

SAMRÅDSUNDERLAG

Korsning E4/v348 och v348/v938

Örnsköldsviks kommun, Västernorrlands Län

Vägplan, 2017-08-28



Trafikverket

Postadress: Box 186, 871 24 Härmösand

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag korsning E4/väg 348 och väg 348/väg 938

Författare: Maria Ed, Sweco

Dokumentdatum: 2017-08-28

Ärendenummer: TRV 2017/35435

Uppdragsnummer: 155071

Version: 1.0

Kontaktperson: Jimmy Dahlbom, Trafikverket

Innehåll

1. SAMMANFATTNING	5
2. BESKRIVNING AV PROJEKTET	5
2.1. Planläggningsprocessen	5
2.2. Bakgrund	6
2.3. Planerade åtgärder	7
2.4. Åtgärdsvalsstudie	8
2.5. Tidigare utredningar	8
2.6. Ändamål och projektmål	9
2.7. Beskrivning av befintlig väganläggning	9
2.8. Angränsande planering	13
3. AVGRÄNSNINGAR	13
4. FÖRUTSÄTTNINGAR	14
4.1. Regionen och staden	14
4.2. Kommunala planer	15
4.3. Arkitektur och landskap	15
4.4. Boendemiljö	16
4.5. Geoteknik	16
4.6. Markmiljö	16
4.7. Vattenmiljö	18
4.8. Naturmiljö	20
4.9. Kulturmiljö	21
4.10. Rekreation och friluftsliv	22
4.11. Buller	22
4.12. Dricksvatten och brunnar	23
4.13. Ledningar	23

4.14.	Farligt gods	23
4.15.	Hushållning med mark- och vattenområden	23
4.16.	Miljö kvalitetsnormer	23
5.	EFFEKTER OCH DERAS TÄNKBARA BETYDELSE	24
5.1.	Lokalsamhälle och regional utveckling	24
5.2.	Kommunala planer	25
5.3.	Verksamheter och tekniska anläggningar	25
5.4.	Landskap	25
5.5.	Boendemiljö	25
5.6.	Geohydrologi	25
5.7.	Geoteknik	25
5.8.	Markmiljö	26
5.9.	Vattenmiljö	26
5.10.	Naturmiljö	26
5.11.	Kulturmiljö	26
5.12.	Rekreation och friluftsliv	26
5.13.	Buller	26
5.14.	Dricksvatten och brunnar	27
5.15.	Ledningar	27
5.16.	Miljö kvalitetsnormer	27
5.17.	Konsekvenser under byggskedet	27
5.18.	Trafik	27
6.	FORTSATT ARBETE	28
6.1.	Planläggning	28
6.2.	Viktiga frågeställningar	28
7.	KÄLLOR	29

1. Sammanfattning

Detta samrådsunderlag avser ombyggnation av korsning E4/väg 348 och korsning väg 335/väg 348/väg 938 vid Överhörnäs väster om Örnsköldsviks stad. Korsningarna är olycksdrabbade och trafikanter på väg 348 har ofta svårt att ta sig ut på E4. Dagens korsningar föreslås därför att ersättas med en trafikplats med planskildhet under E4 samt med en cirkulationsplats i befintlig fyrvägs korsning väg 335/väg 348/väg 938. Den förväntade effekten av projektet är att tillgängligheten, framkomligheten och trafiksäkerheten kommer att öka för såväl bilister som för oskyddade trafikanter.

För anläggande av trafikplats med planskildhet under E4 kan en permanent grundvattensänkning behöva genomföras.

E4 utgör riksintresse för kommunikation enligt 3 kap. miljöbalken men utredningsområdet ligger inte inom något annat område av riksintresse. Cirka 200 m nordost om utredningsområdet ligger Själevadsfjärden (Moälven) som utgör ett Natura 2000-område och riksintresseområde avseende naturvård enligt 3 kap. miljöbalken. Fyra vattendrag som rinner inom eller i direkt anslutning till utredningsområdet mynnar ut i Själevadsfjärden.

Kända fornlämningar och brunnar finns i anslutning till området. Eventuellt kan föroreningar förekomma i anslutning till planerat utredningsområde.

Påverkan på omkringliggande miljö bedöms som helhet att inte komma att medföra påtaglig skada.

Föreliggande samrådsunderlag ligger till grund för Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan.

2. Beskrivning av projektet

2.1. Planläggningsprocessen

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

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Samrådsunderlaget ligger till grund för Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att Trafikverket ska få deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.

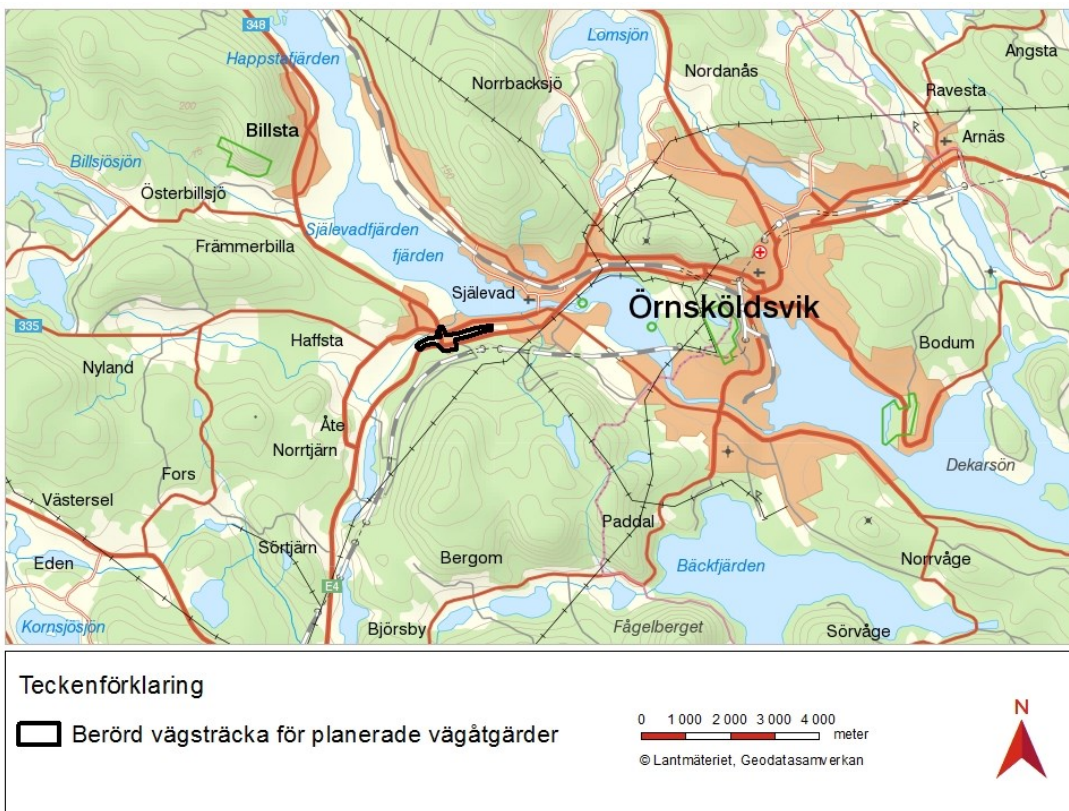
Just nu befinner vi oss i skedet samrådsunderlag, se *Figur 1*.



Figur 1. Planeringsprocessen för vägplan.

2.2. Bakgrund

E4 är en av landets viktigaste vägar för gods- och persontransporter till och från Norrland. Längs E4 vid Överhörån, cirka 10 km väster om Örnsköldsviks stad, ligger korsningarna E4/väg 348 och väg 335/väg 348/väg 938. För översiktskarta, se Figur 2 och 3. Trafikverket avser bygga om korsningarna med syfte att uppnå ökad trafiksäkerhet och tillgängligheten för såväl bilister som oskyddade trafikanter.



Figur 2. Översiktskarta över aktuell vägsträcka för ombyggnation. © Lantmäteriet, Geodatasamverkan.



