

VÄGPLAN GRANSKNINGSHANDLING

Väg 169/714, korsningen Rönnäng-Myggenäs

Tjörns kommun, Västra Götalands län

Plan- och miljöbeskrivning, 2018-03-21

Projektnummer: 133060



Trafikverket

Postadress: Kruthusgatan 17, Göteborg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Granskningshandling – Väg 169/714, korsningen Rönnäng-Myggenäs

Dokumentdatum: 2018-03-21

Ärendenummer: TRV 2013/30553

Version: 1.0

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Tobias Hellström

Uppdragsansvarig: Madeleine Ströby

Fotograf: ÅF Infrastructure AB om inget annat anges.

Innehåll

SAMMANFATTNING	6
1. BAKGRUND OCH FÖRUTSÄTTNINGAR	7
1.1. Planläggningsprocessen	7
1.2. Bakgrund	7
1.3. Ändamål och projektmål	9
1.4. Geografisk avgränsning	9
2. MILJÖBESKRIVNING	10
3. NUVARANDE FÖRHÅLLANDEN	10
3.1. Väg och trafik	10
3.1.1. Oskyddade trafikanter	12
3.1.2. Kollektivtrafik	12
3.1.3. Trafiksäkerhet	13
3.2. Markanvändning	14
3.2.1. Befolkning och bebyggelse	14
3.3. Gällande planer	15
3.3.1. Översiktsplan	15
3.3.2. Detaljplaner	15
3.4. Landskapet	17
3.5. Byggnadstekniska förutsättningar	18
3.5.1. Geologi och geoteknik	18
3.5.2. Ledningar	19
3.5.3. Hydrologi och hydroteknik	19
3.6. Boendemiljö	19
3.7. Naturmiljö	20
3.8. Kulturmiljö	22
3.9. Naturresurser	22
3.10. Rekreation och friluftsliv	23
3.11. Miljöbelastning	23

4. EVENTUELLT BESLUT OM TILLÅTLIGHET ENLIGT 17 KAP MILJÖBALKEN	23
5. PÅVERKAN PÅ SKYDDADE OCH SKYDDSVÄRDA OMRÅDEN	23
5.1.1. Skyddsvärda områden	23
5.1.2. Natura 2000, riksintressen och andra skyddade områden	24
5.2. Allmänna hänsynsregler och miljö kvalitetsnormer	25
5.2.1. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler	25
5.2.2. Miljö kvalitetsnormer	25
6. DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV	26
6.1. Åtgärdsvalsstudie	26
6.2. Val av lokalisering	26
6.3. Val av utformning	26
6.4. Gestaltning	27
6.5. Bortvalda alternativ	27
7. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET	28
7.1. Trafiktekniska konsekvenser	28
7.1.1. Restid/komfort	28
7.1.2. Framkomlighet	28
7.1.3. Kapacitet	29
7.1.4. Trafiksäkerhet	29
7.1.5. Bytespunkter och kopplingar till andra transportsystem	29
7.2. Miljökonsekvenser	29
7.2.1. Boendemiljö	29
7.2.2. Naturmiljö	29
7.2.3. Kulturmiljö	30
7.2.4. Naturresurser	30
7.2.5. Rekreation och friluftsliv	30
7.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått	30
7.4. Påverkan under byggnadstiden	30
7.5. Samlad bedömning	31
7.6. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden	31
7.6.1. Allmänna hänsynsregler	31

7.6.2.	Miljö kvalitetsnormer	32
7.7.	Markanspråk och pågående markanvändning	32
7.7.1.	Vägområde för allmän väg	32
7.7.2.	Vägområde inom detaljplan	32
7.7.3.	Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt	33
7.7.4.	Markåtkomst för kompensationsåtgärd	33
7.7.5.	Förändringar av väghållningsområde	33
8.	GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING	33
8.1.	Formell hantering	33
8.1.1.	Kommunala planer	34
8.2.	Genomförande	35
8.2.1.	Fortsatt arbete	35
8.2.2.	Dispenser, anmälan och tillstånd	35
8.2.3.	Inarbetade skyddsåtgärder och försiktighetsmått under byggtiden	35
8.3.	Finansiering	35
9.	UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR	36

Sammanfattning

Väg 169 går mellan Myggenäs och Rönnäng, tvärs över hela Tjörn. I höjd med Röreviken ansluter väg 714 samt enskild väg från Röreviken i en fyrvägs korsning. Korsningen saknar idag både vänstersvängfält och gång- och cykelpassage över väg 169. Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter är låg. Bussresenärer är hänvisade till vägkanten för att nå busshållplatsen vid korsningen och kapaciteten och framkomligheten för fordonstrafik är låg. I takt med att Tjörns kommun planerar för byggande av bostäder i området kommer trafikmängden till anslutande vägar samt krav på trafiksäkerhet och kapacitet att öka. En potentiell risk för upphinnandeolyckor föreligger eftersom vänstersvängfält saknas på väg 169.

År 2010 hade Myggenäs 1230 invånare i tätorten. Sommartid ökar befolkningen på Tjörn och därmed också inom utredningsområdet till följd av semesterboende på campingplatser och i privata sommarstugor. I anslutning till korsningen finns två byggnader som inte är bostadshus, utan inhyser företag inriktade på lantbruk, lokaluthyrning och grönytearbeten.

Hela vägplaneområdet ingår i ett större område som utgör ett regionalt värdefullt odlingslandskap. Förutom betesmarken i strandområdet bedöms inte några av odlingslandskapets värdekärnor, varken ur natur- eller kultursynpunkt, vara lokaliserade inom planområdet.

Planområdet omfattas av hushållningsbestämmelser enligt 4 kap 4 § miljöbalken (MB) och väg 169 är av riksintresse. I övrigt finns inga riksintressen, naturreservat eller utpekade Natura 2000-områden. Vad gäller Natura 2000-habitat så kan strandängen i nordöst beaktas, men den berörs inte av planerade väggångar vid korsningen.

Vägplanen föreslår anläggande av vänstersvängfält med kompletterande refug mellan körfälten samt tillåta passage för oskyddade trafikanter genom en öppen refug. En kortare gång- och cykelväg föreslås också för att sammankoppla till befintligt gång- och cykelstråk.

I korsningens sydvästra kvadrant föreslås också en kortare sträcka ny gång- och cykelväg för att öka tillgängligheten till busshållplatsen strax söder om korsningen och till väg 714. Busshållplatsen kommer att utformas som bussficka med upphöjd platta på 17 cm för en bättre tillgänglighetsstandard.

Effekten av åtgärden är att en säkrare trafikmiljö skapas. Tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet kommer öka för oskyddade trafikanter samt tillgängligheten till hållplatser kommer förbättras. Vänstersvängfälten förbättrar trafiksäkerheten för motortrafikanter och risken för upphinnandeolyckor minskar.

Konsekvenserna för naturmiljön bedöms vara marginella dels eftersom utformningen endast berör det vägnära området och dels eftersom skyddsåtgärder kommer att vidtas i byggskedet. Intrånget kommer göras i mark som idag sannolikt fungerar som sämre produktiv odlingsmark, då jorddjupen är ringa.

Projektets anläggningskostnad (exkl. belysning, marklösen, projektering, byggherrekostnader) uppskattas till cirka 5,5 Mkr.

1. Bakgrund och förutsättningar

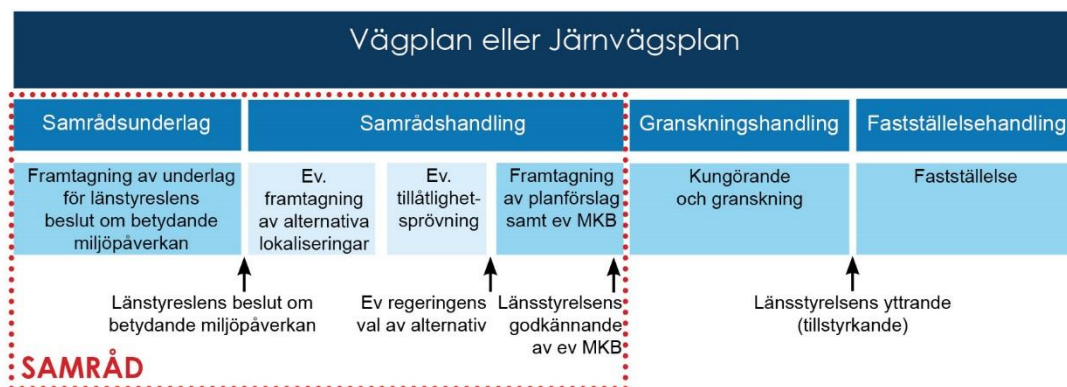
1.1. Planläggningsprocessen

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

I planläggningsprocessen utreds var och hur vägen ska byggas. Hur lång tid det tar att få fram svaren beror på projektets storlek, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar, vilken budget som finns och vad de berörda tycker.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I så fall ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till vägplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram. Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft, se Figur 1 för vägplaneprocessen.

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.



