningar. Identifierade områden har klassats i en fyrgradig skala från mycket stor risk till liten risk. Många områden är oklassade där exempelvis bilvårdsanläggningar och mindre industriverksamheter har förekommit. Utmed väg 87 finns ett område som har klass 2 (stor risk), vilket utgörs av Gräfsåsens avfallsanläggning och en verksamhet med asfalttillverkning som har klass 3, måttlig risk för människors hälsa och miljö enligt länsstyrelsens inventeringar (Länsstyrelsen, 2021). Båda områdena är belägna nära Gräfsåsen. Vid industriområdet Verksmon längs E14/E45 finns ett 10-tal oklassade objekt nära vägen.

Utöver de inventerade områdena kan det finnas okända föroreningar som härrör från exempelvis olyckor, fyllnadsmassor med innehåll av föroreningar och okända ej inventerade verksamheter.



## 5. Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

### 5.1. Planerade åtgärder

På långa sträckor längs vägarna planeras att bygga ett dubbelsidigt viltstängsel, de vill säga ett stängsel på varje sida om vägen i enlighet med figur 22.

Stängslet placeras i huvudsak inom eller i anslutning till befintligt vägområde och bedöms generellt medföra ett ytterligare markanspråk på några meter och i extremfallet vid vissa anslutningar och placering utanför fastigheter på upp till ca 200 m utanför befintlig väganläggning. Stängslet kommer att ha en effektiv höjd om minst 2,2 m och med stolpar på ca 4 m centrumavstånd, de vill säga ca 4 m mellan stolparna. Stängslets maskvidd blir ca 0,15\*0,15 m.

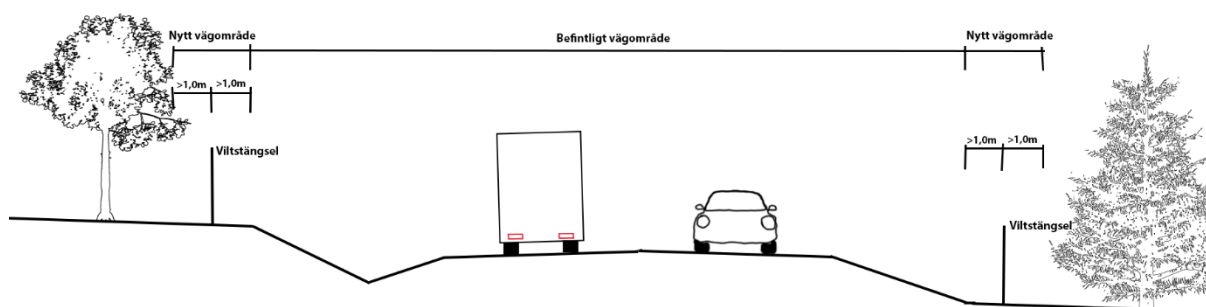
Stängslet är dels till för att förhindra att djur kommer in på vägen, men medför även en möjlighet att leda djuren till passager där det är möjligt att passera i plan eller planskilt över eller under vägen på ett säkert sätt. På några platser kan det bli aktuellt med passage i plan, exempelvis i öppna jordbrukslandskap med god sikt och i somliga fall planeras att anläggningen kompletteras med ett viltvarningssystem för att uppmärksamma bilisterna om att vilt kan röra sig över vägen.

Om djur ändå kommer in på vägen, innanför stängslet ska det finnas möjlighet att ta sig ut med hjälp av antingen viltslussar, viltuthopp eller liknande lösningar. Avsikten med viltslussar och viltuthopp är att vilt som har råkat ta sig in i väganläggningen ska ha en möjlighet att ta sig ut via enkelriktade anordningar där endast passage ut är möjlig.