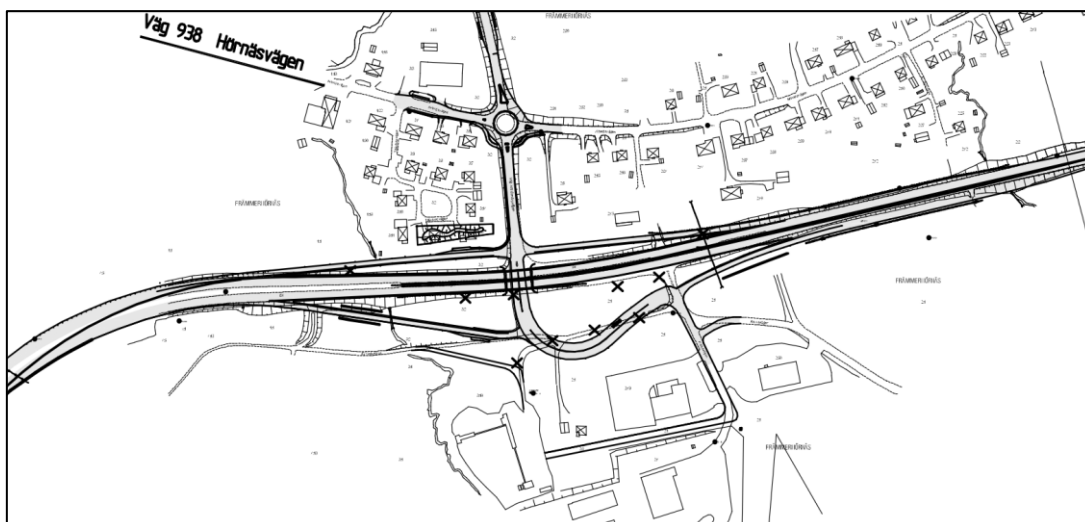
Figur 3. Översikt över de aktuella korsningarna E4/väg 348 och väg 335/väg 348/väg 938. Kartor: © Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

Korsningarna är olycksdrabbade och det upplevs idag som svårt att hitta tidsluckor för att från väg 348 ta sig ut på E4 mot Örnsköldsvik. Väg 348 ligger i motlut mot E4 och har ett kort vilplan, vilket gör det särskilt svårt vid halka. Trafiken som färdas västerut på E4 och ska svänga av in på väg 348 använder högersvängfältet på E4 och skymmer då sikten för de som står på väg 348 och ska köra ut på E4.

Till följd av svårigheterna att ta sig ut på E4 så bildas en bilkö som i sin tur blockerar korsning väg 335/väg 348/väg 938. Många väljer därmed att följa väg 938 österut för att lättare kunna köra ut på E4 några kilometer närmare Örnsköldsvik. Detta medför i sin tur att trafikmängderna på väg 938 ökar, vilket försämrar trafiksäkerheten då väg 938 kantas av bostadsbebyggelse och många oskyddade trafikanter rör sig längs med vägen.

2.3. Planerade åtgärder

Dagens korsningar E4/väg 348 och väg 335/väg 348/väg 938 föreslås ersättas med en trafikplats med planskildhet under E4 samt med en cirkulationsplats i befintlig fyrvägs korsning väg 335/väg 348/väg 938. Skiss över planerad trafik- och cirkulationsplats framgår av *Figur 4*. Den trafik- och cirkulationsplats som kommer att anläggas i detta projekt kan dock komma att se annorlunda ut.



Figur 4. Skiss över planerad trafik- samt cirkulationsplats i korsningarna E4/väg 348 och väg 335/väg 348/väg 938.

Anläggande av trafikplats med planskildhet under E4 kan komma att medföra permanent grundvattensänkning lokalt i området.

Referenshastighet för E4 föreslås bli 100 km/h. Referenshastighet på väg 348 från cirkulationsplats under E4 mot industriområde föreslås bli 60 km/h. Cykelbanor föreslås utformas för en referenshastighet på 30km/h.

Gång- och cykelbana planeras att anläggas mellan korsning väg 335/väg 348/väg 938 och industriområdet söder om korsning E4/väg 348.

Utformning och behov av kontrollplats och busshållplatser längs E4 kommer att utredas under projektets gång. Eventuell flytt av befintliga busshållplatser kan bli aktuellt.

2.4. Åtgärdsvalsstudie

År 2015 genomfördes en åtgärdsvalsstudie för E4, södra infarten till Örnsköldsvik. Studien omfattar en kartläggning av brister och problem gällande trafiksäkerhet och tillgänglighet på E4 mellan Överhörnäs och centrala Örnsköldsvik för både bilister och oskyddade trafikanter. Studien innefattar bland annat åtgärdsförslag vid korsning E4/väg 348. Dessa åtgärder är kopplade till Trafikverkets pågående trafikhöjande åtgärder i området som kort beskrivs i avsnitt 2.8 nedan. Åtgärdsförslagen från åtgärdsvalsstudien innefattas därmed inte i detta projekt avseende ny trafik- och cirkulationsplats.

2.5. Tidigare utredningar

Följande utredningar har tidigare genomförts för de aktuella korsningarna

- En utredningsplan för trafikplatsen E4/väg 348 upprättades 1992 (Vägverket Region Mitt).
- En trafikstudie för väg 938 genomfördes 1999 (Vägverket Region Mitt).
- En förstudie omfattande väg 938 och trafikplats E4/väg 348 färdigställdes 2001-02-08 (Vägverket Region Mitt).

- En rapport om genomfartstrafik på väg 938 har gjorts av Vägverket Konsult 2001-11-16.
- Maxtimräkningar i korsningarna E4/väg 348 och väg 348/väg 938 gjordes av Tyréns 2001-10-31.
- MKB, 2002-03-01 (Vägverket)
- Arbetsplan 258650 E4 delen tpl vid Överhörns, 2002-05-03 (Vägverket)
- Bygghandling 205433 E4 delen tpl vid Överhörns, 2005-04-29 (Vägverket)

2.6. Ändamål och projektmål

2.6.1. Ändamål

Att förbättra trafiksäkerhets- och tillgänglighetsproblemen för skyddade och oskyddade trafikanter i korsningen E4/väg 348 genom att bygga en trafikplats och korsningen väg 335/väg 348/väg 938 genom att bygga en cirkulationsplats.

2.6.2. Projektmål

Övergripande projektmål

Trafikverkets intention är att ha en helhetssyn på väg- och järnvägsanläggningarna för att uppnå en effektiv drift, ett underhållsvänligt samt kostnadseffektivt väg- och järnvägssystem. Alla förändringar, ny- och reinvesteringar i anläggningen utförs ur ett LCC perspektiv med målsättning att minimera livscykelkostnaderna. Alla förändringar i anläggningen utförs även med målsättningen att minska energianvändning och utsläpp av koldioxid i ett livscykelperspektiv.

Målsättningen för den färdiga anläggningen är att underhåll och felavhjälpning kan utföras på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Målsättningen vid investering ska vara att den sker på ett effektivt, miljö- och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Enkla och standardiserade lösningar kan väljas när de uppfyller efterfrågad funktion.

Specifika projektmål

Målen för åtgärderna vid korsningarna E4/väg 348 och väg 335/väg 348/väg 938 är att

- Framkomligheten blir god för både skyddade och oskyddade trafikanter
- Orienterbarheten blir hög för samtliga trafikanter
- Antal olyckor och incidenter minskar

2.7. Beskrivning av befintlig väganläggning

Förutom E4, som är en av landets viktigaste vägar för gods- och persontransporter till och från Norrland, så berörs även tre andra vägar av planerade vägåtgärder. Cirka 150 m från korsning E4/väg 348 ligger korsning väg 335/väg 348/väg 938.

Väg 348 binder samman Örnsköldsvik med Åsele och anknyter till väg 90 strax norr om länsgränsen. Vägen är viktig för näringslivets och turistnäringens transporter mellan Örnsköldsvik och Åsele/Dorotea/Vilhelmina. Vägen är en prioriterad näringslivsväg (prio 2). Vägen är även en del av turistvägen Sagavägen som är en internationell turistväg som i Sverige går genom norra Ångermanland och södra Lappland. Påfart från väg 348 till E4 sker i den anslutning som syns till vänster i *Figur 5*. I korsningen E4/väg 348 är hastigheten idag reglerad till 80 km/tim.