Figur 1 Processen för en vägplan

1.2. Bakgrund

Väg 169 går mellan Myggenäs och Rönnäng, tvärs över hela Tjörn. I höjd med Röreviken ansluter väg 714 samt enskild väg från Röreviken i en fyrvägs korsning, se figur 2. I takt med att Tjörns kommun planerar för byggande av bostäder i området kommer trafikmängden till anslutande vägar samt krav på trafiksäkerhet och kapacitet att öka.



Figur 2 Översiktskarta, röd cirkel visar aktuell korsnings lokalisering.

Korsningen saknar idag både vänstersvängfält och gång- och cykelpassage av väg 169. Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter är låg. Bussresenärer är hänvisade till vägkanten för att nå busshållplatsen vid korsningen och kapaciteten och framkomligheten för fordonstrafik är låg.

En potentiell risk för upphinnandeolyckor föreligger eftersom vänstersvängfält saknas på väg 169.

Under den tidigare vägplanprocessen (förstudie, vägutredning och arbetsplan) togs en förstudie (2013-10-16) fram för aktuellt projekt. Länsstyrelsen beslutade 2013-08-27 att projektet inte innebär betydande miljöpåverkan, vilket även Tjörns kommun yttrat sig om 2013-06-04. Föreslagen åtgärd i förstudien bedöms uppfyllas inom steg 3 – vägförbättringsåtgärder enligt Trafikverkets fyrstegsprincip.

1.3. Ändamål och projektmål

Ändamålet med projektet är att öka trafiksäkerheten, tillgängligheten och framkomligheten i närområdet.

Projektmålen innebär att:

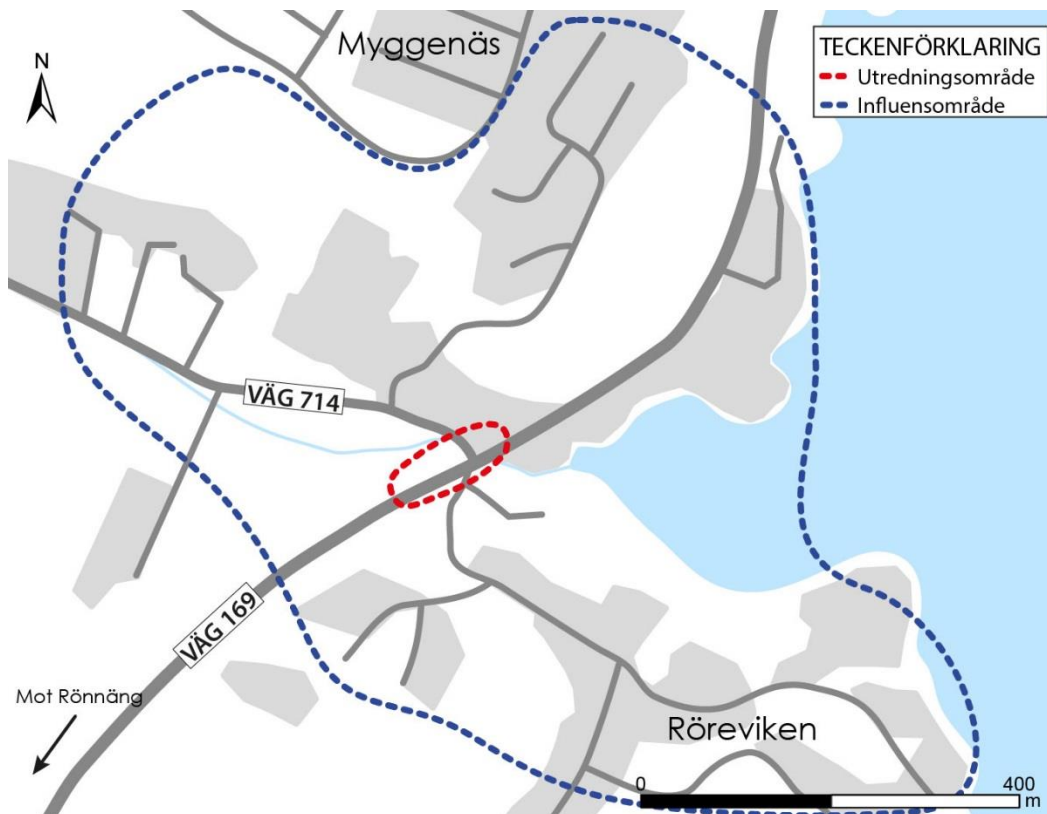
- Genom förbättrade anslutningar till kollektivtrafikens hållplatser ska underlag för ökat resande och förbättrad service skapas. Möjligheten att bygga om och förbättra kollektivtrafikens hållplatser för ökad tillgänglighet beaktas.
- Kapacitetshöjande åtgärder, gång- och cykelpassage samt tillgänglighetsanpassning av busshållplatsen ska öka transportkvaliteten för alla trafikantgrupper.
- En gång- och cykelpassage samt tillgänglighetsanpassning av busshållplatsen ska skapa bättre förutsättningar för alla, oavsett kön och ålder att tillgodose sina transportbehov på ett tryggt sätt.
- Planerade åtgärder i korsningen ska skapa goda förutsättningar för att locka åretruntboende och stärka området för ökad tillväxt i regionen.
- Trafiksäkerheten och tryggheten i anslutning till korsningen ska öka.
- Planerade åtgärder lokaliseras till befintligt vägområde och dess omedelbara närhet och därmed minimeras inlägget av bevarandevärd mark och negativ påverkan på värdefulla naturmiljöer och rödlistade arter.

Projektet styrs förutom av projektmål även av nationella miljökvalitetsmål och transportpolitiska mål. Det fortsatta arbetet med vägplanen inriktas på att klara uppsatta mål inom ramen för gällande miljölagstiftning. Här ingår även att uppfylla krav gällande miljökvalitetsnormer och hänsynsregler.

1.4. Geografisk avgränsning

Utredningsområdet omfattar korsningen mellan vägarna 169 och 714. Området är beläget i Tjörns kommun. Den geografiska avgränsningen sträcker sig längs väg 169 från en punkt cirka 100 meter sydväst om korsningspunkten med väg 714 till en punkt cirka 50 meter nordöst om samma korsningspunkt. Se figur 3.

Influensområdet, vilket är det område åtgärderna ger indirekt påverkan på, är något större än utredningsområdet. Influensområdet innefattar områdena öster- och västerut, som har in- och utfart via den aktuella korsningen.



Figur 3 Utredningsområdet markerat med röd streckad linje.

2. Miljöbeskrivning

Länsstyrelsen i Västra Götaland har beslutat att anläggningen ej bedöms medföra betydande miljöpåverkan. I enlighet med Trafikverkets planläggningsprocess görs därför en miljöbeskrivning av projektet. Det utförs ingen separat miljöbeskrivning utan miljöfrågorna hanteras i detta dokument samt på ritningarna. I kapitel 3 Nuvarande förhållanden beskrivs de befintliga förhållanden och under kapitel 7 Effekter och konsekvenser av projektet beskrivs de miljökonsekvenser som förslaget innebär.

3. Nuvarande förhållanden

3.1. Väg och trafik

Väg 169 är huvudlänken mellan samhällena Myggenäs och Rönnäng på Tjörn och väg 714 leder genom gamla Myggenäs mellan väg 169 och väg 711. Väg 169 är sekundär väg för transporter med farligt gods.

Korsningen mellan väg 169 och 714 ligger strax söder om Myggenäs centrum i höjd med Röreviken. Öster om aktuell korsning ligger bostadsområdet Häggvall och nordväst om korsningen ligger Västergårdshamn som även det är ett bostadsområde.

Inom aktuellt område förekommer följande vägar:

	Väghållare	Vägbredd	Hastighetsbegränsning	Senast uppmätta ÅDT ¹ (år) [andel tung trafik]
Väg 169	Statlig	ca 9 m	60 km/h	11 270 fordon/dygn (2013) [7 %]
Väg 714	Statlig	ca 5,5 m	70 km/h	200 fordon/dygn (2011) [5 %]
Mot Röreviken	Enskild	3-5,5 m	30 km/h	Uppgift saknas

Nedanstående Tabell 1 visar en beräknad trafikprognos för de aktuella vägarna i korsningspunkten.

Tabell 1 Trafikprognos

Sträcka	Hastighet km/h	Trafikmängder			Andel tung trafik		
		2014 [ÅDT]	2020 [ÅDT]	2035 [ÅDT]	2014 [%]	2020 [%]	2035 [%]
Väg 169	71	12 780	13 952	16 843	5	5	4
Väg 714	37	219	240	290	6	6	6
Mot Röreviken	Ej beräknad	250	250	250	5	5	4

Variationen är stor mellan vinter och sommar då många semesterfirare och sommarstugeägare trafikerar vägarna.

¹ ÅDT: Trafikflöde uttryckt som årsmedelvärde av antal fordon per dygn som passerar en viss mät punkt.

