

SAMRÅDSUNDERLAG

Samrådsunderlag - Väg 42 Vårgårda, vattenskyddsåtgärder

Vårgårda kommun, Västra Götalands län
2024-08-22



Trafikverket

Postadress: Kungsgatan 32, 461 30 Trollhättan

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Konfidentialitetsnivå: 1 ej känslig

Dokumenttitel: SAMRÅDSUNDERLAG – Väg 42 Vårgårda, vattenskyddsåtgärder

Författare: Loxia Group

Dokumentdatum: 2024-08-22

Ärendenummer: ÄHS-2024-000235

Uppdragsnummer: 181880

Version: 1.0

Kontaktperson: Hüsnücan Basaran, Trafikverket

Innehållsförteckning

1 Sammanfattning	1
2 Inledning	2
2.1 Bakgrund, brister och behov	3
2.2 Projektets ändamål	4
2.2.1 Miljökvalitetsmål	5
3 Avgränsningar	7
3.1 Utrednings- och influensområde	7
3.2 Tid	8
4 Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet.....	9
4.1 Befintlig anläggning, trafik och användargrupper	9
4.1.1 Väg och trafik.....	9
4.2 Landskapskaraktär	10
4.3 Vattenmiljö.....	11
4.3.1 Grundvattenförekomst	11
4.3.2 Vattenskyddsområde	11
4.3.3 Ytvattenförekomst.....	12
4.3.4 Miljökvalitetsnormer för vatten	13
4.3.5 Markavvattningsföretag	14
4.4 Kulturmiljö.....	15
4.4.1 Riksintresse	16
4.4.2 Fornlämningar	17
4.4.3 Kulturhistorisk bebyggelse	19
4.5 Naturmiljö	20
4.5.1 Riksintressen	20
4.5.2 Naturvärden.....	21
4.5.3 Naturvärdesobjekt.....	24
4.5.4 Generellt biotopskydd	34
4.5.5 Invasiva arter	36
4.6 Markanvändning och kommunala planer	36
4.6.1 Riksintresse för totalförsvaret.....	36
4.6.2 Översiktsplan.....	37
4.6.3 Detaljplan	38

4.7 Boende och hälsa.....	40
4.7.1 Luft, buller och vibrationer.....	40
4.8 Geotekniska förhållanden	40
4.9 Markmiljö.....	41
4.10 Avvattning.....	42
4.11 Ledningar	43
5 Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper	44
5.1 De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper	45
5.1.1 Väg och trafik.....	45
5.2 Landskapskaraktär	46
5.3 Vattenmiljö.....	47
5.4 Kulturmiljö.....	47
5.5 Naturmiljö	48
5.6 Markanvändning och kommunala planer	48
5.7 Boende och hälsa.....	49
5.8 Markmiljö	49
5.9 Avvattning och ledningar	49
6 . Åtgärder	51
7 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan	52
8 Fortsatt arbete	53
8.1 Planläggning.....	53
8.2 Viktiga frågeställningar	53
9 Källor	54

1 Sammanfattning

Detta samrådsunderlag beskriver förutsättningar, effekter och konsekvenser samt åtgärder för vattenskyddsåtgärder längs en del av väg 42, i Västra Götalands län. Projektets geografiska avgränsning är väg 42 från korsningen mellan väg 42, väg 1782 och väg 182 samt fram till strax söder om samhället i Vårgårda.

Miljön längs utredningsområdet har en stark karaktär av ett småbrutet odlingslandskap som huvudsakligen domineras av åkermark, skogspartier samt några bostadshus, komplementbyggnader, en ekonomibygnad och en industribyggnad.

Projektets vattenskyddsåtgärder kommer att begränsas till närområdet kring den befintliga vägen, med målet att uppnå en acceptabel risknivå vad gäller påverkan på väg 42 på grundvattenförekomsten Algutstorp – Horla och grundvattentäkten Vårgårda – Algutstorp.

Val av åtgärder är under utredning men främst utreds möjligheten att sätta räcken och kantsten längs sträckan inom vattenskyddsområdet. Räcken minskar risken för allvarliga olyckor genom att fånga upp och dirigera fordon tillbaka till vägen. Kantstenen kommer att minska risken att förorenat vatten rinner ut i omgivande landskap och istället leda vattnet vidare längs kantstenen mot brunnar och uppsamlade dagvattensystem. Vidare ska Trafikverket utreda eventuellt behov och utrymme för fördröjningssystem med oljeavskiljare genom en eller flera dagvattendammar.

Infarter kan eventuellt behöva stängas och i så fall kommer förslag om alternativa in- och utfarter samt åkeranslutningar att ges.

Trafiksäkerhetshöjande åtgärder kan också komma att bli aktuellt för att minska risken för trafikolyckor och således minska risken för att människor far illa och att farliga ämnen sprids i miljön.

Projektet har som förutsättning att väg 42 ska behålla befintlig linjeföring och körfältsindelning, 1 + 1 väg. Eventuella sidoområdesåtgärder i form av justering av släntlutningar kan bli aktuella för att uppnå kraven enligt Trafikverkets regelverk VGU, Vägar och gators utformning.

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte antas medföra betydande miljöpåverkan, se avsnitt 7 för vidare resonemang.

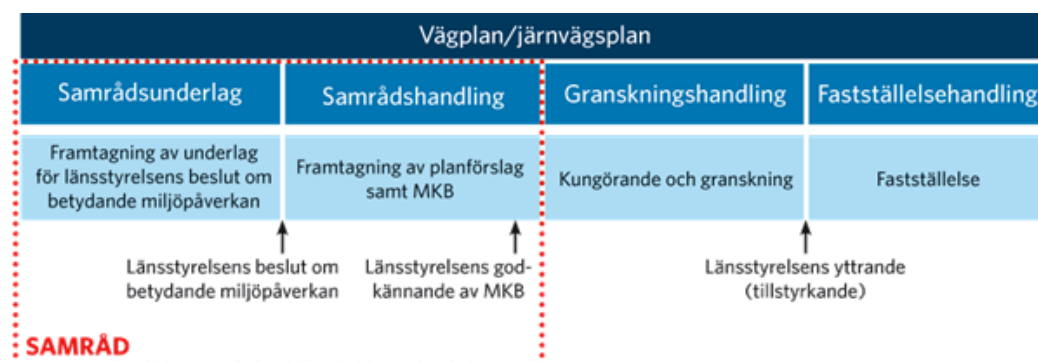
2 Inledning

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

I början av planläggningen tas ett underlag fram som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Underlaget ligger till grund för länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Innan länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilda som kan antas bli särskilt berörda få möjlighet att yttra sig.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, organisationer, enskilda och allmänhet som berörs.

Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.



Figur 1. Planläggningsprocess för vägplan. Källa: Trafikverket.

2.1 Bakgrund, brister och behov

Projektets utredningssträcka är en del av väg 42, som är belägen söder om Vårgårda tätort i Västra Götalands län. Åtgärdssträckan är ca tre km lång. Sträckan börjar strax norr om korsningen mellan väg 42, väg 1782 respektive väg 182 och fortsätter sedan till strax söder om samhället i Vårgårda, se Figur 2.



Figur 2. Kartbild över projektets utbredning. Vägsträckan visualiseras i magenta.

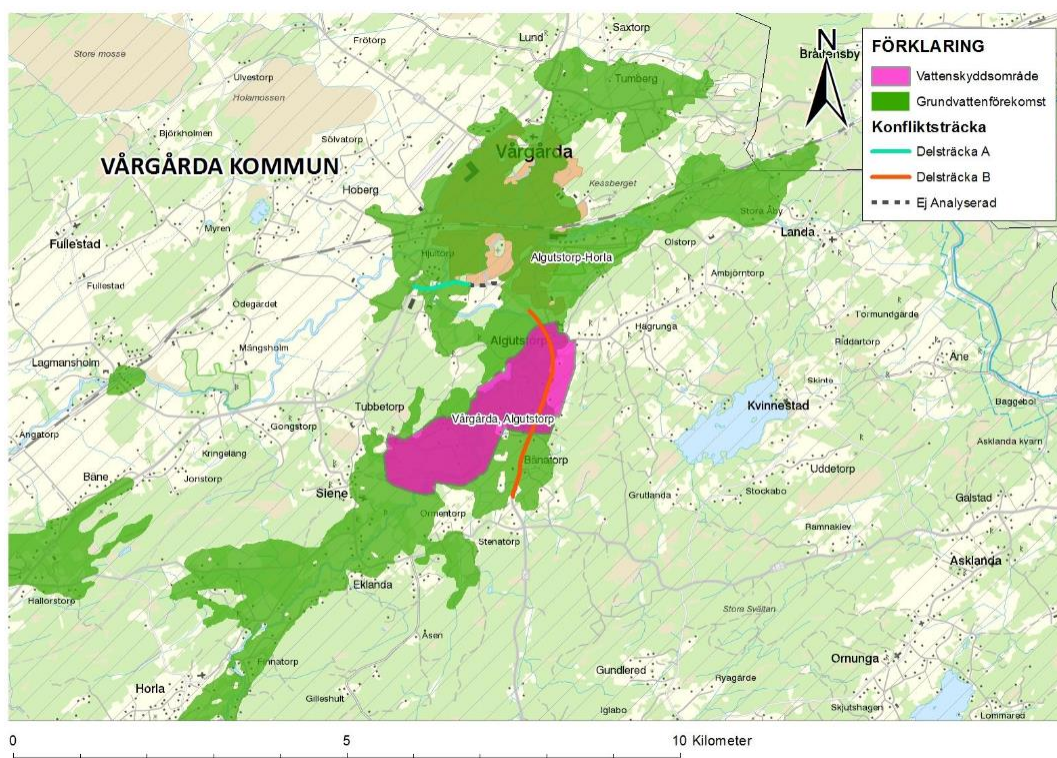
Trafikverket har genomfört en nationell kartläggning av konfliktsträckor mellan statliga vägar och grundvattenförekomster. Den aktuella sträckan på väg 42 är en konfliktsträcka mellan statlig väg och grundvattenförekomst.

En del av sträckan ligger inom grundvattenförekomsten Algutstorp-Horla samt inom grundvattentäkten mellan Vårgårda och Algutstorp, se Figur 3.

Grundvattentäkten Vårgårda-Algutstorp innefattar ett vattenskyddsområde med tillhörande skyddsföreskrifter som styr vad som är tillåtet eller inte inom området, Skyddsföreskrifter för vattentäkten Storehagen och Algutstorp 2012-03-14.

Vägsträckan har enligt Trafikverkets metodik klassificerats som riskklass 4 av 5. Detta baseras på en sannolikhet för olyckor som bedöms vara av 3 av 5 och en konsekvensbedömning på 5 av 5. Riskklass 4 innebär att olyckshändelser sker

återkommande och att konsekvenserna av ett utsläpp som når och påverkar skyddsobjektet skulle vara förödande. Med hänsyn till detta anses riskreducerande åtgärder vara motiverade.



Figur 3. Översiktskarta över grundvattenförekomst (markering i grönt) och vattenskyddsområde (markering i magenta) i Vårgårda kommun. Detta samrådsunderlag omfattar delsträcka B i röd markering. Delsträcka A i figuren ingår inte. Källa: bearbetat underlag från Trafikverket (2024).

2.2 Projektets ändamål

Projektets åtgärder avser vattenskyddsåtgärder på väg 42 som löper över grundvattenförekomsten Algutstorp-Horla samt inom grundvattentäkten Vårgårda-Algutstorp.

Projektets ändamål är att minska riskerna för sårbarheten och sannolikheten för påverkan på grundvattenförekomsten och vattentäkten.

2.2.1 Miljö kvalitetsmål

Det svenska miljömålssystemet består av ett övergripande mål, generationsmålet samt 16 miljö kvalitetsmål. Generationsmålet innebär att vi ska lösa stora delar av våra miljöproblem nu och inte lämna över dem till kommande generationer.

För att uppnå en hållbar samhällsutveckling som leder till ovanstående har 16 miljö kvalitetsmål antagits av riksdagen. Målen är kopplade till Trafikverkets arbete med hänsynsmålet och ska uppnås genom Trafikverkets verksamhet och planering. De 16 miljö kvalitetsmålen listas i Tabell 1 nedan. De miljö kvalitetsmål som är relevanta för projektets åtgärder beskrivs nedan och är markerade med grå bakgrundsfärg i Tabell 1.

Begränsad klimatpåverkan – Åtgärder som räcken, kantsten och dagvattenhantering minskar utsläpp och risken för olyckor med farliga ämnen, vilket bidrar till minskad klimatpåverkan.

Grundvatten av god kvalitet – Eftersom projektet syftar till att skydda grundvattenförekomsten Algutstorp–Horla och dricksvattentäkten Vårgårda–Algutstorp genom att hindra föroreningar från att nå grundvattnet, är detta mål centralt. Kantstenar och dagvattendammar med oljeavskiljare ska säkerställa att förorenat vatten inte når grundvattenreservoarer.

Levande sjöar och vattendrag – Projektet skyddar Sävån från ytterligare föroreningar genom dagvattenhantering och förebyggande av föroreningsolyckor.

God bebyggd miljö – Trafiksäkerhetsåtgärder i projektet skyddar hälsa och miljö från trafikföroreningar och olyckor, vilket förbättrar livsmiljön för boende längs vägsträckan.

Frisk luft – Projektet förbättrar luftkvaliteten genom att hantera trafikföroreningar och förhindra utsläpp till vatten, vilket skyddar hälsa och miljö.

Tabell 1. Sveriges nationella miljömål. Mål som är relaterade till projektets åtgärder är gråmarkerade.

<p>1. Begränsad klimatpåverkan Växthusgasutsläppen ska minska så att klimatpåverkan begränsas till en nivå som inte skadar människor, natur och samhället.</p>	<p>2. Bara naturlig försurning De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål.</p>
<p>3. Skyddande ozonskikt Ozonskiktet ska skyddas så att dess nedbrytning upphör och återhämtning påskyndas.</p>	<p>4. Ingen övergödning Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, biologisk mångfald eller möjligheterna att använda mark och vatten på ett hållbart sätt.</p>
<p>5. Grundvatten av god kvalitet Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god miljö för växt- och djurlivet i vattendrag och sjöar.</p>	<p>6. Myllrande våtmarker Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktioner ska bevaras och deras biologiska mångfald säkerställas.</p>
<p>7. Ett rikt odlingslandskap Odlingslandskapets biologiska mångfald och kulturvärden ska bevaras och brukandet av jordbruksmark ska vara hållbart.</p>	<p>8. God bebyggd miljö Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utformas och brukas så att en god och hälsosam livsmiljö samt en rik och varierad stadsmiljö uppnås.</p>
<p>9. Frisk luft Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.</p>	<p>10. Giffri miljö Halterna av kemiska ämnen i miljön ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.</p>
<p>11. Säker strålmiljö Människors hälsa och miljön ska skyddas mot skadlig strålning.</p>	<p>12. Levande sjöar och vattendrag Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras.</p>
<p>13. Hav i balans samt levande kust och skärgård Västerhavet och Östersjön ska ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och biologisk mångfald.</p>	<p>14. Levande skogar Skogens och skogsmarkens värden för biologisk mångfald samt kulturmiljövärden ska bevaras, samtidigt som skogen ska ge goda förutsättningar för friluftsliv.</p>
<p>15. Storslagen fjällmiljö Fjällen ska ha en hög grad av ursprunglighet vad gäller flora, fauna och kulturmiljöer.</p>	<p>16. Ett rikt växt- och djurliv Den biologiska mångfalden samt natur- och kulturmiljöer ska bevaras och nyttjas hållbart.</p>

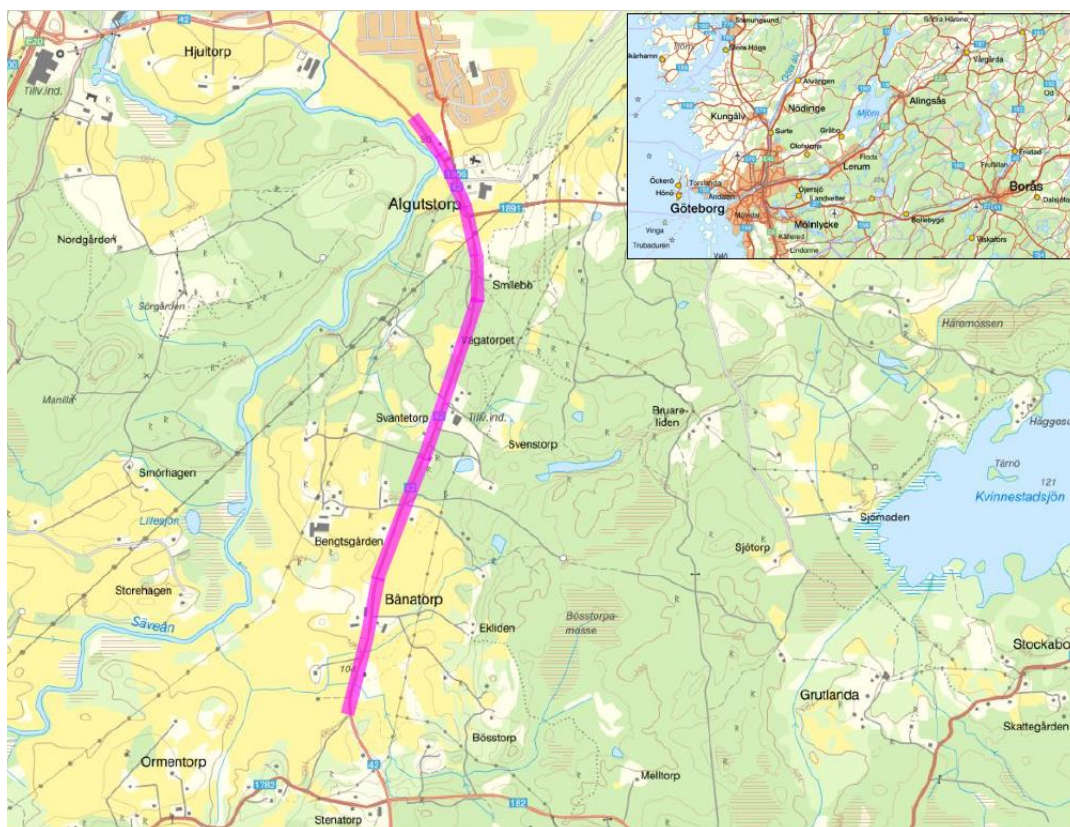
3 Avgränsningar

3.1 Utrednings- och influensområde

Geografisk avgränsning beskrivs via utredningsområde och influensområde.