Viltstängslet planeras att till stora delar placeras utanför vägens säkerhetszon där det är möjligt. Säkerhetszonen är det område utanför vägbana, som ska vara fritt från fysiska hinder i form av fasta oeftergivliga föremål och som minskar skaderisken vid avkörningar. För att möjliggöra skötsel kommer stängslet att omges med en fri ytan om minst 1 meter på respektive sida. Detta så att det blir möjligt att underhålla och ta bort högre vegetation. Den fria ytan är också ett sätt att göra stängslet mer visuellt tydligt för viltet och innebär en vägledning för vart djuren ska ta vägen och minska risken för att springa in i stängslet.

Arbetsgång vid produktion

1. Röja sträckan, detta för att kunna ansluta stängslet bra mot marken. Detta kommer mest troligt att ske först med hjälp av röjsåg/motorsåg för få bort eventuella träd och sly. Där det behövs kan även schaktning vara aktuell för få en jämn markyta och ta bort eventuella block och större stenar.
2. Montera stolpar. En metod är att använda sig av en grävare med aggregat för slå ner stolpar eller annan liknande maskin. Det går även att utföra manuellt vid sträckor med lämpliga markförhållanden och där det kan vara svårt att komma fram med maskiner.
3. Fästa och sträck upp nätet. Nätet rullas upp och fästs vid stolparna.



Figur 22 - Beskrivning av befintligt vägområde och nytt vägområde

## 5.2. De möjliga miljöeffekterna

### 5.2.1. Landskap/ Gestaltning

Generellt är omkringliggande mark relativt slät eller svagt undulerad, det vill säga mjukt böljande vilket innebär att starka knyck i stängslets linjeföring troligen kan undvikas. Det gör att förutsättningar finns för att stängslet bättre kan smälta in i landskapet och större markjusteringar kan undvikas. En jämnare linjeföring av stängslet minskar dessutom problem med glapp mellan stängsel och marken och ger minder behov av stöttor.

På vissa delsträckor är marken mer ojämn och kuperad med bergsskärningar och block, exempelvis i den östra delen av väg 87 och i enstaka fall bäckraviner. Här kan mer omfattande justeringar av marken bli aktuell och stängslet kan i högre utsträckning behöva göra skarpvinklar.

Väg E14/E45 är en med vajer mittseparerad bred väg med höga trafikflöden och har idag en stor barriärverkan. Ett viltstängsel bedöms därför generellt inte förändra barriärverkan och intryck i någon större utsträckning. Viltstängsel längs vägen kan dock behöva ett utökat vägområde ibland i omgivningar där människor rör sig parallellt med vägen längs exempelvis stigar och skidspår. E45 och väg 87 har i jämförelse en mindre barriärverkan och ett stängsel kommer troligen i högre utsträckning att öka denna. Placering och utformning av öppningar och passager blir fundamental för att minska barriärverkan och samtidigt erhålla den ökade trafiksäkerhet som projektet syftar till.

De flesta planerade passager kommer att kunna användas av både djur och människor och därav blir dessa lite mer komplexa då behoven delvis är olika. Exempelvis kommer skärmar troligen sättas upp mellan vägen och vissa passager. Detta för att främst minska ljuset från bilar men i viss utsträckning även buller. Detta leder till att passagen blir mer attraktiv för djuren men kan skapa en upplevd barriär/tunneffekt för både människor som åker på vägen och för personer som rör sig under/över passagen.

Vid exempelvis grindar, stängselavslut, anslutning mot broar, skärmar med mera kan det behövas särskilda anpassningar för att stängslet inte ska upplevas som dominant eller förfulande. Vidare utredningar i fråga om detaljutformning behövs. Figur 23 visar ett exempel på hur stängslet kan anslutas mot en bro, men här finns flera olika möjligheter som ger för- och nackdelar ur både effektivitet, skötsel och gestaltning. Dessa varianter kommer att utredas vidare i den fortsatta planläggningsprocessen.