3.1.1. Oskyddade trafikanter

I aktuell korsning saknas det i dagsläget passage för oskyddade trafikanter. Befintliga gång- och cykelvägar finns dels söder om aktuell korsning och dels en gång- och cykelväg som utgår från korsningspunkten och fortsätter utmed väg 169 östra sida norrut. Den sistnämnda är anlagd under 2014 i samband med att vatten- och avloppsledningsarbete utfördes. När denna anlades tillgänglighetsanpassades även busshållplatsen norr om korsningspunkten. Rörelseström av oskyddade trafikanter förekommer från väg 714 över väg 169 och vidare norrut, se figur 4.



Figur 4 Befintligt gång- och cykelvägnät samt busshållplatser

3.1.2. Kollektivtrafik

Det finns två busshållplatser inom utredningsområdet. Den ena, ovan nämnda, tillgänglighetsanpassades 2014 och den andra är belägen utmed väg 169 västra sida söder om korsningspunkten och är utformad som ficka med busshållplatsstolpe. För att nå denna måste oskyddade trafikanter i dagsläget ta sig fram längs vägrenen av väg 169.

Fyra busslinjer trafikerar hållplatserna; linje 5, 353, 355, 356, 357, 359, 960 och Tjörn express. Västrafik är trafik huvudman.

- Linje 5 trafikerar mellan Stenungsund och Höviksnäs två gånger i timmen under vardagar samt en gång i timmen under helger.
- Linje 353 trafikerar mellan Skärhamn och Nösås en gång på morgonen varje vardag.
- Linje 355 trafikerar sträckan mellan Bleket och Kungälv med turtätheten åtta till tio gånger i vardera riktningen på vardagar.

- Linje 356 trafikerar mellan Klädesholmen och Källekärr ett par gånger per vardag.
- Linje 357 trafikerar mellan Björholmen och Häggvalle damm sju till åtta gånger om dagen på vardagar.
- Linje 359 går från Varekil till Nösnässkolan en gång per vardag.
- Linje 960 trafikerar mellan Häggvalle damm och Myggenäs skola cirka fem gånger per dag på vardagar.
- Tjörn express går mellan Tjörn och Stenungsund/Göteborg och trafikerar Sjötången med 28 turer i vardera riktningen på vardagar, 9 turer på lördagar och 7 turer på söndagar.

Skolskjuts trafikerar inte sträckan, utan skolelever är hänvisad till ordinarie kollektivtrafik.

Enligt Västtrafik kommer antalet passagerare i framtiden vara ungefär detsamma eller något fler.

3.1.3. Trafiksäkerhet

Enligt Strada, Swedish Traffic Accident Data Acquisition, har det inte skett någon trafikolycka med personskada under de senaste 10 åren i anslutningen till korsningen. Dock har det framkommit på tidigare samrådsmöten att en upphinnandeolycka inträffat i korsningspunkten under 2013 samt att ett flertal olyckor skett tidigare utan att dessa rapporterats till databasen.

Aktuell korsning har belysningsstolpar samt befintlig gång- och cykelväg är belyst.

3.2. Markanvändning

3.2.1. Befolkning och bebyggelse



Figur 5 Bostadsområden nära aktuell korsning.

Enligt uppgifter från statistiska centralbyrån bodde det år 2010 1230 personer i tätorten Myggenäs. Myggenäs har en större del äldre befolkning än genomsnittet för Sverige och en lägre andel i åldrarna 18-33 år. De flesta av de cirka 460 hus i Myggenäs är friliggande villor från 60 och 70-talet.

Norr om korsningen ligger området Västergårdshamn som är ett bostadsområde med cirka 35 bostäder som når sina hus från väg 714. Sydöst om korsningen ligger området Röreviken med omkring 45 hushåll som nås från den enskilda vägen i aktuell korsningspunkt, se figur 5. I områdena kring korsningspunkten förekommer både permanentbostäder och fritidshus.

Sommartid ökar befolkningen på Tjörn och därmed också trafiken inom utredningsområdet till följd av semesterboende på campingplatser och i privata sommarstugor.

I anslutning till korsningen finns två byggnader som inte är bostadshus, utan inhyser företag inriktade på lantbruk, lokaluthyrning och grönytearbeten. Myggenäs Gård är lokaliserad på norra sidan av väg 169.

I aktuell korsningspunkt direkta närhet finns ingen bebyggelse förutom de båda byggnaderna som nämnts ovan. Industrier finns främst cirka tre kilometer söderut i Vallhamn.

3.3. Gällande planer

3.3.1. Översiktsplan

Tjörns kommun översiktsplan antogs 2013. I denna går att läsa om kommunens strategi för att kunna vara en aktiv del av Göteborgsregionen. Nyttillkommande bostäder lokaliseras i befintliga tätorter för att stärka förutsättningarna för fungerande service året runt. Tätare och snabbare kollektivtrafik knyter Tjörn till den regionala arbetsmarknaden.

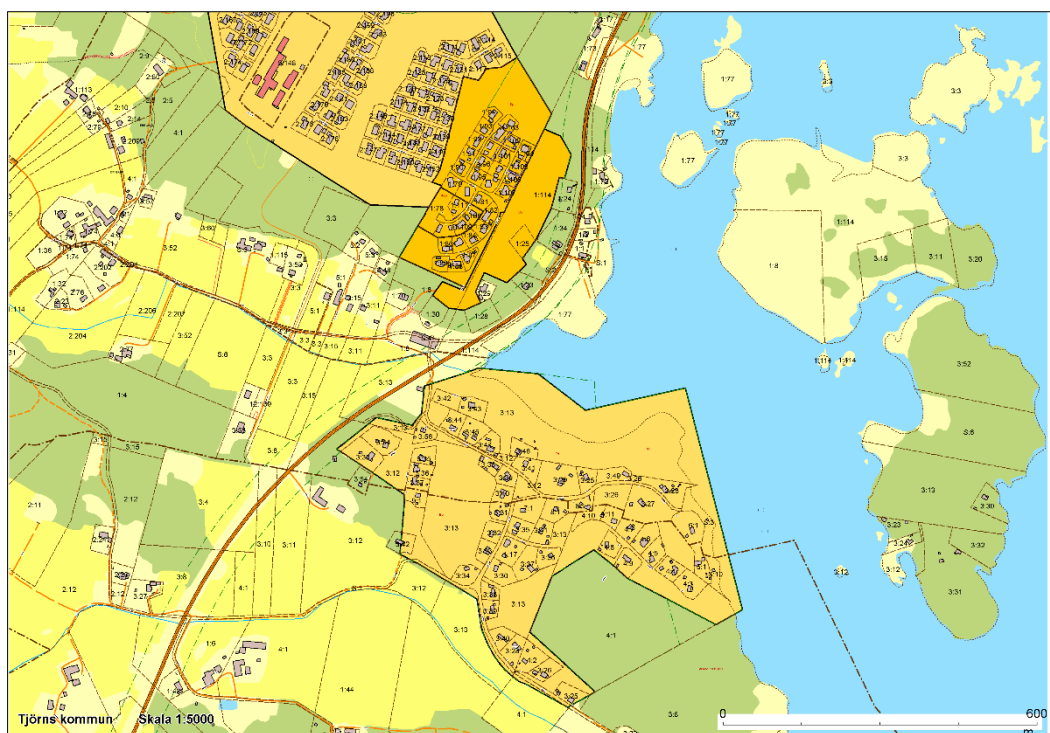
Översiktsplanens förslag till framtida markanvändning utgår från den övergripande inriktningen att transportsystemets och bebyggelsen ska samordnas.

Den nya strukturbilden för Tjörn har en ökad regional förankring, med tyngdpunkt på nya exploateringsområden med god kollektivtrafik mot Stenungsund och Göteborg, samt en utveckling av befintliga tätorter. Huvudstråket binder samman orterna Skärhamn-Rönnäng-Bleket-Klädesholmen. Väg 169 räknas till detta huvudstråk.

Områdena kring Myggenäs, Källekärr och Höviksnäs är utpekade för långsiktig tätortsutveckling. Befintliga tätorter kompletteras med bebyggelse samt kommunal service. God tillgänglighet till närrekreation är viktigt för att attrahera åretruntboende. Fritidshusområden kan fortsätta expandera när VA-system och vägar fått godtagbar standard.