Väg 335 är ett utpekat regionalt transportstråk som sammanbinder Östersund, Sollefteå och Örnsköldsvik där en stor andel skogstransporter går.

Väg 938 är gamla riksväg 13 och är en lokalväg för att nå bostadsbebyggelse Gålnäs/Överhörnäs.

Korsningen väg 335/väg 348/väg 938 är idag hastighetsreglerad till 50 km/tim. Foto av korsningen med vy mot norr framgår nedan av *Figur 6*.



Figur 5. Korsning E4/väg 348 såsom den ser ut idag (Foto: Jenny Lundberg, Sweco).



Figur 6. Korsning väg 335/väg 348/väg 938 såsom den ser ut idag med vy mot norr. (Foto: Jenny Lundberg, Sweco).

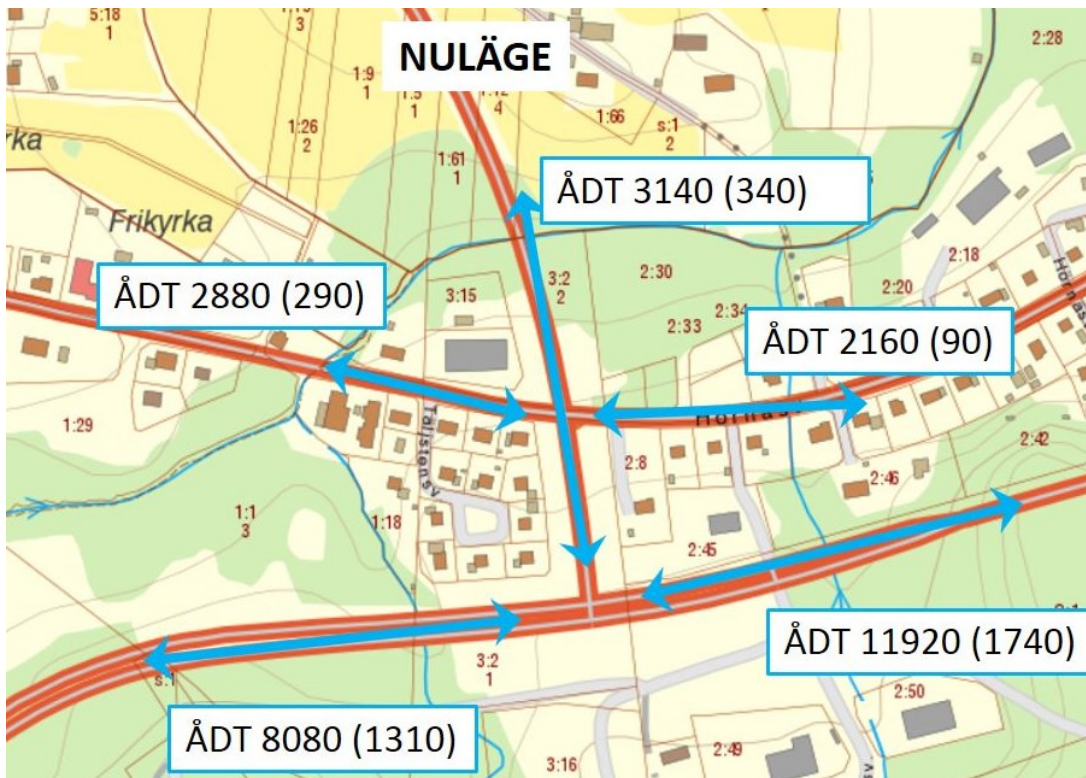
Ingen gång- och cykelbana eller någon bredare vägren finns idag att tillgå för de oskyddade trafikanterna som rör sig i eller i anslutning till de aktuella korsningarna.

I Tabell 1 och Figur 7 och 8 nedan redovisas trafikflöden från 2013 och 2014 samt prognos för år 2040.

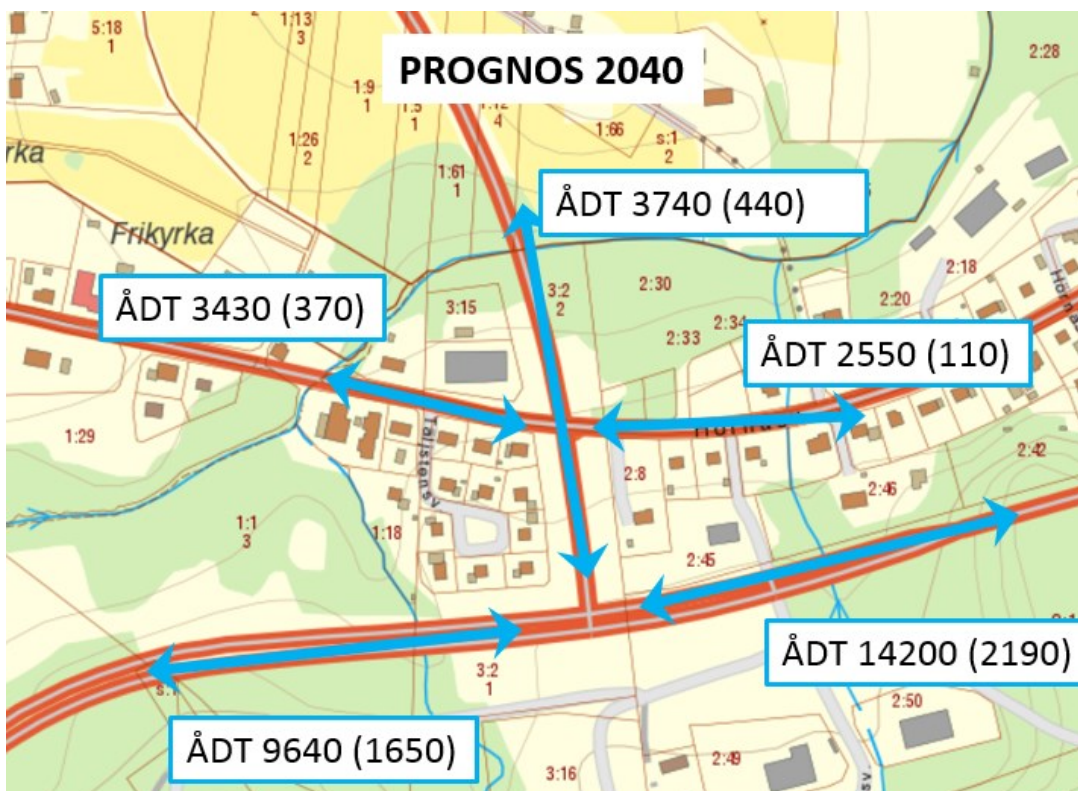
Nuvarande skyltade hastigheter framgår av Figur 9.

Tabell 1. Trafikflöden år 2014 samt prognos över trafikflöden år 2040.