Figur 23 - Skiss över anslutning av viltstängsel mot en bro, exakt hur stängslet ska ansluta mot bron kommer studeras vidare. Konstnär: Jan Vallin

Jordarterna har bland annat betydelse för förankringen av stängslet i marken. Vidare utredningar behövs för att avgöra grundläggningsmetod i förhållande till underliggande markförhållanden för att få en utseendemässigt bra och robust anläggning.

Bedömningen är att viltstängslet kommer påverka landskapsbilden men i liten skala. Detta för att det kommer skapas en ny barriär som kan begränsa utsikten. Den blir dock mest påtaglig för oskyddade trafikanter som rör sig i låg hastighet på och vid vägen. De närboendes perspektiv måste särskilt beaktas.

Projektets ambition är att skapa ett viltstängsel som i möjligaste mån smälter in och följer landskapet. Tanken är att stängslet ska gå i jämna mjuka linjer utan för många skarpa vinklar. Öppningar kan eventuellt komma att lämnas i de större öppna jordbrukslandskapen där sikten är god och behovet av stängsel därför är lågt.

Viltstängslingen kommer att innebära intrång i jordbruks- och skogsfastigheter inom utredningsområdet och troligen även vid verksamheter och tomtmark. Samtliga befintliga anslutningar kommer att utredas i det fortsatta arbetet och vissa anslutningar förses med grind. Det kan också bli aktuellt att flytta eller stänga vissa anslutningar. Dialog kommer att föras med fastighetsägare och berörda för att utforma anslutningarna och säkra tillgängligheten till verksamheter, boende, jordbruks- och skogsmarken.



### 5.2.2. Naturmiljö

Stängsling längs vägarna kommer att påverka viltets rörelser i området. De vägar som vägplanen behandlar, bebyggelse och annan infrastruktur har idag en inverkan på viltets rörelser och åtgärder behöver vidtas för att inte skapa en ytterligare omotiverad barriärverkan. Genom tillräckligt många och effektiva väl placerade passager kan stängslets barriärverkan för viltet minskas till en rimlig nivå.

De artrika vägkanterna bedöms inte på sikt bli negativt påverkade av projektet. Den mest intressanta floran finns i allmänhet närmast vägen, innanför det område som huvuddelen av stängslet planeras. Delvis kan det vara positivt för den artrika vägmiljön att mer mark tas i anspråk för stängslet och som underhålls och hålls öppet likt det befintliga vägområdet. Fortsatt hävd i driftskedet är viktig. Längs vägarna finns enstaka äldre träd med vissa naturvärden som kan behöva tas ner som en följd av en bredare säkerhetszon och ett utökat vägområde.

Till viss del kommer skyddade och skyddsvärda områden att beröras, exempelvis naturreservaten, generella biotopskydd, framför allt i form av alléer, ett eller ett fåtal nyckelbiotoper samt myrar med höga till mycket höga naturvärden. Våtmarkerna kan vara känsliga för körskador och särskild hänsyn behöver tas för att inte orsaka onödig påverkan.

Längs väg 87 där det har observerats utter och i de vattendrag där utter kan förväntas kommer fortsatta arbetet att utreda tänkbara förslag på lösningar för att minska vägen som barriär för uttern samt minska risken för påkörning.

Projektets bedöms inte påverka de akvatiska värden som förekommer i utrednings- och influensområde och påverkar inte möjligheten att upprätthålla eller nå de miljökvalitetsnormer som omkringliggande vattenförekomster omfattas av. Utformningen av stängsel vid diken och vattendrag är kritiskt för att inte skapa för stora glapp under stängslet och inte orsaka onödiga barriärer för småvilt eller dämning vid exempelvis höga flöden.

### 5.2.3. Skyddade områden

I den fortsatta planläggningen kommer arbetet planeras och projekteras för att inte påverka vattenskyddsområdet negativt, varken under planläggning eller byggnation av stängsel och passager. Mindre intrång kommer troligtvis att behöva ske i generella biotopskydd och till viss del i naturreservaten. Vidare utredningar behövs för att göra intrång i så liten utsträckning som möjligt.

