

Samrådsunderlag

Väg 511, gång- och cykelväg Höllviken-Stavstensudde Vellinge och Trelleborgs kommun, Skåne län

Vägplan, 2019-08-28

Projektnummer 164668



Trafikverket

Postadress: Trafikverket, 291 25 Kristianstad

E-post: investeringsprojekt@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag. Väg 511, gång- och cykelväg Höllviken-Stavstensudde Vellinge och Trelleborgs kommun, Skåne län

Författare: Norconsult AB. Huvudförfattare: Dagmar Clough, Norconsult AB

Dokumentdatum: 2019-06-13

Ärendenummer: TRV 2019/67333

Uppdragsnummer: 164668

Kontaktperson: Carolina Helmersson

Innehåll

SAMMANFATTNING	3
1. INLEDNING.....	4
1.1. Bakgrund och syfte	5
1.2. Tidigare utredningar	7
1.3. Ändamål och projektmål.....	7
1.4. Planerade åtgärder	7
2. AVGRÄNSNINGAR	8
2.1. Utrednings- och influensområde.....	8
2.2. Tidplan.....	8
3. FÖRUTSÄTTNINGARNA I UTREDNINGS- OCH INFLUENSOMRÅDET ...	9
3.1. Områdets allmänna karaktär	9
3.2. Miljövärden	11
3.3. Trafikförutsättningar	25
3.4. Miljöbelastning.....	26
3.5. Byggnadstekniska förutsättningar	28
4. BESKRIVNING AV PROJEKTET	30
4.1. Lokalisering och utformning.....	30
4.2. Möjliga miljöeffekter	31
5. MILJÖÅTGÄRDER.....	35
6. BEDÖMNING AV ÅTGÄRDENS MILJÖPÅVERKAN	35
6.1. Samlad bedömning	35
6.2. Motivering	36
7. FORTSATT ARBETE	36
7.1. Planläggning	36
7.2. Viktiga frågeställningar	37
8. KÄLLOR.....	37

Sammanfattning

Trafikverket har tillsammans med Region Skåne och berörda kommuner ingått i ett samarbete som syftar på att utpeka en nationell cykelturistled längs Skånes sydkust. I dagsläget finns det ingen gång- eller cykelväg längs väg 511, mellan Höllviken och Trelleborg, och cyklister tvingas cykla i blandtrafik för att använda sträckan. I samarbete med Vellinge och Trelleborg kommun avser Trafikverket att anlägga en ny gång- och cykelväg mellan Höllviken och Stavstensudde utmed väg 511 i Skåne län. Placeringen av gång- och cykelvägen kommer att grundas på en avvägning mellan olika intressen, där särskild hänsyn kommer att tas till områdets värdefulla natur- och kulturmiljö. Eventuella passager kommer att placeras så att god trafiksäkerhet uppnås.

Trafikverket har påbörjat arbetet med att ta fram en vägplan för projekt "Väg 511, gång- och cykelväg mellan Höllviken – Stavstensudde". Detta dokument utgör vägplanen med status *Samrådsunderlag* som redovisar bakgrund, förutsättningar, projektets beskrivning och preliminära effekter av åtgärderna. Syftet med handlingen är framförallt att den ska utgöra underlag för samråd med bl a enskilda som är särskilt berörda inför Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Väg 511 bedöms i nuläget skapa en betydlig barriär för de som vill röra sig till fots eller på cykel längs vägen. Ändamålet av projektet är att förbättra trafiksäkerhet och tillgänglighet för gående och cyklister på sträckan mellan Höllviken och Stavstensudde samt för rekreation och arbetspendling att tillgängliggöras. Projektets mål är att möjliggöra för gång och cykeltrafikanter att på ett säkert sätt ta sig mellan Höllviken och Trelleborg och därmed förhindra att fler olyckor inträffar ut med väg 511.

Området karakteriseras av öppet landskapet som består av åkrar och betesmarker med återkommande inslag av gårdsmiljöer och samlad bebyggelse. Mindre trädsamlingar och några större dungar kompletterar landskapets karaktär. Området är rikt på kulturhistoriska med förhistoriska boplatser och gravar, bland annat Skåre skansar och ett större gravfält i kanten av golfbanan. Utöver kulturhistoriska målpunkter präglas sträckan av höga naturvärden samt flera naturskyddade områden. I området som ligger framförallt söder om vägen finns naturreservat, Natura 2000-områden, strandskydd, samt riksintressen för naturvård, friluftsliv och kulturmiljö. Länsstyrelsen Skåne pekar i stort sett ut hela kuststräckan söder om väg 511 som naturvärdesobjekt med särskilda höga naturvärden. I ängs- och betesinventeringen finns ett tiotal objekt registrerade. Ett stort antal rödlistade och fridlysta arter är rapporterade från området.

Det finns i dagsläget inga planer på större utbyggnad av bebyggelse utmed sträckan. Det finns dock planlagd mark inom Trelleborgs kommun som kan komma i konflikt med gång- och cykeldragningen beroende på dess utformning.

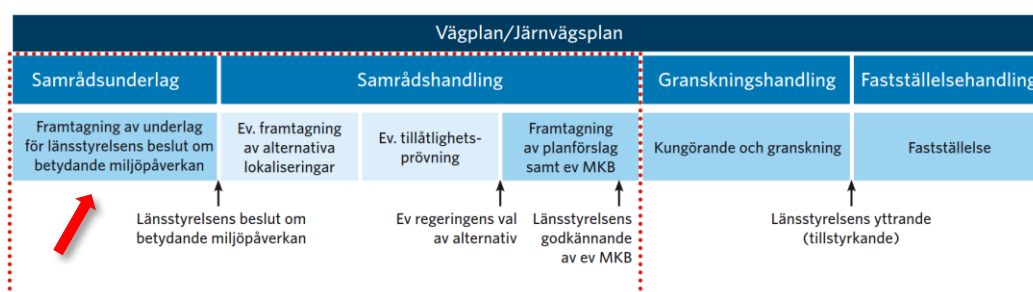
Trafikverkets bedömning är att vägåtgärderna kan antas medföra en betydande miljöpåverkan enligt 15§ väglagen. De miljöeffekter som bedöms uppkomma under projektets gång är dels lokala, dels övergripande och orsakade av intrång i värdefull natur- och kulturmiljö. En viss negativ påverkan kan antas omöjlig att undgå, även med hänsyn till föreslagna åtgärder mot negativa effekter.

1. Inledning

Ett väg- eller järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planlägningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan eller järnvägsplan (figur 1).

Processen startar med framtagande av ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Underlaget ligger sedan till grund för länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra 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.

Detta dokument utgör samrådsunderlag för att i ett tidigt skede beskriva hur projektet påverkar miljön, i syfte att inhämta synpunkter från berörda inför den fortsatta planlägningsprocessen, då ett mer detaljerat förslag arbetas fram. Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, organisationer, enskilda och den allmänhet som berörs. De synpunkter som kommer in under samråden sammanställs i en samrådsredogörelse.

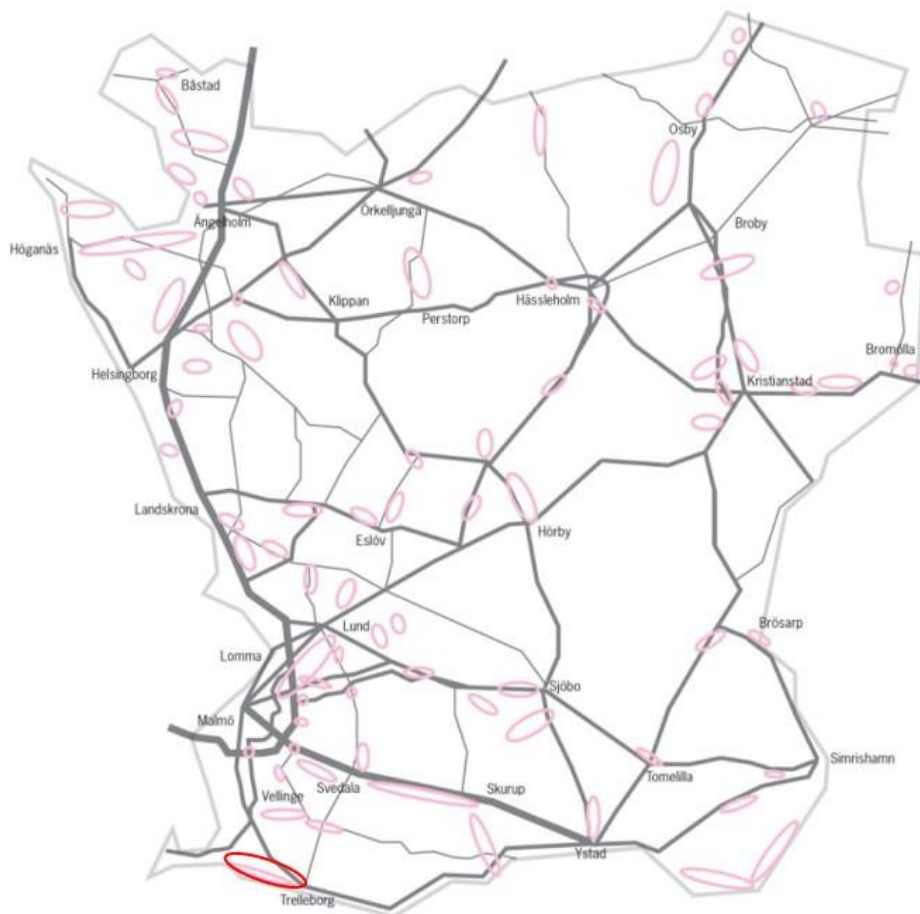


Figur 1: Trafikverkets planlägningsprocess, röd pil visar befintligt skede.