Utredningsområdet för projektet för väg 42 sträcker sig strax norr om korsningen mellan väg 42, väg 1782 och väg 182 till strax söder om samhället i Vårgårda. Utredningsområdet omfattar en 50 meter bred korridor längs väg 42, fördelad med 25 meter på vardera sidan om vägen, se Figur 4.

Influensområdet omfattar områden där miljöeffekter, som exempelvis buller och hydrologisk påverkan, riskerar att uppstå. Områdets utbredning är starkt beroende av vilken miljöaspekt som analyseras. Det förväntade influensområdet för en miljöeffekt är således inte alltid vägplanens utredningsområde, utan kan vara både mindre eller större och berörs i detta dokument under respektive miljöaspekt. Störningar som uppkommer i samband med byggnation av väg samt de områden som berörs av de fysiska förändringar som projektet för med sig inkluderas i influensområdet.



Figur 4. Projektets vägsträcka markerad i magenta, inklusive utredningsområdet i en 50 m bred korridor runt väg 42.

3.2 Tid

Projektets planerade genomförandetid är från 2024 – 2028. Vägplanen förväntas vinna laga kraft hösten 2026. Samtidigt som vägplanen prövas för fastställelse kommer bygghandling tas fram för att färdigställas till hösten 2026. Byggstarten är planerad till 2027.

Horisontår för projektet är 2045, vilket är det framtida året som exempelvis trafikprognoser och effekter baseras på.

4 Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

4.1 Befintlig anläggning, trafik och användargrupper

4.1.1 Väg och trafik

Inom aktuell vägsträcka består väg 42 av två körfält, ett i vardera riktning, med smala vägrenar. Vägbredden är ca 9 m och skyltad hastighet på den aktuella sträckan är 80 km/h.

Väg 42 är en allmän väg med Trafikverket som väghållare. Utmed den aktuella utredningssträckan finns två anslutningar till andra allmänna vägar, väg 1891 och väg 1906. Därutöver finns flera anslutande enskilda vägar och åkerutfarter.

Väg 42 ingår i det funktionellt prioriterade vägnätet (FPV) för dagliga personresor, långväga personresor, godstransporter och kollektivtrafik. FPV är ett planeringsverktyg som Trafikverket använder för att prioritera tillgängligheten på nationella och regionala vägar. Syftet med FPV är att bevara och vid behov förbättra vägarna som är viktiga för samhällets funktion.

Vägens funktionella vägklass är 2, på en 0–9 gradig skala där klass 0 är de viktigaste vägarna och klass 9 de minst viktiga vägarna.

Väg 42 är utpekad som primär väg rekommenderad för transport av farligt gods.

Enligt Trafikverkets mätningar från mätår 2023 är den totala årsdygnstrafiken (ÅDT) på aktuell sträckan ca 4000 fordon per dygn. Cirka 15 % av det totala trafikflödet utgörs av tung trafik.

4.1.1.1 Kollektivtrafik

Längs sträckan finns följande busshållplatser: Algutstorp Kyrka, Vägatorp, Mellomgården och Bränatorp.

4.1.1.2 Gång- och cykeltrafik

Vägnätet är märkt som bilnät och saknar en anordnad del för gång- och cykeltrafikanter.

4.1.1.3 Olyckor

Längs aktuell sträcka av väg 42 har 20 olyckor inrapporterats till polis- och sjukvårdsregistret STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition). Statistiken

är inhämtad för de senaste 15 åren. Svårighetsgraden på olyckorna varierar, men allvarliga olyckor har registrerats.

Trafikolyckor kan orsaka utsläpp av miljöskadliga ämnen, antingen direkt från läckande bränsletankar eller genom läckage av produkter som transporteras av fordon inblandade i en olycka. Risken för stora läckage ökar med tunga fordon, särskilt de som transporterar farligt gods som exempelvis petroleumprodukter. Även andra transporter, som livsmedel, kan vara miljöskadliga ur ett vattenskyddsperspektiv. I samband med olyckor där släckning av brand ingår kan även förorenat släckvatten och släckskum utgöra en förorening.

Risken för att en förorening påverkar vattenmiljön (yt- eller grundvatten) och vilka konsekvenser det kan få vid en trafikolycka beror på flera faktorer, exempelvis om ett läckage sker vid olyckan, om föroreningen sprider sig innan den kan samlas upp, och om föroreningen når vatten innan den fastläggs eller samlas upp. Det är också viktigt att beakta risken för grundvattenförorening via kontakt med förorenat ytvatten (t.ex. inducerad infiltration) eller tvärtom (t.ex. utströmningsområden i anslutning till ytvattendrag).

4.2 Landskapskaraktär

Miljön längs utredningsområdet har en stark karaktär av ett småbrutet odlingslandskap som huvudsakligen domineras av åkermark, skogspartier samt några bostadshus, komplementbyggnader, en ekonomibygnad och en industribyggnad.

Vägområdet utgör ett långsträckt rum som breder ut sig över de öppna odlingsmarkerna. Siktlinjerna begränsas delvis till vägens längsriktning. Åkermarker och enstaka kallhyggen öppnar upp landskapet tillfälligt och bjuder trafikanten på utblickar åt sidorna.

Topografin kring utredningssträckan varierar en del med mindre bergsknallar och höjdryggar.

Längs med den aktuella sträckan som är relativt homogen finns få framträdande landskapselement såsom Algutstorp kyrka i den norra delen av utredningsområdet. Även enstaka industribyggnader och ekonomibygnader längs sträckan utgör också viktiga visuella referenspunkterna i landskapet.

Väg 42 och Sävån utgör barriärer i landskapet och begränsar människor och djurs rörelsemönster. Över det öppna landskapet får trafikanter på väg 42 fina utblickar åt flera håll.

4.3 Vattenmiljö

4.3.1 Grundvattenförekomst

Grundvattenförekomsten Algutstorp-Horla berör i stort sett hela Vårgårda tätort och utredningsområdet längs väg 42 ligger i sin helhet inom grundvattenförekomsten, se Figur 3.

Grundvattenförekomsten är en prioriterad regional dricksvattenresurs, för att länet ska ha en robust dricksvattenförsörjning för flera generationer framåt.

Förekomsten omfattas av vattenskyddsområde med skyddsföreskrifter för Storehagen-Algutstorp (beslut 2012-03-14) och för Vårgårda, Algutstorp (beslut 1988-03-23). Föreskrifternas syfte är att motverka risken för föroreningar, bibehålla en god vattenkvalitet i yt- och grundvattenförekomsterna samt att, i de områden där vattenkvaliteten har en tydlig påverkan från jordbruk eller annan verksamhet, ges förutsättningar att förbättras.

Grundvattnet har god kemisk och kvantitativ status, men det finns risk för att den kemiska statusen försämras genom påverkan från jordbruk, väg och tätort.

4.3.2 Vattenskyddsområde

En del av utredningssträckan korsar vattenskyddsområdet Storehagen - Algutstorp, se Figur 3. Det finns skyddsföreskrifter framtagna för vattenskyddsområde Algutstorp. Föreskrifterna antogs av kommunfullmäktige år 2012 och innehåller information om generella bestämmelser för vattenskyddsområdet.

Vattenskyddsområdet är indelat i vattentäktzon, primär skyddszon och sekundär skyddszon, där särskilda bestämmelser gäller för respektive skyddszon. Skyddsföreskrifterna är en del av arbetet för att förhindra att grundvattnet förorenas och att vattentäkten påverkas.

4.3.2.1 Dricksvatten

Det kommunala dricksvattnet i Vårgårda kommun kommer från grundvattenförekomsten Algutstorp-Horla och hämtas vid Algutstorp samt vid Storehagen i Siene söder om Vårgårda tätort. Vattnet pumpas därefter till vattenverket i Algutstorp.

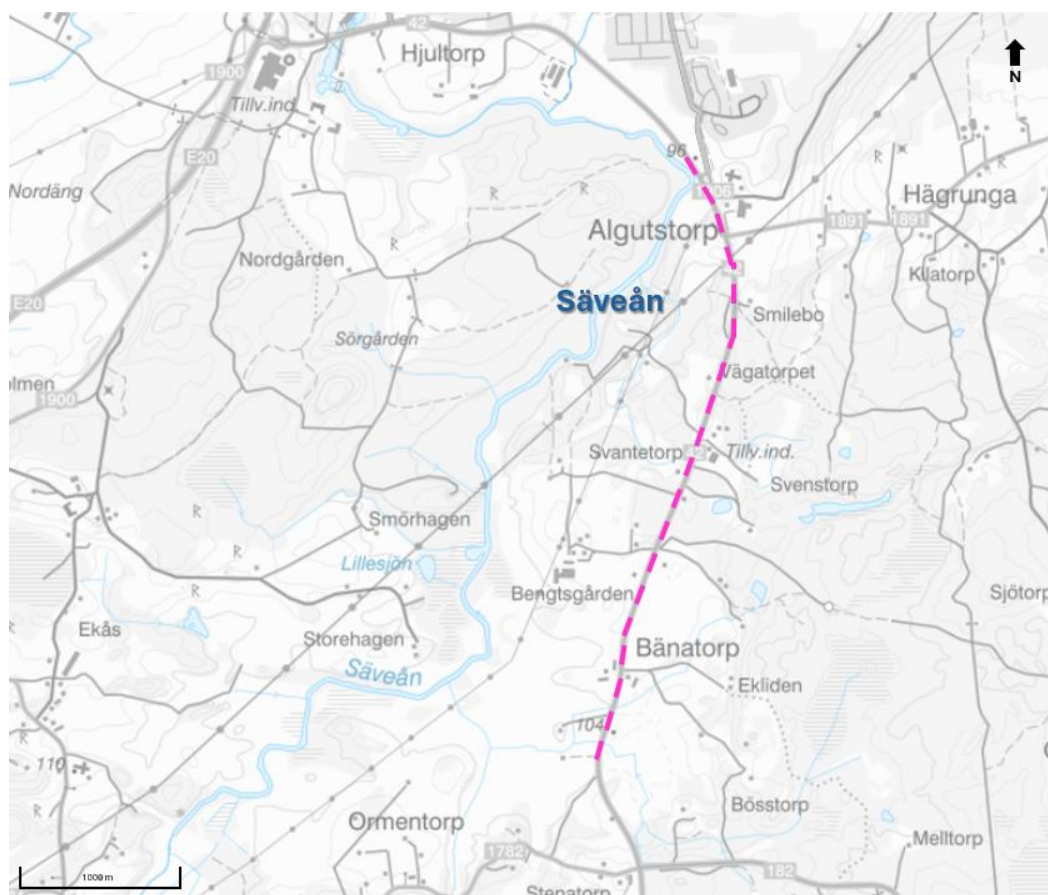
Dricksvattnet har enligt Vårgårda kommuns provtagning god kvalitet och tillräcklig kvantitet för behovet i nuläget. Halterna av PFAS i grundvattnet är låga.

4.3.3 Ytvattenförekomst

En ytvattenförekomst finns inom planområdet, Sävån. Den rinner parallellt väster om utredningsområdet, se Figur 5.

Sävån uppnår måttlig ekologisk status på grund av definitiva vandringshinder och en starkt påverkad strandzon. Mängden näringsämnen visar på god näringsstatus. Den kemiska statusen uppnår ej god status på grund av förhöjda halter av kvicksilver och polybromerade difenyleter i samtliga vattenförekomster. Dessa ämnen är dock allmänt förhöjda i ytvatten i Sverige.

Vattenkvaliteten i Sävån bedöms främst påverkas av jordbruk och enskilda avlopp men även av dagvattenpåverkan från tätorter som Vårgårda och infrastruktur. Andra möjliga påverkanskällor är närliggande förorenade områden och miljöfarliga verksamheter som riskerar att tillföra föroreningar till vattendragen.



Figur 5. Översiktskarta över ytvattenförekomsten Sävån, som passerar väster om den aktuella vägsträckan. Projektområdet visas i magenta.

4.3.3.1 Strandskydd

Säveån omfattas av det generella strandskyddet och har höga natur- och kulturvärdet. Sväveåns strandskyddsområde sträcker endast in i utredningsområdets norra del vid Algutstorp.

Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för djur- och växtlivet. Anläggningar och anordningar som försvårar för allmänhetens friluftsliv och djur- och växtlivet får inte utföras.

Dessa förbud gäller dock inte vid byggande av väg enligt fastställd vägplan, 7 kap. 16§ miljöbalken. Detta för att möjliggöra nödvändig infrastrukturutveckling. Däremot krävs fortfarande miljöhänsyn enligt andra relevanta bestämmelser och i vissa fall kan kompensationsåtgärder krävas för att mildra effekterna av att upphäva strandskyddet.

4.3.4 Miljökvalitetsnormer för vatten

Miljökvalitetsnormerna för vatten syftar till att skydda vatten från föroreningar, för att långsiktigt skydda miljön och människors hälsa och säkerhet.

Miljökvalitetsnormen för vattenförekomst Säveån är att den ska nå god ekologisk status senast 2039 (enligt beslutad förvaltningscykel 3), då problem med konnektiviteten (d.v.s. barriärer påverkar möjligheten till spridning och fria passager för djur, växter, sediment och organiskt material) ska vara lösta. Skälen för tidsfrist till år 2039 har motiverats med den tid det tar att genomföra åtgärder, tillsammans med den efterföljande återhämtningen, vilket medför att uppnåendet av god ekologisk status inte kommer vara möjligt förrän senast 2039.

Miljökvalitetsnormen för grundvattenförekomsten Algutstorp-Horla är att bibehålla god kemisk och kvantitativ status för att skydda och garantera tillgången på vatten av god kvalitet. Föreslagna åtgärder för att minska risken för försämrade kemisk status är fördjupad kartläggning, minskad användning av vägsalt, odling utan bekämpningsmedel och bättre rening på enskilda avlopp.

4.3.5 Markavvattningsföretag

Ett markavvattningsföretag är en sammanslutning av markägare eller andra intressenter som gemensamt ansvarar för att hantera och genomföra åtgärder för att reglera vattenflöden på ett visst område. Syftet är att avleda överflödigt vatten för att förbättra odlingsförhållanden, minska risken för översvämningar eller öka markens användbarhet för andra ändamål, såsom byggnation. Det kan inkludera dränering av jordbruksmark, dikning, byggande av avloppssystem och andra tekniska lösningar för att kontrollera vattenflödet.