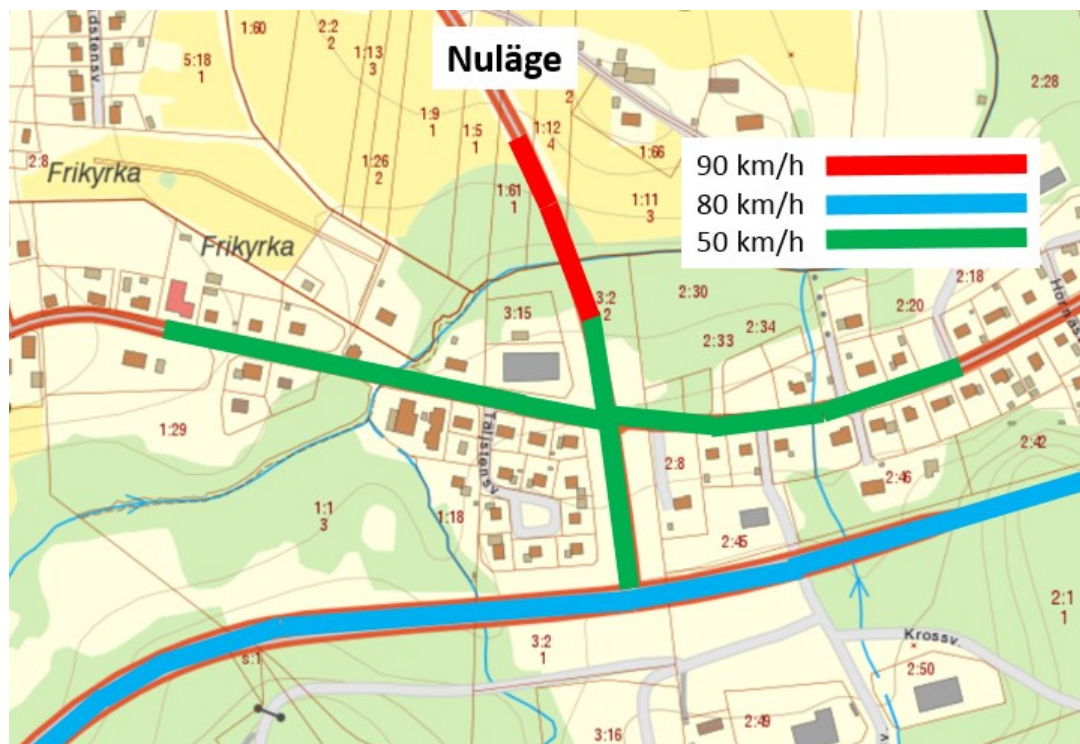
Vägnummer	Trafikflöden år 2013/2014		Prognos för år 2040	
	ÅDT	Varav tung	ÅDT	Varav tung
E4 Norr om 348	ÅDT	Varav tung	ÅDT	Varav tung
	11 920	1 740	14 200	2 190
E4 Söder om 348	ÅDT	Varav tung	ÅDT	Varav tung
	8 080	1 310	9 640	1 650
Väg 348	ÅDT	Varav tung	ÅDT	Varav tung
	3 140	340	3 740	440
Väg 335	ÅDT	Varav tung	ÅDT	Varav tung
	2 880	290	3 430	370
Väg 938	ÅDT	Varav tung	ÅDT	Varav tung
	2 160	90	2 550	110



Figur 7. Trafikflöden år 2013 och 2014. Kartor: © Lantmäteriet, Geodatasamverkan



Figur 8. Trafikflöden år 2040. Kartor: © Lantmäteriet, Geodatasamverkan



Figur 9. Skyltade hastigheter i dagsläget. Kartor: © Lantmäteriet, Geodatasamverkan

2.8. Angränsande planering

Trafikverket rustar under 2017 upp väg 335 mellan Sidensjö och Överhörnas i Örnsköldsviks kommun. Vägen är en viktig regional transportväg mellan Örnsköldsvik-Sollefteå-Östersund där det råder bristande standard och dålig sikt. Trafikverket ser även över busshållplatserna och belysningens placering på sträckan. Vägen breddas till minst 7,5 meter och två broar åtgärdas.

Inom utredningsområdet har Trafikverket ett pågående projekt som avser trafiksäkerhetshöjande åtgärder. Åtgärderna innefattar bland annat stängning av en anslutning mot E4.

Örnsköldsviks kommun driver fram till hösten 2017 ett pågående projekt med syfte att prioritera de kommunala vägprojekten under de närmaste åren.

3. Avgränsningar

Samrådsunderlaget har avgränsats till det område som direkt kan komma att beröras av anläggningsarbeten i projektet, vilket bedöms omfatta det nuvarande vägområdet och dess omedelbara närhet. Påverkan som kan beröra ett större influensområde beskrivs också, till exempel närliggande potentiellt förorenade områden och buller. Ett utredningsområde är avgränsat, se *Figur 10*. Avgränsningen är väl tilltagen och innebär inte att samtliga markområden inom utredningsområdet kommer att tas i anspråk.

De miljöaspekter som beskrivs har avgränsats med utgångspunkt från lagar och förordningar, kunskap om befintlig miljö och projektets tänkbara påverkan.

Överhörns och planerat utredningsområde ligger inom Vilhelmina södra samebys vinterland. Planerade vägåtgärder bedöms dock inte komma att påverka rennäringsen då åtgärderna sker i direkt anslutning till befintligt vägområde. Rennäringsen beskrivs således inte närmare i detta dokument.



Figur 10. Utredningsområde avseende ny trafik – och cirkulationsplats vid korsning vE4/348 och väg 335/väg 348/väg 938. Kartor: © Lantmäteriet, Geodatasamverkan

4. Förutsättningar

4.1. Regionen och staden

Örnsköldsvik ligger i den norra delen av Höga Kusten i Västernorrlands län. Kommunbefolkningen uppgår till 55 457 personer (juni 2015).

Örnsköldsvik är en kommun med många företag och en lång tradition av företagande. Totalt finns det omkring 2 500 företag i kommunen, och många människor arbetar inom näringsgrenarna tillverkning och utvinning, närmare bestämt 21 procent jämfört med riksnittet som ligger på 12 procent (2013). Största arbetsgivarna är Örnsköldsviks kommun och Landstinget Västernorrland, medan BAE Systems Hägglunds, Metsä Board, Bosch Rexroth och Aditya Birla/Domsjö fabriker är störst bland företagen.

E4 utgör riksintresse för kommunikation.

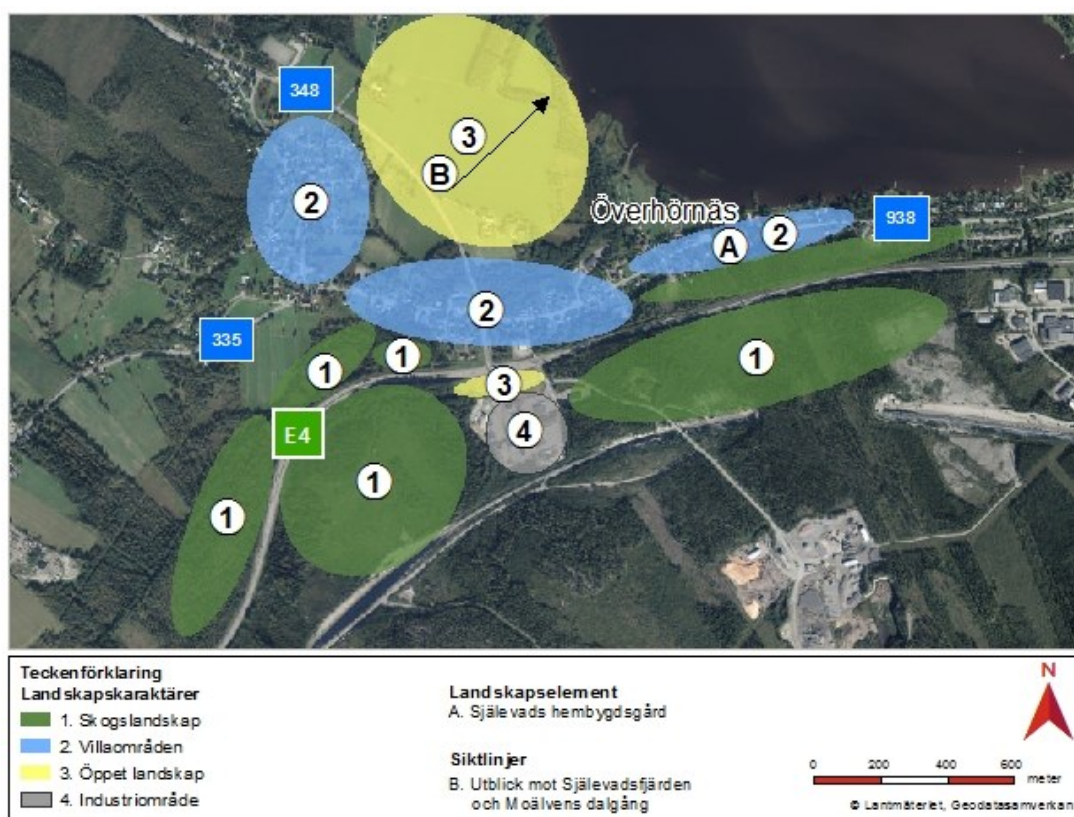
4.2. Kommunala planer

Översiktsplanen för Örnsköldsviks kommun är antagen 1999-12-20. Markanvändningen i utredningsområdet norr om E4 är i översiktsplanen klassad som samlad bebyggelse. Markanvändningen på den södra sidan av E4 utgörs av igenväxande jordbruksmark samt fastigheter för handel och industri.