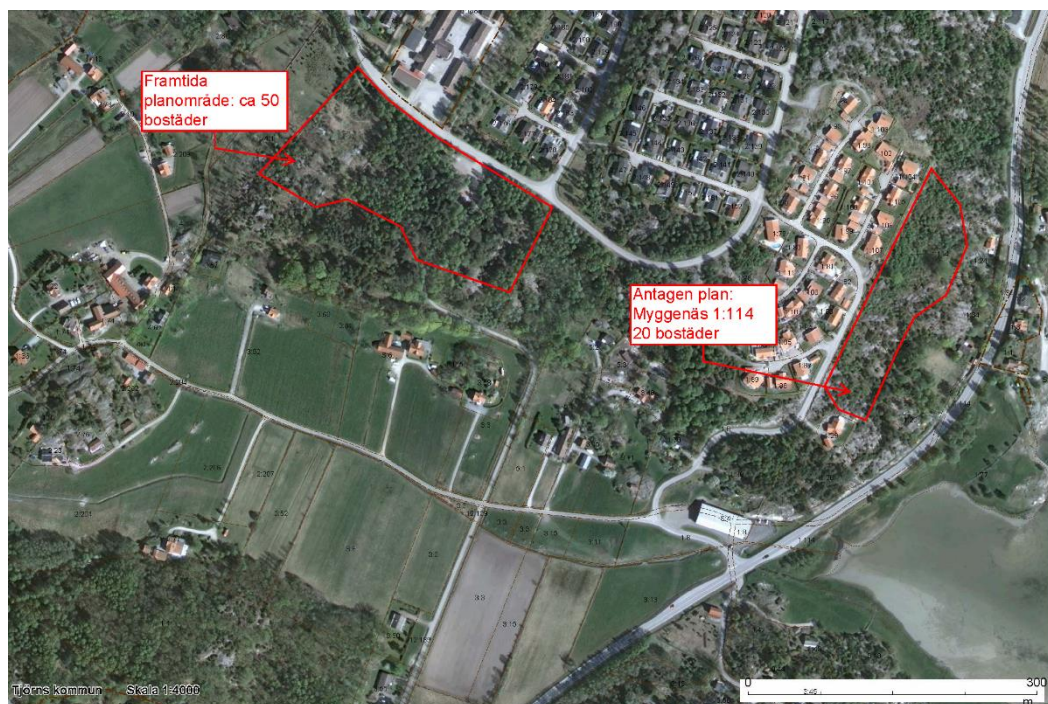
3.3.2. Detaljplaner

Områden för bostadsbebyggelse norr och söder om korsningen är detaljpanelagda, se översikt nedan. Dock förekommer inga detaljplaner inom planområdet.



Figur 6 Detaljplaner i området.

Nedanstående figur 7 visar planerade utbyggnadsområden i utredningsområdets närhet.



Figur 7 Antagen plan Myggenäs 1:114 m.fl. samt framtida planområde nordväst om korsningen.

3.4. Landskapet

Landskapet kring aktuell korsning präglas främst av naturmark. Sett från korsningens fyra kvadranter kan landskapet beskrivas som följande. I den sydvästra kvadranten finns jordbruksmark som sträcker sig vidare väster ut med inslag av mindre växtlighet. När utblick sker från korsningspunkten ramas jordbruksmarken in av berg bevuxen av växtlighet både i söder och i norr.



Figur 8 Vy mot sydväst

I korsningens nordvästra kvadrant finns bebyggelse, både i nivå med korsningen och på berg i bakgrunden.



Figur 9 Väg 169 riktning mot Myggenäs.

I den nordöstra kvadranten ges utblick över skärgården och i förgrunden ligger strandängan med diket/bäcken som mynnar i viken.

Den sydöstra kvadranten präglas av mer vegetation med inslag av mindre vägar och hus.

Väg 169 i sig utgör en barriär i landskapet.

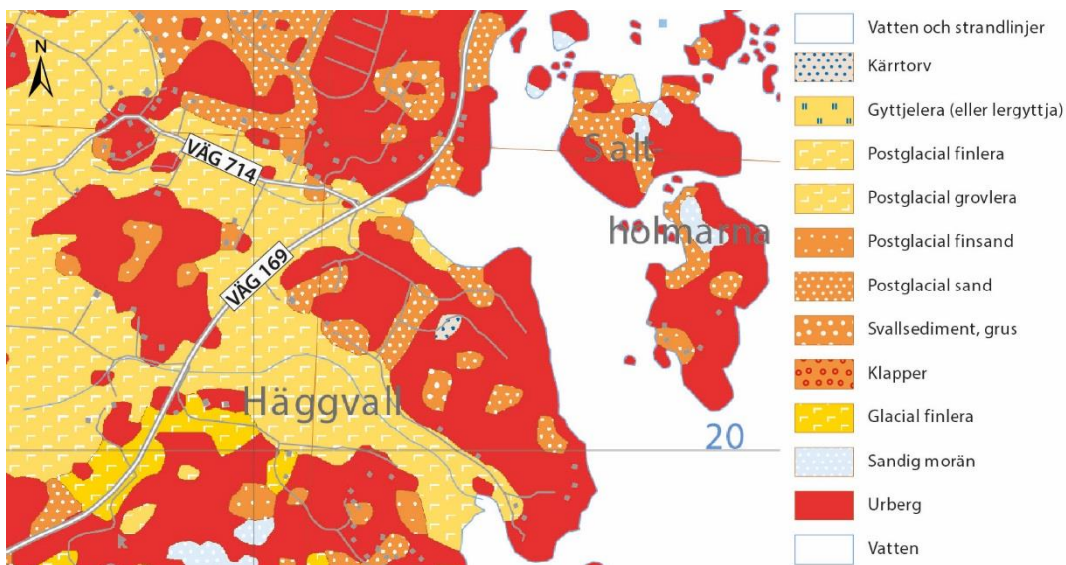


Figur 10 Vy mot skärgården, riktning nordöst

3.5. Byggnadstekniska förutsättningar

3.5.1. Geologi och geoteknik

Enligt jordartskarta från SGU består det översta jordlagret av postglacial finlera inom utredningsområdet, se figur 11. Enligt jordartskartan kan även friktionsjord lokalt förekomma i ytliga jordlager. Även berg i dagen förekommer. Jorddjupen bedöms variera, uppstickande berg i flera punkter inom området talar dock för ringa mäktigheter av lösa jordar, i synnerhet i direkt anslutning till befintlig korsning.



Figur 11 Jordartskarta.

Geotekniska fältundersökningar har utförts 2010 av Tyréns på uppdrag av Trafikverket samt 2012 av ÅF Infrastructure på uppdrag av Tjörns kommun. Sammantaget visar undersökningarna på följande:

Som SGUs jordartskarta antyder är jorddjupen ringa i direkt anslutning till befintlig korsning. Ungefär 50 meter sydväst om korsningen uppgår djupet till fast botten istället till cirka 10 meter. Det finns således förutsättningar för planerade åtgärder på platsen.

3.5.2. Ledningar

Det finns markförlagda ledningar inom området. Från Häggvall söder om väg 169 går elledningar in i utredningsområdet. Elledningarna löper sedan öster om väg 169 och korsar vägen vid korsningen med väg 714. Elledningarna löper därefter norr om väg 714. Även teleopto i mark finns inom området, dels vid den enskilda vägen söder om väg 169 mot Röreviken och dels ett stråk som löper norr om väg 169 fram till korsningen med väg 714. Vid korsningen delar stråket på sig och teleopto löper på båda sidor väg 169 i riktning mot Myggenäs.

Under 2012 och 2013 detaljprojekterades nya vatten- och avloppsledningar för att ansluta hushållen i Häggvall till det kommunala ledningsnätet. I samband med ledningsförläggning under 2014 påbörjades även arbetet med anläggning av gång- och cykelväg utmed östra sidan av väg 169. VA-ledningarna kommer även att dras över väg 169 i höjd med den aktuella korsningen.

Gatubelysning finns i befintlig korsning samt befintliga gång- och cykelvägar är belysta. Inga luftledningar finns i området.

3.5.3. Hydrologi och hydroteknik

Avvattning av vägen sker till befintliga vägdiken. Området genomkorsas av dike/bäck som är delvis kulverterad under väg 714 och parkeringsytan samt under väg 169. Enligt Vattenarkivet utgör diket/bäcken inget markavvattningsföretag, det finns heller inga andra dikningsföretag invid korsningen.

3.6. Boendemiljö

Riksdagen har angett riktvärden för trafikbuller. Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus
- 45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dB(A) maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad.

I anslutning till planområdet finns 6 byggnader som använts som beräkningspunkter vid bullerberäkningar, det råder dock osäkerhet om en av byggnaderna verkligen är ett bostadshus. I de fall som det har saknats uppgifter om huruvida bostäderna är uppförda i ett eller två plan så har två plan antagits.

Riktvärdet för den dygnsekvivalenta ljudnivån har beräknats att hållas vid samtliga beräkningspunkter (bostäder). Det kan tilläggas att den maximala ljudnivån vid eventuella uteplatser som vetter mot vägen har beräknats bli lägre än riktvärdet.

Det finns inga kända problem med vibrationer invid planområdet, vilket sannolikt har sin förklaring i hur befintliga bostäder är belägna i terrängen, det vill säga på fastmarks partier.

Trafikmängderna i området bedöms inte vara så höga att lokala problem med luftföroreningar orsakas.

3.7. Naturmiljö

Utredningsområdet består mestadels av låglänt åker- och betesmark. En del av denna mark är redan ianspråktagen av befintligt vägområde respektive hårdgjorda ytor och uppställningsplatser för intilliggande näringsverksamhet. Norr respektive söder om utredningsområdet höjer sig terrängen något. I omgivningen finns även en del högre belägna, delvis skogbeklädda, partier.

Inom området finns en mindre bäck eller ett dike som förefaller vara delvis torrlagt i perioder.

Värdefulla miljöer finns framförallt utanför utredningsområdet. Öster om och angränsande till utredningsområdet finns betade strandängar, en naturtyp som ofta hyser höga naturvärden och därför ska visas hänsyn. Utanför planområdet finns också Saltholmarna som med sina värdefulla strandängar, ljunghedar och grundområden har stor betydelse för fågellivet. Inom ramen för tidigare utredningar har SMHI beräknat högsta högvattennivå till 1,57 meter över medelvattenståndet, vilket innebär att vid högsta högvatten är strandängen inom utredningsområdet i sin helhet översvämmad.