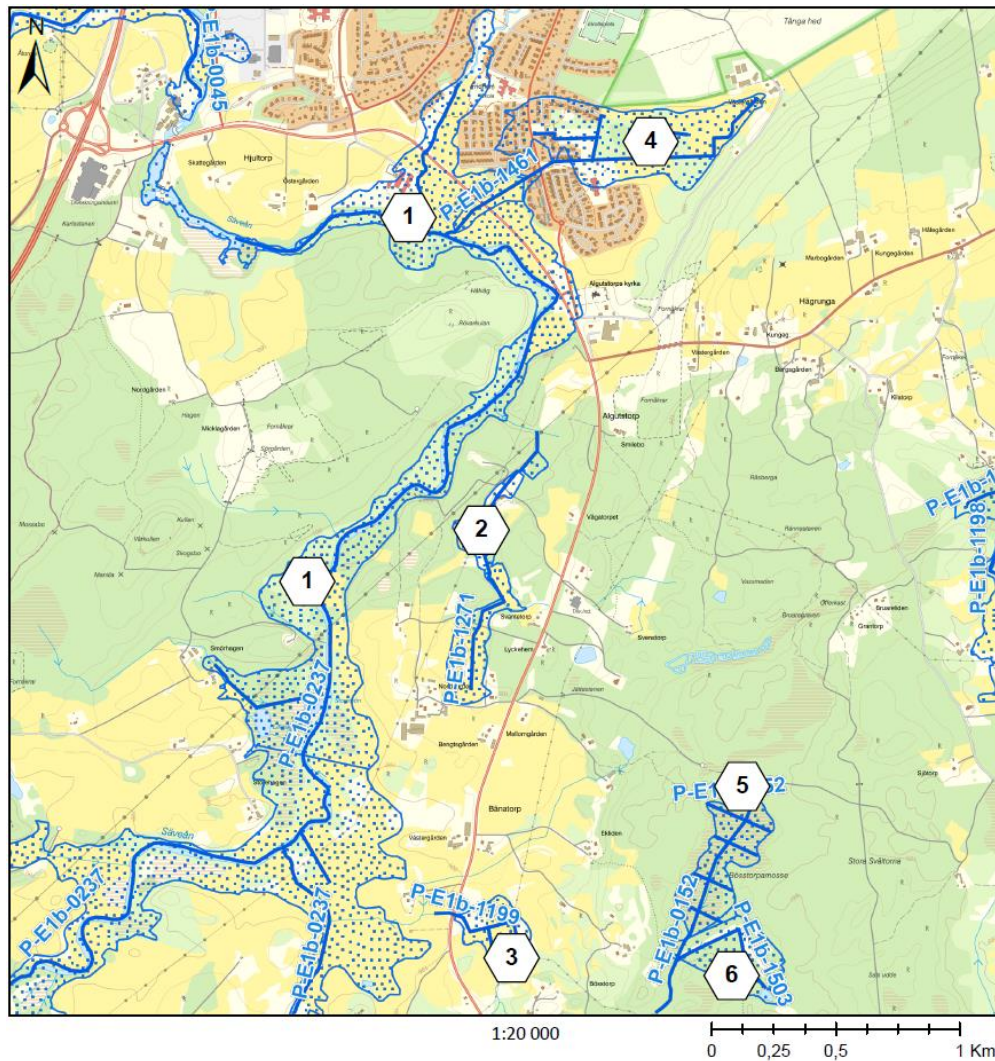
Markavvattningsföretag kan vara både privata och offentliga, och deras verksamhet sker ofta i samarbete med kommuner, myndigheter och andra markägare.

Det finns sex markavvattningsföretag i omgivningen av vägsträckan, se Tabell 2 och Figur 6.

Samråd kommer att hållas med eventuellt berörda markavvattningsföretag i senare skede.

Tabell 2. Sammanställning av omkringliggande markavvattningsföretag i angränsning till utredningssträckan av väg 42.

Markavvattningsföretag
Säveån Hjultorp - Hede RF 1917
Algutstorps Prästgård mfl. TF 1930
Bänatorp - Stentorp TF 1925
Häggrunga Västergården mfl. TF 1934
Bänatorp och Böstorp DF 1910
Bänatorp Stalldrängsgården DF 1936



Figur 6. Omkringliggande markavvattningsföretag i angränsning till väg 42.

4.4 Kulturmiljö

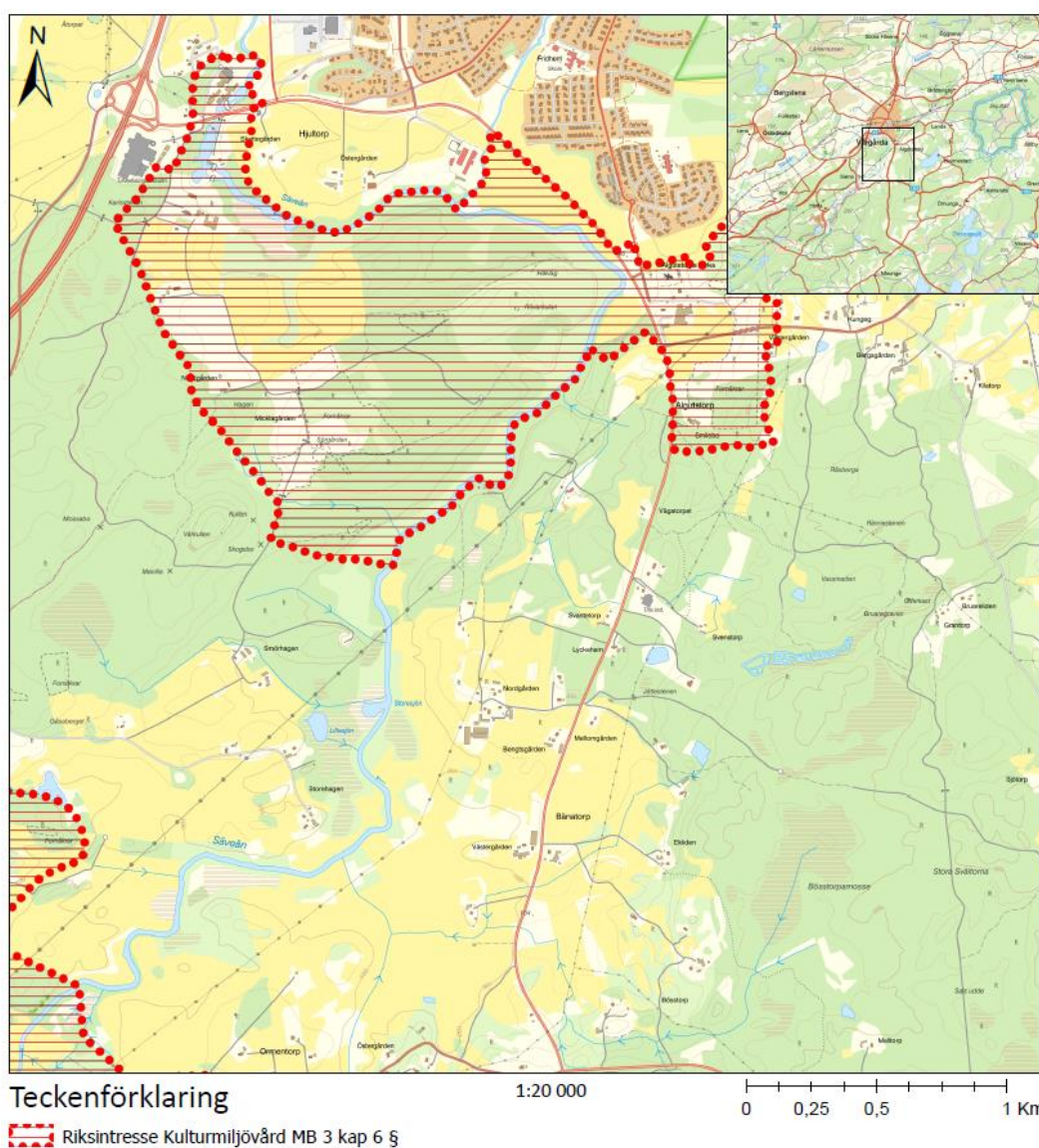
Vårgårda är en gammal jordbruksbygd med kulturhistoriska rötter, och har en historia som sträcker sig flera tusen år tillbaka i tiden. Flera områden i orten har stora värden kopplade till kulturmiljön och har såväl ett stort antal byggnader, enskilda fornlämningar som hela miljöer av kulturhistoriskt intresse.

Säveån har haft stor betydelse för traktens invånare, med sina kulturhistoriska värden och rester av småindustrier (kvarnar, dammar, strandskoningar etc.). Andra delar av tätorten har också en modernare historia som uppkommit i samband med etablering av järnvägen. Det äldre stationssamhället grundades då Västra Stambanan anlades på 1850-talet. Stationsorterna längs järnvägen blev naturliga platser för handel och gav goda förutsättningar för industrietablering och andra verksamheter. Stationen i Vårgårda har sedan anläggandet varit ortens självklara centrum.

4.4.1 Riksintresse

En del av utredningsområdet vid Algutstorp ligger inom riksintresse för kulturmiljövård Vårgårda, Algutstorp (ID KP43), se Figur 7. Området anses vara av riksintresse på grund av dess fornlämningsmiljö. Fornlämningsmiljön speglar odlingslandskapets bebyggelse- och agrarhistoriska förändringar från bronsåldern. Det finns flera element som tillsammans bidrar till att området är av nationell betydelse på grund av dess kulturhistoriska värde.

Ett område som är av riksintresse för kulturmiljövården besitter kulturhistoriska värden av nationell betydelse och skyddas enligt 3 och 4 kap. miljöbalken. Enligt bestämmelserna är ett riksintresseområde skyddat mot åtgärder som innebär påtaglig skada på kulturmiljön.



Figur 7 En del av utredningsområdet ligger inom riksintresse för kulturmiljövård Vårgårda, Algutstorp (ID KP43), som är markerat med röd skraffering i figuren.

4.4.2 Fornlämningar

Enligt Riksantikvarieämbetets söktjänst Fornsök finns det inga fornlämningar i direkt anslutning till vägen, dock finns ett antal fornlämningar i närheten, se Figur 8–10.

En blåsterbrukslämning, L1966:1376, ligger inom utredningsområdet (25 m på vardera sida, se Figur 10). Det är en lämning från förhistorisk järnframställning. Ingen antikvarisk bedömning har gjorts, men lämningen indikerar historisk järnproduktion i området.

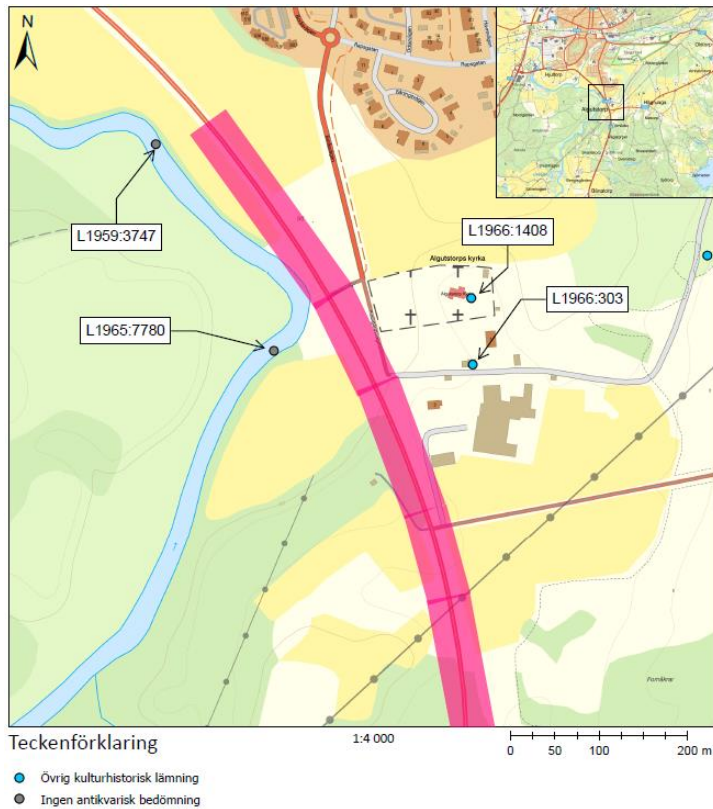
Ytterligare lämningar finns även i det omgivande landskapet, dock utanför utredningsområdet, se Figur 9 -Figur 10. Dessa fornlämningar beskrivs nedan.

L1965:7780 är en bro baserad på fynd av ekstockar vid muddring av Sävveån kring 1800–1900. Vid inventering 2016 fanns inga synliga lämningar, men platsen är fortfarande registrerad som fornlämning och skyddad enligt kulturmiljölagstiftningen. Platsen bör övervakas för att undvika skador från framtida byggprojekt. Detsamma gäller för L1959:3747, där inga lämningar bekräftades 2016, men området är av historiskt intresse enligt en karta från 1807 som visar en bro eller vadställe på platsen.

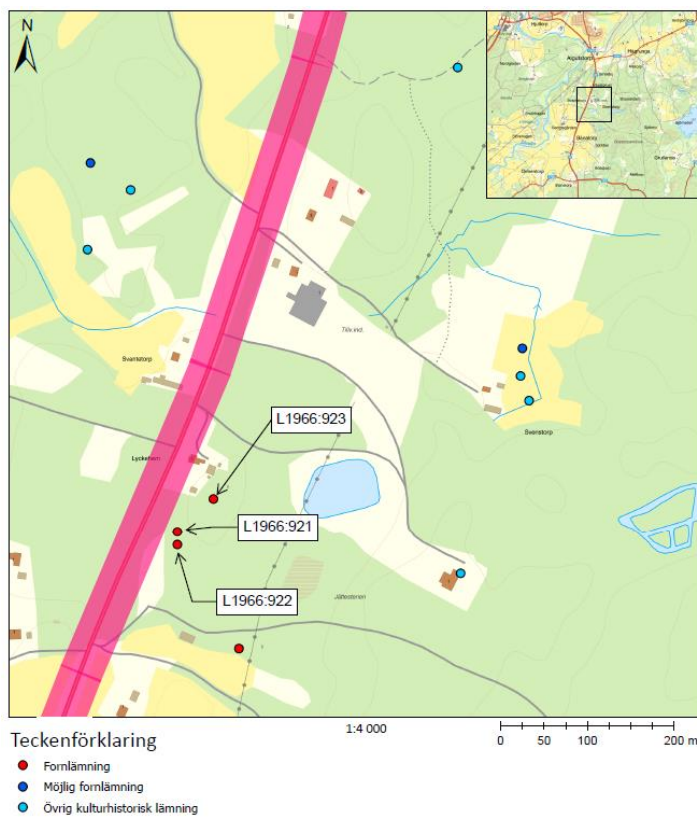
L1966:1408 och L1966:303 är fyndplatser klassade som övriga kulturhistoriska lämningar. Det råder osäkerheter och potentiella brister i informationen om fyndplatserna. Vid påverkan kan ytterligare undersökning behövas för att bedöma deras tillstånd och betydelse.

Den antikvariska bedömningen för fornlämningarna L1966:921 och L1966:922 är stenkrets/stenrad. Vilket är en struktur där stenar, i detta fall klumpformade stenar, är placerade i en cirkulär form (domarring). Konstruktionen har historiskt använts som gravplats eller möjligen som en plats för rituella syften.

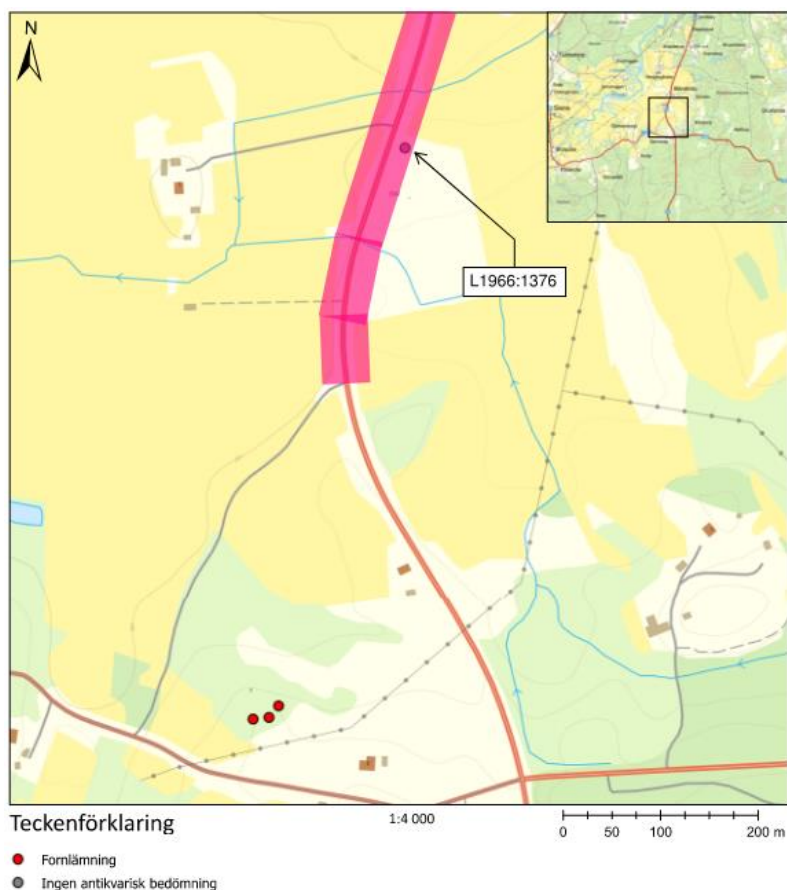
Fornlämning L1966:923 består av en hög. En hög är en förhistorisk gravanläggning med en markerad, välvd profil och en övertorvad yta.