En översyn av vilka detaljplaner som kommer att beröras ska ske. Dialog om eventuella upphävanden eller ändringar av/i dessa ska föras med kommunen.

4.3. Arkitektur och landskap

De aktuella korsningarna E4/väg 348 och väg 335/väg 348/väg 938 ligger vid Överhörnäs, ca 10 km väster om Örnsköldsviks centrum. E4 passerar här längs den norra sidan av Gnusberget, och följer sedan bergets flacka norrsluttning ner mot Själevadsfjärden. En landskapsanalys har genomförts för närområdena kring det aktuella utredningsområdet och beskrivs i *Figur 11* och avsnitt 4.3.1-4.3.4 nedan.



Figur 11. Genomförd landskapsanalys i och kring utredningsområdet. Kartor: © Lantmäteriet, Geodatasamverkan

4.3.1. Skogslandskap

Skogsvegetationen består av blandbestånd med tall, gran och ett stort inslag av löv. Landskapsrummet har en tydlig avgränsning söderut mot Gnusberget och mot öster där E4 går i bergskärning. Mot nord och nordväst öppnar sig landskapet till ett större landskapsrum med utblickar längs Moälvens dalgång.

Efter trafikplatsen vid korsningen E4/väg 348 fortsätter skogslandskapet på båda sidor om vägrummet, på den norra sidan ibland endast som en smal ridå.

4.3.2. Villabebyggelse i Överhörnäs

På norra sidan av E4 ligger Överhörnäs villabebyggelse. Parallellt med E4, på dess norra sida, går väg 938 som är kantad av villabebyggelse. Mellan E4 och väg 938 går en kraftledning och ett vegetationsstråk som delvis avskärmar bostadshusen längs väg 938 från E4.

4.3.3. Odlingslandskap

Längs väg 348 norr om villabebyggelsen i Överhörnäs breder ett öppet odlingslandskap ut sig med utblickar mot Själevadsfjärden. På södra sidan E4 vid trafikplatsen ligger även ett smalt stråk av öppen jordbruksmark med lövskogsridåer längs diken.

4.3.4. Handels- och industriområde

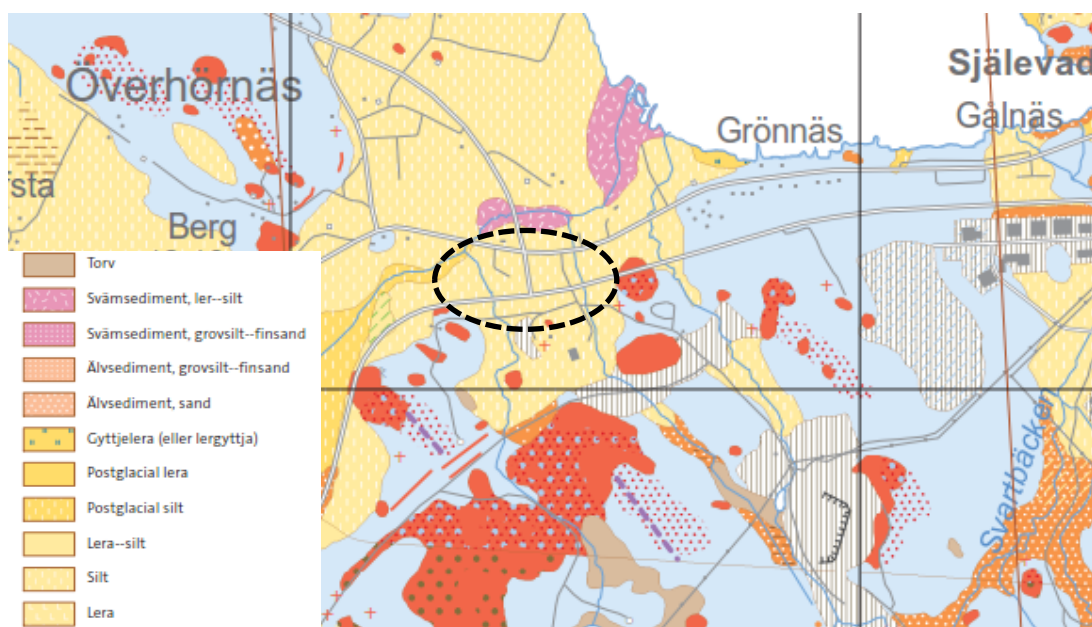
Söder om trafikplatsen finns ett mindre industriområde, där bland annat Bil Dahl Umeå Örnsköldsvik AB samt Swerock är belägna. Industriområdet är omgivet av skogsvegetation.

4.4. Boendemiljö

På norra sidan av E4 ligger Överhörnäs villabebyggelse. Se även avsnitt 4.3.2 ovan.

4.5. Geoteknik

Enligt SGU:s jordartskarta (*Figur 12*) utgörs markförhållandena inom aktuellt område huvudsakligen av lera och silt. Längs kortare sträckor av E4 finns även berg i dagen.



Figur 12. Jordartskarta över aktuellt område. Kartor: © SGU, Lantmäteriet

4.6. Markmiljö

En översiktlig markmiljöinventering har genomförts för området vid den korsning som skall åtgärdas. Vid denna har 6 potentiellt förorenade områden identifierats (se *Tabell 2* och

Figur 13). Uppgifter om eventuella markföroreningar har inhämtats från länsstyrelsens EBH-databas (i.e. databas för förorenade områden) samt genom kontakt med miljökontoret i Örnsköldsviks kommun. Vid kontakt med miljökontoret framkom inga ytterligare uppgifter om potentiellt förorenade områden utöver de som fanns i Länsstyrelsens EBH-databas.

Av de potentiellt förorenade områden som identifierats har en fastighet (Främmerhörnäs 3:3) tilldelats riskklass 3, måttlig risk för hälsa och miljön. Övriga objekt har tilldelats branschklass 2 respektive 3. De två objekt som tilldelats den högre branschklass 2, är Främmerhörnäs 3:15 respektive 2:49.

Tabell 2. Sammanställning av närliggande potentiellt förorenade områden.

Symbol	Object ID	Objektnamn	Fastighet	Primär bransch	Risk-klass	Bransch-klass
1	113397	Esso-Överhörnäs	Främmerhörnäs 3:15	Spimfab	-	2
2	113314	Hyses Maskiner	Främmerhörnäs 3:3	Verkstads-industri utan halogenerade lösningsmedel	3	-
3	113312	Örnbetong i Övik AB	Främmerhörnäs 3:16	Betong- och cementindustri	-	3
4	113310	Tungservice i Övik AB	Främmerhörnäs 2:49	Drivmedels-hantering	-	2
5	113311	LVD Lastvagnar AB	Främmerhörnäs 2:50	Bilvårds-anläggning, bilverkstad samt åkerier	-	3
6	113313	Vägverkets Vågstation, Överhörnäs	Främmerhörnäs 2:4	Vägtrafik	-	3



Figur 13. Potentiellt förorenade områden inom och i anslutning till utredningsområdet. Kartor: © Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