1.1. Bakgrund och syfte

Trafikverket har tillsammans med Region Skåne och berörda kommuner ingått i ett samarbete som syftar på att utpeka en nationell cykelturistled längs Skånes sydkust (Region Skåne, 2018). Sträckan Höllviken – Stavstensudde är en del av Sydkustleden, ett cykelstråk som går längs Skånes sydkust och som på sikt ska binda samman Kattegattleden med Sydostleden (se figur 2). Berörda kommuner, Vellinge och Trelleborg, har pekat ut sträckan som ett viktigt stråk för rekreation och cykelturism, men även för pendling.

Sträckan följer kustlinjen med vackra vyer och närhet till havet. Terrängen längs sträckan är flack och omges främst av åkermark och öppna gräsmarker med havet i söder. Det finns ingen cykelväg på sträckan idag och då det saknas alternativa kustnära cykelstråk hänvisas cyklister till att cykla i blandtrafik längs vägen. En ny gång- och cykelväg planeras därför mellan Höllviken och Stavstensudde utmed väg 511 i Skåne län (se figur 2 och 3).



Figur 2: Cykelvägsplan för Skåne 2014-2025 där röd ring visar den aktuella vägplans området.

På vilken sida av vägen den nya gång- och cykelvägen kommer att byggas har inte beslutats än och sträckningen kommer att grundas på en avvägning mellan olika intressen, där särskild hänsyn kommer att tas till områdets natur- och kulturmiljövärden. Eventuella passager kommer att placeras så att god trafiksäkerhet uppnås.



Figur 3: Översiktskarta som visar aktuell sträcka (röd) från Kämpinge till Trelleborg.

1.2. Tidigare utredningar

Trafikverkets beslut att upprätta en vägplan för väg 511, gång-och cykelbana, har föregåtts av tidigare utredningar. Lösningar som har utretts, rekommenderats eller beslutats i detta material är inte slutliga och därför öppna för omvärdering. De viktigaste utredningarna listas nedan:

- Åtgärdsvalsstudie för cykelvägsplan för Skåne (Region Skåne, 2018a)
- Åtgärdsvalsstudie – Cykel. Trelleborg kommun (Trafikverket, 2015a)
- Åtgärdsvalsstudie – Cykel. Vellinge kommun (Trafikverket, 2015b)
- Naturvårdsprogram Vellinge kommun (Vellinge kommun, 2015)

I de aktuella åtgärdsvalsstudierna (ÅVS) för Vellinge och Trelleborg (Trafikverket, 2015a, 2015b) har sträckan mellan Höllviken – Trelleborg pekats ut som viktigt stråk för cykeltrafik, rekreation och även pendling. I nuläget anses det otryggt att cykla utmed sträckan.

1.3. Ändamål och projektmål

Ändamålet av projektet är att förbättra trafiksäkerhet och tillgänglighet för gående och cyklister på sträckan mellan Höllviken och Stavstensudde. Kopplingar till målpunkter i södra Skåne ska förbättras och sträckan för rekreation och turism tillgängliggöras.

Projektets mål är:

- att möjliggöra för gång och cykeltrafikanter att på ett säkert sätt ta sig mellan Höllviken och Trelleborg och därmed förhindra att fler olyckor inträffar utmed väg 511.
- att underhåll och felavhjälpning av den färdiga anläggningen ska utföras på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Målsättningen vid investering ska vara att den sker på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt.

1.4. Planerade åtgärder

Projektet innebär att en ny gång- och cykelväg ska anläggas mellan Höllviken och Stavstensudde utmed väg 511 i Skåne län. I skede samrådsunderlag har den exakta placeringen av gång-och cykelvägen inte bestämts än och dragningen kan ske på norra eller södra sidan utmed väg 511, men helst inom vägområdet.

För att öka trafiksäkerheten är det önskvärt att minimera antal passager och största del av dragningen kan med fördel ske på en sida av vägen. Den sträckning som kommer att presenteras i nästa skede *Samrådshandling* kommer så långt som möjligt att ta hänsyn

till de olika intressen som finns i området. Trafiksäkerhet för befintlig passage av väg 511 längst i öst, mot korsningen med E6, ska ökas.

Målstandard är en asfalterad gång- och cykelväg utmed väg 511 med dikesseparering i den mån det är möjligt. Gång- och cykelvägen ska utformas på ett sätt som möjliggör goda driftförhållanden och vinterväghållning.

2. Avgränsningar

2.1. Utrednings- och influensområde

Utrednings- och influensområdet är det område som kan beröras av projektet. Ungefärligt utredningsområde för vägplanen framgår av figur 4 nedan. Sträckan utgör från start till slutpunkt cirka 8,5 km.



Figur 4: Ungefärligt avgränsning av utredningsområdet i rött.

Influensområdet avser det område där miljöeffekter kan uppstå. Om projektet kan medföra kumulativa effekter ska influensområdets utbredning även ta hänsyn till dessa. Influensområdets utbredning kan också variera beroende på vilken miljöaspekt som studeras. För vissa aspekter, såsom kulturmiljöaspekter, är influensområdet begränsat till vägens omedelbara närområde, medan influensområdet för andra aspekter, såsom landskapsbild, naturmiljö och buller kan sträcka sig utanför utredningsområdet. Eftersom åtgärderna inte syftar till att förändra trafikflödet avsevärt, bedömer Trafikverket projektet inte som en väsentlig ombyggnad av väg. När det gäller vatten kan eventuell påverkan på avvattningsområdet inom utredningsområdet ge indirekt påverkan och sträcka sig norr om utredningsområdet.

Beskrivning av området och dess förutsättningar är inriktad på de aspekter som bedöms kunna påverkas av projektet och som har betydelse för den fortsatta planläggningen.

2.2. Tidplan

Trafikverket kommer att hålla samrådsmöte med berörda och allmänheten på plats i höst 2019. En slutversion av vägplanen, för fastställelse, planeras vara klar under våren 2021. Fastställsetiden beräknas uppgå till cirka sex månader. Byggstart för projektet är preliminärt planerad till år 2023.

3. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

3.1. Områdets allmänna karaktär

Området karaktäriseras främst av ett öppet kulturlandskap med åkrar och betesmarker och höga naturvärden kopplade till det kustnära läget. Ett tydligt samband mellan värdefull naturmiljö och kulturlandskap finns på flera ställen, som t ex vid gamla hagtornstrådet som är båda fridlyst som naturminne och utvisat som kulturminne, de gamla strandvallar med fin flora och högt naturvärde och gravfältet längst på östra delen som karaktäriseras av många exemplar av fridlysta och rödlistade arter.



Figur 5: Området består till största del av öppet landskap, präglat av närheten till havet.

Inslag av trädgångar, tomter och bebyggelse delar in sträckan i olika etapper. De olika upplevelsorna, från sträckor omgärdade av högre vegetation och bebyggelse, till det helt öppna landskapet, förstärker varandra och är betydande för områdets identitet (se även figur 5).

Det storskaliga slättlandskapet består till största delen av flackt odlingslandskap på vägens norra sida. Söder om vägen breder strandängar och öppna gräsmarker ut sig, där delar utnyttjas som betesmark. Det korta avståndet till kustlinjen präglar upplevelsen

utmed vägen starkt. Frånvaron av större höjdskillnader innebär att utblickarna från vägen är långsträckta (figur 5).

Den aktuella sträckan kantas delvis av kulturhistoriskt värdefull bebyggelse som ligger nära vägen. Bebyggelsen är främst samlad i Skåre och Tivolihuset, men även enstaka gårdar och mindre grupper av hus förekommer utmed vägsträckan (figur 6).