### 5.2.4. Kulturmiljö

Anläggande av viltstängsel och faunapassager på sträckorna innebär markintrång på båda sidor om vägarna som riskerar att påverka såväl kända kulturvärden och sådana som ännu ej finns registrerade. Det kan vara både direkt att skada en lämning eller att skapa en barriär så att tex en milsten inte syns eller att det är svårt att ta sig till en lämning. Det är en viktig del i det fortsatta arbetet att beakta och vid planeringen ta hänsyn till de kulturhistoriska värdena kring vägarna.

En arkeologisk utredning planeras att genomföras för att bedöma kända lämningar som kan komma att påverkas av projektet. Resultatet av utredningen blir ett underlag för att anpassa utformningen för att minska påverkan.

### 5.2.5. Markföroreningar

Risken för att träffa på eller sprida allvarliga föroreningar bedöms generellt som liten i projektet. Där mer omfattande markarbeten behövs är det viktigt att säkerställa en korrekt masshantering om föroreningar kan misstänkas. Särskild aktsamhet behövs vid hantering av avbaningsmassor nära vägen eftersom dessa kan ha förhöjda halter från trafiken.

### 5.3. Befintliga anläggningar, trafik och användargrupper

#### 5.3.1. Framkomlighet

Under tiden stängslet och passagerna byggs kommer arbetet att bedrivas i vägområdet och tillkommande nytt vägområde. Det kan dock komma att krävs att viss mark tas i anspråk tillfälligt för upplag, åtkomst med maskiner med mera. Framgent kommer planer för trafiken att redovisas med utgångsläget att leda om trafiken i de fall arbetet kan medföra risker och där det inte går föreslå skyddsåtgärder. Oavsett förslag kommer framkomligheten på vägarna att tillfälligt bli lite sämre under byggtiden.

Vad gäller det rörliga friluftslivet kommer troligen även vissa permanenta begränsningar att uppstå då det byggs stängsel längs vägarna. För att mildra detta kommer det att ske analyser över hur stigar och rörelsemönster ser ut idag för att kunna anpassa eventuella passager och grindar.

Även skoterleder kommer beaktas för att möjliggöra deras passage av vägen på ett säkert sätt i framtiden.

##### *Befintliga passager*

Befintliga passager ska undersökas för att utreda vilka som är lämpliga att använda för vilt och om någon justering ska göras av dessa för att öka funktionen som viltpassage, samt eventuellt behov av komplettering med nya passager. Principtanken för att ansluta stängsel mot en passage är enligt figur 23. Exakta hur anslutningarna mot broar utformas kommer att studeras vidare.

##### *Trafiksäkerhet*

Trafiksäkerheten bedöms bli bättre då viltet kommer att ledas till säkrare passager. Där det inte är möjligt att leda djuren över eller under vägen kommer det tydligt märkas upp så att trafiken är medveten om att det finns risk för djur på vägen.

##### *Befintliga ledningar*

Samråd med berörda ledningsägare kommer att ske i kommande skeden av vägplanen exempelvis för att inte riskera att skada ledningar eller försvåra åtkomst.

### 5.4. Riksintressen

Riksintresset för kommunikation bedöms bli positivt påverkad, då ett bra utformat stängsel och passager kan komma leda till att minska mängden olyckor med vilt och ger en robustare infrastruktur med högre tillgänglighet.

##### *Rennäringen*

Rennäringen bedöms bli påverkad genom att det bli styrt vart det är möjligt att passera vägarna. I övrigt kommer det att finnas stängsel. Utformningen av viltstängslet och dess passager kommer att göras med hänsyn till rennäringen för att säkra tillgänglighet och möjlighet för att bedriva renskötsel samtidigt som risken för påkörningar av kan ren minskas. Dialog kommer att ske med berörda samebyar för att samla in deras kunskap och behov så att anpassning av stängsel och passager blir möjligt. Anläggandet av stängsel längs befintliga vägar i projektet kan även innebära positiva effekter för rennäringen, detta då stängslet blir en barriär så att renen inte söker sig ut på vägarna.

