

SAMRÅDSUNDERLAG

Väg 49 Skara-Skövde, delen Axvall-Varnhem

Skara kommun, Västra Götalands län

Vägplan, 2016-04-22

Projektnummer: 129157



Trafikverket

Postadress: 405 33 Göteborg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Projektledare: Mikael Rintala

Ärendenummer: TRV 2016/33389

Dokumenttitel: Samrådsunderlag Väg 49 Skara-Skövde, delen Axvall-Varnhem

Version: 1.0

Författare: ÅF-Infrastructure AB

Uppdragsledare: Gustav Silverin

Dokumentdatum: 2016-04-22

Foto: ÅF

Kartor: © Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	5
1. BESKRIVNING AV PROJEKTET	6
1.1. Planläggningsprocessen	6
1.2. Bakgrund	6
1.3. Tidigare utredningar	7
1.4. Ändamål och projektmål	8
1.5. Beskrivning av befintlig väg	9
1.6. Angränsande planering	10
2. AVGRÄNSNINGAR	11
3. FÖRUTSÄTTNINGAR	12
3.1. Befolkning, bebyggelse och näringsliv	12
3.2. Kommunala planer	12
3.3. Riksintressen	13
3.4. Skyddade områden	15
3.5. Miljökvalitetsnormer	16
4. MILJÖFÖRUTSÄTTNINGAR	18
4.1. Landskap och natur	18
4.2. Kulturmiljö	20
4.3. Rekreation och friluftsliv	22
4.4. Boendemiljö och hälsa	22
4.5. Naturresurser	23
4.6. Förorenad mark	25
5. TÄNKBARA ÅTGÄRDER	26
6. EFFEKTER OCH DERAS TÄNKBARA BETYDELSE	27

6.1.	Uppfyllelse av projektmål	27
6.2.	Miljöeffekter och konsekvenser	27
6.3.	Miljökvalitetsnormer	28
6.4.	Miljöbalkens hänsynsregler	28
7.	FORTSATT ARBETE	29
7.1.	Planläggning	29
7.2.	Viktiga frågeställningar	29
7.3.	Tillstånd och dispenser	30
8.	KÄLLOR	31

Sammanfattning

Vilka är problemen?

Väg 49 mellan Skara och Askersund är en viktig kommunikationsled som ingår i det nationella stamvägnätet och är ett riksintresse. Vägen har byggts ut till motorväg mellan Skara och den nya trafikplatsen Axvall och är på anslutande sträcka österut i nuläget en tvåfältsväg med den högsta tillåtna hastigheten på 90 km/tim och 12-13 meters vägbredd. Vid Varnhem är hastigheten sänkt till 70 km/tim. Bristerna med nuvarande väg är knutna till framkomlighet, trafiksäkerhet och miljöpåverkan, framförallt bullerstörningar för bostäder. Vägen har partier med randbebyggelse, anslutningar och utfarter med låg standard och bristande siktförhållanden och i västra delen alltför täta korsningsavstånd. Vägens relativt goda linjeföring, bredd och avsaknad av mötesseparering medför främst i den östra delen risk för höga hastigheter och allvarliga konsekvenser vid olyckor.

Vilka lösningar ska utredas?

Trafikverket planerar att bygga ut väg 49 mellan Axvall och Varnhem till mötesfri landsväg i befintlig sträckning. Vägsträckan är ca 6 km lång. Syftet med vägutbyggnaden är att förbättra framkomligheten, trafiksäkerheten och vägstandarden men även att förbättra miljöförhållandena utmed vägen. En ny trafikplats byggs vid Varnhem och flera utfarter och vägar kommer att dras in vid ombyggnaden vilket kräver viss utbyggnad av sidovägnätet.

Arbetsplan för ombyggnad av vägen färdigställdes 2008 men blev aldrig fastställd. Denna ska nu se över och uppdateras till vägplan. Eventuellt kommer sträckan att delas upp i två vägplaner, en för trafikplats Varnhem med omnejd och en för övrig del västerut till Axvall.

Korsningen med väg 2747 vid Skärv skulle enligt arbetsplanen byggas om till trafikplats. Utformningen enligt arbetsplanen ska kvalitetssäkras och jämföras med ett alternativt utförande med korsning i plan med förskjutna trevägskäl.

Projektet omfattar även bullerskyddsåtgärder, hållplatser, pendlarparkeringar, gång- och cykelåtgärder, viltstängsel samt en faunapassage för storvilt över vägen.

Vilka värden kan påverkas?

Det finns mycket stora natur- och kulturvärden kring den berörda sträckan. Området är av riksintresse för såväl kulturmiljövården, naturvärden som friluftslivet. Det finns tre Natura 2000-områden och två naturreservat längs sträckan liksom strandskyddsområden, skyddade biotoper och andra utpekade naturvärden. Berörda områden är även viktiga för rekreation och friluftsliv. Längs sträckan finns också ett flertal fornlämningar samt andra områden med utpekade kulturmiljövården.

Viktiga grundvattenförekomster finns längs hela sträckan. Bland annat berörs vattenskyddsområdet vid Axvall. Det finns också flera skyddsvärda sjöar och vattendrag.

Ett tjugotal bostäder finns nära vägen.

I det fortsatta arbetet kommer de värden som finns längs vägen att studeras och karteras. Utredning görs om vilken påverkan som kan uppkomma och vilka anpassningar, skydds- och kompensationsåtgärder som kan bli aktuella. Det kommer också att genomföras en bullerutredning som underlag för beslut om vilka bullerskyddsåtgärder som ska ingå i planen.

1. Beskrivning av projektet

1.1. Planläggningsprocessen

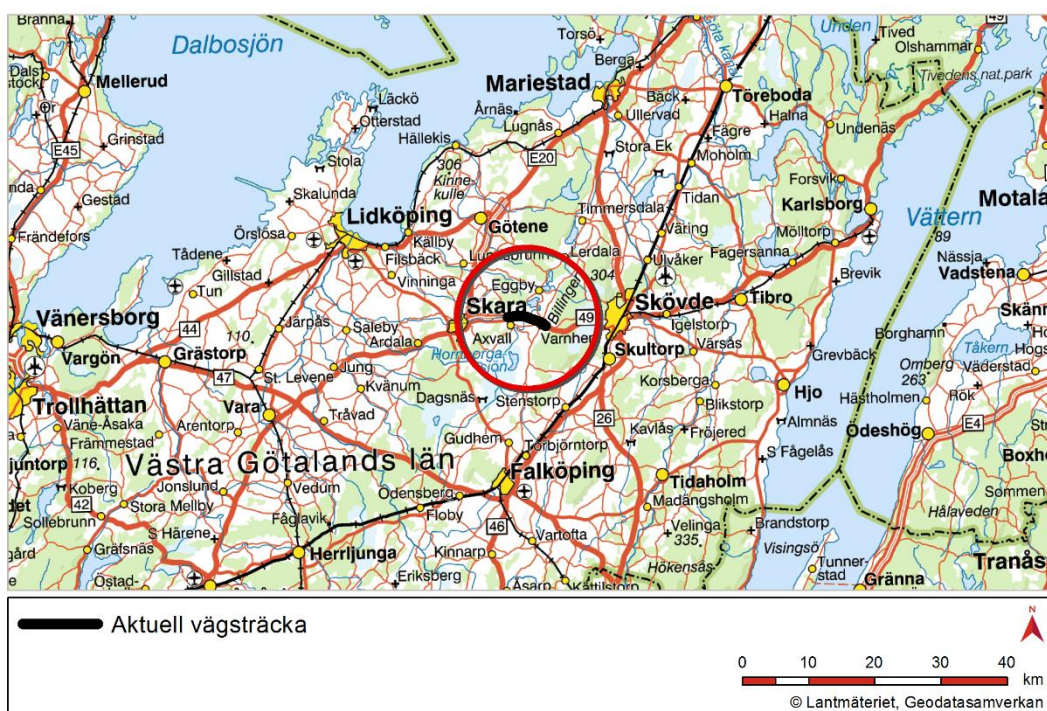
Ett väg- eller järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan eller järnvägsplan.

I inledningen av planläggningen tas ett underlag fram 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 dialog med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att Trafikverket ska få deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samrådet sammanställs i en samrådsredogörelse.

1.2. Bakgrund

Väg 49, som går mellan Skara och Askersund via Skövde och Karlsborg, se översiktskarta figur 1, är en viktig kommunikationsled som ingår i det nationella stamvägnätet och är ett riksintresse. Vägen har på senare tid byggts ut till motorväg mellan Skara och den nya trafikplatsen Axvall och är på aktuell anslutande sträcka österut i nuläget en tvåfältsväg med den högsta tillåtna hastigheten på 90 km/tim och 12-13 meters vägbredd. Vid Varnhem är hastigheten sänkt till 70 km/tim. Bristerna med nuvarande väg är knutna till framkomlighet, trafiksäkerhet och miljöpåverkan, framförallt bullerstörningar på bostadsbebyggelse längs vägen. Vägen har partier med randbebyggelse, anslutningar och utfarter med låg standard och bristande siktförhållanden och i västra delen alltför täta korsningsavstånd. Vägens relativt goda linjeföring, bredd och avsaknad av mötesseparering



Figur 1. Översiktskarta med berörd vägsträcka markerad.

medför främst i den östra delen risk för höga hastigheter och allvarliga konsekvenser vid olyckor.

Trafikverket planerar att bygga ut väg 49 mellan Axvall och Varnhem till mötesfri landsväg. Vägsträckan är ca 6 km lång. Syftet med vägutbyggnaden är i första hand att förbättra framkomligheten, trafiksäkerheten och vägstandarden men även att förbättra miljöförhållandena utmed vägen. En ny trafikplats byggs vid Varnhem och flera utfarter och vägar kommer att dras in vid ombyggnaden vilket kräver viss utbyggnad av sidovägnätet. Projektet omfattar också åtgärder för gående och cyklister.