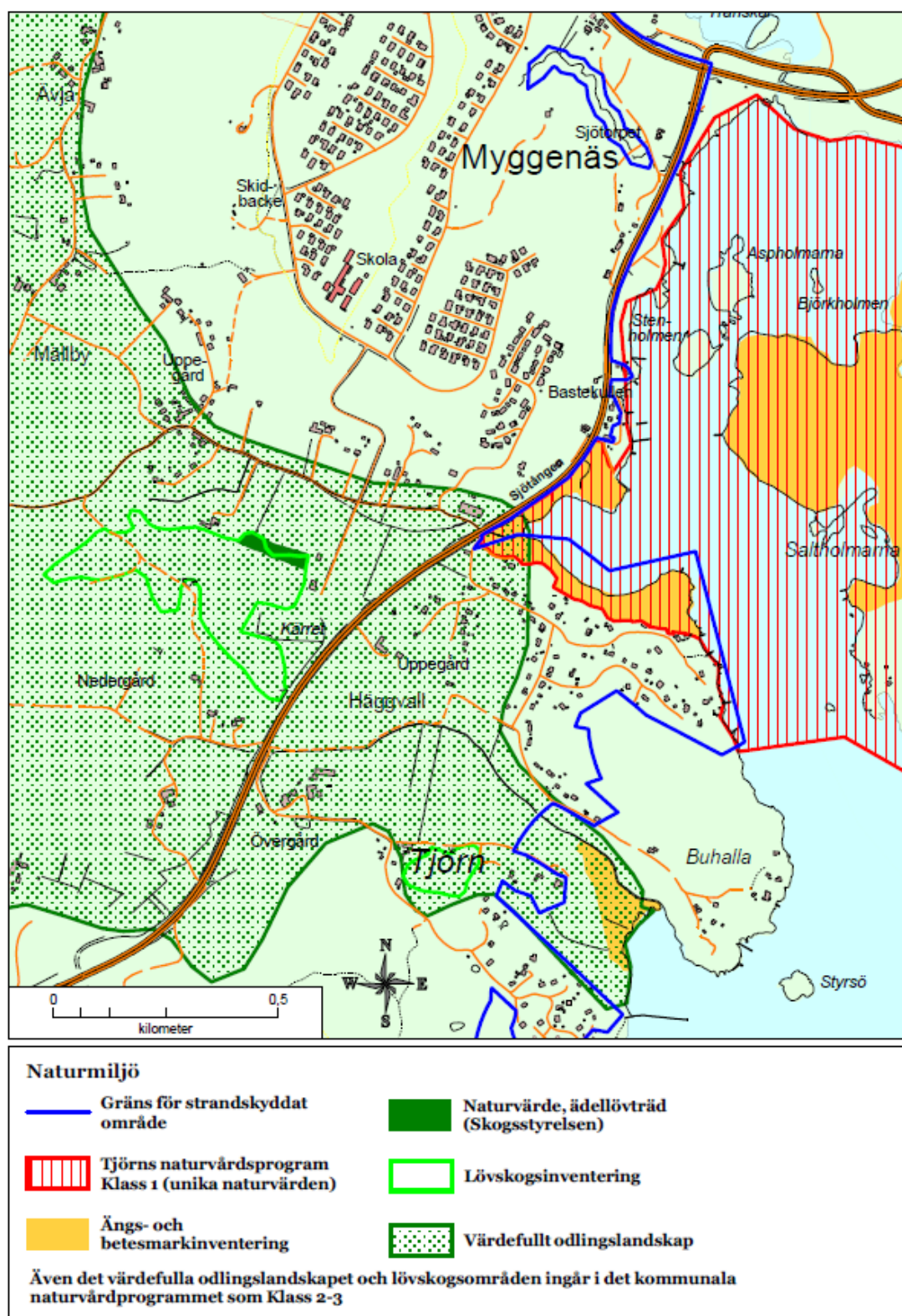
Planområdet ligger i utkanten av ett vidsträckt område som redovisas i "Regionalt värdefulla odlingslandskap" med hög klassning både ur natur- och kulturvärdessynpunkt. Planområdet finns även redovisat i "Ängs- och betesmarkinventeringen" avseende betesmarken i strandområdet. Tjörns naturvårdsprogram redovisar på liknande sätt odlingslandskapet respektive strandängarna.

I Artportalen redovisas fynd av den rödlistade arten saltstarr (*Carex vacillans*) från 1999 på strandängen. Vid naturinventering utförd 2010 bekräftades fyndet av saltstarr tillsammans med en osäker observation av marrisp (*Limonium vulgare*) som också är rödlistad.

Den tidigare utförda naturinventeringen omfattar endast östra sidan om korsningen. Sammanfattningsvis konstateras att strandängens största värde ligger i den blöta zonen närmast vattnet (klass I högsta naturvärdet). Det konstateras även i naturinventeringen att också närmare östra sidan av väg 169 återfinns en intressant och artrik flora, dock utan särskilt skyddsvärda arter.

Dessutom redovisar naturinventeringen bland annat björkdungen vid strandängen (naturvärden klass III) och detsamma gäller bergkullen sydöst om korsningen. På bergkullen växer även den rödlistade arten ask (*Fraxinus excelsior*). Det konstateras även att havsbottnarna hyser höga naturvärden (klass II).

Strandängen och dess värden har på senare tid även lyfts fram i länsstyrelsens rapport "Havsstrandängar och klimatförändringar - hot och åtgärder" 2014:69.



Figur 12 Översiktskarta naturmiljö.

3.8. Kulturmiljö

Strandängar liksom jordbrukslandskap som uppvisar långvarig hävd har i sig ett kulturhistoriskt värde. Det utpekade odlingslandskapet som berör planområdet beskrivs ha stor jordbrukshistorisk betydelse, vilket redovisas både i det kommunala naturvårdsprogrammet och i länsstyrelsens bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturvärden.



Figur 13 Bäck och strandäng.

Strandängarna ingår i ängs- och betesmarkinventeringen och är därmed kulturhistoriskt värdefulla. Detta har även uppmärksammats i tidigare utredningar och beskrivningar.

Kulturhistoriska värden utanför utredningsområdet är främst kopplade till gårdsbebyggelsen söder och väster om utredningsområdet. Från den västra gårdsbebyggelsen lyfts Myggenäs 4:1 fram i publikationen "Gårdar i Bohuslän" som ett gott exempel på lokal och regional byggnadstradition.

Kända fornlämningar saknas inom utredningsområdet och företrädare för länsstyrelsens kulturmiljöenhet har meddelat att byggnadsarbeten inte behöver föregås av antikvariska åtgärder exempelvis arkeologisk utredning.

3.9. Naturresurser

Jordbruksmark	Stora delar av området utgörs av jordbruksmark. Uppstickande berg innebär dock att åkern är mer svårbrukad inom delar av utredningsområdet.
Vattentäkter	Inga större vattentäkter har påträffats vid faktainsamlingen. I SGUs brunnarsarkiv redovisas enskilda vattentäkter utanför utredningsområdet, detsamma gäller även för energibrunnar.
Berg och grus	Berg i dagen förekommer inom, och i anslutning till, planområdet.

3.10. Rekreation och friluftsliv

Det vackra, kustnära landskapet inbjuder till ett rikt friluftsliv. Kustområdet Hake fjord är av riksintresse för friluftslivet och erbjuder möjligheter till naturstudier, kulturstudier, strövande, bad, båtsport, kanotning och fritidsfiske. Nordost om planområdet finns Tångens badplats. Även i Höviksnäs söder om utredningsområdet finns en badplats.

Promenadstig finns längs väg 714 västerut, övriga befintliga gång- och cykelvägar beskrivs i avsnitt 3.1 I anslutning till Häggvallsskolan, drygt 1,5 km söder om korsningen finns en fotbollsplan.

3.11. Miljöbelastning

Enligt länsstyrelsens så kallade EBH-stöd, en punktdatabas över potentiellt förorenade områden, förekommer inget potentiellt förorenat område inom planområdet.

Inom området bedrivs näringsverksamhet, vilken inte klassas som miljöfarlig. Den större byggnaden som inrymmer verksamheter av olika slag uppfördes i början på 2000-talet. Nuvarande användning/verksamheter påbörjades 2007. Före byggnaden uppfördes så utgjordes platsen av en grusad planyta som användes för höbalar/ensilage, det finns flygbilder som styrker dessa uppgifter.

Därav föreligger ingen misstanke om förorenad mark inom eller i anslutning till planområdet.

4. Eventuellt beslut om tillåtlighet enligt 17 kap miljöbalken

Prövning om tillåtlighet är inte aktuellt i detta projekt.