Figur 8. Fornlämningar vid norra delen av vägsträckan. Projektets utredningsområde är markerat i magenta och är en ca 50 m bred korridor längs väg 42.



Figur 9. Fornlämningar vid mellersta delen av vägsträckan. Projektets utredningsområde är markerat i magenta och är en ca 50 m bred korridor längs väg 42.



Figur 10. Fornlämningar vid södra delen av vägsträckan. Projektets utredningsområde är markerat i magenta och är en ca 50 m bred korridor längs väg 42.

4.4.3 Kulturhistorisk bebyggelse

Vårgårda kommuns bebyggelse speglar byggnadsbeståndet på landsbygden huvudsakligen från tiden ca år 1860 fram till och med 1930-talet. I tätorten är merparten av bebyggelsen från 1900-talet. Den äldsta bebyggelsen inom kommunen utgörs av stenkyrkor som tillkom under medeltiden, runt 1100- och 1200-tal. Kulturhistorisk bebyggelse i närhet av utredningsområdet ligger i huvudsak i Algutstorp socken och utgörs av bl.a. Algutstorp kyrka, Algutstorp prästgårdar och en jordbruksfastighet.

Kulturhistoriska byggnader kan skyddas på flera sätt enligt Kulturminneslagen, som fastslår att det är en nationell angelägenhet att skydda och vårda vår kulturmiljö. Ansvaret för detta delas av alla. Detta innebär att både privatpersoner och myndigheter måste visa hänsyn och omsorg för de byggnader och miljöer som anses ha kulturhistoriskt värde.

Samtliga kulturhistoriska byggnader i närheten av utredningsområdet anses vara tillräckligt långt bort från väg 42 för att inte påverkas av de planerade åtgärderna.

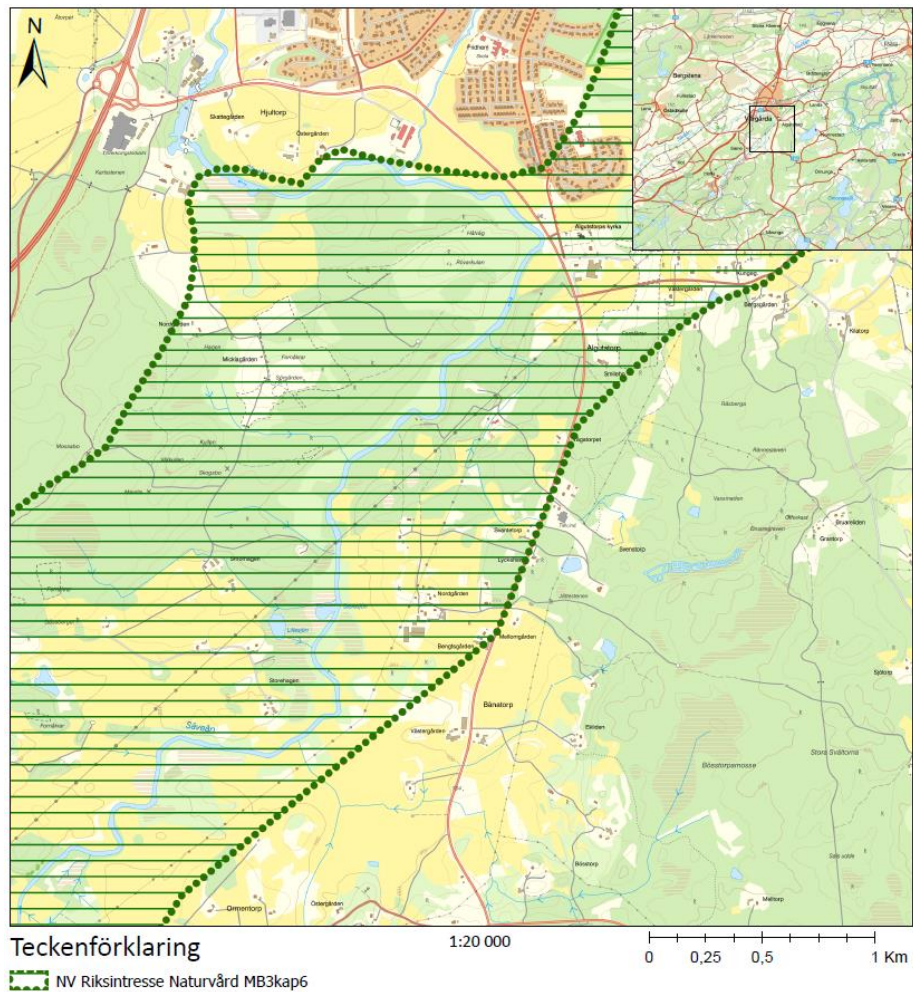
4.5 Naturmiljö

4.5.1 Riksintressen

Delar av den aktuella sträckan på väg 42 ingår i område som omfattas av riksintresse för naturmiljövård. Länskod 14, ID NRO-14-125. Namn: Siene-Landa, se Figur 11. Värden: Naturbetesmark, Flora fauna.

Riksintresset för naturmiljövård vid Algustorp i Vårgårda omfattar ett varierat kulturlandskap med betydande naturvärden. Området är präglad av naturbetesmarker, ädellövskogar och betesmarker med lång kontinuitet. Viktiga arter som klockgentiana, mosippa och slättergubbe finns här. Landskapet har också historiskt värdefulla element som ekhagar och stenbundna betesmarker. Området påverkas positivt av fortsatt jordbruk och naturvårdsinriktad skötsel, medan åtgärder som skogsplantering och användning av bekämpningsmedel kan ha negativa effekter.

Områden som omfattas av riksintresse för naturmiljövård har identifierats som särskilt värdefulla för bevarandet av naturmiljö och dess biologiska mångfald. Dessa områden är utpekade av staten och anses ha sådana naturvärden att de är av nationell betydelse. Syftet med utsedda riksintressen för naturmiljövård är att säkerställa att dess värdefulla miljöer skyddas och vårdas på ett hållbart sätt för framtida generationer. Vilket innebär att planering och användning av mark och vatten inom dessa områden måste ta hänsyn till och prioritera naturvårdens intressen.



Figur 11. En del av sträckan ligger inom riksintresse för naturvård Siene-Landa (ID 14125) markerat med grön skraffering.

4.5.2 Naturvärden

En översiktlig naturvärdesinventering (NVI) på förstudienivå har genomförts enligt SIS standard för naturvärdesinventering för att bedöma möjliga naturvärden inom området för projektet, se avsnitt 4.5.3 samt Figur 12 för beskrivning och avgränsning av inventeringsområdet.

Inventeringen är genomförd som en skrivbordsstudie varför resultaten kan anses vara preliminära.

4.5.2.1 Naturvårdsarter

Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för arter som har särskild betydelse för naturvården och ofta omfattas av skyddsåtgärder på grund av deras ekologiska värde eller hotade status. Dessa arter är viktiga att bevara för att upprätthålla biologisk mångfald och ekosystemens funktioner.

Naturvårdsarter kan vara listade i olika kategorier beroende på skyddsstatus. Följande kategorier är aktuella för detta projekt:

- Rödlistade arter
- Indikatorarter
- Signalarter
- Skyddade arter

I Artportalen finns fynd rapporterade i anslutning till utredningsområdet. Fynden består huvudsakligen av olika fågelarter, varav de flesta har rapporterats från samma plats vid Bänatorp med en noggrannhet på 750 m. Detta innebär att fågelarterna inte har kunnat kopplas till specifika naturvärdesobjekt och därmed inte kunnat användas vid bedömningen av artvärde i enskilda naturvärdesobjekt. Bland de rapporterade fågelarterna finns flera rödlistade arter, som listas nedan. Rödlistade arter är arter som riskerar att dö ut i Sverige inom en viss framtid. Dessa klassas till: nära hotad (NT), sårbar (VU), starkt hotad (EN), akut hotad (CR) och nationellt utdöd (RE). Det är ArtDatabanken som avgör om en art ska klassas som rödlistad. Ej rödlistade arter klassas som livskraftiga (LC).

- Tofsvipa (VU)
- Brun glada (EN)
- Havsörn (NT)
- Stenfalk (NT)
- Hussvala (VU)
- Stare (VU)
- Rödvingetrast (NT)
- Björktrast (NT)
- Buskskvätta (NT)
- Grönfink (EN)

Utöver dessa fågelarter har ett antal naturvårdsarter rapporterats från inventerat område som går att knyta till enskilda naturvärdesobjekt. Dessa redovisas i Tabell 3. De åtta naturvärdesobjekten beskrivs i nästföljande avsnitt.

Tabell 3. Sammanställning över identifierade naturvårdsarter och skyddsvärde inom inventeringsområdet som bedöms tillhöra naturvärdesobjekt i området.

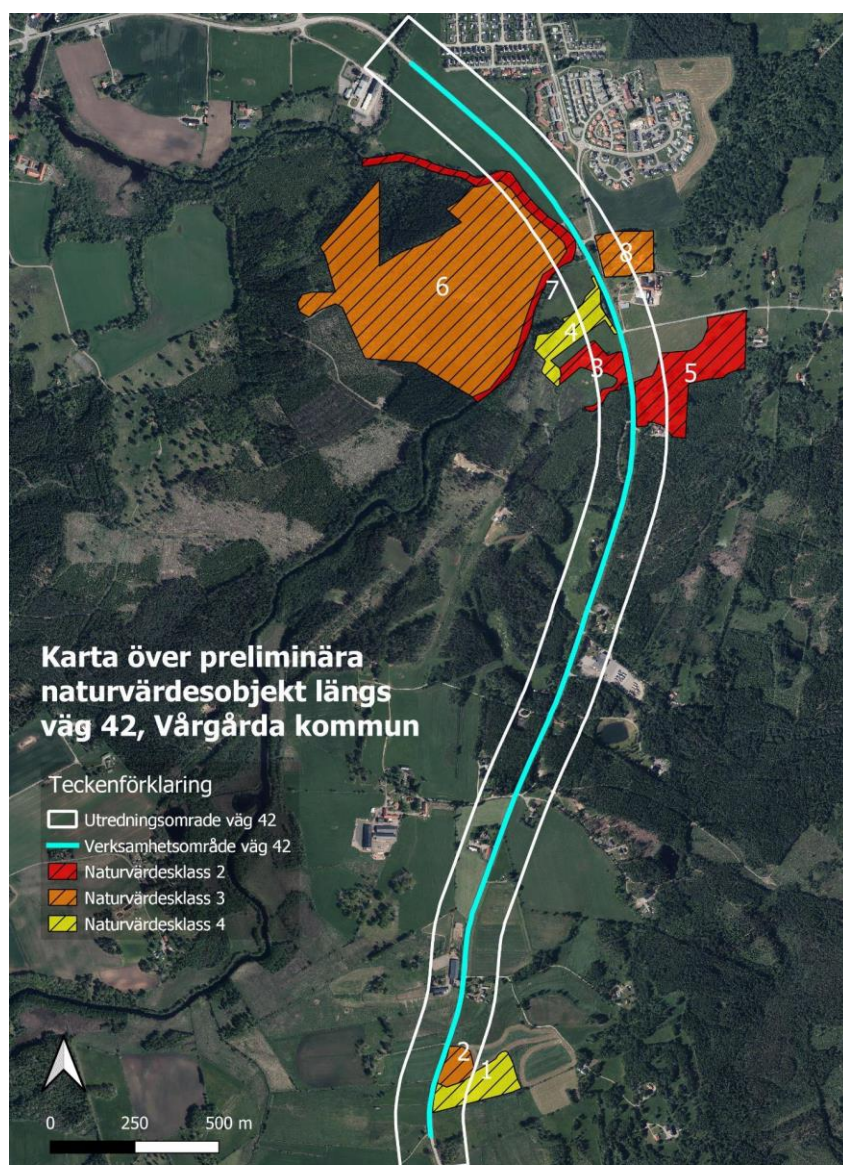
Artnamn	Artgrupp	Typ av naturvårdsart och skyddsvärde	Naturvärdesobjekt
Backsippa	Kärlväxter	Rödlistad VU, Fridlyst, Typisk art, Signalart	2
Svinrot	Kärlväxter	Rödlistad NT, Typisk art, Signalart	2
Liten blåklocka	Kärlväxter	Signalart	2, 5
Stagg	Kärlväxter	Typisk art, Signalart	3, 5
Knägräs	Kärlväxter	Typisk art, Signalart	3
Bockrot	Kärlväxter	Typisk art, Signalart	3, 5
Brudbröd	Kärlväxter	Typisk art, Signalart	3, 5
Jungfrulin	Kärlväxter	Typisk art, Signalart	3
Jordtistel	Kärlväxter	Rödlistad NT, Typisk art, Signalart	5
Ängshavre	Kärlväxter	Typisk art, Signalart	5
Ängsvädd	Kärlväxter	Typisk art, Signalart	5
Pilblad	Kärlväxter	Rödlistad NT	7
Fällmossa	Mossor	Typisk art, Signalart	6
Rostfläck	Lavar	Typisk art, Signalart	6
Korallav	Lavar	Signalart	6
Lönnlav	Lavar	Signalart	8
Allélav	Lavar	Signalart	8
Kyrkogårdslav	Lavar	Signalart	8
Flodpärlmussla	Mollusker	Rödlistad EN, ÅGP-art (art i åtgärdsprogram), Typisk art, Bernkonventionen	7
Öring	Fiskar	Typisk art	7
Kungsfiskare	Fåglar	Rödlistad VU, Fridlyst, Bernkonventionen, Fågeldirektivet	7
Bäver	Däggdjur	Bernkonventionen	7
Dvärgpipistrell	Däggdjur	Fridlyst, Bernkonventionen, Bonnkonventionen	8
Mustasch-fladdermus	Däggdjur	Fridlyst, Typisk art, Bernkonventionen, Bonnkonventionen	8
Nordfladdermus	Däggdjur	Rödlistad NT, Fridlyst, Bernkonventionen, Bonnkonventionen	8

4.5.3 Naturvärdesobjekt

Totalt har åtta naturvärdesobjekt identifierats inom det aktuella utredningsområdet längs väg 42, se Figur 12.

Tre naturvärdesobjekt bedömdes hysa höga naturvärden motsvarande naturvärdesklass 2, tre naturvärdesobjekt bedömdes hysa påtagliga värden motsvarande naturvärdesklass 3 och två naturvärdesobjekt bedömdes hysa vissa värden motsvarande naturvärdesklass 4. Samtliga naturvärdesobjekt har endast bedömts preliminärt.

Naturvärdesklasser är klasser som påvisar i vilken omfattning områden är av betydelse för biologisk mångfald. Klass 1 - högsta naturvärde, klass 2 - högt naturvärde, klass 3 - påtagligt naturvärde, eller klass 4 - visst naturvärde.



Figur 12. Karta över utredningsområdet för naturvärdesinventeringen som omfattar ca tre km av väg 42 och ca 100 m från vägbanan. Åtta identifierade naturvärdesobjekt finns i området. Naturvärdena varierar från klass 2 (högt värde) till klass 4 (visst värde).

4.5.3.1 Naturvärdesobjekt 1, betesmark

Objekt-ID	Preliminär naturvärdesklass
Vårgårda rv 42 1	4 – visst naturvärde
Inventeringsdatum	Areal
2023-05-24	2,198 ha
Biotoper	Natura 2000 naturtyper
Kultiverad betesmark	Ej bedömd
Naturtyper	
Äng och betesmark	

Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs av en öppen betesmark med flera grävda diken som har klassats enligt Jordbruksverkets SJV markklasser (2021). Betesmarken uppges i nämnda inventering hålla allmänna värden och utgörs av en neutraliserad åkermark med näringspåverkad mark och trivial flora. Enstaka träd och buskar förekommer inom naturvärdesobjektet i anknytning till diken.