1.3. Tidigare utredningar

Förstudie och vägutredning för riksväg väg 49 Skara-Skövde genomfördes under 1995-97. Efter införandet av miljöbalken genomfördes under 2005 en ny förstudie för sträckan Skara-Varnhem. I förstudien beslutades att arbetet skulle gå vidare enligt alternativ 1, vilket för delen Axvall – Varnhem innebar mötesfri landsväg mellan trafikplatserna vid Jägartorp och Varnhem. Alternativet innebär också tre plankorsningar, dels norr om Axvall för anslutning av väg 2748 i en fyrvägs korsning, dels vid Rospiggstorp/Kölnebacken för anslutning av Skärvvägen, väg 2747, och boende vid Rospiggstorp i förskjutna trevägs korsningar. Den mötesfria landsvägen skulle utformas med växelvis ett respektive två körfält i varje riktning och skyltad hastighet 90 km/tim som vid plankorsningar sänks till 70km/tim. Karta översikt vägnummer se figur 2. Eftersom alternativet innebär att nuvarande vägsträckning utnyttjas beslutades också att ingen vägutredning krävdes.

Länsstyrelsen i Västra Götaland har i samband med förstudiearbetet 2005 beslutat att utbyggnaden kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Komplett arbetsplan med status fastställelsehandling upprättades år 2008 inklusive godkänd miljökonsekvensbeskrivning och tillstyrkande från länsstyrelsen. Denna kunde dock inte fastställas på grund av att tillgängliga medel saknades. Från arbetsplaneskedet finns ett omfattande underlag att tillgå, både i form av själva planen men även i form av underlagsmaterial, bland annat naturinventeringar och andra utredningar.



Figur 2. Översiktskarta med vägnummer för anslutande vägar.

1.4. Ändamål och projektmål

1.4.1. Trafikverkets projektmål

Följande projektmål gäller:

- Ökad trafiksäkerhet för person- och godstrafiken.
- Ökad tillgänglighet för den regionala och nationella person- och godstrafiken.
- Förbättrade förutsättningar för gång- och cykeltrafik parallellt och tvärs 49.
- Förbättrad trafiksäkerhet vid viltstråk, minskad barriäreffekt för faunan och minskad risk för djur att dödas i trafiken.
- En väl gestaltad väg som är anpassad till landskapet.
- 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 livscykelperspektiv 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, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Enkla och standardiserade lösningar kan väljas när de uppfyller efterfrågad funktion.

1.4.2. 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 satt funktionsmål och hänsynsmål med ett antal prioriterade områden.

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, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. De är viktiga 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 uppnås och till ökad hälsa. Trafikverkets verksamhet syftar till att uppnå de transportpolitiska målen. Målet ska genomsyra hela planläggningsprocessen inklusive samråd och åtgärdsval.

1.4.3. Nationella miljö kvalitetsmål

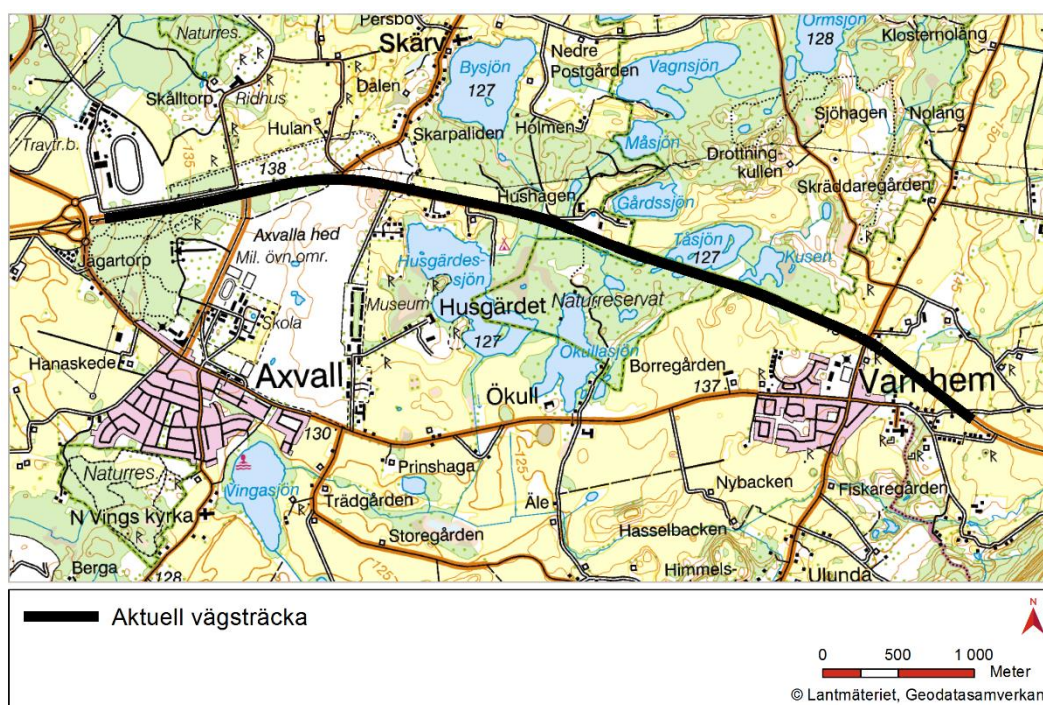
Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål, sexton miljö kvalitetsmål och tjugofyra etappmål. Det övergripande generationsmålet innebär att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Detta mål är ett inriktningsmål för hela miljöpolitiken och är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. Målet är att Sverige ska ha uppnått dessa mål till 2020.

De sexton miljö kvalitetsmålen har i vissa fall brutits ned till regionala och lokala mål. Nedan listas de sexton nationella miljö kvalitetsmålen. De markerade är de som bedöms vara aktuella för detta projekt.

1. Begränsad klimatpåverkan	9. Grundvatten av god kvalitet
2. Frisk luft	10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
3. Bara naturlig försurning	11. Myllrande våtmarker
4. Giftfri miljö	12. Levande skogar
5. Skyddande ozonskikt	13. Ett rikt odlingslandskap
6. Säker strålmiljö	14. Storslagen fjällmiljö
7. Ingen övergödning	15. God bebyggd miljö
8. Levande sjöar och vattendrag	16. Ett rikt växt- och djurliv

1.5. Beskrivning av befintlig väg

Aktuellt avsnitt av väg 49 sträcker sig från Axevalla travbana till östra kanten av Varnhems tätort, totalt ca 6 km. Se karta figur 3. Väg 49 har en belagd bredd om ca 12 m och hastighetsbegränsningen är 90 km/tim längs sträckan och i korsningen Varnhem är hastighetsbegränsningen 70 km/tim. Mötesseparering saknas. Vägen har otillräcklig standard i förhållande till trafikmängden: mittseparering saknas, anslutande vägar och utfarter



Figur 3. Berörd sträcka av väg 49.

innebär olycksrisker och framkomlighetsproblem. Framkomlighetsproblemen beror bland annat på alltför täta korsningsavstånd samt på brister i plan- och profilstandaren som i kombination med för vägtypen relativt hög trafikbelastning ger otillräckliga omkörningsmöjligheter. Höga bullernivåer råder vid närbelägna bostadshus.

Korsningar med vänstersvängfält finns idag vid (se karta med vägnummer figur 2):

- Väg 2748 (Hedvägen), trevägskorsning
- Väg 2747 (Skärv), trevägskorsning
- Väg 2751 och 2687 (Varnhem), fyrvägskorsning

Vänstersväng med s.k. ”bandyklubba” finns vid Hushagen. Relativt många utfarter bidrar till låg trafiksäkerhet. Det finns ingen separat gång- och cykelväg utmed sträckan.

Västtrafik trafikerar med linje 1 och 200 mellan Skara och Skövde. Linje 1 stannar i Axvall och Varnhem längs väg 49. Linje 200 trafikerar väg 2683 söder om väg 49 mellan Axvall och Varnhem. Linje 212 trafikerar Skara-Lerdala via Axvall centrum.

Vägen är en primär transportled för farligt gods.

Trafikmängder på väg 49 och anslutande sträcka redovisas i tabell 1 nedan.

Tabell 1. Trafikmängder årsdygnstrafik (ÅDT) för väg 49 och anslutande vägar.

Vägnummer	Sträcka	ÅDT (år)	ÅDT tunga fordon (år)	Andel tunga fordon
49	Axvall-Skärv	10 000 (2014)	985 (2014)	10 %
49	Skärv-Varnhem	8 814 (2014)	930 (2014)	11 %
49	Öster om Varnhem	9 751 (2014)	991 (2014)	10 %
2748	Hedvägen, Axvall	693 (2012)	30 (2012)	4 %
2747	Väg Skärv	1 290 (2011)	66 (2011)	5 %
2751	Väg Öglunda	699 (2011)	30 (2011)	4 %
2687	Simmesgårds-vägen	2 176 (2012)	110 (2012)	5 %

1.6. Angränsande planering

Väg 49 på sträckan mellan Skara och Axevalla väster om nu aktuell sträcka har på senare tid byggts om till motorväg. Sträckan i öster från Varnhem till Skövde är inte medtagen för åtgärder i den senast länstransportplanen.

2. Avgränsningar

Utredningsområdet omfattar förutom själva vägområdet med trafikplatser även de lokalvägar som tillkommer respektive stängs av, samt de gång- och cykelvägar som planeras. Vidare berörs naturreservat och Natura 2000-områden. Flera av miljöeffekterna handlar om intrång och vilka konsekvenser detta ger, dels i vägens direkta närhet men även längre bort när det är befogat, detta gäller särskilt natur- och vattenmiljöer, rekreation och areella näringar.