Figur 6: Vid Skåre löper vägen utmed norra sidan av bebyggelsen (tv). Väg 511 leder genom Tivolihuset (t.h.).

Området är rikt på fornlämningar och vissa är synliga i landskapet. Skåre skansarna (figur 7) och gravfältet i öster fungerar som landmärken och har ett värde för den upplevda orienterbarheten längs sträckan.



Figur 7: Skåre skansar fungerar som landmärken och är belägna nära södra sidan av väg 511.

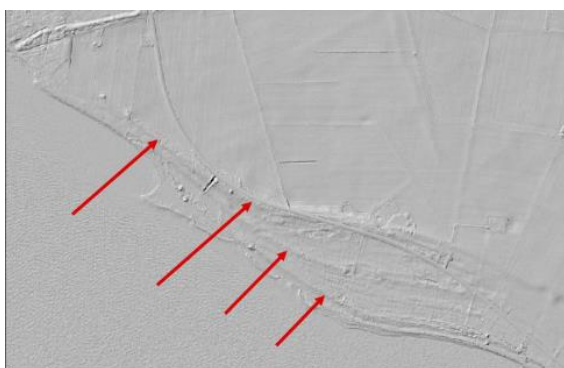
3.2. Miljövärden

3.2.1. Kulturmiljö

Kulturarvsanalys

Undersökningsområdet har sedan isavsmältningen för drygt 13000 år sedan varit ett kustlandskap. Inledningsvis har stranden legat upp till en kilometer längre ut än idag, men under de senaste 8000 åren har strandlinjen legat nära dagens och området har varit en bra miljö för näringsfång.

De strandvallar som bildades skapade våtmarker och till och med sötvattensbassänger på vallarnas norrsidor och gjorde området ännu mera attraktivt för stenålderns jägare, fiskare och samlare (figur 8). Här hade man tillgång till både en marin miljö och en sötvattensmiljö för sitt näringsfång förutom möjligheter till samlande och jakt inne i landet.



Figur 8: Strandvallar i områdets västra del (terrängskuggning från RAÄ FMIS).

När man efter hand började övergå till jordbruk och boskapsskötsel i Skåne, från omkring 4500 f.Kr, blev strandremsan mindre attraktiv för bosättning. Boplatserna placerades istället på högre belägen och lättodlad mark innanför kustlinjen, däremot användes strandmiljön för gravar. En hållkista från omkring 2200 f.Kr, fornlämning Maglarp 1, ligger alldeles norr om väg 511 strax öster om Fredshög. Ett gravfält som troligen varit något yngre har funnits i västra delen av Skåre men är troligen nu borta. Talrika fynd av flintföremål från jordbrukarstenålder finns i området norr om väg 511 men fyndplatserna är inte exakt kända. Fynden kommer dels från boplatser dels från offernedläggelser.

Bronsåldern, cirka 1800 f.Kr. till 500 f.Kr avspeglas av gravfält och gravhögar i framförallt den västra delen av området, säkerligen har man bott mera skyddat inåt land. Även under järnåldern, fram till cirka 1000 e.Kr. har man till största delen bott inåt land, men vi vet att det funnits enstaka småhamnar med bebyggelse utmed sydkusten under yngre järnålder och framförallt vikingatid. En plats för en sådan hamn skulle kunna vara Skåre som är den enda naturhamnen utmed denna del av kusten. Två gravfält i områdets östligaste del dateras till järnåldern, fornlämningarna Maglarp 5 och 13. Ett ovanligt guldfynd tillhör även det järnåldern, fyndet kommer från en grustäkt vid



Figur 9: Guldfyndet från fornlämning Maglarp 38 (foto Ulf Bruxe SHM).

stranden av Östersjön mellan Fredshög och Skåre men fyndplatsen är inte exakt känd, fornlämning Maglarp 38 (figur 9).

Under medeltiden och senare delen av historisk tid, fram till cirka 1800, har strandvallen varit en allmänning som kungamakten gjort anspråk på. Man har använt strandzonen som betesmark eftersom det inte var möjligt att odla där. Söderslätt har varit ett jordbrukslandskap där befolkningen var samlade i byar omgivna av åker och äng, tillsammans kallat inmarken, och övrig mark som skogsdungar, våtmarker och annat som kallades utmarken. På utmarken betade boskapen och inmarken var för jordbruk. Åkern var här uppdelad i tre så kallade vångar där två odlades och en låg i träda i ett rullande system. Ängen var för höslåtter för vinterfoder och den gödsel som samlades från vinterstallningen spreds sedan på åkermarken. Förhållandet åker-äng var därför livsviktigt för goda skördar. Strandzonen var här en del av utmarken.

Gården Fredshög har ett ursprung i medeltiden och har varit kungsgård med en funktion i skatteuppbörden men även som kontrollant av de kungliga intressena i strandzonen. Det vrakgods som spolades i land skulle exempelvis tillfalla kungen.

I slutet av Sveriges stormaktstid gjorde Danmark ett försök att återta Skåne 1709-10, då man landsatte trupper vid Råå söder om Helsingborg. Efter freden 1711 beslutade man sig för att stärka försvaret av Skånes kuster. Då uppfördes bland annat skansarna vid Skåre fiskeläge. Skansarna är mycket välbevarade och ligger omedelbart söder om väg 511, fornlämning Maglarp 2.

Kulturlandskapet genomgick en stor förändring med den så kallade agrara revolutionen cirka 1750-1850. Det gamla systemet med tresäde, det vill säga den odlingsrotation mellan tre vångar som beskrivits ovan, och den viktiga balansen åker-äng höll på att bryta samman. Befolkningsökningar hade gjort att man tog upp ängsmark till åker och tresädssystemet hindrade rationell brukning. Skiftesprocesser av marken bröt upp det gamla systemet med gårdar i en central by och tre vångar där varje gård hade flera tiotals åkerremсор. Istället flyttade gårdarna ut på varje gårds samlade åkermark, vallodling ersatte ängen och olika jordbrukstekniska framsteg ökade produktiviteten. Den industriella revolutionen under 1800-talets senare del tillsammans med ökad näringsfrihet förändrade också samhället.

Järnvägsbyggandet från 1800-talets mitt betydde också stora landskapsförändringar, byar vid järnvägen växte till stationssamhällen och bebyggelsens art och tyngdpunkt ändrades ofta, men i vårt område har vi inte några direkta följder av järnvägsetableringarna.

Motoriseringens genombrott från 1920-talet förändrade människornas villkor när det gällde transporter och möjligheter till privattransporter i första hand med buss. Från mitten av 1900-talet har landsbygden avfolkats i och med att försörjningsmöjligheterna flyttats till tätorterna. Lantbruk är idag inte en angelägenhet för hela familjen utan ett enpersonsarbete och lantbruksenheterna har blivit större och färre.

Strandzonen omkring väg 511 har inte påverkats i så hög grad av denna utveckling under historisk tid. Den används fortfarande till delar för bete eller är buskmark, skillnaden är väl att den nu är hägnad och uppdelad på olika ägare. Öppenheten är viktig att bevara och spåren i form av gravar och gravfält samt inte minst Skåre skansar är mycket viktiga kulturlandskapselement.

Riksintresse för kulturmiljövården

Den östra delen av området berörs av ett riksintresseområde för kulturmiljövården, Fuglie - Mellan-Grevie – Skåre (M136, se figur 10). Det är delen söder om väg 511, från korsningen med E6 i öster och fram förbi Skåre i väster. Riksintresseområdet berör Söderslätt och dess största del ligger norr och nordöst om vårt område. Motiveringen är denna:

A. *Centralbygd* med det av jordbruksskiftena präglade slättlandskapet Söderslätt med förhistorisk bruknings- och bosättningskontinuitet samt för Sverige unik koncentration av tätt liggande *kyrkbyar* av åtminstone medeltida ursprung som väl speglar kyrkobyggnadskonstens stilideal under tiden medeltid till 1900-tal. (*Boställsmiljö, Kvarmiljö*).

B. Skåre *fiskeläge* med ett oregelbundet och successivt framvuxet gatunät med äldre bebyggelse med anknytning till fiske och sjöfart samt lämningar efter 1700-talets försvarssystem utefter Öresundskusten. (*Fästnings- och skansmiljö*).

Skåre läge med skansarna är alltså en viktig del av riksintresset och även fornlämningarna som beskriver en lång kontinuitet.



Figur 10: Vägområdet med den del som berörs av riksintresset M136, markerat med röd linje, och fornlämningar (lila) längs sträckan enligt RAÄ.