Naturvärdesobjektet bedöms, baserad på aktuella flygbilder, innehålla flera grävda diken. Då dessa diken befinner sig i anknytning till ett jordbrukslandskap finns det en möjlighet att samtliga diken kommer att omfattas av det generella biotopskyddet, dock endast om diken bedöms vara permanent vattenhållande.

Naturvärdesobjektet fortsätter utanför inventeringsområdet.

Bedömningsgrund biotopvärde

Naturvärdesobjektet bedöms preliminärt hysa ett visst biotopvärde genom den hävdade betesmarken med allmänna värden, en trivial flora och flera diken vilket kan vara av värde för flera organismgrupper.

Bedömningsgrund artvärde

Då det inte förekommer några uppgifter om artförekomster inom naturvärdesobjektet bedöms objektet preliminärt att hysa ett obetydligt artvärde.

Lagligt skydd

Dikena kan möjligen omfattas av det generella biotopskyddet enligt Miljöbalken (1998:808) 7 kapitel 11§ och 5§ i förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

4.5.3.2 Naturvärdesobjekt 2, betesmark

Objekt-ID	Preliminär naturvärdesklass
Vårgårda rv 42 2	3 – påtagligt naturvärde
Inventeringsdatum	Areal
2023-05-24	0,908 ha
Biotoper	Natura 2000 naturtyper
Naturlig betesmark	Ej bedömd
Naturtyper	
Äng och betesmark	

Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs av en öppen och aktivt hävdad betesmark med glest träd- och buskskikt som har klassats enligt Jordbruksverkets SJV markklasser (2021). Betesmarken uppges i nämnda inventering hålla särskilda värden och hyser ett fältskikt som speglar en långvarig hävd med förekomst av de rödlistade växterna backsippa (VU) och svinrot (NT) samt naturvårdsarten liten blåklocka. I fältskiktet växer även vitmåra, gråfibbla, åkervädd och ärenpris. Marken uppges vara torr till frisk och uppvisar svag näringspåverkan i norra delen. I objektets södra del är marken något mer näringspåverkad. Under 2021 betades ytan av nötdjur.

Bedömningsgrund biotopvärde

Naturvärdesobjektet bedöms preliminärt att hysa ett visst biotopvärde genom den hävdade betesmarken med lång kontinuitet och relativt svag näringspåverkan. Detta är en biotop som minskar i landskapet och som är viktigt för betesgynnade arters fortlevnad.

Bedömningsgrund artvärde

Betesmarken uppges hysa de rödlistade och betesgynnade växterna backsippa (VU) och svinrot (NT) samt naturvårdsarten liten blåklocka. I fältskiktet växer även vitmåra, gråfibbla, åkervädd och ärenpris. Detta gör sammantaget att naturvärdesobjektet preliminärt bedöms hysa ett visst artvärde.

Naturvårdsarter

- Backsippa, *Pulsatilla vulgaris* (VU, Fridlyst och Typisk art)
- Svinrot, *Scorzonera humilis* (NT och Typisk art)
- Liten blåklocka, *Campanula rotundifolia* (LC, ÄoB)

Lagligt skydd

Backsippa är fridlyst i hela landet enligt 8§ Artskyddsförordningen.

4.5.3.3 Naturvärdesobjekt 3, betesmark

Objekt-ID	Preliminär naturvärdesklass
Vårgårda rv 42 3	2 – högt naturvärde
Inventeringsdatum	Areal
2023-06-12	1,525 ha
Biotoper	Natura 2000 naturtyper
Kultiverad betesmark och torra hedar	4030
Naturtyper	
Äng och betesmark	

Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs av en lätt kuperad betesmark med glest träd- och buskskikt som har klassats enligt Jordbruksverkets SJV markklasser (2021) samt inventeras i ängs- och betesmarksinventeringen (ÄoB 2003). Betesmarken uppges i nämnda inventeringar hålla särskilda värden och hyser ett fältskikt som speglar en långvarig hävd med förekomst av naturvårdsarterna stagg, jungfrulin, knägräs, brudbröd och bockrot samt gråfibbla, åkervägg och betad ljung. Marken uppges vara torr och mestadels lite näringspåverkad och hyser en mindre del sandblottor. Trädskiktet utgörs av grova tallar och gamla björkar.

Naturvärdesobjektet bedöms, baserad på aktuella flygbilder, innehålla minst ett dike. Då diket befinner sig i anknäring till ett jordbrukslandskap finns det en möjlighet att diket kommer att omfattas av det generella biotopskyddet, dock endast om diket bedöms vara permanent vattenhållande.

Naturvärdesobjektet fortsätter utanför inventeringsområdet.

Bedömningsgrund biotopvärde

Naturvärdesobjektet bedöms preliminärt hysa ett påtagligt biotopvärde genom den hävdade betesmarken med lång kontinuitet och relativt svag näringspåverkan. Detta är en biotop som minskar i landskapet och som är viktigt för betesgynnade arters fortlevnad. De grova träden och förekomst av sandblottor utgör viktiga värdeelement.

Bedömningsgrund artvärde

Naturvärdesobjektet hyser en flora som indikerar hävdkontinuitet och hyser naturvårdsarterna stagg, knägräs, bockrot, brudbröd och jungfrulin. Detta gör sammantaget att naturvärdesobjektet bedöms preliminärt hysa ett påtagligt artvärde.

Naturvårdsarter

- Stagg, *Nardus stricta* (LC, ÄoB, Typisk art)
- Knägräs, *Danthonia decumbens* (LC, ÄoB, Typisk art)
- Bockrot, *Pimpinella saxifraga* (LC, ÄoB, Typisk art)
- Brudbröd, *Filipendula vulgaris* (LC, ÄoB, Typisk art)
- Jungfrulin, *Polygala vulgaris* (LC, ÄoB, Typisk art)

Lagligt skydd

Diket kan möjligen omfattas av det generella biotopskyddet enligt Miljöbalken (1998:808) 7 kapitel 11§ och 5§ i förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

4.5.3.4 Naturvärdesobjekt 4, beteshage

Objekt-ID	Preliminär naturvärdesklass
Värgårda rv 42 4	4 – visst naturvärde
Inventeringsdatum	Areal
2023-06-12	2,168 ha
Biotoper	Natura 2000 naturtyper
Trädklädd betesmark	Ej bedömd
Naturtyper	
Äng och betesmark	

Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs av en delvis trädklädd beteshage som har klassats enligt Jordbruksverkets SJV markklasser (2021). Beteshagen uppges i nämnda inventering hålla allmänna värden och utgörs av en kuperad hage med lite till måttlig näringspåverkad mark. Fältskiktet uppges vara relativt artfattigt. Trädskiktet utgörs av trädslagen tall, björk, ek och sälg.

Naturvärdesobjektet fortsätter utanför inventeringsområdet.

Bedömningsgrund biotopvärde

Naturvärdesobjektet bedöms preliminärt hysa ett visst biotopvärde genom den delvis trädklädda och hävdade beteshagen.

Bedömningsgrund artvärde

Då det inte förekommer några uppgifter om artförekomster inom naturvärdesobjektet bedöms objektet preliminärt att hysa ett obetydligt artvärde.

Lagligt skydd

Delar av naturvärdesobjektet omfattas av strandskyddsbestämmelserna enligt kapitel 7 Miljöbalken.

4.5.3.5 Naturvärdesobjekt 5, betesmark

Objekt-ID	Preliminär naturvärdesklass
Vårgårda rv 42 5	2 – högt naturvärde
Inventeringsdatum	Areal
2023-06-12	5,708 ha
Biotoper	Natura 2000 naturtyper
Trädklädd betesmark och fuktäng	6410
Naturtyper	
Äng och betesmark	

Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs av en vällävdad, öppen och trädklädd betesmark med utspridda trädgångar som har klassats enligt Jordbruksverkets SJV markklasser (2021) samt inventeras i ängs- och betesmarksinventeringen (ÄoB 2003).

Betesmarken uppges i nämnda inventeringar hålla särskilda värden och hyser ett fåltskikt som speglar en långvarig hävd med förekomst den rödlistade jordtisteln (NT) och naturvårdsarterna stagg, ängsvädd och liten blåklocka, ängshavre, bockrot, brudbröd, samt svartkämpar, gråfibbla, gökblomster och en handfull högrörtsväxter. Marken uppges ha en mindre andel torra partier men är mestadels frisk till fuktig. Trädskiktet hyser en handfull grova hagmarksekar som växer utspritt i mindre trädgångar. I övrigt utgörs trädskiktet av asp, björk, hägg, rönn, viden och tall. Buskskiktet utgörs av en.

Naturvärdesobjektet innehåller stenmurar som möjligen omfattas av det generella biotopskyddet.

Naturvärdesobjektet fortsätter utanför inventeringsområdet.

Bedömningsgrund biotopvärde

Naturvärdesobjektet bedöms preliminärt att hysa ett påtagligt biotopvärde genom den hävdade betesmarken med lång kontinuitet. Detta är en biotop som minskar i landskapet och som är viktigt för betesgynnade arters fortlevnad. De grova hagmarksekarna och förekomst av stenmurar utgör viktiga värdeelement.

Bedömningsgrund artvärde

Naturvärdesobjektet hyser en flora som indikerar hävdkontinuitet och hyser naturvårdsarterna stagg, knägräs, bockrot, brudbröd och jungfrulin. Detta gör sammantaget att naturvärdesobjektet preliminärt bedöms hysa ett påtagligt artvärde.

Naturvårdsarter

- Liten blåklocka, *Campanula rotundifolia* (LC, ÄoB)
- Stagg, *Nardus stricta* (LC, ÄoB, Typisk art)
- Bockrot, *Pimpinella saxifraga* (LC, ÄoB, Typisk art)
- Brudbröd, *Filipendula vulgaris* (LC, ÄoB, Typisk art)
- Jordtistel, *Cirsium acaule* (NT, Typisk art)
- Ängshavre, *Helictotrichon pratense* (LC, ÄoB, Typisk art)
- Ängsvädd, *Succisa pratensis* (LC, ÄoB, Typisk art)

Lagligt skydd

Stenmurarna kan möjligen omfattas av det generella biotopskyddet enligt Miljöbalken (1998:808) 7 kapitel 11§ och 5§ i förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

4.5.3.6 Naturvärdesobjekt 6, blandskog

Objekt-ID	Preliminär naturvärdesklass
Vårgårda rv 42 6	3 – påtagligt naturvärde
Inventeringsdatum	Areal
2023-06-12	27,628 ha
Biotoper	Natura 2000 naturtyper
Blandskog med ädellövsinslag och ädellövskog	Ej bedömd
Naturtyper	
Skog och träd	

Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs av en blandskog med relativt stort ädellövsinslag som gränsar till Säveån och har inventerats i SKS nyckelbiotopsinventeringen (1998) och SKS naturvärden (1998) samt länsstyrelsen lövskogsinventering (1983). Trädskiktet uppges ha en blandad åldersstruktur och förekomst av grova träd av flera trädslag. I naturvärdesobjektets centrala delar utgörs skogen av mestadels ekskog med flera senvuxa träd och riklig förekomst av hänglavar vilket gör att denna del av skogen har klassats som nyckelbiotop. I övrigt utgörs trädskiktet av knäckeplil, klibbal, alm, ask, lönn, asp, björk, hägg och ek. Buskskiktet utgörs av druvfläder. Längs med Säveån får skogen en ravinartad karaktär där en del gamla träd växer längs med åkanten.

Naturvärdesobjektet uppges ha en välutvecklad lavflora och hyser enligt Artportalen naturvårdsarterna fällmossa och rostfläck samt korallav.

Naturvärdesobjektet fortsätter utanför inventeringsområdet.

Bedömningsgrund biotopvärde

Naturvärdesobjektet bedöms preliminärt hysa ett påtagligt biotopvärde genom ädellövskogen med sin stora del senvuxna ekar och blandlövs-kogen med varierat åldersstruktur och stor variation av trädslag.

Bedömningsgrund artvärde

På artportalen finns det registrerade artfynd av naturvårdsarterna fällmossa och rostfläck samt koralllav. Naturvärdesobjektet uppges även ha en välutvecklad lavflora. Detta sammantaget gör att naturvärdesobjektet preliminärt bedöms hysa vissa artvärden.

Naturvårdsarter

- Fällmossa, *Antitrichia curtipendula*, (LC, S och Typisk art)
- Rostfläck, *Arthonia vinosa* (LC, S och Typisk art)
- Koralllav, *Sphaerophorus globosus* (LC, S)

Lagligt skydd

Delar av naturvärdesobjektet omfattas av strandskyddsbestämmelserna enligt kapitel 7 Miljöbalken.

4.5.3.7 Naturvärdesobjekt 7, vattendrag

Objekt-ID	Preliminär naturvärdesklass
Vårgårda rv 42 7	2 – högt naturvärde
Inventeringsdatum	Areal
2023-06-13	2,875 ha
Biotoper	Natura 2000 naturtyper
Å, lugnflytande sträcka	Ej bedömd
Naturtyper	
Vattendrag	

Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs av en mindre sträcka av övre Sävån mellan sjöarna Säven och Mjörn. Denna delsträcka är relativt reglerad och har flera definitiva vandringshinder i form av 10 olika kraftstationer och en regleringsdamm, vilket gör att sträckan endast uppnår måttlig ekologisk status (VISS). Övre Sävån har även inventerats i 2013 (Sjölander, 2013) där sträckan bedömdes ha liten betydelse för Mjörnöringen i och med alla vandringshinder samt att de fiskbestånd som förekommer i sträckan troligtvis är stationära.

I bedömningen av naturvärdesobjektets naturvärde har delsträckan mellan vandringshindret i Finnatorp (ID 68412) och vandringshindret vid Hjultorp (ID 68856) tagits i beaktning (På kartbilden i figur 1 ses en mindre del av denna sträcka). I denna delsträcka är Sävån relativt lugnflytande och beskrivs som ”en lång meandrande lugnvattensträcka med översvänningsområde”. Från elfiskerapporter (SERS) vid Finnatorp har fiskarter så som gädda, öring, elritsa,

lake, bäcknejonöga och signalkräfta rapporterats. Historiskt har även flodkräfta (1986) rapporterats som bifångst vid elfiske. Vid Finnatorp har också den starkt hotade flodpärlmusslan (EN) rapporterats på Artportalen (2012). Med undantag av den sistnämnda arter, kan man anta att samtliga fiskarter nyttjar hela delsträckan.

Där delsträckan gränsar till naturvärdesobjekt 6 (i denna förstudie) har kärlväxter så som löktåg, sumpfräne, sumpbläddra, vanligt sumpförgetmigej, sydnäckros samt den rödlistade arten pilblad (NT) rapporterats på artportalen. Här har även en observation av bäver rapporterats på Artportalen.

Bedömningsgrund biotopvärde

Naturvärdesobjektet bedöms preliminärt att hysa ett påtagligt biotopvärde genom att vara ett långsträckt och stort vattendrag med lugnflytande vatten och översvänningsområden. Rinnande vatten har nästan alltid en positiv betydelse för biologisk mångfald även om en viss mänsklig påverkan har förekommit. Den delsträcka av Säveån som utgör naturvärdesobjektet har med sina definitiva vandringshinder en nedsatt ekologisk status, dock tillför ån med sitt rinnande vatten, strandzoner och översvänningsområden en variation i landskapet som ger förutsättningar för biologisk mångfald.

Bedömningsgrund artvärde

Förekomst av flera olika fiskarter, naturvårdsarterna öring och bäver, det rödlistade pilbladet (NT) och den hotade flodpärlmusslan (EN) för att naturvärdesobjektet preliminärt bedöms hysa ett påtagligt artvärde.

Naturvårdsarter

- Flodpärlmussla, Margaritifera margaritifera (EN, ÅGP (art i åtgärdsprogram), Typisk art, Bernkonventionen)
- Öring, Salmo trutta (LC, Typisk art)
- Bäver, Castor fiber (LC, Bernkonventionen)
- Kungsfiskare Alcedo atthis (VU, Fridlyst, Bernkonventionen, Fågeldirektivet, bil 1)
- Pilblad, Sagittaria sagittifolia (NT)

Lagligt skydd

Hela Säveån omfattas av strandskyddsbestämmelserna enligt kapitel 7 Miljöbalken. Samtliga vilt förekommande fåglar är fridlysta enligt Artskyddsförordningens § 4.