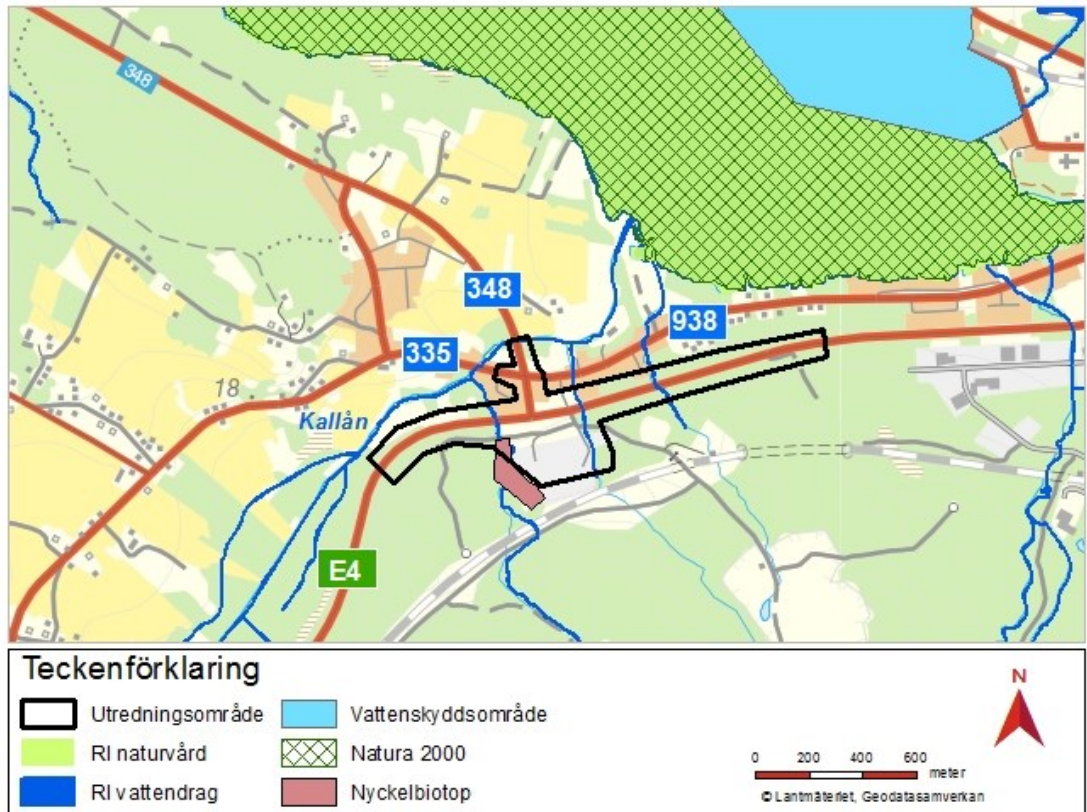
Om överskottsmassor riskerar att uppkomma ska dikesmassorna hanteras och provtas enligt Trafikverkets skrivelse *Vägdikesmassor – provhantering och hantering TDOK 2014:0931*.

Under perioden 2003-2013 har 28 trafikolyckor i och i anslutning till korsningarna rapporterats. Det är därför sannolikt att utsläpp av fordonsrelaterade kemikalier så som bensin, glykol och olja läckt ut på och/eller i anslutning till vägbanan.

Äldre asfaltbeläggningar kan innehålla *stenkolstjära* som förekom i vägtjära. I mer än 50 år användes vägtjära till bindemedel i bituminösa beläggningar, men användningen upphörde successivt i början av 1970-talet. Vägtjära har använts till slit-, bind- och bärlager i vägar över hela landet. Enligt en inventering av Vägverket förekommer betydande mängder tjärasfalt på det statliga vägnätet. Gemensamt för tjärhaltiga beläggningar är att de idag förekommer *längre ned i beläggningskonstruktionen*, vanligtvis i de understa lagren. Lager av tjärhaltig vägbeläggning har påträffats vid åtgärder längs E4 i höjd med Ullånger och Docksta. Det kan därför antas rimligt att lager innehållandes stenkolstjära påträffas även vid denna åtgärd och provtagning kommer därmed att ske.

4.7. Vattenmiljö

Utredningsområdet ligger inom Moälvens avrinningsområde. Moälvens vattenområde är utpekade som Natura 2000-område, vars gränser ligger utanför utredningsområdet (Figur 14).



Figur 14. Ytvatten i och kring det aktuella utredningsområdet. Kartor: © Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

Moälven passerar ett antal större sjöar innan älven mynnar ut i Örnköldsviksfjärden. En av dessa sjöar är Själevadsfjärden. Utredningsområdet ligger på ett avstånd av minst 200 m från Själevadsfjärden (Moälven) men såväl Kallån som tre mindre bäckar (Tjärnbäcken och två namnlösa bäckar) rinner inom utredningsområdet och mynnar ut i Själevadsfjärden. För översiktskarta över aktuella vattendrag, se Figur 15.

Moälvens vattenområde med tillhörande käll- och biflöden utgör riksintresse för naturvård enligt 3 kap. miljöbalken. Som riksvärde lyfts bland annat isälvsdeltan, långsträckta meanderlopp med korvsjöar och branta nipstränder. Kallån samt de tre mindre bäckarna tillhör detta riksintresse. Bäckarna har vid den översiktliga naturvärdesinventeringen som Trafikverket låtit utföra endast bedömts hysa triviala till vissa naturvärden.

Strandskydd gäller längs samtliga nämnda vattendrag i området. För byggande av väg enligt fastställd vägplan gäller undantag från miljöbalkens dispenskrav angående byggande i strandskyddat område, ingrepp, i biotopskyddade objekt samt för åtgärder som väsentligt kan förändra naturmiljön.



Figur 15. Vattendrag i och kring det aktuella utredningsområdet. Karta: @ Lantmäteriet, Geodatasamverkan

I Moälven förekommer utter (rödlistad som sårbar: VU) och älven har i vissa avsnitt även goda bestånd av hänsynskrävande arter som flodkräfta (rödlistad som akut hotad: CR), harr och stationär öring. Biologisk återställning av Moälvens havsörings- och laxstam till självreproducerande bestånd pågår. Flodpärlmussla (rödlistad som starkt hotad: EN) förekommer också på flera ställen i vattensystemet.

Närmaste kommunala vattentäkt, Själevad-Gålnäs, ligger på andra sidan Själevadsfjärden. Utredningsområdet ligger således inte inom vattenskyddsområdet.

4.8. Naturmiljö

Utredningsområdet ligger inom den mellanboreala vegetationszonen. Det omgivande landskapet tillhör den naturgeografiska regionen 28 ”Starkt kuperad sydlig boreal”. Denna naturgeografiska region karakteriseras av en vågig bergkulleterräng med mellanliggande finsedimentdalar. Större delen av denna region ligger under högsta kustlinjen.

Utredningsområdet berör till övervägande del vägkanter men även skogsområden och bäckar. Intill E4 och längs Kallån finns en del lövskogsdominerade områden med naturvärden. Inga av vägkanterna längs E4 är utpekade som artrika.

4.8.1. Skog

Skogslandskapet i trakten är hårt brukat och består till största delen av hyggesmark, ungskogar, gallrade eller plockhuggna skogar. De ur naturvärdessynpunkt värdefullaste skogarna i omgivningarna bedöms vara lövskogsdungar i jordbrukslandskapet samt de lundartade lövskogarna som växer längs Kallån. Dessa berörs till viss del i

utredningsområdet. På blötare områden invid Kallån dominerar gråal och björk men med inslag av sälg, rönn och hägg. I dessa gråal dominerade skogar finns ofta en god förekomst av död ved i form av stående och liggande döda träd, vilket är ett viktigt substrat för många insekter och hackspettar. Det finns även en del lövskogsbestånd längs bäckarna som rinner under E4. Dessa lövskogar har ett visst naturvärde men värdet för fågellivet är mindre då de är kraftigt bullerpåverkade.

I utredningsområdet finns inte några skogsområden som är frivilligt avsatta inom ramen för bolagens FSC-certifiering. En lövskog som är klassad som nyckelbiotop finns söder om E4 just väster om industriområdet. I övrigt berörs inga områden med kända utpekade eller lagskyddade naturvärden så som Natura 2000-områden och naturreservat.

Närmaste naturreservat är Veckefjärdens naturreservat, som ligger i Moälvens utlopp i Veckefjärden. Detta reservat domineras av lundartad grov lövskog med förekomst av bland annat mindre hackspett (rödlistad som nära hotad: NT).