Regionala och kommunala intresseområden för kulturmiljövården

Åtgärderna berör ett av områdena i länsstyrelsens kulturmiljöprogram, området Skåne-linjen Per Albin-linjen som löper längs hela Skånes kust. Viktiga delar är, utom de ovan nämnda även de befästningar som ingått i försvarssystemet från andra världskriget. Kulturskyddad bebyggelse är de äldre byggnaderna i Kurland och byggnaderna från 1960-talet på golfbanan vid Stavstensudde.

Trelleborgs kommun har gjort en natur- och kulturmiljöutredning 2010 som underlag för framtida planering. I denna redovisas viktiga kulturmiljöer av olika slag och utsträckningar. Inom utredningsområdet för väg 511 finns flera av dessa: Skåre läge och Skåre skansar samt systemet av ”enskiftesvägar” norr om dessa; 1800-talsbyarna Tivolihusen, Kurland och slutligen landsvägssträckningen utmed stranden, dagens väg 511.

Vellinge kommun har inte motsvarande genomgång och redovisar inte kulturmiljödiskussioner i Översiktsplanen när det gäller vårt undersökningsområde.

Fornlämningar

Ett flertal fornlämningar finns i området även om tätheten av kända fornlämningar inte är så hög närmast kusten som något längre in i landet (figur 11 och 12). Detta kan delvis bero på att det inte utförts så många arkeologiska insatser inom denna kuststräcka, men även på att de riktigt strandnära lägena inte varit så attraktiva under delar av förhistorisk och historisk tid.

Gravar och gravfält finns eller har funnits längs hela sträckan, bronsåldershögar dominerar i västra delen och järnålder längst i öster. Vid Skåre har det funnits ett gravfält som kan ha varit senneolitiskt och vid Tivolihusen finns gravfält och tecken på gravar både norr och söder om vägen. En megalitgrav, Mogrevestenen, fornlämning 1 i Maglarps socken, är omtalad ovan och ligger invid väg 511 på dess norra sida. Gravfälten i östra delen av Stavstensudden, fornlämningarna 5 och 20 i Maglarps socken är mycket viktiga och skall bevaras.

Klart avgränsade boplatzlägen är ännu inte kända inom de delar som kan bli aktuella för en gång- cykelväg men de kommer definieras i den arkeologiska processen. Rapporten från den pågående arkeologisk utredning steg 1 förväntas i höst. Det finns gott om fyndplatser och gårdssamlingar i området och dess närhet men de geografiska angivelserna för exakta fyndplatser saknas genomgående. Ett läge för en äldre gård är medtaget i fornlämningsregistret, det är gården Fredshög, fornlämning 35 i Rängs socken. Gården har medeltida ursprung och har varit kungsgård som nämnts ovan. Gårdens utseende är känd från en karta från 1699.

Lämningar med mycket stort bevarandevärde är Skåre skansar, fornlämning 2 i Maglarps socken. det som syns idag är tydliga spår av kraftiga kustbefästningar från 1710-talet men äldre delar av befästningarna finns i dessa.

Endast ett fåtal arkeologiska undersökningar har utförts längs vägen och de flesta av dessa för mera än 60 år sedan. Den arkeologiska undersökningsprocessen för anläggande av gång- cykelvägen har påbörjats under våren 2019 med en arkeologisk utredning steg 1, men rapporten kommer inte föreligger förrän under sommaren.



Figur 11: Höllviken – Skåre. Kända fornlämningar enligt Riksantikvarieämbetets forminnesregister.



Figur 12: Skåre - Trelleborg. Kända fornlämningar enligt Riksantikvarieämbetets forminnesregister.

3.2.2. Naturmiljö

Underlag och inventering

Underlag till rådande förhållande i naturmiljö baseras på naturvärdesinventeringen på förstudienivå som har inarbetats i detta underlag. En naturvärdesinventering på fältnivå har påbörjats under våren 2019 och rapporten av denna samt en fördjupad artinventering kommer att föreligga under höst 2019. Resultaten av naturvärdesinventeringen kommer vara en avgörande faktor i beslutprocessen om placeringen av gång- och cykelväg på norra eller södra sidan väg.

Länsstyrelsens naturvårdsprogram (Länsstyrelsen i Skåne 1997) pekar i stort sett ut hela kuststräckan söder om vägen som naturvärdesobjekt klass 1 (särskilt höga naturvärden). Kuststräckan mellan Kämpinge och Stavstensudde präglas av det sol- och vindexponerade läget och områdets lätta jordarter som skapar en speciell miljö. Inslaget av kalk präglar också vegetationen.

Landskapet längs vägen består mestadels av öppna marker med åkrar, gräsmarker och torra gräshedar. Ett visst inslag av träd och buskar finns också längs sträckan, bland annat planterade talldungar. På några ställen, främst i öster på golfbanan, förekommer även kärr och våtmarker.

Floran i området karakteriseras med en delvis hög artrikedom, med inslag av många naturvårdsintressanta arter, varav flera fridlysta och ett tjugotal rödlistade arter. Förhållandena gör också att vissa väldigt specialiserade växter gynnas. Till exempel finns fynd av flera sällsynta åkerogräs från området, däribland åkermadd och paddfot, som har det gemensamt att de är konkurrenssvaga och gynnas av förekomst av bar jord och viss omrörning av marken (ArtDatabanken, 2018; Artportalen, 2019; Ängs- och betesinventeringen 2014).

En av de mer exklusiva arterna i området är sydlig ladlav (figur 13), en art som i mitten av 1900-talet till och med ansågs försvunnen från landet, men som sedan dess återfunnits på flera platser. Den är dock fortfarande extremt sällsynt och hotad. I området längs Lv 511 växer den på gamla stängselstolpar av ek. Enligt Artportalen finns två fynd i nära anslutning till vägen. (ArtDatabanken, Artportalen 2019).



Figur 13: En av de mest exklusiva arterna i området är sydlig ladlav (*Cypselium notarisii*), som växer på gamla stängselstolpar av ek.

Till hotade fågelarter som observerats i området och som häckar eller kan misstänkas häcka i området hör stare, gulspurv, hussvala, kungsfågel, rosenfink och sävsparv som alla är rödlistade i kategorin sårbar (VU). Till fågelarter i kategorin nära hotad (NT) och som kan antas häcka i området hör backsvala, buskskvätta, raphöna, svart rödstjärt, sånglärka, vaktel och ängspiplärka.

Skyddade områden

Hela kuststräckan från Kämpinge till Trelleborg omfattas av riksintresse för både naturvård och friluftsliv. Riksintresseområdet för friluftsliv avgränsas mot norr av LV 511, medan området för naturvård bitvis även omfattar ett smalt bälte norr om vägen, se figur 14.



Figur 14: Riksintresseområden för friluftsliv och naturvård.

Kämpingebukten är avsatt som Natura 2000-område enligt både habitatdirektivet (SCI) och fågeldirektivet (SPA). Längs den aktuella kuststräckan omfattar skyddet endast vattenmiljön. Gränsen går i kustlinjen fram till kommungränsen mellan Vellinge och Trelleborg. Kämpingebukten (och hela havsmiljön kring Falsterbonäset) ingår även i Helcom, ett internationellt nätverk av skyddade, marina områden inom ramen för Helsingforskonventionen och Baltic Sea Action Plan (BSAP). I Kämpingebukten sammanfaller gränserna för BSAP-området med Natura-2000-området och omfattar således endast vattenmiljön (*Falsterbo Peninsula with Måkläppen*, BSPA-ID 111).



Figur 15: Naturreservat och strandskydd.

Hela kuststräckan omfattas av de marina naturreservaten Falsterbohalvöns havsområde och Fredshög-Stavstensudde (figur 14). Reservatsgränsen följer kustlinjen med undantag för ett mindre landområde vid Stavstensudde som ingår i reservatet Fredshög-Stavstensudde och utgörs av en före detta fotbollsplan med mer eller mindre naturaliserad flora. Hela kuststräckan omfattas även av utökat strandskydd med 300 m från strandlinjen mot havet. Gränsen mot land går i vägen, med undantag för en sträcka närmast Kämpinge och bebyggelsen vid Skåre och Tivolihusen (figur 15).

Norr om vägen, cirka 700m från Kämpinge, står Gammelgårdstornen som fridlystes som naturminne redan 1919 (figur 16). Ursprungligen fanns här två hagtornsträd, men idag finns bara det ena kvar, i relativt dåligt skick. Trädet anses vara det största och äldsta exemplaret av korallhagtorn i Sverige. Det har även ansetts heligt och tillskrivits förmågor att både bota och framkalla sjukdomar (Länsstyrelsen Skåne, 2012).