4.5.3.8 Naturvärdesobjekt 8, kyrkopark

Objekt-ID	Preliminär naturvärdesklass
Vårgårda rv 42 8	3 – påtagligt naturvärde
Inventeringsdatum	Areal
2023-06-12	2,057 ha
Biotoper	Natura 2000 naturtyper
Kyrkogård, park, allé och vårdträdsmiljöer	Ej bedömd
Naturtyper	
Park och trädgård	

Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs Algutstorps kyrka med omgivande kyrkogård. Kyrkogården är kantad av alléer bestående av mogna lövträd. Här finns även lövträd som växer utanför alléerna. Området har inte omfattats av några tematiska inventeringar och inte heller finns särskilt skyddsvärda träd rapporterade från kyrkogården. Däremot finns på artportalen en lång rad fynd av lavar rapporterade. Dessa fynd är främst gjorda på lönn och ask men även på oxel och oxbär. Dessutom har många av lavfynden gjorts på kyrkogårdsmurar och gravvårdar. Utöver detta har även ett antal fladdermusarter noterats vid inventering av fladdermöss. Från dessa inventeringar finns dock inga uppgifter om strukturer eller miljöer inom naturvärdesobjektet.

Naturvärdesobjektet fortsätter utanför inventeringsområdet.

Bedömningsgrund biotopvärde

Naturvärdesobjektet bedöms preliminärt hysa ett visst biotopvärde genom förekomst av mogna lövträd och äldre kyrkobyggnader.

Bedömningsgrund artvärde

På artportalen finns registrerade fynd av en lång rad lavararter. Inga av dessa fynd är rödlistade men ett litet antal är att betrakta som signalarter. Dessutom finns tre arter av fladdermöss registrerade i naturvärdesobjektet. Detta sammantaget gör att naturvärdesobjektet preliminärt bedöms hysa vissa artvärden.

Naturvårdsarter

- Lönnlav, *Bacidia rubella*, (S, skog) (LC)
- Allélav, *Anaphychia ciliaris* (S) (LC)
- Kyrkogårdslav, *Pleurosticta acetabulum* (S) (LC)
- Dvärgpipistrell, *Pipistrellus pygmaeus* (LC, Fridlyst, Bernkonventionen, Bonnkonventionen)
- Mustaschfladdermus, *Myotis mystacinus*, (LC, Fridlyst, Typisk art, Bernkonventionen, Bonnkonventionen)
- Nordfladdermus, *Eptesicus nilsonii* (NT, Fridlyst, Bernkonventionen, Bonnkonventionen)

Lagligt skydd

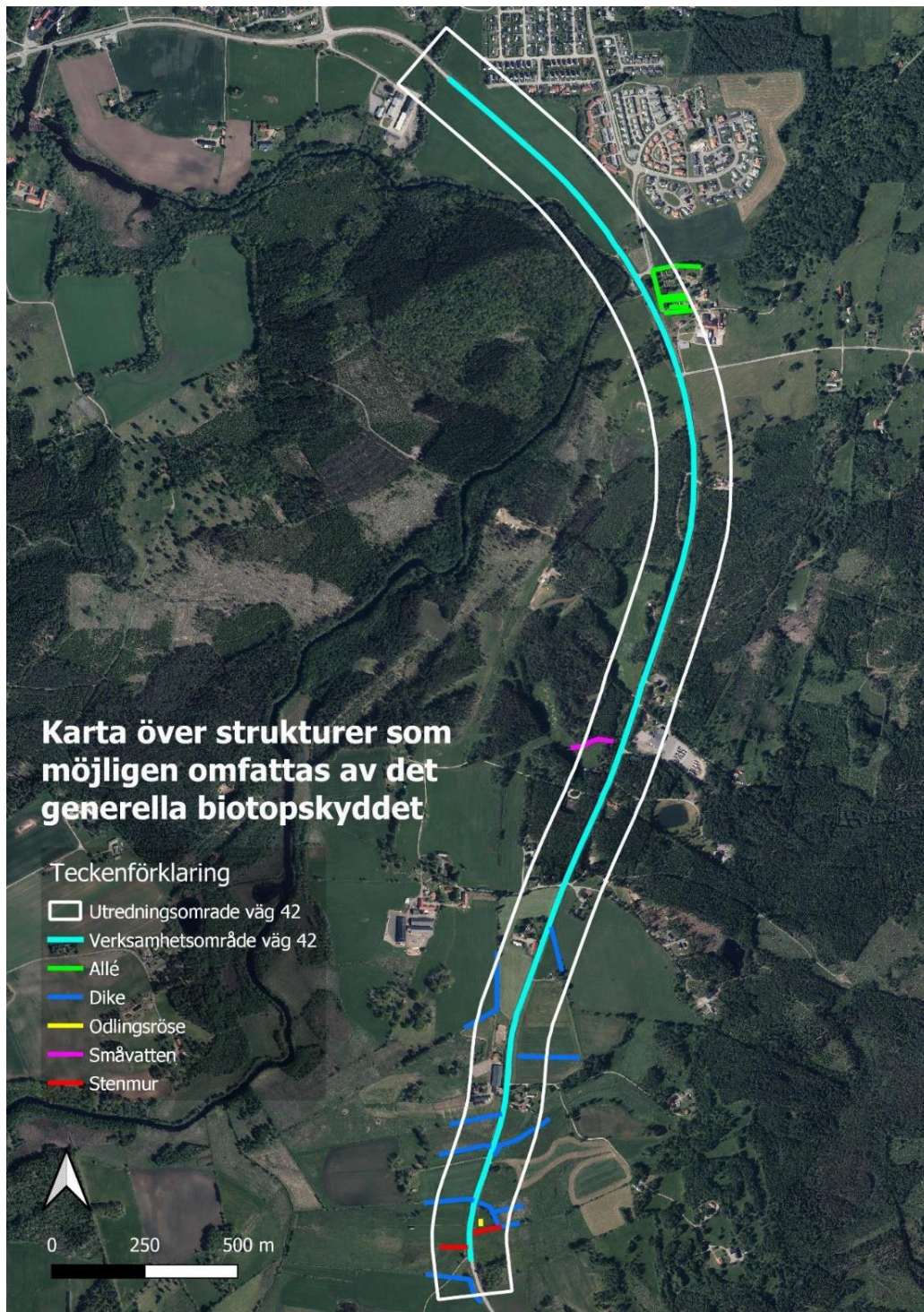
Samtliga arter av fladdermöss är fridlysta enligt Artskyddsförordningens §4a. Förekommande trädrader kan möjligen omfattas av det generella biotopskyddet enligt Miljöbalken (1998:808) 7 kapitel 11§ och 5§ i förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

4.5.4 Generellt biotopskydd

Genom skrivbordsstudien har en preliminär bedömning gjorts om att det finns flera biotoper inom det aktuella området som omfattas av det generella biotopskyddet, se Figur 13.

Skyddet innebär att dessa biotoper inte får skadas eller förändras utan särskilt tillstånd från Länsstyrelsen eller annan ansvarig myndighet (7 kap. 11§ i miljöbalken SFS 1998:808). Syftet med biotopskyddet är att bevara dessa viktiga miljöer för att säkerställa att de kan fortsätta att bidra till den biologiska mångfalden i framtiden.

Vid byggande av allmän väg enligt fastställd vägplan omfattas projektet inte av det generella biotopskyddsreglerna. Detta för att möjliggöra nödvändig infrastrukturutveckling. Däremot krävs fortfarande miljöhänsyn enligt andra relevanta bestämmelser i miljöbalken.



Figur 13. Kartbild över möjliga biotoper som omfattas av det generella biotopskyddet. Inventeringsområde 100 m från väg.

4.5.5 Invasiva arter

Utmed sträckan har den invasiva arten blomsterlupin noterats i vägkanterna.

Det förekommer enstaka plantor (glest) utmed hela sträckan. Utöver de enstaka plantorna finns det tre platser där lupiner växer i större omfattning – vid rastplats Algutstorp, vid infart mot Bil & Traktor AB samt vid infarten till ett bostadshus direkt norr om Bil & Traktor AB.

Inventeringen har inte noterat någon förekomst av någon annan invasiv art. Det är dock möjligt att förekomsten har missats i inventeringen eftersom den utfördes som en skrivbordsstudie kombinerat med observationer från bil.

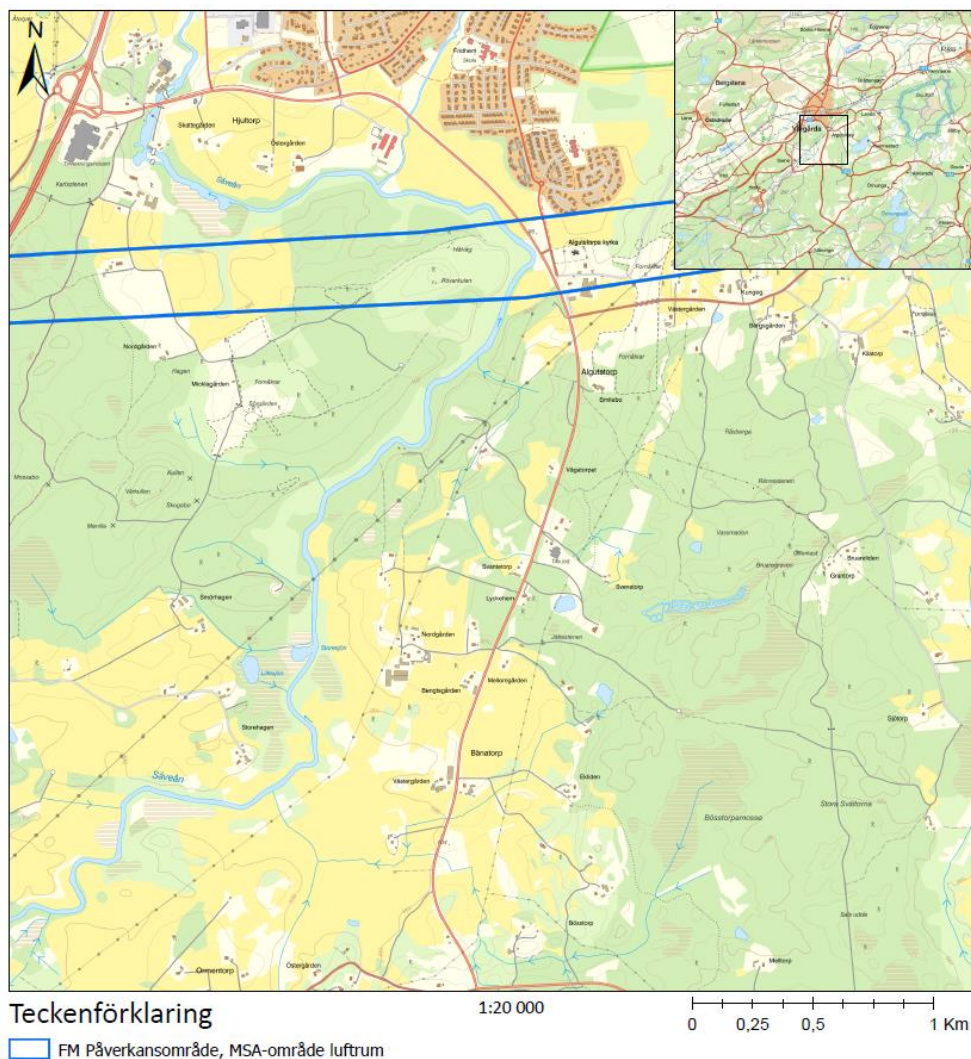
4.6 Markanvändning och kommunala planer

Vägen går genom ett landskap som domineras av jordbruks- och skogsmark. Markanvändningen har historiskt sett varit liknande längs sträckan. Den södra delen av väg 42 har funnits sedan 1950-talet och följer i stort sett samma sträckning med mindre justeringar. Den norra delen, som ansluter till E20 norr om Vårgårda, byggdes på 1980-talet.

4.6.1 Riksintresse för totalförsvaret

Utredningsområdets norra del är inom ett område som är klassat som riksintresse för totalförsvaret, se Figur 14. Detta innebär att det finns särskilda regler och restriktioner för hur området kan användas och utvecklas. Planering och beslut om mark- och vattenanvändning inom detta område måste ta hänsyn till de militära behoven. Detta innebär att Trafikverket ska samråda med Försvarsmakten och andra relevanta försvarsmyndigheter innan beslut fattas som kan påverka dessa områden.

Åtgärder som utformas får inte försämra totalförsvarets förmåga att utföra sina uppgifter.



Figur 14. Utredningsområdets norra del ligger inom riksintresse för totalförsvaret, markerat med blå parallella linjer.

4.6.2 Översiktsplan

Varje kommun ska enligt plan- och bygglagen (PBL) ha en aktuell översiktsplan (ÖP) som omfattar hela kommunen. Översiktsplanen är inte bindande men ska ge vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras.

4.6.2.1 Översiktsplan för Vårgårda kommun

Vårgårda kommuns översiktsplan (ÖP) antogs 2006 och tar höjd för år 2015. Kommunfullmäktige beslutade i oktober 2016 att översiktsplanen är aktuell som fortsatt vägledning för Vårgårda kommuns fysiska utveckling.

En fördjupad översiktsplan (FÖP) har tagits fram för småstaden Vårgårda. Denna vann laga kraft februari 2023 och ger inriktning för utveckling av Vårgårda tätort med sikte på år 2040. En mindre del av utredningssträckan norra del (strax söder

om infarten till väg 1891) ingår i det specifika området som omfattas av den fördjupade översiktsplanen.

I den fördjupade översiktsplanen finns en vision om att öka den framtida tillgängligheten rekreativstråk genom att anlägga en ny gång och cykelväg.

4.6.3 Detaljplan

En detaljplan är ett juridiskt bindande dokument som upprättas av kommunen för att reglera användningen av mark och vattenområden inom ett specifikt område. Plan- och bygglagen reglerar både vad en detaljplan måste innehålla och vad den får innehålla. När en detaljplan har antagits av kommunfullmäktige är den bindande, vilket innebär att alla bygglov och markanvändningar inom planområdet måste följa planens bestämmelser. Detaljplaner gäller tills den upphävs, ersätts eller ändras.

Ett vägprojekt får inte byggas i strid med en gällande detaljplan eller områdesbestämmelse. Om vägen inte kan anpassas till detaljplanen och om avvikelsen inte ryms inom kriteriet för mindre avvikelse, ska detaljplanen ändras eller upphävas. Mindre avvikelser kan tillåtas men får inte strida mot syftet med planen eller bestämmelserna. Allmänna eller enskilda intressen får inte åsidosättas genom sådana avvikelser.

4.6.3.1 Detaljplan inom utredningsområdet

I den norra delen av utredningsområdet, i anslutning till Algutstorps kyrka, finns en gällande detaljplan: 1527–415 Område norr om Algutstorp kyrka Hägrunga 5:2 m.fl. fastigheter. Planen vann laga kraft 27 november 1991. Planens genomförandedatum var från december 1991-december 2006. En ändring gjordes februari 2024.

Den del av väg 42 som omfattas av detaljplanen har områdesbeteckningen "Väg1" och är ämnad som allmän plats för genomfartsväg med kommunalt huvudmannaskap. Inom detaljplanelagda områden där kommunen är huvudman för allmänna platser, uppstår ingen vägrätt. I stället köper eller löser kommunen in marken och upplåter den till Trafikverket. Enligt plan- och bygglagen har kommunen både rätt och skyldighet att lösa in mark som ska användas till gator och allmänna vägar.

Infarten till väg 1906 omfattas också av detaljplanen och är ämnad som en huvudgata med kommunalt huvudmannaskap.