I projektet identifieras och beskrivs de direkta eller indirekta effekter som en planerad verksamhet eller åtgärd kan medföra på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö. Vidare beskrivs vilka effekter som verksamheten eller åtgärden har på hushållningen med naturresurser i form av mark, vatten och den fysiska miljön samt på annan hushållning. Syftet skall också vara att möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljön.

En beskrivning av ett projektets miljökonsekvenser måste av naturliga skäl anknytas till en situation som ligger ett antal år fram i tiden. I det här fallet har år 2040 valts som prognosår. Då förutsätts att projektet är genomfört och att vägavsnittet varit i drift närmare 20 år.



Foto Axevalla hed från väster.

3. Förutsättningar

3.1. Befolkning, bebyggelse och näringsliv

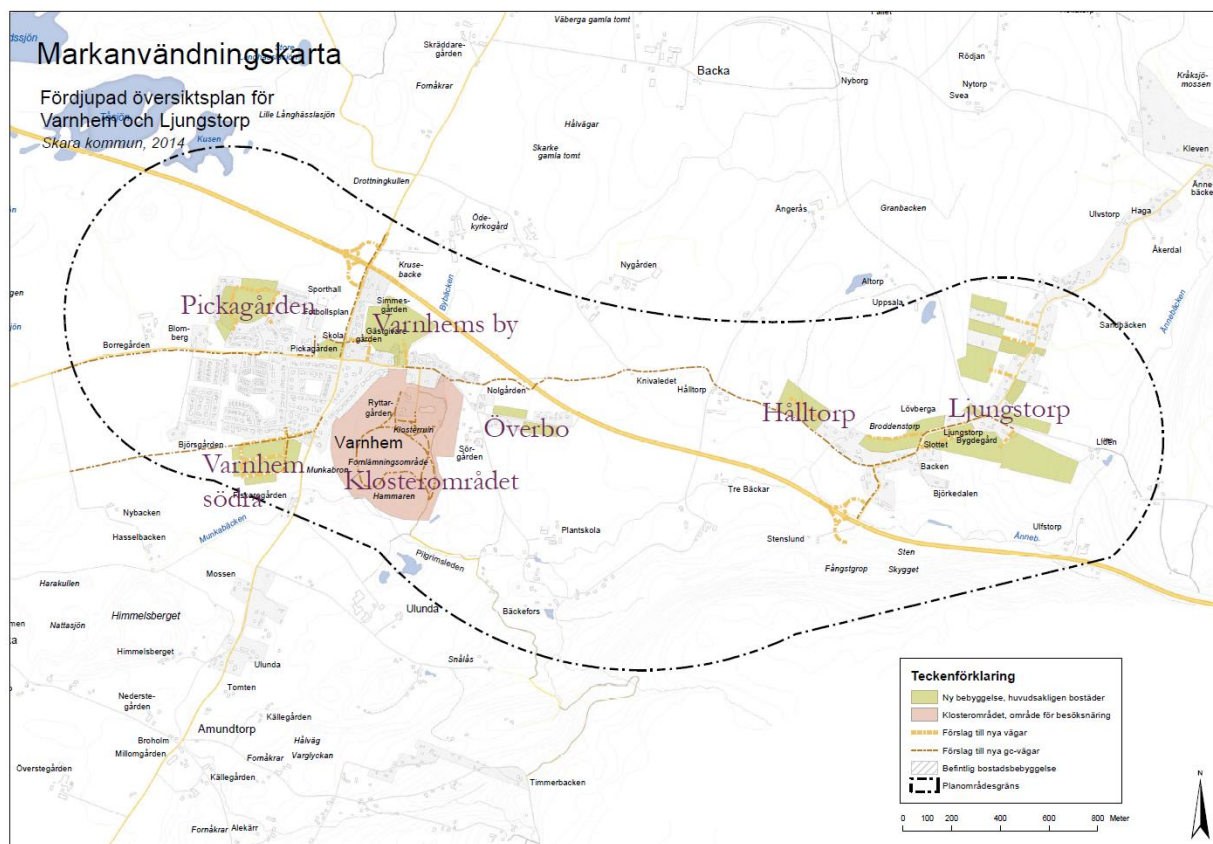
Sträckan är belägen i Skara kommun. Kommunen har cirka 11 000 invånare. Bland närbelägna tätorter har Varnhem drygt 700 invånare och Axvall cirka 1 200 invånare. Längs väg 49 på berörd sträcka finns ca 20 bostadshus glest spridda, främst mitt på sträckan. Här finns också en campingplats vid Husgårdessjön.

Axevalla travbana ligger direkt norr om väg 49 vid Axvall. Ytterligare några kilometer norrut ligger Skara sommarland. Båda nås från Trafikplats Axvall direkt väster om aktuell sträcka.

3.2. Kommunala planer

I översiktsplanen för Skara kommun, (Skara kommun 2005) redovisas ett vägreservat utmed den befintliga väg 49. Utpekad vägreservat tillhör 1998 års vägutredning för väg 49 Skara-Skövde med ombyggnad till fyrfältsväg i samma sträckning som idag, med trafikplatser vid bland annat Axevalla hed och Varnhem.

Kommunen har 2014 antagit en fördjupad översiktsplan för Varnhem och Ljungstorp (Skara kommun 2014). Den fördjupade översiktsplanen är en strategi för den långsiktiga utvecklingen av mark och vatten i dessa orter med omnejd. Syftet är att planera för en



Figur 4. Markanvändningskarta ur kommunens fördjupade översiktsplan för Varnhem och Ljungstorp (Skara kommun 2014).

utveckling som är hållbar samtidigt som området utvecklas med nya bostäder och som besöksmål. Utgångspunkten för planförslaget är att behålla och utveckla den unika miljö som finns i området. Det handlar om säregna naturmiljöer i allmänhet men framförallt om kulturmiljön och klosterområdet i synnerhet. Även i denna plan finns ny trafikplats vid Varnhem utpekad. Planen redovisar också förslag till gång- och cykelvägar som korsar väg 49 i Varnhem. Det finns också redovisat förslag till nya områden med bebyggelse för i huvudsak bostäder söder om väg 49. Se karta figur 4 nedan.

Inga gällande detaljplaner eller områdesbestämmelser berör projektet.

3.3. Riksintressen

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

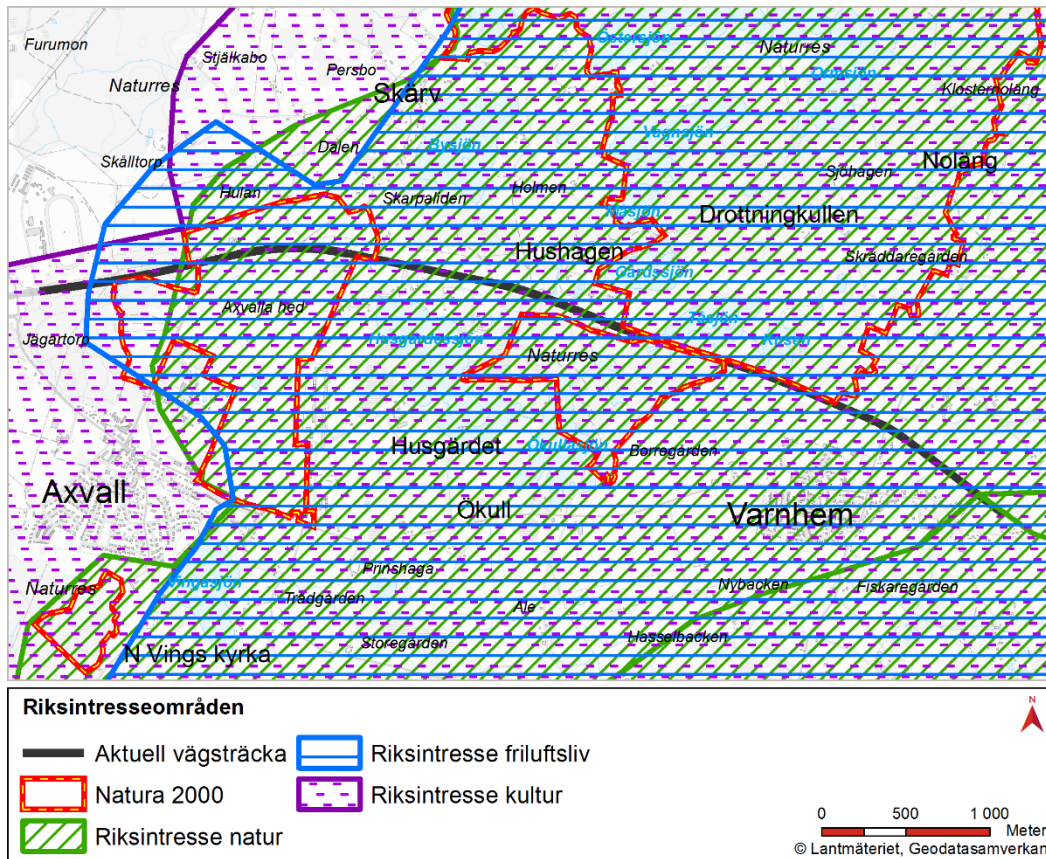
I miljöbalkens kapitel 3 och 4 redovisas vilket skydd som gäller landets mest värdefulla miljöer. I 3 kap. behandlas de grundläggande bestämmelserna om hushållning med mark och vattenområden och beskrivs bland annat vilka allmänna intressen som kan leda till att ett område ska skyddas mot skada. Dessa områden har identifierats av olika sektorsmyndigheter och vilka de är framgår av material från länsstyrelse och kommun. De mest värdefulla har angetts vara av riksintresse. I 4 kap. redovisas även särskilda hushållningsbestämmelser för utpekade områden. Områden som är utpekade inom EU:s program för Natura 2000 omfattas också av dessa bestämmelser.