I området förekommer landskapselement som omfattas av generellt biotopskydd, bland annat pilevallar, alléer och öppna diken. De biotopskyddade objekt som finns i vägens närområde kommer att kartläggas i samband med den naturvärdesinventering (NVI) som ska genomföras som en del av projektet.



Figur 16: Gammelgårdstornen. Fridlyst som naturminne.

Ängs- och betesmarksinventeringen

Jordbruksverkets inventering av betesmarker, ängs- och betesmarksinventeringen, redovisar 12 områden längs vägsträckan mellan Kämpinge och Stavstensudde, varav tre klassificeras som ej aktuella (låga naturvärden), två benämns restaurerbara och resten bedöms som mer eller mindre värdefulla. Alla områden utom två ligger söder om vägen (figur 17). Av de två områdena norr om vägen uppges det ena vara ett igenväxande område (restaurerbart) med fortfarande fin torrängsvegetation. Inventeringen är dock från 2004 varför naturvärdena helt eller delvis kan ha gått förlorade om betet inte återupptagits sedan dess. Det andra området norr om vägen är en mindre gräsmark kring en bunker som beskrivs som ”torr betesmark med trivial flora. På bunkerna gulmåra och fetknopp”. Söder om vägen är det delar av kusthedarna i väster, betesmarkerna vid Skåre skansar samt ett par områden inom golfbanan i öster som har de högsta botaniska värdena, enligt vad som går att utläsa ur inventeringen (Jordbruksverket, 2018)



Figur 17: Ängs- och betesmarksinventeringen

Skyddade, hotade och rödlistade arter

De regler som anger vilka arter som är fridlysta finns i artskyddsförordningen (2007:845). I utredningsområdet finns det ett flertal fridlysta arter; de kärlväxter som rapporterats från området och som är fridlysta är: backsippa (figur 18), dansk iris, hedblomster och praktnejlika.

Figur 18: Backsippa (*Pulsatilla vulgaris*) en av de sällsynta arter som växer i området. Backsippan är fridlyst i Sverige och i de flesta mellaneuropeiska länderna.



Alla groddjur är fridlysta och från området finns fynduppgifter om vanlig padda, ätlig groda och sjögroda (Artportalen 2019).

Hotade arter är sådana som klassificerats som akut hotade (CR), starkt hotade (EN) eller sårbara (VU) på den svenska rödlistan som tas fram av ArtDatabanken. I begreppet rödlistade arter ingår även kategorin nära hotad (NT) samt nationellt utdöd (RE) och Kunskapsbrist (DD). I området finns många rödlistade och hotade arter som är rapporterad på båda sidor väg (se figur 19). En naturvärdesinventering på fältnivå ska upprepas i skedet samrådshandling där även en fördjupad artinventering av kärlväxter samt registrering av värdeelement ska ingå.

De kärlväxter som angetts som fridlysta ovan är samtliga även klassificerade i någon av hot-kategorierna. Därutöver finns rapporter om bland annat åkerklätt (CR), åkermadd (EN), taggkörvel (VU) och piggtistel (NT). Sydlig ladlav (EN) förekommer på gamla stängselstolpar i området.



Figur 19: Fynd av rödlistade arter från perioden 2000-2019

Bland hotade fågelarter som rapporterats från området kan nämnas gulhämpling (VU), gulspurv (VU) och stare (VU), där den förstnämnda är knuten till talldungar, medan de två sistnämnda är beroende av öppna landskap och, i starens fall, bohål.

Kornsparv (EN) finns rapporterad under ett antal år från 2000-2008, då den häckade i området. Från år 2017 finns två observationer med som mest med två sjungande individer. Under de två senaste åren har inga kornsparvar observerats i området. Närmaste observationer år 2019 är gjorda öster om Trelleborg vid Böste och Smygehuk.

Från området finns även några rödlistade insekter rapporterade, däribland sexfläckig bastardsvärmare (NT) och mindre blåvinge (NT).

Planer och program

Länsstyrelsens naturvårdsprogram (Länsstyrelsen i Skåne 1997) pekar i stort sett ut hela kuststräckan söder om vägen som naturvärdesobjekt klass 1 (särskilt höga naturvärden), se figur 20.



Figur 20: Länsstyrelsens naturvårdsprogram pekar ut hela kuststräckan som värdefull.

Strandområdet 7a mellan Kämpinge och Fredshög, Vellingedelen, beskrivs på följande sätt:

”Vegetationen söder om kustvägen utgörs till stor del av betade fårsvingeltorrängar med inslag av ljunghed. I den östra delen har vegetationen karaktär av stäppartad terräng med arter som bland annat axveronika, baktimjan, grusbräcka, fältvädd, back-sippa, knölsmörblomma och backnejlika. I de svackor som finns mellan Litorinavallen och havet, och som har karaktär av havssträndäng, finns växter som låsbräken, ormtunga, strandmolke och havssärling i den salttåg-rödsvingeldominerade vegetationen. I området finns för övrigt många sällsynta växtarter, bland annat ölandsstarr, backstarr, dansk iris och pipstakra. Norr om kustvägen i den västra delen finns ett stort sägenomspunnet hagtornsträd - Gamlegårdstornen i Kämpinge. Strand- och vattenområdet är ett betydelsefullt övervintringsområde och rastlokal för sjöfågel och vadare. De samlade geovetenskapliga, biologiska och rekreativa värdena är mycket höga.”

Strandområdet 7a mellan Fredshög och Skåre, Trelleborgsdelen, (figur 20) beskrivs som:

”En flack, delvis kalkrik, moränkust nedom Litorinavallen där det i strandlinjen finns små blottningar av Danienkalksten. Den öppna strandremsan karaktäriseras av en friskängsvegetation, där knylhavre är dominerande. Några små fläckar kännetecknas av mer lågvuxen rödvensäng och fårsvingeltorräng. Landskapsbilden är tilltalande.”

Område 7b. Stavstensudde och Fågelviks ängar (Trelleborg) beskrivs bland annat som

”... en värdefull rastplats för fåglar, har ett högt botaniskt värde med bland annat Skånes största förekomst av praktnejlika samt ett geologiskt värde genom s. k. tuvpolygoner. Det tuviga rikkärret innehåller arter som bland annat majnycklar, ängsnycklar och småvänderot.” Områdena finns även upptagna och beskrivna i Vellinges respektive Trelleborgs kommuns naturvårdsprogram.

Artrika vägkanter

Längs vissa sträckor utgör vägrenarna med diken och slänter, snarare än intilliggande marker, den mest värdefulla miljön ur naturvårdssynpunkt. Artrika vägkanter finns både norr och söder om vägen och enligt preliminära resultat från den pågående naturvärdesinventeringen är utbredningen större än vad som finns registrerat som artrika vägkanter i Trafikverkets databas (NVDB - Nationell vägdatabas, 2019).



Figur 21: Exempel på en artrik vägren och dike, med gles vegetation och sydvända slänter.

Vägrenarna i området är bitvis intressanta och två sträckor av LV 511 finns registrerade som ”artrika vägkanter” i Trafikverkets databas (NVDB - Nationell vägdatabas, 2019). Vägrenarna med tillhörande diken och slänter utgör längs långa sträckor en helt egen miljö som skiljer sig markant från omgivningen, med varma sydvända slänter och gles men art- och blomrik vegetation (se figur 21). Inslaget av konkurrenssvaga, ettåriga växter är påfallande. Även insektsfaunan gynnas av den torra, varma miljön med gles vegetation och jordblottor, däribland olika arter av bin och steklar som behöver nakna sandfläckar där de kan gräva sina bohål.

3.2.3. Rekreation och friluftsliv

Området används, bland annat med anledning av sitt höga naturvärde, för varierande former av rekreativa aktiviteter. Utmed vägsträckan finns ett utpekat cykelstråk, som är del av Sydkustleden. Det finns Fredhøgs ridcenter utmed vägens norra sida, med hästagar som ligger direkt öster och väster om ridcentret. Söder om vägen finns ridstigar och hagar i strandmarkerna. Det finns flera populära badplatser utmed sträckan och i

anslutning till dessa finns enkelt anordnade parkeringsplatser. På vägens södra sida, mellan Tivolihusen och avfarten till väg E6 finns Trelleborgs golfklubb (figur 22).



Figur 22: Utredningsområdet innehåller ett flertal målpunkter och landmärken som har betydelse för rekreation och fritid.