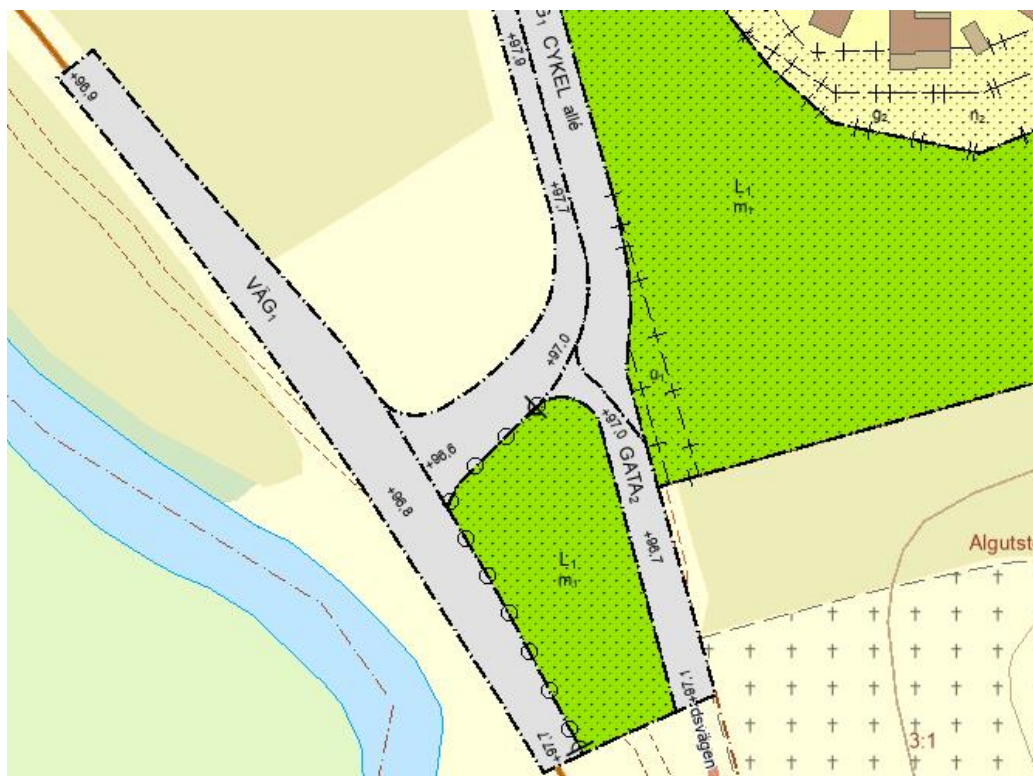
I detaljplanen anges även specifika höjdförhållanden inom området. Om en detaljplan har fastställd i en detaljplan behövs inget extra tillstånd för att justera markytan till den angivna nivån.

I anslutning till vägen finns en yta för kvartersmark ämnad för odling och är angivet som L1 samt m1 med prickmark, se Figur 15. Prickmark reglerar att marken inte får

föreses med byggnad eller på annat sätt bebyggas. Inom området råder även begränsningar och skyddsåtgärder för att jordbruk ska bedrivas med hänsyn till närliggande bostadsbebyggelse. Bekämpningsmedel samt gödselhantering som kan innebära sanitär olägenhet får inte förekomma inom området.

I övrigt finns inga andra detaljplaner eller områdesbestämmelser längs aktuell sträcka.

Trafikverket ska i den fortsatta planprocessen samråda med kommunen och utreda vägplanens konflikt med den gällande detaljplanen.



Figur 15. Urklipp över berörd detaljplan 1527–415. Hämtat från Vårgårda kommuns kartdatabas, Gisportal.

4.7 Boende och hälsa

4.7.1 Luft, buller och vibrationer

I utomhusluften finns föroreningar som kan skada både hälsa och miljö. Dessa ämnen kan vara i form av partiklar eller gaser. I luftkvalitetsförordningen (2010:477) återfinns de svenska miljökvalitetsnormerna för utomhusluft. Miljökvalitetsnormen för luft är en lagstiftad standard som fastställs för att skydda människors hälsa och miljön från skadliga luftföroreningar.

Naturvårdsverkets datavärd för luftkvalitet (SMHI) samlar in, lagrar, sammanställer och tillgängliggör data från luftövervakning i Sverige. Enligt SMHI bedöms luftkvaliteten i Vårgårda kommun generellt vara god och understiger de fastställda nedre utvärderingströsklarna (NUT) för de flesta föroreningar.

Buller från väg och järnväg kan ge upphov till störningar och obehag som påverkar hälsa och livskvalitet. Den vanligaste reaktionen hos en människa som utsätts för buller är en känsla av obehag. Därutöver kan buller orsaka stressreaktioner, trötthet, irritation, blodtrycksförändringar, sömnstörningar och försämrad kognitiv förmåga.

Vibrationer kan dels medföra skador på byggnads- och anläggningskonstruktioner, dels vara störande för människor som vistas i byggnaderna. Vibrationer från fordonstrafik är oftast relativt måttliga jämfört med vibrationer från spårbunden trafik, förutsatt att vägytan ej innehåller gropar och andra större ojämnheter. Normalt finns endast risk för påverkan av vibrationer på byggnader inom och upp till 25 till 50 m från väg.

4.8 Geotekniska förhållanden

Väg 42 passerar på flera ställen över områden med isälvsavlagringar och stora delar av sträckan är belägen på grundvattenförekomsten.

Grundvattenmagasinet är en sand- och grusförekomst som främst består av isälvs sediment. Bildningen är ett deltsediment, som bildades i samband med avsmältningen av inlandsisen.

Delsträckan går igenom område med blottat isälvs sediment och postglacial sand.

Våren 2023 genomfördes geotekniska undersökningar i form av trycksondering, skruvprovtagning och provgropar i den norra delen av utredningssträckan, i höjd med Algutstorp kyrka. I detta område finns indikationer på variation i jordlager från mulljord och siltig lera till sandig gyttja och grusig sand, med varierande vattenkvoter och tjälfarlighetsklasser. Inga borrhningar har gjorts för de södra delarna av sträckan.

Skredrisker kan bland annat finnas utmed Säveån. Enligt Vårgårda kommun ska dessa förhållanden uppmärksammas vid planläggning för bebyggelse eller verksamheter och vid prövning av lov. Vid exploatering av områden där stabilitetsförhållandena är oklara ställs krav på geotekniska utredningar.

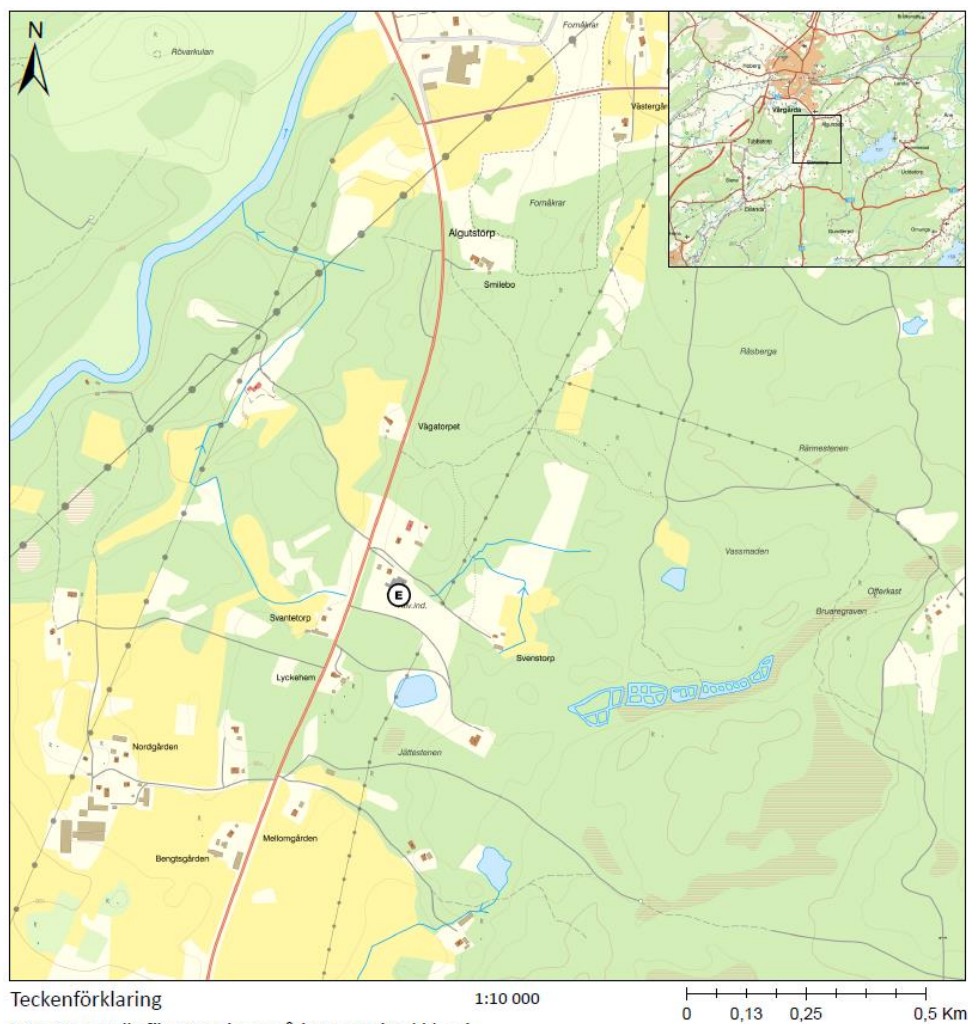
4.9 Markmiljö

Områdets topografi och vägens utformning medför att risken för förorening bedöms vara som störst från trafik och verksamheter som ligger närmast den aktuella vägsträckningen. Inom aktuellt utredningsområde finns inga kända föroreningar.

Marken i området består i huvudsak av naturligt material utan fyllnadsmassor, undantaget väggroppen. Föroreningar som är vanliga vid större vägar och då särskilt i vägdikens innerslänter är oljeämnen, bly, PAH, koppar, zink och kadmium. Enligt historiska flygfoton har väg 42 haft samma vägsträckning över åren. Detta innebär att det finns risk för att de undre asfaltslagren i vägen innehåller gammal tjärasfalt med stenkolstjära.

Ett potentiellt förorenat område har identifierats via länsstyrelsens karttjänst (EBH-stödet) inom utredningsområdet. Objektet avser en bilverkstad vid östra sidan av vägen i nivå med Svantetorp, se Figur 16.

En miljöteknisk markundersökning har utförts inom utredningsområdet. Undersökningen omfattade provtagning av jord i provgropar och vägdiken med analyser avseende på oljeämnen (petroleumkolväten, BTEX), PAH och metaller. Inga föroreningar påvisades.



Figur 16. Ett potentiellt förorenat område har identifierats inom utredningsområdet. Objektet är markerat med ett inringat E i kartbilden.

4.10 Avvattning

Avvattningssystemet längs aktuell sträcka består av diken, trummor och gräsklädda bankslänter. Skicket på avvattningssystemet varierar längs med utredningssträckan, generellt bedöms det vara i gott skick. Det förekommer vissa problemområden, bland annat försämrade dränering som negativt påverkar vägbanan samt vissa dikessträckor med för låga längslutningar och djup samt att flera vägtrummor är igenväxta och/eller begravnade. Vissa dikessträckor, i synnerhet vid åkermark, är bevuxna och behöver rensas. Det befintliga avvattningssystemet är därmed ställvist i behov av underhåll.

4.11 Ledningar

Enligt tidigare underlag från ledningskollen finns följande ledningar inom projektområdet: telekablar tillhörande Skanova, elkablar tillhörande Vattenfall, fiberkablar tillhörande Permakom samt VA-ledningar tillhörande Vårgårda kommun. En uppdaterad ledningskoll är initierad.

VA-ledningarnas placering är begränsade till norra delen av sträckan medan övriga ledningar är förlagda inom större delen av sträckan som både korsande och längsgående. Längsgående kablar tillhörande Skanova och Vattenfall bedöms ligga delvis inom befintligt vägområde.

5 Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

De åtgärder som planeras att genomföras på väg 42 ska minska riskerna avseende sårbarhet och sannolikhet för påverkan på grundvattenförekomsten Algutstorp – Horla och grundvattentäkten Vårgårda – Algutstorp.

Under vägplanprocessens inledande skeden utreds vilken typ av åtgärd för vattenskydd som är lämpligast längs utredningssträckan, se projektets utredningssträcka i Figur 4.

Utgångspunkten är att sätta räcken för att minska risken för allvarliga olyckor genom att fånga upp och dirigera fordon tillbaka på vägen eller sakta ner dem gradvis vid kollision. Räcken kan därmed indirekt fungera som en del av ett större system för miljöskydd och vattenhantering .

Vägkanterna planeras att förses med kantsten för att förhindra att eventuellt förorenat vatten rinner ut i det omgivande landskapet. Vatten ledas längs kantstenen mot brunnar och dagvattensystem. Projektet kommer att utreda eventuellt behov och möjlighet till att i dagvattensystemet anlägga fördröjningssystem med oljeavskiljare genom en eller flera dagvattendammar.

Övriga trafiksäkerhetshöjande åtgärder som exempelvis trafiksäkerhetskameror kan komma att bli aktuellt. Genom att minska risken för trafikolyckor, minskar risken för människor och spridning av farliga ämnen, såsom exempelvis oljor och andra kemikalier.

Infarter kan behöva stängas, och vid sådana fall kommer förslag på alternativa in- och utfarter samt åkeranslutningar att tas fram.

5.1 De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper

5.1.1 Väg och trafik

Projektet har som förutsättning att väg 42 ska behålla befintlig linjeföring och körfältsindelning, 1+1 väg. Under byggtiden finns inte möjlighet till omledning av trafiken då väg 42, väg 1781 och väg 1782 är omledningsvägar för E20. Detta innebär att trafiken kommer att behöva samsas med byggarbetena, vilket kan leda till störningar och tillfälligt försämrad framkomlighet.

För en 1+1 väg med räcke krävs stödremsa och sidoområde för att säkerställa trafiksäkerhet och underlätta underhåll av vägen. Åtgärderna kommer att innebära viss breddning av det befintliga vägområdet, eftersom kantsten och räcke utgör hinder som fordon måste hålla sig ifrån.

VGU (vägar och gators utformning) är Trafikverkets krav och riktlinjer för utformning av vägar och gator i Sverige. I denna finns tekniska specifikationer och standarder som måste följas vid nybyggnad, ombyggnad och underhåll av statliga vägar. Syftet med VGU är att säkerställa säkra, effektiva och hållbara vägar – och trafiksystem i Sverige.

Räcken kommer att placeras och dimensioneras enligt specifika krav beroende på vägtyp, hastighet och trafikmängd. Räckena måste vara konstruerade för att stå emot påkörningar och samtidigt ge efter på ett kontrollerat sätt för att minska skadeverkan. Exempelvis måste räcken ha mjuka avslut och startpunkter för att minimera risken för skador vid påkörning. Vidare finns specifika krav på hur långt räcket måste vara innan och efter infarter, samt avståndet mellan räcket och körbanan.

Kantstenen fungerar som en fysisk barriär som förhindrar spridning av eventuella föroreningar från vägområdet till intilliggande mark och vatten, samtidigt som den bidrar till att hålla kvar dagvatten och eventuellt läckage från olyckor på vägbanan. Eventuella föroreningar från vägen samlas då upp i dagvattenbrunnar som placeras längs med kantstenen och förs vidare via ledningssystem till fördröjningsdamm eller tätt dike. Höjden och lutningen av kantstenen har en avgörande roll i detta sammanhang. Samtidigt måste kantstenen också anpassas för att inte hindra tillgången till infarter och för att bibehålla trafiksäkerheten. Blockeringar eller skador på kantstenar kan leda till dålig vattenhantering och ökade risker för erosion och spridning av föroreningar.

Med hänsyn till att de planerade åtgärderna är inom en sträcka med flera infarter, kommer Trafikverket att se över möjligheten att minska antalet korsningar med enskilda vägar, med syfte att öka trafiksäkerheten längs med sträckan. Förslag om alternativa in- och utfarter samt åkeranslutningar kommer då att ges.

Busshållplatser längs med sträckan kan påverkas av projektets planerade åtgärder. Trafikverket har för avsikt att samråda med berörd kollektivtrafikmyndighet gällande konsekvenserna.

Trafikens hastighet och flöde medför att vägen blir en barriär för oskyddade trafikanter och djur som vill korsa väg 42. Avsaknaden av separerade gång- och cykelvägar medför också att gående och cyklister har svårt att röra sig längs väg 42. De smala vägrenarna medger ej vägrensseparatoring av gång- och cykelväg.

Sammanfattningsvis bedöms projektets åtgärder leda till förbättrad trafiksäkerhet genom breddning av vägområdet och installation av räcken och kantstenar. Att minska antalet korsningar med enskilda vägar kan sänka olycksrisken och skapa en säkrare trafikmiljö. Om infarter stängs eller leds om kan det dock påverka fastighetsägare och näringsidkare, och alternativa lösningar bör övervägas för att bibehålla tillgången till fastigheter och åkermark.

Vissa störningar under byggtiden kan uppstå, men långsiktigt förväntas projektet förbättra säkerheten för fordonstrafiken. Behovet av att adressera tillgången för oskyddade trafikanter och eventuell påverkan på kollektivtrafiken är viktiga faktorer att fortsatt följa upp.