De utpekade miljövärden som finns inom områden som är av riksintresse får enligt miljöbalken inte utsättas för påtaglig skada. Likväl som påtaglig skada kan komma att orsakas av åtgärder utanför det geografiskt avgränsade området så kan t.ex. vägutbyggnad tillåtas inom ett riksintresseområde, om den inte medför påtaglig skada. Om det finns motstridiga anspråk på ett område kan det bli nödvändigt att göra en avvägning mellan olika riksintressen.

De områden av riksintresse som ligger i anslutning till den studerade vägsträckan framgår av karta figur 5 och tabell 2 nedan. Utöver de riksintresseområden som motiveras av särskilda miljövärden är väg 49 av riksintresse för kommunikationer.

Tabell 2. Utpekade riksintresseområden kring berörd sträcka av väg 49.

Typ	Namn	Kortfattad värdebeskrivning
Naturmiljö	Valle	Geovetenskap, odlingslandskap, sjölandskap. Flora, fauna, naturbetesmark, rikt soligent kärr, topogent kärr, sumpskog, kalkoligotrofa sjöar, ädellövskogs
Natura 2000	Ökull	Flera kalkoligotrofa gölar med ag. Extremrikkärr och agkärr. Naturlig, artrik gräsmark med många hotade svamparter. Stort sumpskogsområde med varierande trädskikt.
Natura 2000	Axevalla hed	Stor, naturlig gräsmark med lång kontinuitet som betesmark. Innehåller representativa vegetationstyper. Svampfloran är rik och väldokumenterad.
Natura 2000	Höjentorp-Drottningkullen	Mycket varierande och artrikt landskap med stor biologisk mångfald och mängder av hotade arter.
Kulturmiljö	Kambrosilurområdet. Kärnområden: Axevall Valle Varnhem	Kulturhistorisk region kring de västgötska platåbergen vars breda innehåll speglar väsentliga skeden i landets agrara och förindustriella landsbygdshistoria. Området, som har sin tyngdpunkt på Falbygden, har mycket höga pedagogiska och vetenskapliga värden. Uttryck för riksintresset: Fornlämningsmiljöer från sten-, brons- och järnåldern såväl som från historisk tid, Varnhems kyrka och klosteruin som utgör landets bäst bevarade cistersienseranläggning, Öglunda kyrkby med en ovanligt väl bibehållen bebyggelsestruktur och delvis bevarade åkerformer och stenmurar från tiden före laga skiftet, Valleområdet med herrgårdslandskap, t ex Höjentorps herrgård och slottsruin, ruinerna efter det medeltida Axevalla hus, samt Axevalla exercished med välbevarad bebyggelse.
Friluftsliv	Billingen-Valle-Hornborgasjön	Platåberg, kamelandskap, fågelsjö, skidsport, vandringsled.



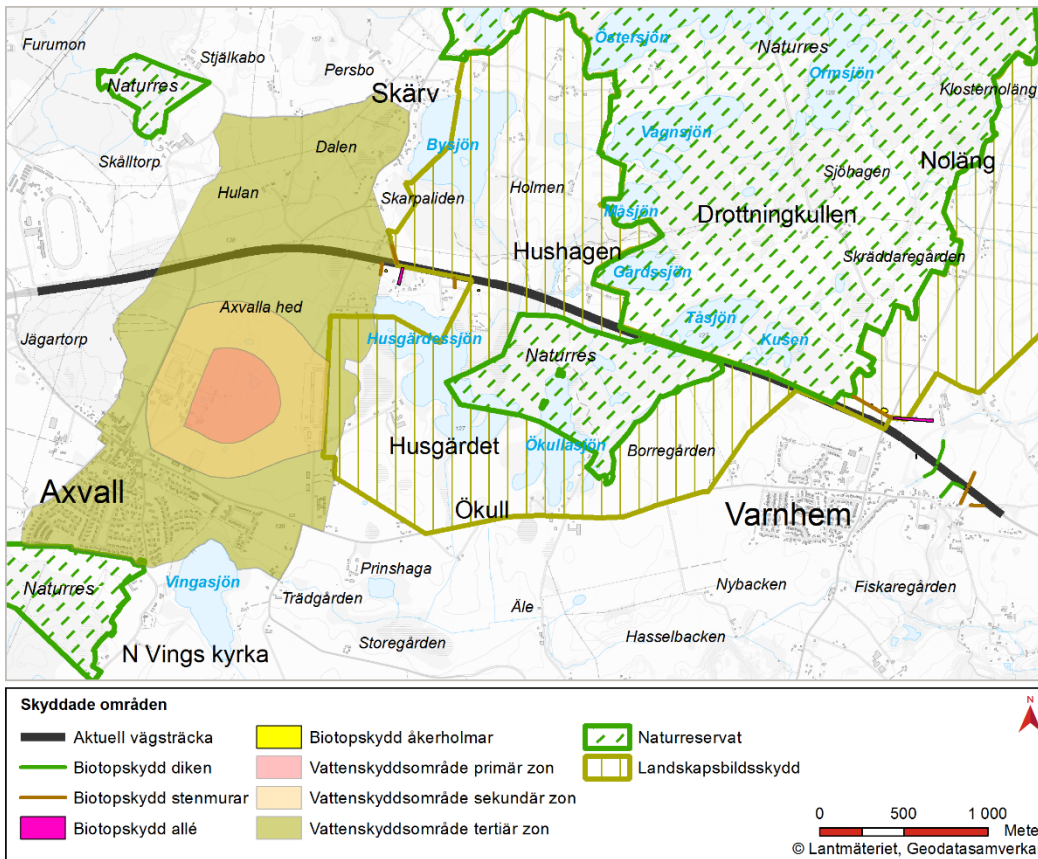
Figur 5. Utpekade riksintresseområden kring berörd sträcka av väg 49.

3.4. Skyddade områden

I 7 kap. miljöbalken redovisas de olika typer av lagligt skydd ett område kan ha för att förhindra att dess värden skadas. De vanligast förekommande är:

- Natur- eller kulturresevat.
- Biotopskyddsområde; mindre område som tillhör vissa naturtyper eller är utpekade av myndighet.
- Djur- och växtskyddsområde; skydd av utpekade arter, t ex fågelskyddsområden.
- Strandskyddsområde; normalt 100 meter från stranden vid havet, sjöar och vattendrag, till skydd för friluftsliv och djur/växter.
- Natura 2000; områden utpekade som skyddsvärda inom ramen för ett europeiskt samarbete, starkt skydd som avser särskilda livsmiljöer och/eller särskilda arter, åtgärder kräver tillstånd.
- Vattenskyddsområde vid dricksvattentäkt i yt- eller grundvatten

Därtill finns längs sträckan ett område med skydd av landskapsbilden enligt äldre naturvårdslagstiftning, vilket fortfarande gäller.



Figur 6. Karta områden skyddade enligt miljöbalken

Utredningsområdet berör flera naturreservat och Natura 2000-områden, ett antal skyddade biotoper i odlingslandskapet samt strandskyddsområden kring närliggande sjöar och vattendrag. Se vidare beskrivning i avsnitt 4.1.1. Natura 2000-områdena redovisas på karta figur 5. Övriga skyddade områden redovisas på karta figur 6.

3.5. Miljökvalitetsnormer

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

Yt- och grundvatten

Miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten har fastställts av vattenmyndigheterna. Dessa anger den kvalitet en viss vattenförekomst (yt- eller grundvatten) ska ha vid en viss tidpunkt. Målsättningen är att alla ytvatten ska ha god ekologisk och god kemisk status och alla grundvatten ska ha god kemisk status och god kvantitativ status samt att inga försämringar får ske. Huvudregeln är att alla vattenförekomster ska uppnå normen god status till år 2015 och att statusen inte får försämrats, men ibland kan undantag göras. Tidsfrist kan då ges till år 2021 eller 2027. Vilka vatten som berörs redovisas i avsnitt 4.1.5 nedan.

Fisk- och musselvatten

Förordningen (2001:554) om miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten gäller kvaliteten på utpekade fisk- och musselvatten. Inga sådana berörs av denna plan.

Luftkvalitet

Luftkvalitetsförordningen (2010:477) anger de miljö kvalitetsnormer som gäller för luftkvalitet och omfattar maximala tillåtna värden för skadliga ämnen och partiklar i utomhusluften. I detta projekt är vägrummet öppet och trafikmängderna relativt låga varför föroreningshalterna i luft kommer att underskrida gällande miljö kvalitetsnormer med god marginal.

Omgivningsbuller

Enligt förordningen (2004:675) om omgivningsbuller ska kartläggning ske och åtgärdsprogram upprättas och fastställas. Syftet är att omgivningsbuller inte ska medföra skadliga effekter på människors hälsa. Förordningen anger att Trafikverket har att kartlägga buller och upprätta åtgärdsprogram gällande vägtrafikbuller vid vägar med en trafiktäthet på mer än tre miljoner fordon per år (ca 8 200 fordon/årsmedeldygn). Detta gäller således för väg 49 på nu berörd sträcka.

4. Miljöförutsättningar

4.1. Landskap och natur

Landskapet

Området som väg 49 passerar genom ligger väster om Billingen och är den mellansvenska israndzonens mest komplexa del. Efter den senaste inlandsisen, som drog sig tillbaka för ca 10 000 år sedan, täcktes landområdet av den s.k. Baltiska issjön. Under ismältningen bildades den landskapstyp som karaktäriserar området. I isens sprickor avsattes det lösa isälvmaterialet i grusåsar, gruskullar och sänkor vilket präglar området runt Billingen. Stora isblock bildade dödisgropar av vilka idag de flesta är sjöar som t.ex. Tåsjön med närliggande sjöar. Området innehåller landets bäst utvecklade "kamelandskap" (skotskt ord; uttalas kejm) dvs. ett landskap som har bildats av lossbrutna isberg som vid inlandsisens avsmältning blandats med grus och sand. Landskapet anses som ett utmärkt forsknings- och demonstrationsobjekt och är särdeles naturskönt.