3.2.4. Markanvändning

Markanvändning inom utredningsområdet är i huvudsak jordbruksmark med åker och bete norr och betesmark och hav söder om vägen. Det finns bara små inslag av högre vegetation och bebyggelse som till exempel Skåre och Tivolihusen. I området förekommer hästverksamhet norr om vägen med hästgårdar på båda sidor vägen. En golfbana byggdes år 1963 vid Kämpingevägen som ligger kvar inom området.

Sträckan leder genom både Vellinge kommun och Trelleborg kommun. I båda kommunerna finns en översiktsplan som stödjer en gång- och cykelbana utmed väg 511. I Trelleborgs kommun finns detaljplaner i områden som kan beröras av gång- och cykelvägens dragning.

Vellinge kommun

Gång- och cykelvägen är omnämnd i Vellinge kommuns översiktsplan (ÖP 2010). Enligt översiktsplanen är planering av nya gång- och cykelbanor utmed Kustvägen till Trelleborg ett prioriterat projekt. Kommunen beskriver även en önskan om att främja hållbar turism och skapa förutsättningar för aktiv turism med ett brett utbud av natur- och kulturupplevelser som exempelvis; cykling, vandring, paddling.

Översiktsplanen anger också att det är väsentligt att de vidsträckta strandängarnas unika biologiska värden bevaras genom ett väl anpassat betetryck och att tillgängligheten till strandmarkerna kan öka. Översiktsplanen uttrycker även ambitioner om att "öka tillgängligheten ute i jordbrukslandskapet genom att planera för nya gång och cykelvägar, anlägga beträdor och skapa gröna rekreativstråk" (ÖP 2010). Enligt översiktsplanen är kommunens kulturhistoria viktig för att "värna om kommunens stora utbud av kulturhistoriskt värdefulla platser och fornlämningar och arbeta för att lyfta fram, synliggöra och tillgängliggöra dem för bofasta, besökare och turister samt stödja initiativ som främjar att vår historia blir tillgänglig och når ut till kommuninvånarna och allmänheten i olika forum" (ÖP 2010).

Den planerade gång- och cykelvägen berörs inte av någon detaljplan i Vellinge kommun.

Trelleborg kommun

Trelleborgs kommuns översiktsplan (ÖP 2028) nämner gång- och cykelvägen.

Planen innehåller även strategier för fysisk planering och infrastruktur, bland annat att gaturummen ska anpassas för fotgängare och cyklister och att satsa på cykelnät av högsta kvalitet.

Trelleborgs kommun har också en cykelstrategi antagen 2016, som anger en vision och mål för cykelutvecklingen i kommunen med sikte på år 2020. Visionen är att "Förbättrade möjligheter för cykling ska medföra att en majoritet av trelleborgarna ska känna att cykel är förstahandsalternativet vid korta resor" (Trelleborgs cykelstrategi 2016-2020), och "Trelleborg ska bli tredje bästa cykelkommun i Skåne 2020." (Trelleborgs cykelstrategi 2016-2020).



Figur 23: Kartan visar gällande detaljplaner i Trelleborgs kommun inom utredningsområdet. I Vellinge kommun finns inga antagna detaljplaner inom utredningsområdet.

I Trelleborgs kommun finns fem detaljplaner som ligger i anslutningen till vägsträckningen (figur 23):

Detaljplan C1, Förslag till byggnadsplan för områden inom Maglarps socken (upprättad 1947) sträcker sig utmed Kämpingevägens södra sida, från gränsen mot Vellinge kommun i väster till Albäcksån i öster, ett kort stycke från Kämpingevägens anslutning till väg E6. Planen redovisar lägen för utbyggnad, respektive områden som föreslås bevaras som öppen plats.

Detaljplan C2, Förslag till byggnadsplan för Skåre läge, i Maglarps socken, Skegrie kommun, Malmöhus län (upprättad 1955, justerad 1959) utgör den östra delen av Skåre, på Kämpingevägens södra sida, och en del av Kämpingevägen som ligger i anslutning till detta område. Kämpingevägen är i planen reglerad som Landsväg 511. Området i direkt anslutning till vägen är reglerad för bostadsändamål.

Detaljplan C3, Förslag till ändring och utvidgning av byggnadsplan för Skåre läge, Maglarps socken, Skegrie kommun, Malmöhus län, (antagen 1964) utgör den västra delen av Skåre, på Kämpingevägens södra sida. Inom planen är området närmast Kämpingevägen reglerad som tomtplatsmark för bostadsändamål, respektive grönområde (naturpark) och allmän platsmark (väg, grönområde).

Detaljplan B 25, Förslag till byggnadsplan för Maglarp 7:30, m.fl. fastigheter (Tivolihusen) i Trelleborgs kommun (fastställd 1976), ligger i anslutning till Kämpingevägens norra sida och medger fastigheter för bostadsändamål från vägen och ett stycke norrut. *Detaljplan 224, för Maglarp 50:60, 57:62 och del av 57:68* (antagen 2017) medger bostadsbebyggelse mellan Kämpingevägen och Kurlands byaväg, utmed Kämpingevägens norra sida. Vid en placering av en gång- och cykelväg i detta läge sker intrång på bostadsfastigheterna. Byggrätterna är placerade i fastigheternas norra del och skulle inte behöva kollidera med en eventuell dragning av gång- och cykelväg.

Områdesbestämmelser för Kurlands by (antagen 1999) redovisar kulturhistoriskt eller miljömässigt värdefull bebyggelse. Områdesbestämmelserna berör en sträcka i direkt anslutning till norra sidan av Kämpingevägen. En cykelväg utmed denna sträckning innebär intrång på fastigheterna. Den bebyggelse som enligt planen för områdesbestämmelserna är utpekad som värdefull ligger inte i direkt anslutning till vägen och en cykelväg i detta läge bör därför inte påverka denna.

Detaljplan för Bostäder på Östra delen av Stavstensudde, Trelleborgs kommun, Skåne län (antagen 2005) sträcker sig från väg E6 och västerut och från väg 511 och norrut. Endast en mycket liten del av detaljplanen angränsar direkt till väg 511. Denna del utgörs av befintlig gång- och cykelväg.

3.3. Trafikförutsättningar

Väg 511 är en cirka 7m bredd väg av typen tvåfältsväg och saknar vägrenar. Skyltad hastighet är 70 km/tim på sträckan från Stavstensudde och fram till Skåre. Efter Skåre och fram till Kämpinge är skyltad hastighet 80 km/tim. Väg 511 är skyddsklassad. Vägen har idag en årsdygnstrafik (ÅDT) på 3037 fordon (mätår 2013), med andel tung trafik 7 %. Längst med sträckan för ny gång- och cykel finns det både anslutande vägar och utfarter (figur 24). Båda i Tivolihusen och Skåre finns bebyggelse som ligger nära väg 511. På

sträckan mellan Skåre och korsningen väg 511/E6 ligger fyra busshållplatser som gång- och cykelvägen ska ansluta till.

Cykeltrafiken som färdas längs vägen i rekreationssyfte bedöms vara säsongsbetonad och främst nyttja väg 511 under sommaren, med stranden som en viktig målpunkt. Det saknas trafikmätningar för cykeltrafiken på stråket. En schablonmässig uppskattning av trafikmängden för cykling på sträckan mellan Höllviken – Trelleborg är baserad på Trafikverkets Effektsamband för transportsystemet. Därtill har hänsyn tagits till att cyklisterna måste färdas i blandtrafik på en väg med höga hastigheter (70-80 km/tim) och utan vägre-nar. Cykeltrafiken utmed väg 511 bedöms till ca 10-20 ÅDT under sommaren.



Figur 24: Anslutande vägar och utfarter utmed väg 511.

3.4. Miljöbelastning

3.4.1. Boende och människors hälsa

Bostadshus återfinns längs vägen 511 främst vid Stavstensudde, Tivolihuset och Skåre och någon mindre bebyggelse på östra sidan sträcka vid korsningen väg 511/E6. De närmaste belägna bostadshus ligger vid Tivolihuset på båda sidan om vägen, på ett avstånd av ca. 2 m från vägen (figur 25), och påverkas direkt på trafik och buller från vägen.

3.4.2. Förorenad mark

Från Länsstyrelsens MIFO-databas framgår det att det inte föreligger några kända föroreningar inom området. Enligt Miljöförvaltningen i Vellinge kommun har inga markundersökningar eller grundvatten analyser kopplade till föroreningsskador i området genomförts.



Figur 25: Trång passage vid Tivolihuset

De föroreningar som kan förekomma är knutna till den lantbruksverksamhet som har bedrivits på gården (t.ex. bekämpningsmedel) (Vellinge kommun, 2019). I anslutning till

den aktuella vägsträckan kan vägdikesmassorna vara mer eller mindre förorenade främst från trafik. Dessa bedöms huvudsakligen kunna återanvändas för vägändamål inom projektet, till exempel som ytjord i de nya vägdiken som anläggs eller inom andra vägnära ytor.