##### *Totalförsvaret*

Vägplanen berörs av ett riksintresse för totalförsvaret men då viltstängslet placeras i anslutning till vägområdet bedöms det inte innebära någon påverkan.

## 5.5. Gällande planer

Gällande detaljplaner bedöms inte bli påverkade i någon större utsträckning av projektet. Dock kommer det att krävas anpassning mot de befintliga stängsel och anslutningar som idag finns på vissa av de detaljplanelagda områdena.

## 5.6. Befolkning och människors hälsa

Vid fortsatt arbete med utformning av viltstängsel och passager kommer friluftstråk och tillfartsvägar för rekreationsområden att beaktas för att försöka minska påverkan. Trots åtgärderna bedöms stängslet leda till en ökad barriäreffekt för människor.

Under byggskedet kommer tillfälliga störningar att uppstå, så som ökat buller och minskad tillgänglighet för oskyddade trafikanter, men även för bilisterna.



## 6. Åtgärder

Vilka åtgärder som kan bli aktuella för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter behöver utredas vidare i projektet parallellt med utredningen av utformningen av stängslet och dess anordningar, exempelvis passager.

I det fortsatta arbetet med vägplanen kommer fördjupade analyser att ske kring vilka befintliga passager som finns och vilka av dessa som kan vara lämpliga för viltet att använda. Även en analys som fokuserar på var öppningar och kommande passager i plan för viltet lämpligen placeras och hur dessa utformas. Anslutningar och korsningspunkter kommer att utredas för att skapa en utformning som gör att viltet inte av misstag ska hamna på vägen. Om det ändå sker ska utformningen bidra till att djuren får en bra vägledning tillbaka och kan ta sig till rätt sida om stängslet.

Fortsatta studier ska ske för att identifiera känsliga natur- och kulturmiljöer längs sträckorna samt fördjupade analyser kring behoven för och påverkan på bland annat boende, det rörliga friluftslivet, jordbruket, rennäringen och skogsbruket.

Miljöeffekterna av viltstängsel bedöms bli små och skyddsåtgärder krävs i liten omfattning. Möjliga åtgärder för begränsa påverkan kan vara:

- Utformning av viltstängsel.
- Placering och utformning av passager.
- Eventuella ljus/bullerskärmar vid faunapassager utformas för att passa in i landskapet.
- Grindar i viltstängslet byggs där det finns behov av passage för till exempel rekreation, skogsbruk osv.
- Uthopp eller annan möjlighet för att hjälpa vilt att hitta ut som hamnat på fel sida om stängslet.
- Öppningar för att möjliggöra renskötsel.

## 7. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

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

De planerade åtgärderna medför inte ökade trafikflöden eller ökad bullerpåverkan. De bedöms inte heller innebära en risk för att miljö kvalitetsnormer överskrids. Åtgärderna kommer endast ta måttligt mer mark i anspråk längs den befintliga väganläggningen. Projektet kan därför anses som en modifiering och justering av befintlig anläggning (framför allt är det vägens sidoområde som blir påverkat) och inte som väsentlig ombyggnad eller nybyggnad av väg.

Stängslet kommer skapa en ökad barriärverkan, inskränkning och kanalisering av framför allt viltetsmen även människors och renars rörelser i landskapet. Med föreslagna åtgärder och anpassningar på viltstängslet samt öppningar och faunapassager längs vägarna bedöms dock de negativa effekterna bli små.

Denna barriäreffekt bedöms dock bidra positivt ur ett trafiksäkerhetsperspektiv då det kan bli färre olyckor och genom att utforma passagerna bra, samt utreda vart eventuella öppningar i stängslet bör vara minskar även barriäreffekten för boende, det rörliga friluftslivet, fastighetsägare, rennäringen, vilda djur osv i förhållande till att bara sätta upp ett stängsel.