5.2 Landskapskaraktär

De landskapliga värden, visuella, samt natur- och kulturvärden som finns i området är värda att bevara. Landskapsbilden kan förändras något vid en breddning av vägområdet och av tillkommande vägräcken. Odlingslandskapet påverkas inte nämnvärt av de planerade ingreppen, då åtgärderna huvudsakligen sker i anslutning till befintlig väg med undantag för utökat markanspråk för anläggning av nya fördröjningsdammar.

Åtgärderna som inkluderar räcken och kantsten består av mindre markanläggningar och låga strukturer som inte är särskilt påfallande för de få personer som passerar eller vistas i området. Få människor kommer att uppleva de planerade åtgärderna som åskådare vid sidan av vägen.

Med hänsyn till att sträckan har en relativt likartad karaktär med få framträdande landskapselement, upplevs landskapet kring vägen som monotont och enformigt. De få utblickarna som finns är särskilt värdefulla, utan dem skulle det inte vara möjligt att uppleva det kringliggande landskapet. Det är viktigt att projektet har detta i åtanke vid fortsatt utredning av placering för fördröjningsdammarna.

Sammanfattningsvis bedöms landskapsbilden påverkas endast i begränsad omfattning av de planerade åtgärderna. Med noggrann placering av fördröjningsdammar och hänsyn till värdefulla utblickar kan landskapets visuella och naturmässiga kvaliteter bevaras.

5.3 Vattenmiljö

Generellt förväntas projektets åtgärder minska risken för olycka samt i händelse av utsläpp skydda eller fördröja spridningen av ett utsläpp till mark och vatten.

Vid eventuella utsläpp till mark eller vatten kan vattenkvaliteten försämrast vilket kan ha en negativ inverkan på vattenskyddsområdet Storehagen – Algutstorp och grundvattenförekomsten Algutstorp – Horla eller Sävån.

De negativa konsekvenserna i bygg- och driftskedet kan reduceras genom att vidta skyddsåtgärder och projektera vattenskyddsåtgärder med god riskreducering. Dessa bör främst fokuseras kring skyddsåtgärder för att minimera risk för utsläpp med påverkan på grundvattnet.

Sammanfattningsvis bedöms vattenmiljön påverkas positivt av projektets riskreducerande åtgärder. Noggrann planering och genomförande av skyddsåtgärder är avgörande för att säkerställa att vattenkvaliteten bibehålls och att riskerna för negativ påverkan på grundvatten och ytvatten minimeras.

5.4 Kulturmiljö

Vårgårda är en gammal jordbruksbygd med kulturhistoria som sträcker sig flera tusen år tillbaka i tiden. I området finns byggnader, fornlämningar och hela miljöer som är av kulturhistoriskt intresse. I direkt anslutning till vägen finns inga fornlämningar, dock finns det i närheten.

Med tanke på vägåtgärdernas art och begränsade omfattning bedöms planerade åtgärder ge ringa påverkan på kulturmiljön. Det är viktigt att åtgärderna tar hänsyn till kulturlandskapet, särskilt i anslutning till Algutstorp kyrka som omfattas av riksintresse för kulturmiljövården.

I dagsläget bedöms projektets planerade åtgärder ha en låg risk för fysisk påverkan på de kända fornlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar eller andra utpekade objekt. Detta utreds och följs upp i nästa skede i samband med föreslagna åtgärdsförslag.

En arkeologisk utredning enligt kulturmiljölagen bedöms inte vara nödvändig eftersom arbetet till större delen sker på redan ianspråktagen mark eller i direkt anslutning till väg 42.

Sammanfattningsvis bedöms projektets åtgärder ha en låg risk för att negativt påverka kulturmiljön. Genom att ta hänsyn till kulturlandskapet och fortsätta följa upp potentiella risker i senare skeden säkerställs att områdets kulturhistoriska värden bevaras.

5.5 Naturmiljö

Längs vägsträckningen finns flertalet utpekade naturvärden i form av naturvärdesobjekt och skyddsvärda arter. Kulturlandskapet i norra delen är dessutom ett utpekat riksintresse för naturvård, präglad av naturbetesmarker, ädellövskogar och betesmarker med lång kontinuitet.

Under projektering av åtgärder längs vägsträckan behöver risken för påverkan av naturvårdsobjekt och naturvårdsarter utvärderas. Vid behov kommer omlokalisering eller anpassningar av utformning respektive vidtagande av skyddsåtgärder att övervägas för att minimera negativ påverkan på dessa känsliga områden.

Dagvattendammar, som planeras som en del av åtgärderna, har potential att skapa nya livsmiljöer för växter och djur, särskilt för våtmarksarter som gynnas av vattenmiljöer. Förutom att hantera föroreningar och skydda miljön från potentiella skador, kan dammarna därmed också aktivt bidra till att förbättra den biologiska mångfalden i området.

På vissa områden längs vägen förekommer blomsterlupin som är en invasiv art. Om åtgärder planeras att utföras i dessa områden kommer dessa växter och massor från att hanteras separat för att förhindra vidare spridning.

Sammanfattningsvis kan naturmiljön påverkas negativt om skyddsvärda arter och naturvärden inte hanteras korrekt, men åtgärder som dagvattendammar kan samtidigt bidra till att skapa nya ekologiska värden och främja den biologiska mångfalden.

5.6 Markanvändning och kommunala planer

Kommunernas markanvändning och berörda detaljplaner behandlas i avsnitt 4.6.

Projektets åtgärder kommer att förhålla sig till befintlig väg 42 och dess närområde. Eventuellt kan infarter komma att behöva stängas och i så fall kommer förslag om alternativa in- och utfarter samt åkeranslutningar att ges. Åtgärderna kommer innebära att mark tas i anspråk men utbredningen är inte utredd i detta skede.

Trafikverket beaktar kommunens planerade markanvändning och samråder om projektets planerade åtgärder med berörda markägare och kommunen.

5.7 Boende och hälsa

I området finns idag inga problem med luftföroreningar. Projektet innebär heller inga förändringar i trafikmängd eller vägdragnings, varken i plan eller profil, och de planerade åtgärderna bedöms därför inte påverka bullersituationen eller luftföroreningarna negativt.

Under byggtiden kan störningar uppstå i perioder. Störningarna kan bestå av buller, vibrationer och dammande arbeten från arbetsfordon. Störningarna är tillfälliga och övergående.

Sammantaget bedöms åtgärderna preliminärt medföra en oförändrad påverkan på närboende och deras hälsa, förutom den positiva påverkan av ökat skydd för vatten i området.

5.8 Markmiljö

Generellt förväntas projektets åtgärder minska risken för olycka samt i händelse av utsläpp skydda eller fördröja spridningen av ett utsläpp till mark i avvaktan på åtgärd.

Vid eventuella utsläpp i mark under bygg- eller driftskedet kan markmiljön komma att påverkas negativt, främst lokalt men vid eventuell sekundär spridning via dike eller vatten även på längre avstånd. Den påverkan som sker på markmiljön i samband med schakt och annat anläggande bedöms vägas upp av den riskminskning och skydd åtgärderna syftar till.

Negativa konsekvenser i byggskedet kan reduceras genom att vidta riskreducerande skyddsåtgärder mot utsläpp i mark. Minimeringen av negativa konsekvenser i driftskedet sker genom projektering av vattenskyddsåtgärder med god riskreducering.

Preliminärt bedöms de negativa miljökonsekvenserna sammantaget som små till följd av vägplanen. Åtgärderna bedöms i huvudsak medföra en möjlig positiv påverkan på markmiljön genom anlagda skydd mot olycka och spridning.

5.9 Avvattning och ledningar

Avvattningssystem kommer att ses över och utformas samt dimensioneras för att samla upp och avleda dagvatten från vägytan och vägområdet. Effektiv hantering av dagvatten är avgörande för att minimera negativa miljöeffekter, såsom erosion, översvämningar och föroreningar. Om avvattningssystemet inte utformas korrekt kan det leda till att förorenat vatten från vägbanan, inklusive olja och tungmetaller, når känsliga vattenförekomster eller grundvattenreservoarer. Detta kan i sin tur skada ekosystem och försämra vattenkvaliteten.

Kantsten bör integreras med avvattningssystem såsom dagvattenbrunnar och ledningar för att säkerställa effektiv bortledning av vatten från vägbanan. Placeringen av brunnar och ledningar bör beaktas vid utformning av kantstenslösningar. Projektet kommer att utreda vilka ledningar som det går att ansluta till.

Befintliga trummors och brunnars skick ses över. Korsande trummorna och sidotrummor förlängs eller läggs om vid behov.

Projektet kommer att utreda eventuellt behov och utrymme för fördröjningssystem med oljeavskiljare genom dammar för att förhindra att förorenat vatten når grund- eller ytvatten. Dammarna kommer att kräva markanspråk men plats och utbredningen är inte utredd i detta skede.

Regelbundet underhåll av kantstenar, räcken och avvattningssystemet kommer att vara viktigt för att säkerställa deras effektivitet. Blockeringar eller skador kan leda till ineffektiv vattenhantering och ökade risker för erosion och föroreningar.

Sammanfattningsvis bedöms projektets åtgärder leda till en förbättrad miljö och vattenhantering, vilket ger positiva effekter för både vägområdet och de omgivande naturliga resurserna.

6 . Åtgärder

Följande åtgärder kan vara aktuella att vidta i projektet för att säkerställa att arbetet genomförs på ett sätt som skyddar miljön, kulturarvet och omgivande områden:

- Ansökan om dispens från skyddsföreskrifter inom vattenskyddsområde Storehagen - Algutstorp. Tillstånd behöver som minst sökas för åtgärder som medför schakt inom vattenskyddsområdets gränser.
- Skyddsåtgärder för att minska risk och omfattning av eventuella utsläpp under byggtiden.
- Undvika att utföra störande arbeten nära häckande fåglar under häckningsperioden april-juli.
- Bekämpa och undvika att sprida invasiva arter under anläggningstiden.
- Eventuella ytterligare skyddsåtgärder eller kompensationsåtgärder vid intrång i betydelsefulla kultur- och naturvärden.
- Eventuell ansökan om dispens från artskyddsförordningens förbud avseende arter skyddade enligt 8–9 §§.
- Eventuell tillståndsansökan hos Länsstyrelsen för åtgärder inom områdena som är av riksintresse för kulturmiljövård respektive riksintresse för naturvård då dessa skyddas enligt 3 och 4 kap miljöbalken, om åtgärderna bedöms påverka intressena påtagligt.
- Eventuellt samråd enligt 2 kap kulturmiljölagen, angående påverkan på fornlämningar.
- Eventuellt en anmälan om vattenverksamhet om arbeten sker i vatten eller i sk vattenområde i anslutning till vatten.
- Om indikationer om föroreningsförekomst noteras i mark, asfalt eller massor innan eller under markarbeten kommer arbetena stoppas och en anmälan om påträffad förorening göras till den lokala tillsynsmyndigheten. En plan för vidare undersökning och hantering av massor samt lämpliga skyddsåtgärder kommer att tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten innan arbetet återupptas.

Skyddsåtgärder syftar till att motverka att föroreningar sprids vidare exempelvis via damning, via dagvatten eller vid eventuell länsdumpning. I det fall föroreningar påträffas i området behöver detta även införlivas i masshanteringsplan för att underlätta korrekt mass- och avfallshantering.

Anpassningar, försiktighetsmått och skyddsåtgärder för att minimera omgivningspåverkan kommer utredas mer ingående i det fortsatta arbetet med vägplanen. Löpande avstämningar av projekterade åtgärder gentemot skyddsvärden kommer att göras, vilket kan medföra behov av tillstånd, anmälningar, dispenser och samråd.

7 Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Projektet berör flera former av skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken. Planförslaget förväntas dock leda till att minska riskerna för sårbarheten och sannolikheten för påverkan på grundvattenförekomsten, vattenskyddsområdet, Sävån och mark.

Projektet omfattar mindre åtgärder i direkt anslutning till befintlig väg varför genomförandet inte bedöms komma att påverka naturvärden, kulturvärden eller landskapskaraktären negativt i någon större omfattning.

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

8 Fortsatt arbete

8.1 Planläggning

Detta dokument utgör underlag för länsstyrelsens beslut om åtgärden kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Beslutet ger förutsättningarna för hur den fortsatta planeringen av projektet kommer drivas vidare av Trafikverket.

För åtgärder som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska projektet upprätta en miljökonsekvensbeskrivning som sedan ska godkännas av länsstyrelsen. Dessutom ska Trafikverket samråda med en utökad samrådskrets i den efterföljande planeringen. Den utökade kretsen ska bestå av övriga statliga myndigheter samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.

Om länsstyrelsen beslutar att projektet inte antas medföra betydande miljöpåverkan upprättas istället en miljöbeskrivning. En miljöbeskrivning ska vara av mindre omfattning än miljökonsekvensbeskrivning då miljöpåverkan i dessa fall inte har antagits bli betydande.

Samråd som genomförts i samband med detta underlags upprättande finns beskrivna i projektets samrådsredogörelse.

8.2 Viktiga frågeställningar

Viktiga frågeställningar som behöver behandlas i det fortsatta arbetet är:

- Åtgärder för att minimera projektets negativa påverkan på kulturvärden och naturvärden.
- Miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten.
- Intrång i strand- och biotopskyddsområden.
- Spridning av eventuella föroreningar i naturmiljöer och boendemiljöer.
- Trafik under byggtiden.

Under byggtiden finns risk för:

- Spridning av grumlande partiklar och spridning av eventuella markföroreningar om inte skyddsåtgärder vidtas.
- Buller och vibrationer från byggtrafik, sprängning och schaktarbeten.
- Problem med framkomlighet för trafiken på väg 42 och anslutande vägar.

9 Källor

ArtDatabanken. (n.d.). Artfakta. Tillgänglig: <https://artfakta.se/>

Berg, A. och Johansson, M. (2019). Väg 42, Vårgårda. Fördjupad riskbedömning och förslag till åtgärder. Göteborg: Trafikverket, WSP. TRV 2018/2379.

Bengtsson, O. och Albeck, A. (2023). Naturvärdesinventering: Förstudie av ett område längs väg 42, Vårgårda kommun. Göteborg: Pro Natura för Pontarius AB, Trafikverket.

Jordbruksverket. (n.d.). Databas TUVA. Tillgänglig: <https://etjanst.sjv.se/tuvaut/>

Kommunfullmäktige Vårgårda kommun (2012). Skyddsföreskrifter för vattentäkterna Storehagen och Algutstorp. Antagen §35 2012-03-14.

Kulturmiljölag. (1988). SFS 1988:950

Länsstyrelsen. (n.d.). Geoportal. Tillgänglig: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>

Länsstyrelsernas WebbGIS (n.d) Geoportal. Tillgänglig: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=023f6dde755f41c5a719b111ddfb80ed>

Miljöbalken. (1998). SFS 1998:808

Nieminen, J. (2023). Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik & Miljö. Väg 42 Vårgårda, Vattenskyddsåtgärder. Göteborg: Geotechnica Sverige AB. TRV 2021/139603.

Plan- och bygglagen. (2010). SFS 2010:900

Riksantikvarieämbetet. (n.d.). Bebyggelseregistret (BeBR). Tillgänglig: <https://www.raa.se/hitta-information/bebyggelseregistret-bebr/>

Riksantikvarieämbetet. (n.d.). Fornsök. Tillgänglig: <https://app.raa.se/open/fornsok/>

Söderholm, H. (2023). PM Avvattning Väg 42 Vårgårda: Skydd av grundvattenförekomst. Göteborg: Pontarius. Ärendenummer: TRV 2021/139603.

Söderholm, H. (2023). Teknisk utredning: Skydd av grundvattenförekomst: Väg 42 Vårgårda*. Göteborg: Pontarius, Trafikverket. TRV 2021/139603.

Trafikverket. (2024) Uppdragsbeskrivning: Förupprättande av vägplan och förfrågningsunderlag för utförandeentreprenad samt BPU. Väg 42 Vårgårda vattenskyddsåtgärder.

Vårgårda kommun. (n.d). Gällande detaljplaner. Tillgänglig:

<https://gisportal.hervar.se/portal/apps/webappviewer/index.html?id=7e50049965a74ea6ba6c3994af62c079>

Vägförordning. (2012). SFS 2012:707

Väglag. (1971). SFS 1971:948

Ågren, E. (2023). PM miljöanalys: väg 42 Vårgårda, vattenskyddsåtgärder. Göteborg: Trafikverket, Pontarius. TRV 2021/139603.

Trafikverket, Kungsgatan 32, 461 30 Trollhättan.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00
trafikverket.se