Efter inlandsisen befolkades landskapet och rester av det förhistoriska och medeltida kulturlandskapet finns rikligt representerat inom området. Landskapet är mjukt format och trots att delen Axevalla-Varnhem inte är särskilt kuperad upplevs den som varierande och unik. Det är ekologiskt mångformigt med rik flora och fauna. Uppodlade öppna jordbruks- eller betesmarker avlöses av skogsmarker.

Geologi

Dominerande jordarter inom området är dels isälvavlagringar i form av sand och grus och dels lermoräner. Mellan sjöarna finns torvområden. Jordmäktigheten varierar, djupaste jordlagren finns kring Tåsjön och är ca 10 m. I Varnhem är jordmäktigheten 3–4 m. Lagren är något djupare vid Axvall.

Berggrunden består mestadels av sandsten i de västra delarna som övergår i lerskiffer – delvis alunskiffer – och kalksten kring Varnhem. Alunskiffer har ett innehåll av både olja och tungmetaller, vilket också kan ge utslag i vattenkvaliteten i både yt- och grundvatten, se avsnitt 4.1.5 och 4.1.6 nedan. Hela området är tydligt präglat av vittrad kalksten, t.ex. utgörs florans både på land och i vatten till stor del av arter som är tydligt kalkgynnade.

Naturvärden

Längs sträckan finns mycket stora naturvärden och det är väldigt stora delar av sträckan som omfattas av formellt skydd, se vidare nedan och karta figur 6. En fördjupad naturinventering av området genomfördes 2007 under arbetet med vägplanen. Denna inventering kommer att aktualiseras och kvalitetssäkras i det fortsatta arbetet med vägplanen.

I stort sett hela den aktuella vägsträckan, utom den västligaste delen, ingår i ett område av riksintresse för naturvärden; NRO 14074 Valle (Länsstyrelsen Västra Götaland 2004 och 2007a). Området utgörs av kamelandskapet väster om Billingen, se karta figur 4. Det karakteriseras av kullar, åsar och sänkor, ofta med sjöar.

Vägsträckan berörs av tre olika Natura 2000-områden enligt EU:s art- och habitatdirektiv. Områdena är beslutade av regeringen och består av Axevalla hed, Höjentorp-Drottningkullen samt Ökull. Områdena Höjentorp-Drottningkullen och Ökull är skyddade som naturreservat. Se karta figur 5.

Naturreservatet Höjentorp-Drottningkullen, norr om väg 49, uppvisar ett välbevarat och värdefullt kulturlandskap med öppna betes- och åkermarker omväxlande med mer sluten ädellövskog. På kullar och åsar finns betesmarker, ädellövskog och lundvegetation. Det finns många grova ekar och almar som medför stor artrikedom vad gäller lavar, svampar och insekter. I området finns även lövsumpskogar samt rikkärr. Sjöarna är kalkrika och hyser kransalger.

Naturreservatet Ökull-Borregården, söder om väg 49, är en del av kamelandskapet med kullar, mindre åsryggar, dödisgröpar och svackor. I området finns kalkfuktängar, rikkärr, naturbetesmarker och ädellövskog. Där finns också en rik flora av svamp- moss- och kärlväxter. I sjöarna finns kransalger, som kräver klart vatten.

Biotopskydd enligt 7 kap. 11 § miljöbalken gäller generellt för vissa objekt i odlingslandskapet. Utpekade biotopskyddade områden enligt naturinventeringen 2008 har markerats på karta figur 6. Områdena utgörs av stenmurar, öppna diken, åkerholmar, odlingsrösen samt alléer.

Strandskydd enligt 7 kap. 13 § miljöbalken är utvidgat till att gälla intill 200 meter från strandlinjen vid sjöarna Tåsjön, Kusen och Husgårdessjön samt för ytterligare några sjöar norr om väg 49.



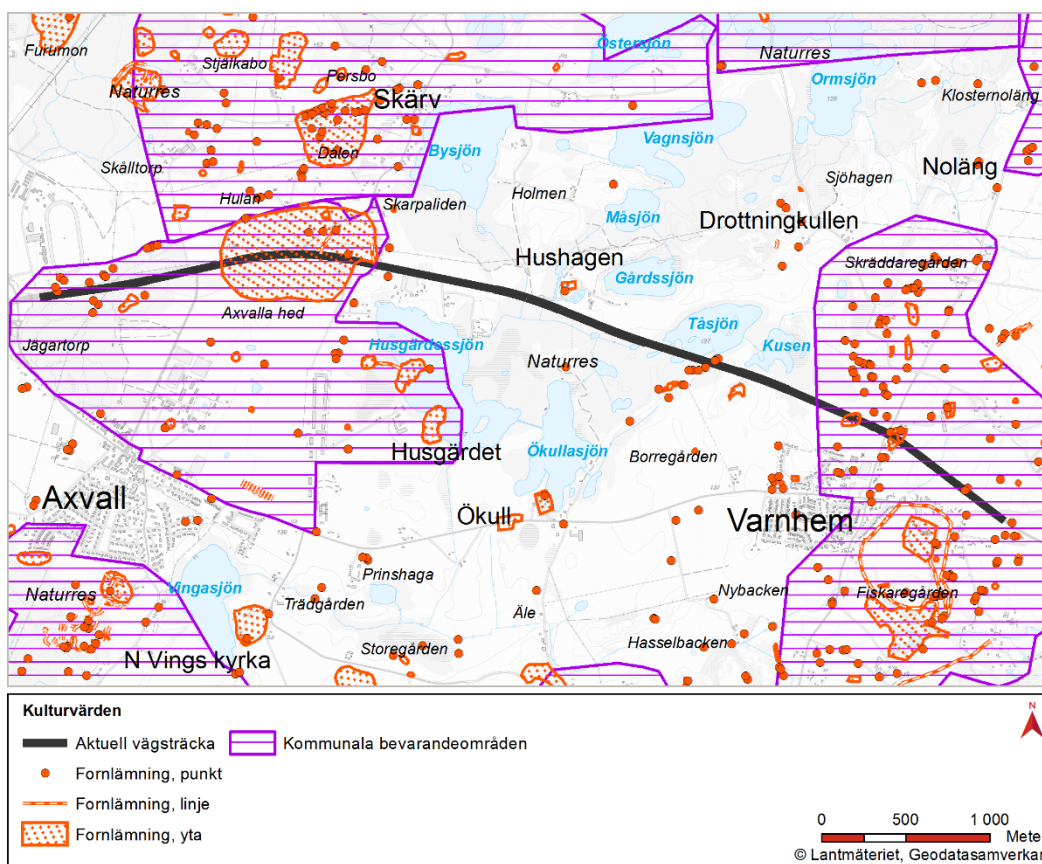
Foto det öppna landskapet väster om Varnhem.

För Valleområdet gäller en äldre form av skydd för landskapsbilden inrättad 1972 enligt dåvarande 19 § naturvårdslagen, se karta figur 6. Skyddsformen reglerar bebyggelse, vägar och andra anläggningar som kan påverka landskapsbilden negativt. Begreppet landskapsbildskydd finns inte längre i den nu gällande miljöbalken, men de gamla bestämmelserna gäller fortfarande så länge länsstyrelsen inte beslutat något annat.

Artskyddsförordningen omfattar bestämmelser för skyddade djur- och växtarter. För vissa arter i förordningen är skyddet särskilt starkt, vilket bl.a. innebär att det är förbjudet att skada eller förstöra arternas fortplantningsområden eller viloplatser. Vidare utredning ska göras i det fortsatta arbetet.

4.2. Kulturmiljö

Den berörda vägsträckan ligger i sin helhet inom ett riksintresseområde för kulturmiljövården, det s.k. "Kambrosilurområdet". Området breder ut sig längs Billingens västsluttning och speglar väsentliga skeden i landets agrara och förindustriella landsbygdshistoria från jordbrukande stenålderskulturer till den agrara revolutionen under 1700- och 1800-talen. Inom kambrosilurområdet finns det rikligt med förhistoriska gravar, små gravfält och enstaka liggande gravar, se karta figur 7. Väg 49 passerar tre kärnområden inom riksintresset; Axevalla, Valle och Varnhem. Dessa områden sammanfaller i stort med de kommunala bevarandeområden som Skara kommun pekat ut som kulturhistoriskt värdefulla (Skara kommun 1983, se karta figur 7).



Figur 7. Karta kulturvården kring väg 49.

Axevalla hed

På båda sidor om väg 49 breder den före detta exercisheden ut sig, idag ett vidsträckt enbevuxet landskap. Heden fungerade som övningsområde för Västgöta regemente och Skaraborgs regemente. I anslutning till hedens sydöstra del finns flera generationer äldre militära byggnader bevarade. Exercisheden med tillhörande bebyggelse utgör ett av få bevarade i sitt slag i landet. I de genomförda arkeologiska utredningarna (Rapport 2007:3 och 2007:28) har det framkommit många lämningar från militära övningsaktiviteter i hedområdet norr och söder om väg 49. Lämningarna består av grävda skyttegravar som anlagts efter 1870 och utgör idag en intressant och värdefull militärhistorisk miljö.

Öster om heden, på en udde i Husgårdessjön, återfinns lämningar från det medeltida slottet Axevalla hus med tillhörande befästningsanläggningar, både söder och norr om slottet. Vid dessa lämningars närhet finns även fornlämningar i form av stensättningar och högar. Vägen som leder genom bebyggelsemiljön på heden flankeras av en dubbelradig allé vilken understryker områdets militära monumentalitet. Axevallaområdet med Axevalla hus och den stora exercisheden med tillhörande bebyggelse ger gemensamt en intressant bild av Sveriges försvarspolitiska historia med lång kontinuitet tillbaka i tiden. Nuvarande vägsträckning för väg 49 utgör en barriär i hedens helhetsmiljö.