Åtgärderna kommer att påverka på landskapsbilden, då främst i de delar av utredningsområdet som utgörs av odlingsmark och öppnare marker. Anpassningar vad gäller estetik, grundläggningsmetoder och hänsyn och anpassning till identifierade värden bedöms som goda. Materialval och utformning vad gäller stängsel, grindar och så vidare är en viktig del i det fortsatta arbetet både för att erhålla en bra funktion, ett rationellt underhåll och för att utforma anläggningen till en god landskapsanpassning.

### 7.1. FN:s globala hållbarhetsmål

Endast mål 9 bedöms ha en koppling till projektet. Mål 9 - Bygga motståndskraftig infrastruktur, verka för en inkluderande och hållbar industrialisering samt främja innovation.

Måluppfyllelsen: Vägförslaget kommer att utformas för att erhålla en robust anläggning som är anpassad för de geotekniska förhållandena (stolpar som ska klara av att både förankras i berg och att stå i myrmark) och klimatförändringar. Framkomlighet och tillgänglighet säkerställs både under produktion och drift. Optimering av energi och materialanvändning kommer att vara en del av det fortsatta projektet.

### 7.2. Överensstämmelse med de transportpolitiska målen

Bedömningen nedan är den initiala bedömningen och arbete kommer kontinuerligt ske med dessa under planläggningsprocessen.

*Tabell 9 - Uppfyllelse av de transportpolitiska målen om funktion (F) och hänsyn (H) indelade i delarna av dess innebörd.*

Transportpolitiska mål	Måluppfyllelse
Ett tillgängligt transportsystem (F)	Genom att viltstängsel sätts upp bedöms risken för olyckor minskas och därmed skapa ett mer tillgängligt transportsystem.
En hög transportkvalitet (F)	Viltstängsel bidrar till mindre olyckor som i sin tur leder till högre framkomlighet för transporter.

En säker trafik (H)	Olycksrisken bedöms minska med vilt och ren om viltstängsel/viltstängsel tillsammans med passager lokaliseras och utformas rätt.
---------------------	--

### 7.3. Påverkan på arkitekturpolitiska mål

På långa sträckor längs aktuella vägar planeras ett dubbelsidigt viltstängsel i huvudsak i ytterkanten av vägområdet. Genom att i möjligaste mån använda ett enhetligt material och utförande med samma typ av nät och stolpar samt att eftersträva en mjuk linjeföring bedöms ambitionerna i tillämpliga delar av de arkitekturpolitiska målen att uppfyllas. Vid öppningar, anslutningar och viltpassager och vid en varierad topografi kommer anpassningar till befintliga förhållande att behöva göras och valet av lösning och utformning blir mer kritisk.

Att hitta bra lösningar för funktion och design för stängsel, bländskydd med mera vid befintliga passager över och under E14/E45 där många människor rör sig bedöms vara av särskild vikt ur ett utformningsperspektiv. Kostnad, funktion, och underhåll är generellt viktiga aspekter i projektet men utformningen måste vägas mot estetiska värden där anläggningen inte bör upplevas förfulande varken ur ett resenärs- eller åskådarperspektiv. Dialog angående funktion och utformning behöver föras i synnerhet med de närboende.

### 7.4. Vägplanens inverkan på miljökvalitetsmålen

Målen som tas upp nedan är dem som framför allt bedöms vara relevanta för projektet. Övriga mål har bedömts inte ha samma relevans. Även här kommer arbetet ske vidare under det fortsatta arbetet i projektet.

Tabell 10 - Koppling och uppfyllelse av miljökvalitetsmålen.