5. Påverkan på skyddade och skyddsvärda områden

5.1.1. Skyddsvärda områden

Planområdet i sin helhet ingår som tidigare nämnts i ett större område som utgör ett regionalt värdefullt odlingslandskap. Förutom betesmarken i strandområdet bedöms inte några av odlingslandskapets värdekärnor, varken ur natur- eller kultursynpunkt, vara lokaliserade inom planområdet.

Betesmarken i strandområdet redovisas i "Ängs- och betesmarkinventeringen". Inventeringen har genomförts av Jordbruksverket och länsstyrelserna och används för att kunna göra utvärderingar och uppföljningar av miljöersättningar och andra åtgärder för natur- och kulturmiljö. Uppgifterna kan också användas som underlag vid rådgivning, samhällsplanering och forskning.

I Tjörns naturvårdsprogram redovisas på liknande sätt odlingslandskapet som ett klass 3-objekt, vilket benämns Valla i programmet. I naturvårdsprogrammet redovisas också strandängarna som klass 1-objekt tillhörande det utpekade området Saltholmarna.

Under 2010 utfördes en naturinventering som bland annat tydliggör den skyddsvärda strandängen utanför planområdet.

5.1.2. Natura 2000, riksintressen och andra skyddade områden

Planområdet omfattas av hushållningsbestämmelser enligt 4 kap 4 § miljöbalken (MB). Kustområdet ska även fortsättningsvis kunna användas för rörligt friluftsliv, varför exempelvis tillkomst av ny fritidsbebyggelse och annat som medför påtaglig skada på områdets värden regleras.

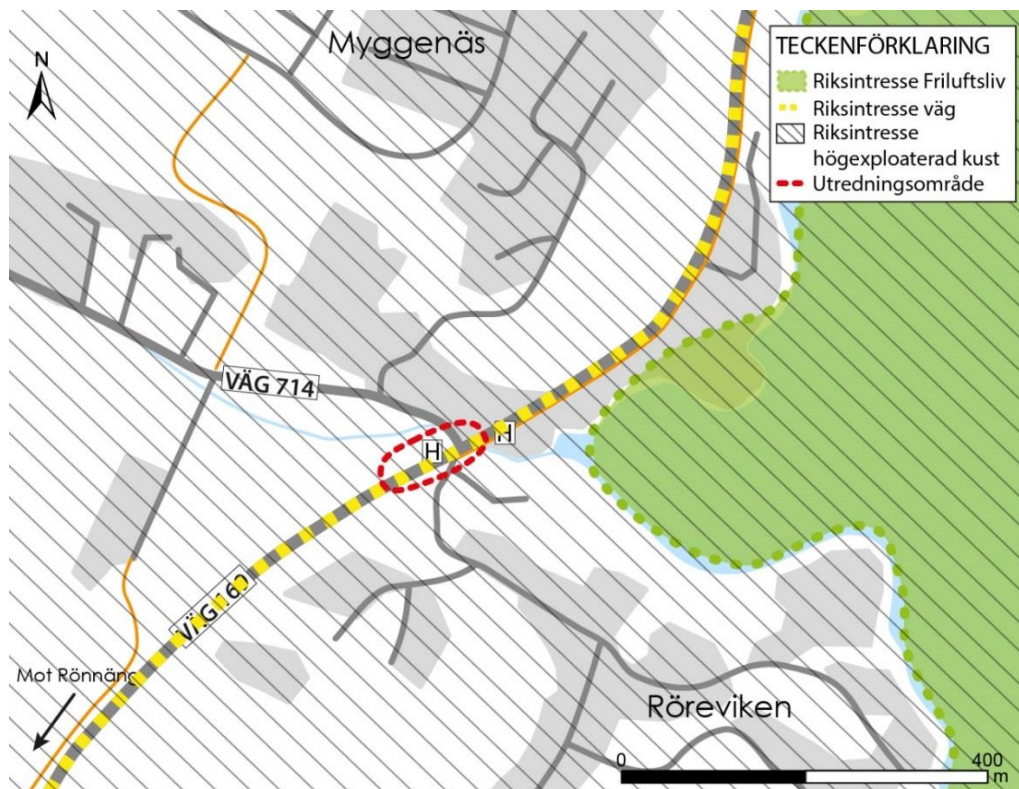
Havsområdet, Hake fjord (vattnet utanför) ingår i Södra Bohusläns kust som är av riksintresse för friluftslivet enligt 3 kap 6 § MB.

Även väg 169 är av riksintresse. I övrigt finns inga riksintressen, naturreservat eller utpekade Natura 2000-områden.

Efter revidering av strandskyddsbestämmelserna under 2014 gäller att gränsen för strandskyddat område följer väg 169 från korsningen och den enskilda vägen och vidare i riktning mot Myggenäs, vilket redovisas på karta i avsnittet "Naturmiljö". Utredningsområdet berörs alltså av strandskydd enligt 7 kap MB, för planområdet gäller däremot att det endast angränsar till det strandskyddade området. Nu aktuella åtgärder, inom ramen för vägplanen, berörs därmed inte av strandskyddsbestämmelserna.

Öppna diken och småvatten i jordbruksmark omfattas även av generellt biotopskydd enligt 7 kap MB. Söder om väg 714 kommer den trumma som leder bäcken under vägarna att förlängas med cirka en meter.

Riksintressen redovisas i figur 14 nedan, gräns för strandskyddat område redovisas på tidigare naturmiljökartan, se figur 12.



Figur 14 Översiktskarta riksintressen.

5.2. Allmänna hänsynsregler och miljö kvalitetsnormer

Projektets förhållande till miljöbalkens allmänna hänsynsregler redovisas i avsnitt 7.6 Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden.

5.2.1. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

De allmänna hänsynsreglerna i miljöbalkens andra kapitel riktar sig primärt till verksamhetsutövaren och den som vidtar en åtgärd. Den som utför eller planerar att utföra något som påverkar, eller riskerar att påverka miljön eller människors hälsa ansvarar för att reglerna följs och ska betala de kostnader som kan bli aktuella. I samband med prövning och tillsyn enligt miljöbalken är verksamhetsutövaren eller en enskild som vidtar en åtgärd, skyldig att visa att reglerna följs. De allmänna hänsynsreglerna tillämpas även av tillsyns- och prövningsmyndigheterna.

5.2.2. Miljö kvalitetsnormer

Enligt 5 kap MB finns föreskrifter i form av miljö kvalitetsnormer för buller, utomhusluft, vattenförekomster samt fisk- och musselvatten. Normerna anger vilka miljö kvaliteter som inte får överskridas utan att krav ställs på åtgärder.

Genom kartläggning av omgivningsbuller samt upprättande och fastställande av åtgärdsprogram ska det eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa (miljö kvalitetsnorm enligt 5 kap. 2 § MB)". (SFS 2004:675 1§).

Förordningen om utomhusluft (SFS 2001:527) omfattar kvävedioxid, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar och ozon. Trafikverket ska i alla projekt i möjligaste mån försöka begränsa ytterligare utsläpp till luft.

Förordningen 2004:660 om förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön innebär bland annat att kvalitetskrav ska fastställas i form av miljökvalitetsnormer för ytvatten. Syftet med normerna är att tillståndet i våra vatten inte skall försämrats och att allt vatten ska uppnå en bestämd miljökvalitet. Vattenförekomsten Hake fjord angränsar till planområdet och omfattas av miljökvalitetsnormer för ytvatten.

Förordningen om fisk- och musselvatten (SFS 2001:554) är inte relevant för detta projekt.

6. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

6.1. Åtgärdsvalsstudie

I detta projekt har inte någon åtgärdsvalsstudie genomförts. Arbetet med projektet påbörjades år 2013 med en förstudie, beslutshandling som togs fram 2013-10-16. I förstudien från 2013-06-18 beskrivs åtgärder enligt fyrstegsprincipen, vilket innebär att en analys av tänkbara åtgärder utförs i steg 1-4. Förstudien föreslår åtgärder enligt steg 3 – vägförbättringsåtgärder.

Tidigare utredningar och beslut som berör projektet:

- Förstudie - Beslutshandling 2013-10-16, Väg 169, Korsningen med väg 714
- Trafiktekniskt PM, Väg 169, korsningen med väg 714, Tjörns kommun, Västra Götalands Län, 2014-12-05

6.2. Val av lokalisering

I tidigare skeden har ett flertal åtgärder studerats i och omkring korsningspunkten. För att uppnå måloppfyllelse av projektmålen har det beslutats att en åtgärd måste lokaliseras i korsningspunkten mellan väg 714 och väg 169. Åtgärden ska i största mån lokaliseras inom befintligt vägområde eller dess direkta närhet.

6.3. Val av utformning

Ett PM med alternativa åtgärder togs fram i december 2014, dessa utvärderades utifrån aspekterna kostnad, trafiksäkerhet, framkomlighet och kapacitet samt intrång i omgivande mark. Genom denna analys framkom att vänstersvängfält med kompletterande refug mellan körfälten var den åtgärd som uppfyller projektmålen bäst.

- Farthinder i körbanan

Efter utvärdering bedömdes ovanstående åtgärder inte ha tillräckligt stor måluppfyllelse och/eller ta för stor mark i anspråk varpå dessa valdes att inte vidare utredas.