3.4.3. Buller

Buller anses vara ett stort hälso- och samhällsproblem och frågor om buller aktualiseras både i den fysiska planeringen och vid prövning och tillsyn enligt miljöbalkens regler. Det finns ingen aktuell bullerutredning för sträckan men trafikbuller på grund av hög hastighet kan upplevas negativt av boende längs vägen (Trelleborgs kommun, 2016).

3.4.4. Barriäreffekt

Väg 511 bedöms i dagsläget skapa en betydlig barriär för de som vill röra sig till fots eller på cykel längs vägen. Oavsett vilken sida målpunkterna ligger på betyder det att oskyddade trafikanter behöver korsa väg 511 på osäkra passager. Förutom behovet av att korsa vägen kan färden längs med vägen upplevas osäker med trånga passager, smala vägrenar och hög hastighet. Bedömningen är därför att målpunkterna inte kan nås på ett trafiksäkert sätt för oskyddade trafikanter. För pendelcyklisten spelar inte målpunkterna in i barriäreffekten, men trafiksäkerheten är densamma.

3.4.5. Miljökvalitetsnormer

Enligt 5 kap 1 § miljöbalken får regeringen för vissa geografiska områden eller för hela landet meddela föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt, om det behövs för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön eller för att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljön. Dessa kallas miljökvalitetsnormer.

Förordningar om miljökvalitetsnormer finns hittills framtagna för utomhusluft (SFS 2010:447), för förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (SFS 2004:660), för fisk- och musselvatten (SFS 2001:554), för havsmiljön (SFS 2010:1341) och för omgivningsbuller (SFS 2004:675). Förordningarna om fisk- och musselvatten och havsmiljö är inte relevanta för detta objekt.

Förordningen om utomhusluft (SFS 2010:447) omfattar kvävedioxid, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar och ozon. Kommunerna ansvarar för tillsynen av efterlevnaden för samtliga ämnen utom för ozon, som Naturvårdsverket ansvarar för. Om normer inte klaras skall åtgärdsprogram tas fram, och för Sveriges del är det utmed genomfartslederna i de större tätorterna som normer i dagsläget inte uppnås för bland annat kvävedioxid och partiklar. I detta projekt är överskridanden av luftkvalitetsnormerna inte aktuella då det går förhållandevis lite trafik på den aktuella sträckan.

Förordning om omgivningsbuller (SFS 2004:675) är en så kallad målsättningsnorm som innebär en skyldighet för kommuner, Trafikverket och Luftfartsverket att sträva efter att omgivningsbuller från trafik eller industriverksamhet inte medför skadliga effekter på

människors hälsa. Bullersituationen inom utredningsområdet längs väg 511 beskrivs närmare under egen rubrik, "Buller".

Vägdragningen ligger inom grundvattenförekomst SV Skånes kalkstenar som omfattas av miljökvalitetsnormer för vatten med beslut 2017-02-23: *God kemisk grundvattenstatus* samt *God kvantitativ status (VISS 2019)*.

Vattnet utmed kuststräckan som ligger på ett kort avstånd söder om väg 511 hör till V sydkustens kustvatten, som har god ekologisk status 2027, undantag -tidsfrister: Övergödning 2027 och god kemisk ytvattenstatus, undantag – mindre stränga krav: Bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar

Vid anslutningen väg 511/ E6 leder vattendraget Albäcken i nordsydlig riktning och korsar väg E6. Vattendraget har god ekologisk status 2027, Undantag - tidsfrister: Kontinuitet 2027, Morfologiska förändringar 2027, Övergödning 2027 och god kemisk status, undantag - mindre stränga krav: Bromerad difenyleter, Kvicksilver och kvicksilverföreningar.

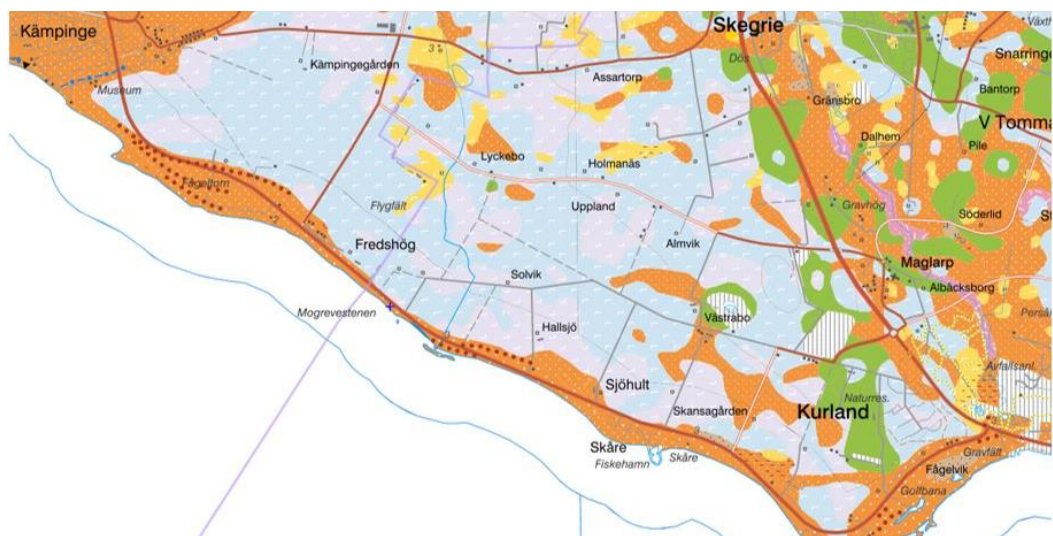
3.4.6. Risk kopplat till farligt gods-transport

Väg 511 är inte utpekad som rekommenderad väg för farligt gods, enligt NVDB. Trafikerings av transporter på väg 511 bedöms inte att påverkas av den planerade gång- och cykelvägen.

3.5. Byggnadstekniska förutsättningar

Enligt SGU:s jordartskarta domineras de ytliga jordlagren längs aktuell sträcka av post-glacial sand och svallsediment (figur 26). Sträckan passerar även områden med lerig morän och morängrovlera, vilket är de dominerande jordlagren lite längre in från kustlinjen. Mindre områden med kärrtorv och tunt ytlager av torv förekommer. Jorddjupet bedöms variera mellan ca 1 och 10 meter. Området är också geologiskt intressant bland annat på grund av äldre strandvallar från Littorinahavet och kalksten som går i dagen.

Sydkusten är hårt drabbad av stranderosion. Sedimentärt berg kan förekomma ytligt längs en del av sträckan.



Figur 26: Jordartskarta med postglacial sand i orange (källa: SGU).

Ett mindre vattendrag rinner ut mot havet i mitten av sträckan och ingår i ett av två dikningsföretag som korsar väg 511 längs den aktuella sträckan. Dikningsföretag ”Räng nr 4 och 6 med flera” korsar väg 511 mellan Fredshög och Skåre. Dikningsföretag ”Maglarps invallnings-företag” korsar väg 511 strax öster om Skåre. Det är inte undersökt om korsningspunkterna med väg 511 är förlagda i trumma eller om det är uppmurade stenbroar. ”Dikningsföretaget Maglarps invallningsföretag” har en pumpstation ca 20 m norr om väg 511 som lyfter vattnet för att rinna vidare med självfall under väg 511 mot Östersjön. Det medför att flödet i detta dike kommer stötvis. Påverkan av dikningsföretagen av framtida avvattningsanläggningar kommer utredas i fortsatt arbete och när placering av gång- och cykelväg fastställts.

Vägdragningen ligger inom grundvattenförekomst SV Skånes kalkstenar (VISS EU_CD: SE615989-133409, se även figur 28). Grundvattenförekomsten är av sedimentärt ursprung och har en bedömd uttagskapacitet på 60 000–200 000 l/h.



Figur 27: Grundvattenförekomst SV Skånes kalkstenar.

Geoteknisk undersökning och grundvattennivåer kommer beaktas inom projektet. En bedömning om påverkan av åtgärder på grundvattnet ska göras i den mån att stora grundvattensänkningar skulle vara nödvändiga för projektet och kommer ses över i kommande skede.

På de ställen befintliga ledningar eller kablar korsar eller ligger inom vägområdet ska exakta lägen utredas genom ledningskollen.

Hantering av olika havsnivåer och erosion i strandzonen kommer beaktas i utredningar och ska väga tyngre om dragningen ska ske på södra sidan av väg 511, där gång- och cykelvägen skulle dels påverka strandzonen direkt och där risk för översvämningar kan finnas. Information från Länsstyrelsens och Trafikverkets gemensamt, pågående projekt om erosion längs kuststräckan kommer beaktas under projektets gång.