Söder om Axevalla travbana återfinns några fornlämningar såsom stensättningar och hållristningar. Exempelvis finns här en stenkammargrav, RAÄ 17. Något mer åt öster, i anslutning till skogsmarken finns ett antal gravar RAÄ 18:1-2 och RAÄ 19. Skogsområdet angränsar i norr till hävdad åkermark, där finns ett antal gravlämningar, RAÄ 28:1-3.

Skärv

Utredningsområdet tangerar kärnområdet Valle. Som kommunalt bevarandeområdet kallas området för Skärvagata. Huvuddelen av de fornlämningar och den kyrkbymiljö som utgör grunden för bevarandeintresset ligger dock inte inom utredningsområdet utan en bit norr härom. I de utredningar som genomförts i området (Rapport 2007:3 och 2007:28) har ett stort område med fossil åkermark påträffats väster om Skärv, ett område som sträcker sig vidare ut på hedmarken, Axevalla hed. Fynden består av åkertegar, stensträngar och odlingsrösen. Åkersystemet bedöms sannolikt vara från sen järnålder/vikingatid och tyder på någon sorts gods bildning som eventuell har varit föregångare till Axevalla hus, sydöst om fyndområdet. Detta tyder på att området, som betecknats som militärt övningsområde redan från tidigt 1700-tal, har varit mer uppodlad än vad man tidigare trott. I övrigt återfinns fasta fornlämningar i området såsom stensättningar, RAÄ 121 och RAÄ 122, samt en gravhög RAÄ 119.

Varnhem

Kärnområdet Varnhem inom riksintresset ligger i undersökningsområdets östra del. I områdets centrala delar ligger Varnhems samhälles relativt täta bebyggelse runt den dominerande klosterkyrkan. I centrum för fornlämningsmiljön ligger klosterkyrkan från 1200-talet som är Sveriges bäst bevarade cistercienseranläggning. Kyrkan är omgiven av ruiner efter övriga klosterbyggnader. Fornlämningsmiljön omfattar hela Varnhem med omnejd och sträcker sig även norr om väg 49 där flera fornlämningar återfinns (gravhög RAÄ 28, en stensättning RAÄ 27, två gravfält RAÄ 34-35 och en milstolpe, RAÄ 36). Öster om vägkorsningen vid vägsträckans norra kant ligger en stensättning, RAÄ 53.

Fasta fornlämningar får enligt kulturminneslagen inte förändras, skadas eller tas bort utan länsstyrelsens tillstånd.

4.3. Rekreation och friluftsliv

Vägen går genom en del av länet som är mycket flitigt utnyttjad för turism och friluftssändamål. Kamelandskapet i Valle, som väg 49 korsar, utgör i sin helhet en attraktion för turism och friluftsliv. Förutom att området är unikt i sitt slag och av intresse för sin bildningshistoria, utgör det ett mycket attraktivt område för naturutflykter av olika slag, med sitt småkulliga växlande kultur- och lövskogslandskap med slätterängar, beteshagar och åkrar omväxlande med sjöytor och ädellövskog. Sex lättillgängliga naturreservat finns i området, av vilka det stora Höjentorp-Drottningkullen troligen är det mest välbesökta. Detta reservat ansluter till väg 49, men de mest välbesökta delarna ligger längre norrut, centralt i reservatet. Ett annat stort turistmål, Hornborgasjön, ligger ca 5 km söder om aktuell vägsträcka.

Hela den aktuella vägsträckan ingår i ett område av riksintresse för friluftslivet, FR 6 Billingen-Valle-Hornborgasjön (Länsstyrelsen Västra Götaland 2007a; se karta figur 5). Det stora området består av platåberget Billingen, kamelandskapet i Valle samt Hornborgasjön med omgivande våtmarksområden. Den del som berörs här är kamelandskapet i Valle. Det tilltalande, mosaikartade landskapet med lövskogar, sjöar, kärr, hagmarker och odlingsmarker, med sin rika flora och fauna lockar till sig många besökare. Området har särskilt många besökare under vår och försommar.

Naturreservaten Höjentorp-Drottningkullen och Ökull-Borregården omfattar centrala delar av kamelandskapet i Valle. Områdena är attraktiva som utflyktsmål. I synnerhet Höjentorp-Drottningkullen har många besökare, genom att det är äldre och mer välkänt, men också betydligt större och hyser de största naturattraktionerna, såsom Drottningkullen och flera av de mest attraktiva sjöarna. Här finns också ett väl utbyggt stignät som gör naturen lättillgänglig för allmänheten.

4.4. Boendemiljö och hälsa

Boende nära trafikerade vägar kan störas och få sin hälsa påverkad av vägtrafikbuller, luftföroreningar och eventuella utsläpp av farligt gods vid en olycka. Störningen är direkt beroende av trafikmängd, hastighet och typ av farligt gods. Riskerna och störningen minskar med avståndet till vägen.

I det öppna landskapet kring vägen bedöms problem med luftföroreningar vara obetydliga.

Buller är den störning från trafiken som berör flest antal människor. Bebyggelsen längs sträckan är gles. Totalt finns längs sträckan cirka 20 bostäder där trafikbullernivåerna kan överstiga gällande riktvärden. Vid några av dessa har bullerskyddsåtgärder genomförts som en del av Trafikverkets arbete med bullerskydd i befintliga miljöer.

De riktvärden för bulleråtgärder som Trafikverket följer är indelade utifrån tre olika planeringsfall. Se tabell 3 nedan. Det aktuella projektet har bedömts motsvara väsentlig ombyggnad. För bostäder som får ljudnivåer överstigande gällande riktvärden kommer bullerskyddsåtgärder att vidtas under förutsättning att genomförandet är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

Väg 49 utgör primär transportled för farligt gods. Utredning om vilka risker detta kan innebära får genomföras i det fortsatta arbetet.

Tabell 3. Riktvärden vägtrafikbuller

Planeringsfall	Ekvivalent ljudnivå inomhus (dBA)	Ekvivalent ljudnivå utomhus (dBA)	Maximal ljudnivå inomhus (dBA)	Maximal ljudnivå utomhus (dBA)
Befintlig miljö, väg vid bebyggelse	40	65	55*	
Väsentlig ombyggnad av väg vid bebyggelse	30	55	45*	70
Nybyggnad av väg vid bebyggelse	30	55	45*	70

*Får överskridas maximalt fem gånger nattetid (22.00-06.00) i sovrum

4.5. Naturresurser

Hushållning med mark och vatten regleras i 3 kap. miljöbalken. Mark och vattenområden ska användas för det eller de ändamål de är med lämpade för med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning. De naturresurser som kan påverkas av projektet:

Vatten

Miljö kvalitetsnormer för yt- och grundvatten enligt EU:s vattendirektiv fastslår ett antal kvalitetskrav vad gäller kemisk och ekologisk status för ytvatten samt kemisk och kvantitativ status för grundvatten. Kvalitetskraven anger att vattenförekomstens status inte får försämrats, samt att alla vattenförekomster ska uppnå god status till 2015.

Grundvatten

Sträckan berör grundvattenförekomster i jord och berg. I stort sett hela vägsträckan berör en stor isälvsavlagring med mycket stora grundvattentillgångar i sand och grus. Förekomsten (SE647352-137030 – Magasinsgrupp Rösjön Hornborga Valle Timmerdala) har enligt SGU mycket stor grundvattentillgång, storleksordningen 25-125 l/s, med utmärkta eller ovanligt goda uttagsmöjligheter. Enligt det senaste kunskapsunderlaget (Vattenmyndigheten 2015) är både den kemiska och den kvantitativa statusen god. Det har tidigare funnits problem med förekomst av bekämpningsmedel i grundvattnet och det anges finnas risk att god kemisk status inte uppnås år 2021.

Hela sträckan berör vidare grundvattenförekomsten i sedimentärt berg Falköping-Skövde (SE646218-137540). Förekomsten har god kemisk och kvantitativ status och det bedöms inte finnas någon risk för att detta även ska uppnås år 2021.

Allra längst i öster berör vägplanen grundvattenförekomsten Billingen Kalksten (SE647462-137906). Även denna har god kemisk och kvantitativ status och det bedöms inte heller för denna förekomst finns risk att god status inte uppnås år 2021.

Axvall och Varnhem försörjs med kommunalt vatten och avlopp, övriga fastigheter vid och i närheten av aktuell vägsträcka har enskilda brunnar och avloppsanläggningar. På Axevalla

hed, ca 800 m söder om väg 49, har Skara kommun en reservvattentäkt. Skyddsområde med skyddsbestämmelser har fastställts av Skara kommun år 2015. Väg 49 passerar genom skyddsområdets tertiära zon. Se karta figur 6 ovan.

Ytvatten

Hela sträckan avrinner söderut via bland annat Hornborgasjön mot ån Lidan som rinner ut i Väneren vid Lidköping. Se översiktskarta figur 1 och områdeskarta figur 3. Av de ytvatten som finns i området är Tåsjön samt vattendraget som korsar väg 49 vid Hushagen klassade som vattenförekomster. Vattendraget (Bäck vid Ökull SE647657-137159), som avvattnar sjöarna i Valleområdet norr om väg 49, avrinner till Husgårdessjön. Bäckens har god ekologisk status och god kemisk status (exklusive kvicksilver vilket gäller alla svenska sjöar och vattendrag). Husgårdessjön nedströms väg 49 är klassad som ett övrigt vatten och omfattas därmed inte av vattendirektivet. Tåsjön norr om väg 49 (SE647667-137250) har också god ekologisk och kemisk status (exklusive kvicksilver).