7. Effekter och konsekvenser av projektet

7.1. Trafiktekniska konsekvenser

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Det övergripande målet är indelat i funktionsmål och hänsynsmål.

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 skadas allvarligt. Det ska också bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.

Aktuellt projekt bedöms bidra till att de transportpolitiska målen kan uppnås. Nedan följer effekter av föreslagen åtgärd.

7.1.1. Restid/komfort

Genom att anlägga en gång- och cykelpassage och därmed sammankoppla gång- och cykelstråken ökar komforten för de oskyddade trafikanterna.

Vänstersvängfälten bedöms inte påverka komfort eller restid negativt för motortrafikanterna. Åtgärden kommer underlätta för vänstersvängande fordon och därmed minska restiden för dessa motorfordon.

Att befintliga busshållplatser utformas med platå möjliggör för en ökad tillgänglighet som ökar komforten för kollektivtrafikresenärer.

7.1.2. Framkomlighet

Framkomligheten för oskyddade trafikanter kommer förbättras i och med anläggandet av gång- och cykelpassagen av väg 169. Även förutsättningarna för att välja kollektivtrafik förbättras då tillgängligheten till hållplatserna ökar. Detta förbättrar också möjligheterna för barn och personer med funktionshinder att lättare få tillgång till transportsystemet.

Motortrafikanternas framkomlighet bedöms överlag inte påverkas negativt av föreslagna åtgärder. Framkomligheten kan förbättras något då vänstersvängandefordon inte stoppar upp bakomvarande fordon på väg 169.

7.1.3. Kapacitet

Kapaciteten på samtliga vägar kommer förbli god, då belastningsgrad som max uppgår till cirka 0,6 på väg 169 prognosåret (2035), d.v.s. kvoten mellan trafikflödet och anläggningens kapacitet.

Kapaciteten för oskyddade trafikanter förbättras också något då koppling mellan befintliga gång- och cykelvägar skapas.

7.1.4. Trafiksäkerhet

Anläggandet av gång- och cykelpassage förbättrar trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Detta då oskyddade trafikanter synliggörs med hjälp av refug samt att passage kan ske i två steg när väg 169 ska passeras.

Trafiksäkerheten för motortrafiken förbättras också då trafiken kan synliggöras och kanaliseras genom upphöjda refuger. Vänstersvängfält bidrar till att riskerna minskas för påkörning bakifrån, och fordonen blir även till viss del fysiskt avskilda.

7.1.5. Bytespunkter och kopplingar till andra transportsystem

Genom att anlägga en gång- och cykelpassage samt möjliggöra sammankoppling av gång- och cykelstråk ökar möjligheterna att nå kollektivtrafiken på ett säkert sätt. Att även hållplatsen blir mer tillgänglig med förhöjd platå ökar resenärernas komfort vilket är ytterligare en faktor som påverkar resenärerna att välja kollektivtrafiken.

I övrigt påverkas inte kopplingen till andra transportsystem till följd av projektet.

7.2. Miljökonsekvenser

Vid bedömningen av miljökonsekvenser sker en jämförelse med ett nollalternativ. Nollalternativet beskriver vad som sker om åtgärden/utbyggnaden inte genomförs. För varje miljöaspekt görs bedömningen av projektets effekter och konsekvenser för de värden som berörs.

7.2.1. Boendemiljö

Riktvärde för den dygnsekvivalenta ljudnivån innehålls efter utbyggnad vid samtliga bostäder. Även maximal ljudnivå vid eventuella uteplatser som vetter mot vägen innehåller riktvärdet efter utbyggnad. Inga bullerdämpande åtgärder är nödvändiga.

Eftersom bostäderna är belägna på avstånd från vägen innebär projektet inga intrång på tomtmark.

7.2.2. Naturmiljö

Till skillnad från nollalternativet, innebär vald utformning minskad risk för olyckor där farligt gods är inblandat, vilket är positivt för omgivande naturmiljöer.

Konsekvenserna för naturmiljön bedöms vara marginella eftersom utformningen endast berör det vägnära området där inga utpekade värden finns.

Kompensationsåtgärd krävs för arbeten i diket/bäcken samt utmärkning av strandängen.

Diket/bäcken omfattas av det generella biotopskyddet. Påverkan på diket sker ringa omfattning i anslutning till redan kulverterade delar och konsekvenserna är begränsade. För att ändå kompensera för de negativa konsekvenserna på det biotopskyddade diket har en lämplig åtgärd tagits fram i samråd med naturvårdshandläggare vid Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Ett dike grävs på östra sidan väg 169, på strandängssidan, som ansluter till befintlig bäck och bäckfåran som tillskapas väntas ha ungefär samma tvärsektion som bäcken som tas i anspråk. Längden på den nya bäckfåran motsvarar längden på intrånget som orsakas av vägbreddningen. Den nya bäckfåran grävs vid låga flöden och hänsyn visas genom att en mindre modell av grävmaskin används alternativt handgrävs diket. Därmed minimeras också grumling i vattendraget.

7.2.3. Kulturmiljö

Projektet innebär ingen påverkan på kända kulturhistoriska värden. Kända fornlämningar saknas och företrädare för länsstyrelsens kulturmiljöenhet har meddelat att byggnadsarbeten inte behöver föregås av antikvariska åtgärder exempelvis arkeologisk utredning.

7.2.4. Naturresurser

Den mark som tas i anspråk fungerar idag sannolikt dåligt som produktiv odlingsmark, då jorddjupen är ringa. Projektet bedöms inte innebära påverkan på brunnar i närområdet.

7.2.5. Rekreation och friluftsliv

Planområdet angränsar till strandskyddsområde. Vald utformning syftar till att öka tillgängligheten och därmed förbättras även allmänhetens möjligheter att nå det strandnära området.

Förbättringar för oskyddade trafikanter är också positivt ur rekreationssynpunkt.

7.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Diket som korsar både väg 714 och väg 169 omfattas av det generella biotopskyddet. Kompensationsåtgärd inklusive försiktighetsmått har tagits fram, vilket beskrivs under 7.2.2 Naturmiljö.

För att förhindra att trumåtgärder innebär negativ påverkan på diket/bäcken och miljöerna nedströms blir följande skyddsåtgärder aktuella i driftskedet:

- Alla trummor ska konstrueras så de inte utgör vandringshinder.

7.4. Påverkan under byggnadstiden

De störningar som uppstår under byggtiden är främst buller, vibrationer, damning, luftutsläpp och begränsad framkomlighet för vägtrafiken. Luftutsläpp sker från arbetsmaskiner och lastbilar kommer att ske vid hantering och transport av massor. Schaktning kan i vissa fall ge upphov till vibrationer som kan påverka närliggande byggnader och anläggningar i mark, men för den aktuella platsen görs bedömningen att vibrationer inte påverkar omgivningen negativt. Transporter, masshantering och användningen av maskiner orsakar buller samt uppstår damning tillfälligt på grund av entreprenadarbetena. Störningarna kommer främst att drabba vägtrafiken i form av nedsatt hastighet och tillfälligt begränsad framkomlighet.

För att förhindra att trumåtgärder innebär negativ påverkan på diket/bäcken och miljöerna nedströms blir följande skyddsåtgärder aktuella i byggskedet:

- Grumlande arbeten ska i möjligaste mån minimeras, arbetet kan exempelvis utföras vid låga flöden.
- Arbeta i vatten får inte ske mellan 1 mars till 1 juli av hänsyn till fåglar och fiskars reproduktion i området.

Jordmassor bör återanvändas inom området i möjligaste mån. Om överskottsmassor uppstår ska de borttransporteras till godkänd mottagningsplats. Föroreningshalter i jord, tillsynsmyndigheter och mottagningsanläggningars tillstånd reglerar vilken mottagning som godkänns.

Skulle det i entreprenaden dyka upp misstänka föroreningar ska tillsynsmyndigheten underrättas enligt 10 kap 11§ MB.

7.5. Samlad bedömning

Den föreslagna ombyggnaden innebär att trafiksäkerheten förbättras, vilket troligen leder till färre dödade och svårt skadade. Framkomligheten förbättras med ett separat vänstersvängfält vilket ger en något bättre tillgänglighet till bostäder i närområdet. Barns förutsättningar samt funktionshinderade möjligheter att passera väg 169 och nå busshållplatsen och kollektivtrafiken förbättras.

Ur miljösynpunkt görs bedömningen att området redan är påverkat och att allmänna intressen inte är hotade då miljöerna i det vägnära området inte är så känsliga. Det aktuella projektet bedöms inte motverka miljö kvalitetsmålen.

7.6. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden

7.6.1. Allmänna hänsynsregler

Nedan beskrivs en bedömning hur hänsynsreglerna tillämpas i projektet.

Bevisbörderegeln. Genom att det i planen ingår en miljöbeskrivning som visar att verksamheten kan bedrivas i enlighet med hänsynsreglerna har kravet tillgodosetts.

Kunskapskravet. Utöver den befintliga kunskap som inhämtats från Länsstyrelsen, kommunen, Västtrafik m.fl. har även kunskap framkommit vid fältinventeringar, undersökningar och samråd.