4.8.2. Fåglar

Mindre hackspett (rödlistad som nära hotad: NT) häckar varje år i Veckefjärdens naturreservat och finns troligen också i lövskogarna längs Kallån. Den är sedd flera gånger i området. Stjärtmes är en regionalt ovanlig häckfågel som noterats häcka längs Kallån. Av häckfåglar i områdets lövskogar kan även nämnas svarthätta, härmsångare och rosenfink (rödlistad som sårbar: VU), som alla bedöms ha livskraftiga populationer i området.

Området hyser inga rastande gäss eller svanar under vår- eller höstflyttningen. Området hyser inte heller något revir av ovanligare ugglor eller rovfåglar.

4.9. Kulturmiljö

Överhörns ligger invid en tidigare havsvik och utredningsområdet ligger inom de historiskt kända byarna Högsnäs och Främmerhörns. Inom utredningsområdet finns kända kulturmiljövärden enligt *Figur 16*. I östra delen av utredningsområdet finns två registrerade lämningar, Själevad 7:1-2. Dessa lämningar ska enligt uppgift ha varit gravrösen, vilka troligen har förstörts vid byggandet av E4. Enligt en storskifteskarta finns ett eventuellt torp i analysområdets sydvästra del.



Figur 16. Kända fornlämningar ur riksantikvarieämbetets register, bebyggelse upptagen i bebyggelseregister samt i bebyggelse i Örnköldsviks kommuns kulturmiljöprogram kring det berörda vägområdet.

4.10. Rekreation och friluftsliv

Inom utredningsområdet finns skogsområden som används för rekreation och särskilda promenadstråk löper längs med E4.

4.11. Buller

Bostäder i anslutning till aktuellt utredningsområde utsätts redan idag för vägbuller från E4. Trafikverket bedömer att planerad trafik- och cirkulationsplats är att betrakta som väsentlig ombyggnad. En separat bullerutredning kommer att genomföras för att utreda konsekvenser av ombyggnationen.

4.12. Dricksvatten och brunnar

Kända dricksvatten- och energibrunnar finns i anslutning till utredningsområdet, se *Figur 17*.



Figur 17. Brunnar kring utredningsområdet. Karta: @ Lantmäteriet, Geodatasamverkan

4.13. Ledningar

Längs E4 inom aktuellt utredningsområde finns såväl vatten- och spillvattenledningar som el- och teleledningar.

4.14. Farligt gods

E4 är en primär transportled för farligt gods. Det innebär att vägen används för genomfartstrafik och att alla typer av farligt gods kan transporteras på vägen. De primära transportlederna utgör stommen i vägnätet där farligt gods får transporteras.

4.15. Hushållning med mark- och vattenområden

Miljöbalkens hushållningsbestämmelser syftar till att trygga en god hushållning vad gäller användandet av mark- och vattenresurser. Då planerade vägåtgärder kommer att genomföras inom och i direkt anslutning till befintligt vägområde bedöms projekt målet uppnås med god hushållning avseende berörda markområden.

4.16. Miljö kvalitetsnormer

I miljöbalkens femte kapitel regleras miljö kvalitetsnormer. Syftet med miljö kvalitetsnormerna är att fastlägga högsta tillåtna förorenings- och störningsnivåer som människor

eller miljön tål. Fastställda miljö kvalitetsnormer finns för luftkvalité, vattenkvalité och omgivningsbuller.

Vatten

Nedan anges de vattenförekomster som pekas ut i VISS (Vatteninformationssystem Sverige) och som anses vara berörda av planerade vägåtgärder.

Strax nordväst om utredningsområdet ligger ytvattenförekomsten Själevadfjärden (SE702328-164071) med miljö kvalitetsnorm god ekologisk status till 2027 och god kemisk ytvattenstatus. I samma område ligger även grundvattenförekomsten Själevadfjärden-Själevad (SE702439-163901) med miljö kvalitetsnorm god kemisk grundvattenstatus 2021 och god kvantitativ status.

Kallån är ett biflöde till Moälven som inte ingår i Natura 2000-området men som utgör en vattenförekomst (SE702126-163660). Miljö kvalitetsnormen för Kallån är god ekologisk status till 2027 samt god kemisk ytvattenstatus. Ån bedöms i dagsläget hysa måttlig ekologisk status, ha en hög grad av naturlighet men inte uppnå god kemisk status. Detta beror på förorening av kvicksilver och bromerade difenyletrar, vilket gäller för samtliga ytvatten i Sverige.

Omgivningsbuller

Miljö kvalitetsnormen för buller infördes år 2004 genom förordning (2004:675) om omgivningsbuller. Miljö kvalitetsnormen för omgivningsbuller är en slags målsättningsnorm och normen följs när strävan är att undvika skadliga effekter på människors hälsa av omgivningsbuller. Förordningen (2004:675) om omgivningsbuller anger att en verksamhetsutövare är skyldig att kartlägga buller längs vägar och järnvägar (baserat på årliga trafikmängder) samt i kommuner av viss befolkningsstorlek. Därtill ska åtgärdsprogram upprättas och fastställas med mål att omgivningsbuller inte ska medföra skadliga effekter på människors hälsa. Skyldighet till bullerkartläggning är dock endast aktuell då verksamheten inte betraktas som *väsentlig ombyggnad* utan som *befintlig miljö*.

När det gäller Trafikverkets verksamhet, *befintlig miljö* eller *ny- eller ombyggnad* av infrastruktur, tillämpas Trafikverkets riktlinjer för buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg.

Luft

Miljö kvalitetsnorm för luft berörs inte i detta projekt.

5. Effekter och deras tänkbara betydelse

5.1. Lokalsamhälle och regional utveckling

Anläggandet av trafik- och cirkulationsplats i aktuella korsningar bedöms förbättra såväl trafiksäkerheten som tillgängligheten för bilister och oskyddade trafikanter.

Intrångets omfattning utreds vidare i nästa skede.

5.2. Kommunala planer

Örnsköldsviks kommun kommer troligtvis att behöva ändra/upphäva flera detaljplaner för att åtgärderna ska kunna genomföras.

5.3. Verksamheter och tekniska anläggningar

Intrångets omfattning utreds vidare i nästa skede.

5.4. Landskap

Trafikplatsen kommer att utgöra ett visuellt intrång i landskapet och bidrar till att förändra landskapsbilden i området. Genom att väg 348 planeras att dras under befintlig E4 samt att av- och påfarter huvudsakligen ligger i skärning bedöms de föreslagna vägåtgärdernas konsekvenser på landskapsbilden bli måttliga.

Befintlig bostadsbebyggelse längs norra sidan av E4 kommer att påverkas av väganläggningen och ett visst intrång på fastigheterna kan bli nödvändigt i anslutning till av- och påfartsramperna till E4.

Även den föreslagna cirkulationen i korsning väg 335/väg 348/väg 938 riskerar att skapa intrång på några fastigheter. Cirkulationsplatsen ska utformas med särskild hänsyn till oskyddade trafikanter som i stor utsträckning färdas längs väg 938. Cirkulationsplatsen ska ha en tydlig utformning som signalerar till trafikanter att de närmar sig en cirkulationsplats.

Vid utformning av väganläggningens alla delar, inklusive utformning och placering av utrustning och eventuella byggnadsverk, ska stor vikt läggas vid att uppnå en god landskapsanpassning till det omgivande landskapet och dess förutsättningar.

Korsningspunkterna utformas så att en god orienterbarhet och överblickbarhet uppnås för samtliga trafikanter.

Slänter längs E4 utformas med en mjuk avrundning av släntkrön och slänthot. Slänthotningar ska vara flacka, helst max 1:4 närmast väg och dike. För att undvika intrång på omgivande fastigheter kan brantare slänthotningar behövas på vissa ställen.

5.5. Boendemiljö

En separat bullerutredning, inkl. bedömning om risk för komfortvibrationer från trafik som överskrider angivna riktvärden, kommer att genomföras för att utreda konsekvenserna av anläggandet av planerad trafik- och cirkulationsplats, se även avsnitt 5.13 nedan.