De tre dammarna söder om vägen vid Tåsjön har en gång varit en del av Tåsjön. När nuvarande väg byggdes i början av 1960-talet hade mittendammen och västra dammen kontakt med sjön, däremot var den östra dammen redan vid detta tillfälle avskuren från Tåsjön. Genom vägbygget blev även den västra dammen och mittendammen avsnörpta, om än inte helt isolerade. Den västra dammen har kontakt med Tåsjön via en trumma och diken. Mittendammen har viss kontakt med samma dike, även om huvuddelen av vattnet rinner mot den västra dammen. Tåsjön avvattnas genom grundvattenbildning samt via den västra dammen till Husgårdessjön. Flera av sjöarna i området är sammankopplade med diken och vattennivån i systemet regleras vid Ökulls kvarn söder om Husgårdessjön.

Berggrunden och jorden inom området är kalkrik och med inslag av alunskiffer, vilket också återspeglas i vattenkvaliteten. Under 2007 utfördes referensprovtagningar av vatten och sediment i Tåsjön och intilliggande dammar (Vägverket 2007). Undersökningarna visar överlag på höga pH-värden i vattnet från både Tåsjön och dammarna. Mittdammen och östra dammen har mycket högt organiskt innehåll samt höga halter av näringsämnen. Östra dammen är också tydligt påverkad av metaller. I västra dammen och Tåsjön finns förhöjda halter av uran, molybden och strontium. De senare är sannolikt ett resultat av områdets geologi (alunskiffer). Även sediment från dammarna och Tåsjön har provtagits. Sediment från den östra dammen har förhöjda halter av flera metaller, bland annat arsenik, kobolt och nickel. Förekomst av PAH och aromater finns i sediment från den västra dammen, vilket tyder på oljepåverkan. Vissa tungmetaller och olja kan härledas till påverkan från vägen och vägdamvatten.

Både Tåsjön och dammarna har mycket höga naturvärden (Naturcentrum 2007). Naturvärdena gynnas av det kalkrika vattnet samt det relativt stabila vattenståndet. Det är det viktigt att bevara både vattenkvaliteten och vattennivån.

Areella näringar

Jord- och skogsbruk är enligt 3 kap. 4 § miljöbalken av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

Väg 49 går genom ett traditionellt jordbrukslandskap. Längs med aktuell sträcka är det främst norr om vägen kring Hushagen samt på båda sidor om vägen vid Varnhem som

odlingsmarker förekommer. Axevalla hed utnyttjas som betesmark, en mycket värdefull sådan. Odlingsmarken längs med aktuell sträcka är utpekad som värdefullt odlingslandskap, både regionalt och nationellt, men det har med natur- och kulturmiljöintressen att göra och inte produktion, se vidare avsnitten om natur- och kultur ovan. Längs med aktuell vägsträcka finns fem koportar för att möjliggöra passage för boskap under vägen.

Inom aktuellt vägområde och i dess närhet förekommer skogsmark främst i Trekantskogen nordväst om Axvall samt vid Tåsjön. Området vid Tåsjön ingår i naturreservat och Natura 2000-område och dessa intressen överväger intresset av skogsproduktion. Trekantskogen är av kommunen utpekad som ett friluftsintrasse utan direkt skogsbruk.

4.6. Förorenad mark

Länsstyrelsen redovisar inga objekt med risk för markföroreningar i anslutning till sträckan. Trafikolyckor längs sträckan kan ha orsakat förorening av mark och vatten men inga sådana är kända.

Vid upprättandet av den tidigare arbetsplanen för sträckan genomfördes provtagning och analys i ett antal punkter. Höga halter av arsenik, kadmium och nickel påträffades i flera av proverna. Detta antas ha en naturlig förklaring och bero på de geologiska förutsättningarna med alunskiffer i området, som kan ha nyttjats som krossmaterial i vägbygget.

Befintlig vägbeläggning kan innehålla tjärhaltig asfalt som kan vara hälso- och miljöfarlig. Vidare utredning och eventuell provtagning görs i kommande skeden.

5. Tänkbara åtgärder

Väg 49 avses byggas om i befintlig sträckning till mötesfri landsväg med högsta tillåtna hastighet på 100 km/tim och i huvudsak utföras utan korsningar i plan. Mötesfriheten uppnås genom omväxlande 2+2-sträckor och 1+1 sträckor om 16,5 m respektive 12 m vägbredd. 2+2-sträckorna ska utföras genom breddning av befintlig väg och 1+1-sträckorna ska i huvudsak utföras inom befintlig vägbredd. Sträckorna planeras likt tidigare arbetsplan för utförande av 2+2 och 1+1 sträckor. Åtgärden omfattar gång- och cykelvägsanslutning mellan befintlig lokalväg Skålltorp och trafikplats Skärv samt mellan trafikplats Varnhem och Varnhems samhälle. Ytterligare behov av gång- och cykelmöjligheter längs sträckan utreda. Korsningarna med väg 2751 och 2687 vid Varnhem byggs om till trafikplats.

Korsningen med väg 2747 vid Skärv skulle enligt arbetsplanen byggas om till trafikplats. Utformningen enligt arbetsplanen ska kvalitetssäkras och jämföras med ett alternativt utförande med korsning i plan med förskjutna trevägskäl.

Projektet omfattar även bullerskyddsåtgärder, hållplatser, pendelparkeringar, planskilda gång- och cykelpassager, uppställningsfickor och viltstängsel samt en planerad faunapassage för storvilt över vägen.

Projektet ses som en väsentlig ombyggnad, vilket bland annat medför att bullerskyddsåtgärder vidtas för att säkra bullernivåer under 55 dBA vid fasad för bostadshus o.s.v. enligt gällande riktvärden.

Eventuellt kommer sträckan att delas upp i två separata vägplaner innan utställelse, en för delen kring trafikplats Varnhem och en för övrig del västerut till Axvall.

6. Effekter och deras tänkbara betydelse

6.1. Uppfyllelse av projektmål

Uppfyllelsen av projektmålen kan göras när planförslaget har konkretiserats.

6.2. Miljöeffekter och konsekvenser

6.2.1. Riksintressen

Projektet innebär åtgärder inom område som är av riksintresse för kulturmiljö, natur och friluftslivs samt inom Natura 2000-område. Vidare utredning om vilken påverkan som kan uppkomma görs i det fortsatta arbetet. Konsekvenserna bedöms bli relativt små då projektet innebär åtgärdande av befintlig väg och nya markintrång därmed blir relativt små.

Projektet innebär att riksintresset för kommunikationer gynnas genom att tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet förbättras.

6.2.2. Landskap och naturmiljö

Vägplanen kommer att innebära intrång i mycket känsliga områden. Jämfört med den tidigare framtagna arbetsplanen byggs en delvis smalare väg, vilket innebär mindre intrång och därmed förmodligen mindre konsekvenser för landskapsbilden och naturmiljön. Detta bedöms också gälla för de Natura 2000-områden och naturreservat samt skyddade biotoper som finns längs stora delar av sträckan. Vidare utredning görs i det fortsatta arbetet. Den faunapassage över vägen som planeras är en positiv åtgärd som gynnar vilt och övrigt djurliv.

6.2.3. Rekreation och friluftsliv

Den nya vägen blir en kraftigare barriär för oskyddade trafikanter men de förbättringar för gående och cyklister som ska ingå i vägplanen kommer att förbättra förutsättningarna för rekreation och friluftsliv kring vägen.

6.2.4. Kulturmiljö

Vägplanen kommer att innebära intrång i mycket känsliga områden. Jämfört med den tidigare framtagna arbetsplanen byggs en delvis smalare väg, vilket innebär mindre intrång och därmed förmodligen mindre konsekvenser för kulturmiljön i området. Hur fornlämningar påverkas och vilka ytterligare undersökningar som kan bli nödvändiga får klarläggas och beaktas i det fortsatta arbetet.

6.2.5. Boendemiljö och hälsa

Vägplanen innebär höjd hastighet på vägen vilket, tillsammans med den troliga trafikökningen, höjer bullernivåerna men genom de bullerskyddsåtgärder som ska ingå i planen torde boendemiljön komma att förbättras vid dessa närliggande bostäder.

6.2.6. Naturresurser

En liten areal jordbruksmark kommer att tas i anspråk för projektet men mindre än enligt den tidigare arbetsplanen då vägen delvis kommer att vara smalare än enligt arbetsplanens förslag. Jordbruket kan drabbas av försämrade åtkomst till odlingsmarkerna kring vägen. Detta får beaktas i det fortsatta utredningsarbetet.

Den nya vägen kommer att vara trafiksäkrare med minskad olycksrisk vilket innebär mindre risk för olyckor med farligt gods som skulle kunna påverka de yt- och grundvattenförekomster som finns längs vägen. Vilka vattenskyddsåtgärder som därtill eventuellt kan behövas utreds vidare.

6.2.7. Markföroreningar

I samband med byggandet av vägen finns risk för spridning av föroreningar. Dessa kan härröra dels från eventuell förekomst av tjärasfalt i befintlig beläggning, men även från förorenade massor som påträffas. I den fortsatta planeringen måste dessa risker beaktas för att förhindra att spridning av föroreningar sker till omgivande miljö. De naturligt höga halter av vissa tungmetaller som kan finnas i jorden måste beaktas när eventuella överskottsmassor omhändertas.

6.2.8. Påverkan under byggtiden

Under byggtiden kan olägenheter och miljöpåverkan förekomma. Dessa störningar gäller främst buller och vibrationer samt påverkan på yt- och grundvatten. I den fortsatta planeringen utreds och föreslås lämpliga anpassningar, skyddsåtgärder och försiktighetsmått.

6.3. Miljökvalitetsnormer

Risken för påverkan på närliggande yt- och grundvattenförekomster med fastställda miljökvalitetsnormer kommer att minska. Vägen blir trafiksäkrare och hanteringen av vägdragvatten ses över. Statusen på vattenförekomsterna kommer inte att försämrans.

Vägplanen innefattar bullerutredning och bullerskyddsåtgärder. Vägtrafikbullret ska därmed inte innebära skadliga effekter på människors hälsa när projektet har genomförts.