Miljökvalitetsmål	Måluppfyllelse
Levande sjöar och vattendrag	Målet är att sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och att deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Inga sjöar påverkas av projektet. Utbyggnaden bedöms inte påverka vattendragen negativt men temporära störningar i form bland annat grumling kan förväntas.  Hänsynsåtgärder kommer att vidtas i byggskedet för att begränsa grumling och för att hindra föroreningar från att nå berörda vattendrag.  Projektet bedöms inte motverka uppfyllandet av målet. Intentionen är att även skapa bättre passager för utter längs väg 87 där det finns observationer av utter.
Levande skogar	Intrånget sker endast längs ytterkanten på skogen och bedöms bli små nya intrång.  Måluppfyllelsen påverkas i liten mån negativt av projektet.
Ett rikt växt- och djurliv	Den biologiska mångfalden skall bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystem samt deras funktioner och processer skall värnas. Befintliga biotoper längs vägen bedöms inte bli påverkade negativt, eventuellt kan en större yta som sköts som diken gynna vissa arter.

Viltstängslet bedöms ha en positiv effekt för andel djur som omkommer i trafiken minskas. Projektet bedöms inte påverka uppfyllandet av miljömålet.
--

## 8. Fortsatt arbete

### 8.1. Planläggning

Detta dokument utgör ett underlag för länsstyrelsens beslut om åtgärderna 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.

Om projektet inte anses innebära en betydande miljöpåverkan tas det i stället fram ett planförslag med status samrådshandling med en integrerad miljöbeskrivning. Det är fortsatt krav på att beskriva alla konsekvenser.

Samråd som genomförts i samband med att vägplanens upprättande finns beskrivna i projektets samrådsredogörelse vilken löpande sammanställas efter genomförda samråd bland annat inför länsstyrelsens beslut angående betydande miljöpåverkan samt eventuella tillstyrkan av vägplanen.

Vägplanen ställs sedan ut för granskning där Trafikverket presenterar sitt slutgiltiga förslag, och fastställs sedan av Trafikverkets funktion för juridik och planprovning. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft och byggandet kan påbörjas.

I kommande skeden under planlägningsprocessen kan planen eventuellt komma att delas upp med exempelvis en plan per väg. Detta för att kunna skapa tydliga planer som fokuserar på respektive sträckas utmaningar och möjligheter.

### 8.2. Viktiga frågeställningar

Under det fortsatta arbetet behöver en dialog hållas med Östersunds och Krokoms kommuner för att säkerställa att det kommande vägförslaget blir förenligt med gällande Översikt- och detaljplaner och kommunernas övriga intentioner. Eventuella intrång i detaljplaner kommer att studeras mer utförligt i det kommande arbetet. Övriga frågeställningar som initialt har identifierats är:

- Behovet av grindar och öppningar i viltstängslet samt uthopp/andra möjligheter för vilt att ta sig ut om det kommer på fel sida stängslet utreds vidare.
- Inventering av befintliga passager, exempelvis vart finns det passager idag. Vad har de för effektivitet och vart kan de behöva kompletteras med nya. Passagebehov och andra åtgärder för rennäringen utreds vidare.
- Allmänhetens rörlighet och tillgång till frilufts- och motionsområden under byggtiden är något som behöver arbetas vidare med i den fortsatta processen.



- Utformning av stängsel längs sträckorna och även detaljutformning vid viltstängslets start- och slutpunkt, passager, hus nära vägen och behov av eventuella viltuthopp är andra viktiga aspekter i projektet.
- Utredda hur stort markintränet blir, och kommer intrång att ske i intressen som ligger i anslutning till vägarna.
- Frågor rörande störningar under byggtiden behöver utredas, framför allt intrång i marker längs vägen samt frågor rörande trafiksäkerhet.
- Även behovet av anmälningar, tillstånd och dispenser är viktiga att utreda närmare i kommande skede.