5.6. Geohydrologi

Anläggande av trafikplats med planskildhet under E4 kan komma att medföra en permanent grundvattensänkning lokalt. Behovet och omfattningen av en grundvattensänkning kommer att utredas vidare.

5.7. Geoteknik

Bergschakt kan komma att erfordras på delar av sträckan.

Vid en eventuell grundvattensänkning finns det risk för sättningsskador på närliggande fastigheter och omgivande mark, vilket kan medföra att sprickbildning uppstår i byggnader eller att ledningar i mark skadas. Risken för skador är störst för byggnader med olika grundläggningsmetod, där en del av byggnaden är grundlagd på fastmark/berg och en annan del på lös lera. Grundvattnet kan öka stabilitetsproblemen och en avsänkning av grundvattnet kan medföra ökade sättningsproblem i omgivande mark.

Leran och silten kan vara sulfidhaltig, vilket kan innebära viss påverkan på pH-värdet i grundvattnet närmast schakterna och utfällning av järnsulfider.

Stabilitets- och sättningsproblem kan uppstå pga. förekommande lös lera/silt.

5.8. Markmiljö

Potentiellt förorenade områden i nära anslutning till planerad trafik- och cirkulationsplats kommer, i den omfattning som bedöms rimlig och nödvändig, att undersökas med avseende på eventuell förekomst av föroreningar. I samband med grävning och schaktning i eventuell förorenad mark innebär det en risk för spridning av föroreningar, och nödvändiga skyddsåtgärder kommer att vidtas för att förhindra detta.

5.9. Vattenmiljö

E4 korsar tre bäckar och arbeten med förlängning av befintliga trummor under E4 innebär risk för grumling.

De kommunala vattentäkterna ligger på sådant avstånd från utredningsområdet att de inte bedöms komma att beröras.

5.10. Naturmiljö

Konsekvenser för naturmiljön utreds mer i detalj i nästa skede. En naturvärdesinventering kommer att genomföras.

5.11. Kulturmiljö

En ombyggnad av korsning E4/väg 348 och korsning väg 335/väg 348/väg 938 bedöms inte komma att påverka några kända kulturmiljövärden.

5.12. Rekreation och friluftsliv

För friluftsliv och rekreation samt turism är effekterna av ombyggnationerna med anläggande av gång- och cykelväg positivt då detta bedöms ge en ökad säkerhet för oskyddade trafikanter. Störningar på friluftsliv och turism är främst begränsade till byggskedet, då framkomligheten tillfälligt kan komma att försämrats och buller från anläggningsarbetet uppstå.

5.13. Buller

En separat bullerutredning kommer att genomföras. Bedömning om behov av eventuella skyddsåtgärder för vägtrafikbuller baseras på riktvärden som antagits av riksdagen. När det gäller Trafikverkets verksamhet tillämpar Trafikverket riktlinjer för buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg. Aktuella riktvärden är inte bindande men uppfylls om det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

5.14. Dricksvatten och brunnar

För de dricksvatten- och energibrunnar som bedöms kunna påverkas av anläggandet av trafik- och cirkulationsplatserna kommer ett kontrollprogram att upprättas.

En grundvattensänkning kan innebära risk för minskad mängd samt försämrad vattenkvalitet för hushåll som har egen dricksvattenbrunn inom påverkansområdet.

5.15. Ledningar

Vattenledning längs norra sidan av E4 kommer att behöva flyttas. VA-ledningar i området kommer att behöva flyttas.

El- och teleledningar kommer också att beröras av planerade vägåtgärder.

Avvattning av korsningen bedöms komma att ske, som innan vägåtgärden, genom att dagvattnet leds till bankfot alternativt dikesbotten och vidare i öppna diken och genom befintliga/förlängda trummor. Mängden vägdagvatten kommer att öka något på grund av en större hårdgjord yta. Vattnets flödesriktning bedöms inte komma att påverkas.

5.16. Miljökvalitetsnormer

Inga grund- eller ytvattenförekomster bedöms komma att påverkas negativt av planerade åtgärder. Eventuella föroreningar i mark kommer att undersökas och hanteras i ett tidigt skede så att de därefter kan hanteras på ett korrekt sätt utan risker för vattenmiljön.

5.17. Konsekvenser under byggskedet

Byggstart av planerade vägåtgärder är ännu inte fastställd.

Under byggtiden uppstår störningar för närboende i form av buller, vibrationer och damning.

I vattendrag kan tillfällig grumling uppkomma.

Byggtiden innebär också en period av störningar för bilister och oskyddade trafikanter avseende framkomligheten längs aktuella vägsträckor och i berörda korsningar.

5.18. Trafik

Föreslagen trafikplats respektive cirkulationsplats kommer att resultera i att fler bilister väljer E4 för färd till och från Örnsköldsvik och väg 938 blir mindre trafikbelastad.

Negativa konsekvenser kommer att uppstå under byggtiden för de boende i området kring korsningarna. Störning kommer att ske i form av buller från arbetsmaskiner, vibrationer, damning och begränsad framkomlighet. Projektet ger även sämre framkomlighet, på grund av trafikering av anläggningsmaskiner.

6. Fortsatt arbete

6.1. Planläggning

Nästa skede i planlägningsprocessen är att samrådsunderlaget sänds till länsstyrelsen tillsammans med samrådsredogörelsen för beslut om betydande miljöpåverkan.

Därefter tas en samrådshandling fram, se *Figur 1*, gällande fortsatt projektering.

6.2. Viktiga frågeställningar

- Projektering och utformning av trafikplats och cirkulationsplats.
- Fortsatt utredning avseende eventuell grundvattensänkning.
- Genomförande av stabilitets- och sättningsberäkningar.
- Behov av bergskärningar.
- Samråd med direkt berörda.
- Samordning med kommunal planering.
- Utredning av eventuella föroreningar i mark vid de områden som bedöms ligga i direkt anslutning till planerad trafik- och cirkulationsplats.
- Om en ny fornlämning påträffas under byggtiden ska arbetet avbrytas omedelbart i enlighet med kulturmiljölagen (1988:950). Beställaren ska informeras och en anmälan ska göras till länsstyrelsens kulturmiljöenhet.
- Intrangets omfattning och eventuell inlösen av bostäder och fastigheter utreds vidare i nästa skede.
- Samråd genomförs under hela processen och bland annat ska samråd genomföras med direkt berörda och Trafikverket kommer att bjuda in till ett samrådsmöte på orten.
- Örnsköldsviks kommun kommer troligtvis att behöva ändra/upphäva flera detaljplaner för att åtgärderna ska kunna genomföras.
- Om överskottsmassor riskerar att uppkomma ska dikesmassorna hanteras och provtas enligt Trafikverkets skrivelse *Vägdikesmassor – provhantering och hantering TDOK 2014:0931*.
- Bullerutredning kommer att genomföras med riktlinjer enligt TDOK 2014:1021.
- Tillståndsprovning gällande bortledning av grundvatten kan komma att krävas.
- Anmälan vattenverksamhet gällande byte av trummor etc. kan komma att krävas.

7. Källor

VISS, 2017. <http://viss.lansstyrelsen.se/>

Örnsköldsviks kommun, 2017. Kommunens webbsida: <http://www.ornskoldsvik.se/>

Örnsköldsviks kommun, 2017. Översiktsplan.

<http://www.ornskoldsvik.se/byggaboochmiljo/planarbetebyggprojekt/oversiktsplan.4.33413099136f658053c277f.html>

Kartmaterial:

Lantmäteriet, Geodatasamverkan. Topografiska webbkartan.

Länsstyrelsen Västernorrland: miljödata, potentiellt förorenade områden, grundvattenförande vattengeotoper, naturvärden, rennäring, riksintressen.

Riksantikvarieämbetet: Fornlämningar. <http://www.fmis.raa.se/>

SGU: jordartskarta, brunnar. <https://apps.sgu.se/kartvisare/>

Naturvårdsverket, Skyddad Natur. <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Material från elektroniska källor är inhämtat under maj och juni 2017.



Trafikverket, Härnösand. Besöksadress: Nattviksgatan 8.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se