Genomförandet av planen bedöms inte ha någon påverkan på miljökvalitetsnormerna för luft. Problem med luftkvalitén gäller nästan enbart tätbebyggda områden i större städer.

6.4. Miljöbalkens hänsynsregler

Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd som omfattas av miljöbalkens bestämmelser är skyldiga att följa de allmänna hänsynsreglerna vilka återfinns i miljöbalkens andra kapitel. Syftet med reglerna är att förebygga negativa effekter och att miljöhänsynen ska öka. De krav som ställs i de allmänna hänsynsreglerna bedöms uppfyllas i projektet genom de utredningar och anpassningar som görs under hela projektets gång. Trafikverket har genom sin planeringsprocess, användandet av fyrstegsprincipen, integrerat miljöarbete samt samrådsförfarande beaktat de allmänna hänsynsreglerna (bevisbörderegeln, kunskapskravet, försiktighetsprincipen, principen om bästa möjliga teknik, lokaliseringsprincipen, hushållnings- och kretsloppsprincipen produktvalsprincipen och rimlighetsavvägningen). Genom Trafikverkets kompetens inom området samt krav på kompetens vid upphandling av konsulttjänster och entreprenad bedöms kunskapskravet uppfyllas.

7. Fortsatt arbete

7.1. Planläggning

Detta samrådsunderlag kommer att användas som underlag för länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan kommer en miljökonsekvensbeskrivning att tas fram som ska godkännas av länsstyrelsen. I annat fall ska miljöaspekterna och vilken påverkan som bedöms uppkomma att redovisas i en miljöbeskrivning i planhandlingen.

Samrådet med allmänhet, sakägare och övriga intressenter kommer att inledas. Om länsstyrelsen beslutar att planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan genomförs samrådet i en utökad krets, bland annat organisationer och statliga myndigheter. Allmänhet och övriga kan vara med och påverka den fortsatta planprocessen genom att närvara vid samråd och lämna synpunkter under den tid vägplanen finns tillgänglig för samråd och granskning.

Förslaget till vägplan kommer att hållas tillgängligt för granskning av allmänheten och berörda. Synpunkterna besvaras av Trafikverket och vägplanen skickas sedan till länsstyrelsen för tillstyrkan. Därefter kan den skickas till Trafikverkets enhet för planprovning för att bli fastställd. Först därefter, förutsatt att fastställelsebeslutet inte överklagas, vinner planen laga kraft och Trafikverket får rätt att ta mark i anspråk för den nya väganläggningen.

7.2. Viktiga frågeställningar

Störningar och risker som vägen skapar för närboende i form av främst buller behöver utredas ytterligare och lämpliga lösningar och skyddsåtgärder arbetas fram. Skyddsåtgärder ska redovisas på plankartan och ingår därmed i vägplanen.

Tillgänglighet till bostäder, jordbruksmark och områden för rekreation och friluftsliv för gående, cyklister och övriga trafikanter beaktas i det fortsatta utredningsområdet. Åtgärder avseende gång- och cykelvägar utreds vidare liksom sidoåtgärder för det enskilda vägnätet.

I den fortsatta planeringen är det viktigt att väga in de kända värden och miljöintressen som finns i området. Intrång i skyddade områden (Natura 2000, naturreservat, strandskyddsområden, biotopskydd, riksintressen m.m.) liksom påverkan på skyddade arter måste beaktas och utredas vidare.

Vägens barriäreffekter för vilt och övrigt djurliv behöver utredas vidare och lämpliga åtgärder inarbetas i planen.

Vägen kommer att passera ett antal platser med fornminnen. I det fortsatta arbetet kan ytterligare arkeologisk utredning behöva genomföras.

Behov av åtgärder för att inte påverka berörda yt- och grundvattenförekomster utreds vidare. Detta gäller särskild passagen genom Axvalls vattenskyddsområde.

7.3. Tillstånd och dispenser

Dåvarande Vägverket erhöll år 2008 genom beslut av länsstyrelsen de nödvändiga tillstånd och dispenser avseende skyddade områden som krävdes för att kunna genomföra den då aktuella arbetsplanen för vägen. Flertalet av dessa är tidsbegränsade vilket innebär att nya ansökningar om dispens respektive tillstånd kommer att bli nödvändiga, i den mån intrång eller annan påverkan av vägplanen uppkommer på skyddade områden. Undantag är beslutat tillstånd gällande Natura 2000 som inte är tidsbegränsat men som kan behöva sökas om på nytt av andra orsaker.

Ändrad lagstiftning innebär att särskild dispens inte längre erfordras för intrång i skyddade biotoper och strandskyddsområden. Detta hanteras numera i vägplanens fastställelse. Dock krävs sådan dispens för intrång som beror på sidoåtgärder som inte ingår i vägplanen, t.ex. för omläggning av enskilda vägar.

Om skyddade arter påverkas av projektet kan särskild dispensprövning krävas.

Tillstånd enligt kulturmiljölagen kan komma att krävas för markintrång som berör fornlämningar.

Behov av tillstånd/dispenser/anmälningar får utredas vidare i det fortsatta arbetet.

8. Källor

Berglund, Anders. Memo arkeologiska utredningar rv 49, etappen Axvall-Varnhem.

GF Konsult AB, 2007: Väg 49, Skara – Skövde, delen Axvall – Varnhem. Hydrogeologisk undersökning steg 1: PM beträffande hydrogeologiska förhållanden.

Jordbruksverket. 2016: Digitalt planeringsunderlag.

Länsstyrelsen Skaraborgs län. 1976: Beslut och skötselplan för naturreservatet Höjentorp – Drottningkullen

Länsstyrelsen Skaraborgs län. 1982: Inventering av snäckor, musslor och sniglar (mollusker) i Valleområdet. Meddelande 3/82.

Länsstyrelsen Skaraborgs län. 1984: Naturvårdsprogram för Skaraborgs län. Meddelande 9/84.

Länsstyrelsen Skaraborgs län. Miljövårdsenheten, 1992: Grusinventering i Skaraborgs län. En sammanställning och uppdatering av tidigare utförd inventering. Rapport 1992:6

Länsstyrelsen Västra Götaland. 2004: Värdebeskrivningar riksintresse för kulturmiljövård. Västra Götaland.

Länsstyrelsen Västra Götaland. 2004: Värdebeskrivningar riksintresse för naturvård. Västra Götaland. Riksintresse för naturvård beslut 2000-02-07.

Länsstyrelsen Västra Götaland. 2005a: Bevarandeplan för Natura 2000-område. SE0540197 Axevalla hed.

Länsstyrelsen Västra Götaland. 2005b: Bevarandeplan för Natura 2000-område. SE0540209 Höjentorp-Drottningkullen.

Länsstyrelsen Västra Götaland. 2006: Bevarandeplan för Natura 2000-område. SE0540197 Ökull. Fastställd 2006-03-31.

Länsstyrelsen Västra Götaland. 2014: Område av riksintresse för friluftsliv Billingen-Valle-Hornborgasjön, revideringsförslag.

Länsstyrelsen Västra Götaland. 2016: Digitalt planeringsunderlag.

Länsstyrelsen Västra Götaland. 2007c: Kransalger i Valle. En inventering utförd i augusti & september 2006. Rapport 2007:02.

Länsstyrelsen Västra Götaland 2007: Beslut med föreskrifter och skötselplan naturreservatet Ökull-Borregården i Skara kommun.

Länsstyrelsen Västra Götaland. 2016: Digitalt planeringsunderlag.

Naturcentrum AB. 2004: Väg 49 Skara-Skövde. Underlag för alternativstudier på delen Skara-Axvall. Naturinventering och konsekvensbeskrivning Natura 2000, Axevalla hed, Ökull, Höjentorp-Drottingkullen. 2004-05-25.

Naturcentrum AB. 2007: Naturvärden vid Tåsjön – Vatten och strandmiljöer invid väg 49.

Riksantikvarieämbetet 2016: Digitalt planeringsunderlag (FMIS).

Skara kommun 1983: Kulturhistorisk inventering. Skaraborgs Länsmuseum, Skara, 1983.

Skara kommun. 2005: Översiktsplan Skara kommun.

Skara kommun 2014. Fördjupad översiktsplan för Varnhem och Ljungstorp.

Skara kommun 2015. Beslut om fastställande av vattenskyddsområde samt vattenskyddsföreskrifter för Axvall grundvattentäkt.

Skaraborgsläns museum, 1998. Axevalla hed – 300 år av militärhistoria, byggnadshistorisk undersökning, Elisabet Orebäck Krantz.

Skogsstyrelsen. 2016: Digitalt planeringsunderlag.

Sweco 2014: Skara Reservvatten Axvall – Tekniskt underlag med förslag till vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter

Weidow, B. 2007: Inventering av skalbaggar i vägrenen utmed väg 49 i anslutning till Axevalla hed. November 2007.

Vägverket Region Väst & GF Konsult AB. 2007: Fördjupad naturinventering av landmiljöer utefter väg 49 Axvall – Varnhem. Lindqvist, M. & Sjöstedt, O.

Vägverket Region Väst. 2007: Referensundersökning vid Tåsjön rv49 sträckan Axvall-Varnhem 2007. Provab AB.

Vägverket Region Väst 2008: Väg 49 Skara-Skövde, delen Axvall-Varnhem. Miljökonsekvensbeskrivning till arbetsplan.

Västergötlands museum 2007: Särskild arkeologisk utredning 2006 steg 1 väg 49 delen Axvall-Varnhem, Skara kommun, Västergötland. Rapport 2007:3.

Västergötlands museum, 2007. Väg 49 etapp Axvall-Varnhem, Arkeologisk utredning steg II. Rapport 2007:28

Västergötlands museum, 2009. Särskild arkeologisk utredning, kompletterande del - Axvall-Varnhem. Rapport 2009:10



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 405 33 Göteborg. Besöksadress: Kruthusgatan 19.

Telefon: 0771-921 921

www.trafikverket.se