Försiktighetsprincipen. I avsnitt 7.2 redovisas de åtgärder som föreslås för att förhindra eller minska miljökonsekvenserna av projektet. För projektet innebär det att den mark som tas i anspråk, permanent i form av vägområde eller temporärt i form av tillfällig nyttjanderätt, kommer att motiveras utifrån vald utformning på korsningen. Tillfällig nyttjanderätt kan vara mark som behövs i byggskedet för att exempelvis kunna anlägga vänstersvängfält, refuger samt gång- och cykelpassage.

Bästa möjliga teknik. Trafiklösningarna har utformats för bästa trafikekonomi och samtidigt med så litet markintrång som möjligt.

Produktvalsprincipen och hushållningsprincipen. Produktvalsprincipen säkerställs inför byggskedet genom Trafikverkets styrande riktlinjer.

Hushållningsprincipen. Säkerställs genom att åtgärderna vidtas med så begränsade insatser som möjligt i befintligt trafiksystem.

Lokaliseringsprincipen. Lokaliseringen har tidigare utretts och de olika åtgärdernas lokalisering har därifrån bestämts ska vara lokaliserad så som beskrivits under avsnitt 6.2.

Skälighetsavvägning. Miljöbeskrivningen i planen redovisar den miljöpåverkan som uppkommer med anledning av projektet. Prövningen av planen kan sägas vara en skälighetsavvägning.

Avhjälpanandeskyldighet. I planens beskrivning redovisas förslag för att avhjälpa och motverka att skada och/eller olägenhet uppkommer. Om skador eller olägenheter till följd av vägprojektet ändå uppstår, ansvarar Trafikverket för att avhjälpa eller ersätta dessa i enlighet med gällande lagstiftning.

7.6.2. Miljökvalitetsnormer

Inga miljökvalitetsnormer bedöms överskridas inom planområdet idag. Bedömningen är att aktuellt projekt inte kommer i konflikt med gällande miljökvalitetsnormer.

7.7. Markanspråk och pågående markanvändning

7.7.1. Vägområde för allmän väg

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar i anspråk mark eller annat utrymme för väg med stöd av en fastställd vägplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Vidare får väghållaren tillgodogöra sig jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. Vägrätten upphör när vägen dras in.

I vägområdet ingår en kantremsa på utsidan av den korta gång- och cykelvägen på väg 169 västra sida som är 0,25 meter. Kantremsan behövs för att underlätta framtida drift och underhåll av vägslänter.

På plankartan framgår vad som blir nytt vägområde av planerade åtgärder. Det är det tillkommande vägområdet som är angivet i fastighetsförteckningens arealberäkning, det vill säga det som ligger utanför det befintliga vägområdet för allmän väg. Det nya vägområdet med vägrätt för allmän väg enligt denna vägplan omfattar cirka 860 m² och redovisas på plankarta. Det nya vägområdet beror på en ökad bredd på korsningen för att få plats med refuger, även nya slänter/diken ingår i det nya vägområdet.

7.7.2. Vägområde inom detaljplan

Det finns inga detaljplaner inom planområdet.

7.7.3. Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt

I utbyggnaden tas inget område i anspråk med inskränkt vägrätt.

7.7.4. Markåtkomst för kompensationsåtgärd

Trafikverket ska utföra en kompensationsåtgärd i form av omgrävning av ett dike som ska grävas på östra sidan väg 169. Åtgärden innebär att skapa en cirka 1 meter lång ny bäckfåra som ska ansluta till befintlig bäck inom Myggenäs 3:13. Åtgärden ska utföras som en kompensation för breddning av vägområdet för väg 714, som resulterar i att 2,5 meter av en bäck täcks över och den trumma som leder vattnet under vägen måste förlängas med cirka en meter. Då berörd bäck omfattas av det generella biotopskyddet måste en lika lång sträcka ny bäckfåra anläggas som den sträcka som försvinner.

Fastighetsägaren har via ett avtal gett Trafikverket åtkomst att utföra föreslagen kompensationsåtgärd.

7.7.5. Förändringar av väghållningsområde

Inga förändringar av väghållningsområde är aktuella. Trafikverket är väghållare för det allmänna vägnätet inom aktuellt område.

8. Genomförande och finansiering

8.1. Formell hantering

Vägplanen kommer att ställas ut för granskning och genomgå fastställelseprövning. Under granskningstiden kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett utlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att väghållningsmyndigheten reviderar vägplanen. De sakägare som berörs av revideringen kommer då att kontaktas och får ta del av ändringen. Är revideringen omfattande kan en ny utställelse behöva göras.

De som har lämnat synpunkter på vägplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat utlåtandet. Efter denna så kallade "kommunikation" kan beslut om att fastställa vägplanen tas, förutsatt att vägplanen kan godtas och uppfyller väglagens och miljöbalkens krav.

Om beslut att fastställa vägplanen tas kommer beslutet att kungöras. Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på plankartan samt de villkor som tas upp i beslutet. Beslutet kan överklagas till regeringen. Vägplanen vinner laga kraft om ingen överklagar fastställelsebeslutet inom tiden för överklagande.

Om beslutet överklagas provas överklagandet av regeringen.

Fastställelsebeslut som vunnit laga kraft ger Trafikverket rätt att ta mark i anspråk med vägrätt.

Entreprenaden för byggande kan starta när planen är fastställd utan att överenskommelse om ersättning träffats. Eventuella tvister om ersättning avgörs i domstol.

8.1.1. Kommunala planer

Bedömningen är att åtgärden inte motverkar Tjörns översiktsplans intentioner samt att inga detaljplaner blir berörda av vägplanens åtgärder.

8.2. Genomförande

8.2.1. Fortsatt arbete

Projektet är planerat att genomföras som en utförandeentreprenad under år 2019. Under byggnationen av projektet förväntas trafik att vara tillåten i trafikplatsen, men med nedsatt hastighet och begränsad framkomlighet.

8.2.2. Dispenser, anmälan och tillstånd

Anmälan om vattenverksamhet enligt 11 kap MB blir aktuellt för åtgärder i diket/bäcken, anmälan ska ske i god tid före arbetet påbörjas.

Upplag av massor och eventuellt andra aktiviteter under byggskedet kan kräva anmälan enligt 12 kapitlet 6 § MB eller annan typ av prövning. Om detta blir aktuellt kommer entreprenören vara den som ombesörjer ansökan.

Som tidigare nämnts reviderades strandskyddsbestämmelserna under år 2014 och planområdet angränsar därmed till strandskyddat område. Den enskilda vägens anslutning till väg 169 behöver justeras, en åtgärd som inte ingår i vägplanen. Det ska dock noteras att denna åtgärd kräver strandskyddsdispens. Ansökan om strandskyddsdispens enligt 7 kapitlet 18 § MB ska ske till Tjörns kommun och dispens ska meddelas, vilket måste föregå Lantmäteriets anläggningsförrättning gällande den enskilda vägen.

Den kompensationsåtgärd i form av ny bäckfåra som ska utföras på strandängen strider inte mot strandskyddets syften och bedöms inte kräva dispens från strandskyddsbestämmelserna enligt 7 kapitlet MB.

I övrigt bedöms inte förslagna åtgärder föranleda att några dispenser eller tillstånd behövs.

8.2.3. Inarbetade skyddsåtgärder och försiktighetsmått under byggtiden

- Trafikverkets dokument "Riktlinje – Generella miljökrav vid entreprenadupphandling, TDOK 2012:93" gäller för anläggningsarbetet.

8.3. Finansiering

Projektet finansieras av Tjörns kommun där projektering och utbyggnad av väganläggningen ingår. Projektets totala kostnad uppskattas till cirka 8 Mkr.

9. Underlagsmaterial och källor

Tidigare utredningar

Trafikverket, Beslutshandling 2013-10-16, Väg 169, Korsningen med väg 714

Trafiktekniskt PM, Väg 169, korsningen med väg 714, Tjörns kommun, Västra Götalands Län, 2014-12-05

Handböcker

Trafikverket. Planläggning av vägar och järnvägar, 2014, TRV 2012/85426

Trafikverket. Miljökonsekvensbeskrivning för vägar och järnvägar – handbok metodik, 2011:090.

Trafikverket. Vägar och gators utformning, VGU, www.trafikverket.se/vgu

Skriftliga källor

Tjörns kommun, Översiktsplan 2013, antagen 2013-05-16.

Naturinventering – Myggenäs korsväg, Naturcentrum, 2010-06-14

Internet och kartkällor

Länsstyrelsens webbGIS, Länsstyrelsen i Västra Götaland, Infokartan, <http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Vastragotaland/Infokartan/> (2015-05-26)

Riksantikvarieämbetet, Riksantikvarieämbetet,
<http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html> (2015-05-02)

VISS, Vatteninformationsystem Sverige, <http://www.viss.lansstyrelsen.se/> (2015-07-09)

Brunnsarkivet, SGU, <http://www.sgu.se/grundvatten/brunnar-och-dricksvatten/brunnsarkivet/> (2015-07-09)

STRADA, www.transportstyrelsen.se



Trafikverket, Region Väst, Göteborg. Besöksadress: Kruthusgatan 19
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se