## 9. Källor

Artportalen (2021). <https://www.artportalen.se/> (Hämtad 2021-10-15)

Försvarsmakten (2021). <https://www.forsvarsmakten.se/siteassets/4-om-myndigheten/samhallsplanering/riksintressen/bilaga-07-jamtland-2019.pdf> (Hämtad 2021-10-12)

Länsstyrelsen (2021). <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/> (Hämtad 2021-09-52.)

Länstrafiken Jämtland (2021). [https://ltr.se/wp-content/uploads/2019/04/LTR\\_Natkarta.pdf](https://ltr.se/wp-content/uploads/2019/04/LTR_Natkarta.pdf) (Hämtad 2021-09-08.)

Nationella viltolycksrådet (2021). [www.viltolycka.se](http://www.viltolycka.se) (Hämtad 2021-10-12.)

Riksantikvarieämbetet (2021). Fornsök. <https://app.raa.se/open/fornsok/> (Hämtad 2021-10-11.)

SGU (2021). Jordartskarta. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html> (Hämtad 2021-09-11.)

Skogsstyrelsen (2021). Skogens pärlor. <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/> (Hämtad 2021-10-12.)

Sametinget (2021). Kartor som underlag för planer. <https://www.sametinget.se/underlag> (Hämtad 2021-10-13.)

skoterleder.org (2021). <https://skoterleder.org/#!map/16/63.1974/14.7826/lt> (Hämtad 2021-10-13)

Trafikverket (2021c). <https://batman.trafikverket.se/externportal> (Hämtad 2021-10-13)

Trafikverket (2021d). Trafikverket Tittskåp riksintressen: <https://riksintressenkartor.trafikverket.se/> (Hämtad 2021-10-12)

Trafikverket (2021e) Rennäringens behov avseende väg och järnväg. Publikationsnummer: 2020:067

Trafikverket (2020). Utredning i region Mitt - Förebyggande av olyckor med älg och ren. Publikationsnummer: 2020:065

Trafikverket (2019) Utredning i region Mitt Förebyggande av olyckor med älg och ren med säkrafaunapassager inom Jämtlands län.

Trafikverket (2019b) - Tillgänglighet i ett hållbart samhälle - Målbild 2030 Publikationsnummer: 2019:187

Trafikverket (2015) Analys av infrastrukturens permeabilitet för klövdjur. Publikationsnummer: 2015:254

Trafikverket (2014). Åtgärdsvalsstudie Mittstråket - Från kust till kust. Publikation: 2014:139

Trafikverket (2007) Analys av väglandskapet i Jämtlands län– med prioriterade områden för drift och underhåll. Publikation: 2007:128

Transportstyrelsen 2021. Statistik över vägtrafikolyckor. <https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/statistik/olycksstatistik/statistik-over-vagtrafikolyckor/> (Hämtad 2021-10-12.)

Östersunds kommun (2021). <https://www.ostersund.se/uppleva-och-gora/idrott-fritid-och-friluftsliv/skidspår.html> (Hämtad 2021-11-18.)

Östersunds kommun (2021b) <https://ostersund.se/bygga-bo-och-miljo/oversiktsplaner-och-detaljplaner/detaljplanering/detaljplaner-pa-gang.html> (Hämtad 2021-09-02.)

Östersunds kommun (2021c)

[https://www.ostersund.se/download/18.4918e8b817938548acc11298/1621425084223/NVI\\_Torvall\\_a\\_Odensala\\_Slutrapport.pdf](https://www.ostersund.se/download/18.4918e8b817938548acc11298/1621425084223/NVI_Torvall_a_Odensala_Slutrapport.pdf) (Hämtad 2021-11-02.)

Östersunds kommun (2021d). Östersund kommun. Hämtat från Vattenskyddsområden:

<https://www.ostersund.se/naringsliv-och-arbete/tillstand-regler-och-tillsyn/kommunalt-vatten-och-avlopp-for-foretag/vattenskyddsomraden.html> (Hämtad 2021-10-12.)



Trafikverket, 831 34 Östersund. Besöksadress: Kyrkgatan 43B.  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

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