4. Beskrivning av projektet

4.1. Lokalisering och utformning

Den nya gång- och cykelvägen ska byggas längs väg 511 i sin sträckning mellan Höllviken och Trelleborg (figur 29). I väst ska gång- och cykelvägen ansluta mot befintligt stråk i Kämpinge vid Södra Mariavägen. Befintlig tätortsport kan användas för passage. I öst finns det idag en passage över väg 511 till befintlig gång- och cykelväg mot Trelleborg strax före korsningen väg 511/E6. I detta skedet har Trafikverket inte än beslutat på vilken sida av övriga sträckan gång- och cykelvägen kommer placeras. Beslutet i kommande skede kommer att grundas på en avvägning mellan olika intressen

Väg 511 avses behålla sin nuvarande utformning som tvåfältsväg. Gång- och cykelvägen kommer att utformas med bredden 2,5 m för att möjliggöra vinterväghållning, enligt VGU kap. 1.2.3. Kortare partier kan komma att utformas med mindre bredd till följd av utrymmesbrist.

På sträcka med tillräckligt utrymme på sidorna kommer gång- och cykelvägen separeras från vägen med skiljeremsa och vägdike. För de partier där det råder brist på utrymme kommer gång- och cykelvägen att separeras till exempel med kantsten eller GCM-stöd, för att minimera erforderlig bredd.



Figur 28: Lokalisering av den nya gång- och cykelvägen. Exakt placering av gång- och cykelvägen (på norra eller södra sidan väg) beror på en avvägning av olika intressen och kommer bestämmas i kommande skede av projektet.

4.1.1. Gestaltning

Utformningen av cykelbanan anpassas för att göra minsta möjliga avtryck i befintlig miljö och samtidigt för att göra cykelbanan trygg för dess användare.

För att minimera inverkan på landskapet behöver övergången mellan det kringliggande landskapet och de slänter som skapas i samband med anläggandet av gång- och

cykelbanan vävas samman. För att det ska kunna ske är det viktigt att de arter som växer på platsen idag har möjlighet att återetablera sig. Återetableringen kräver att växterna ges samma förutsättningar som finns på platsen idag, vilket innebär att markmaterialet har stor betydelse.

För att den kommande gång- och cykelvägen inte ska kollidera med värdefulla inslag utmed väg 511 och påverka dessa negativt och för att den ska bli säker för oskyddade trafikanter, kan cykelvägen vid någon eller några delar behöva avvika från väg 511. Detta kan till exempel bli aktuellt vid läge vid naturminnen på västra sidan av sträcka.

Utmed väg 511 i höjd med Skåre är nivåskillnaden mellan körbanan och landskapet norr om detta relativt stor. Cykelbanans placering måste studeras närmare utmed detta parti, för att en trafiksäker, fungerande och upplevelsemässigt tilltalande lösning ska kunna åstadkommas.

4.1.2. Avvattning

Avvattning kommer att ske i huvudsak över vägslänt till omgivande mark eller till dike mellan gång- och cykelväg och väg 511 i den mån det är möjligt. Genom bebyggelse kan den avvattnas via brunnar. Bitvis finns diken längs vägen för uppsamling och infiltration av vägdagvattnet. Där det finns diken återfinns på flertalet ställen dikestrummor vid infarter till fastigheter och åkermarker.

Ny gång- och cykelväg ligger i anslutning till båtnadsområdet av två berörda dikningsföretag på den norra sidan om väg 511 vid Skåre skansar.

4.1.3. Rivningsarbeten

Rivningsarbete kommer att förekomma framförallt i form av asfaltsrivning i körbana. Även schaktning för gång- och cykelväg kommer att utföras. Om brunnar ska sättas vid bebyggelse kommer det behövas en del ledningsschaktning. Trädfällning och röjning av buskage kommer att vara aktuellt på viss del av sträckan.

4.1.4. Hantering av avfall och restprodukter

Eventuellt förorenade jordmassor, till exempel ytjord i befintliga vägdiken, kommer i första hand att återanvändas inom projektet utmed den nya vägen. Om avsättning för dessa massor inte finns inom projektet kommer de att transporteras bort för extern användning med restriktioner eller, i sista hand, att köras till deponi.

Om markteknisk undersökning visar förekomst av stenkolstjära i asfalten, med halter som överskrider gränsvärden, klassas den som farligt avfall och ska hanteras enligt Avfallsförordningen och köras till godkänd deponi.

4.2. Möjliga miljöeffekter

4.2.1. Landskapsbild

Påverkan på landskapsbilden förmodas med anledning av projektets omfattning att bli begränsad. Den högre vegetationen utmed vägen har betydelse för områdets karaktär, men riskerar att delvis försvinna i samband med anläggandet av cykelvägen. Då andelen högre vegetation är relativt liten inom området kan fällning av endast mindre antal träd och buskar ha betydelse för upplevelsen av vägsträckan.

4.2.2. Kulturmiljö

Det finns en risk för konflikt mellan planerad cykelväg och kulturhistoriskt värdefulla element. Det skulle kunna innebära förlust av historiska värden som idag är avläsbara i landskapet. Ur kulturlandskapssynpunkt är det mest lämpligt att anlägga en gång- cykelväg norr om väg 511. Förutom att man då undviker ingrepp i ett flertal viktiga kulturlandskapselement så blir det inte heller mera av de strandnära områdena som tas i anspråk och karaktären hos detta landskapsparti kan bevaras. De ingrepp som drabbar delar av strandvallens nordsidor och gränsen mot enskifteslandskapet blir försumliga. Några besvärliga passager kan emellertid redan nu identifieras:

I västra delen finns ett gravfält, fornlämning Räng 1, som undersökts och tagits bort under 1900-talets första hälft. Läget är markerat söder om väg 511 men det kan finnas gravar även norr om vägen och detta skall undersökas i kommande skeden.

På norrsidan finns även ett träd, fornlämning Räng 9, en hagtorn som är fridlyst (förklarad som naturminne) och enligt traditionen skall ha varit ett offerträd.

Passagen förbi gården Fredshög, fornlämning Räng 35, är en fornlämning som skulle undersökas vidare.

En liten bit in i Trelleborgs kommun finns hållkistan Mogrevestenen, fornlämning Maglarp 1, från yngre stenålder. Graven ligger intill väg 511 och skall passeras på ett avstånd som tar hänsyn till anläggningens skyddsområde.

Skåres skansarna är av högt kulturhistoriskt värde och intrång skall undvikas.

Med en placering söder om vägen kan det regionala intresseområdet Skånelinjen Per Albin-linjen påverkas och gång- och cykelvägen kommer beröra riksintresseområdet för kulturmiljövården i öster med Skåre skansar och gravfälten med mera vid Stavstensud-den.

4.2.3. Naturmiljö

Oavsett var gång- och cykelvägen dras fram kommer den att innebära en negativ effekt i sig eftersom höga naturvärden finns på bägge sida vägen och mark kommer att tas i anspråk i ett känsligt område. En dragning av gång- och cykelvägen på södra sidan skulle hamnar närmare områden för riksintresse, naturvård, strandskydd och naturreservat och påverka dessa områden i högre grad än en dragning på norra sidan. De betade kusthedarna och gräsmarkerna söder om vägen i dess västra del är med några undantag inte särskilt artrika i närheten av vägen, däremot finns mycket artrika gräsytor i öster, i anslutning till golfbanan, södra om vägen.

Fynd av rödlistade arter som till exempel backsippa, praktnejlika, hedblomster finns främst rapporterade från området söder om vägen, men även vissa partier norr om vägen

är intressanta för dessa arter. Sydlig ladlav hotas av att dess växtplatser försvinner. Påverkan på de stängselstolpar där den växer bör undvikas. Det gamla hagtornsträd som är skyddat som naturminne och står på norra sidan av väg 511 riskeras skadas med en placering av sträckan på norra sidan väg.

De flesta hotade fågelarter som rapporterats från området är kustbundna arter eller arter som endast rastar i området. Ingen av de hotade fågelarter bedöms påverkas negativt av åtgärderna. Kornsparv (EN) tycks åtminstone för tillfället inte förekomma i området, men om den fortfarande skulle finnas, eller återvända, är bedömningen att varken gång- och cykelvägen i sig, eller anläggning av den har någon betydelse för förekomsten, såvida inte själva bopplatsen påverkas, vilket för övrigt gäller samtliga fågelarter.

4.2.4. Rekreation och friluftsliv

De rekreativa aktiviteterna är till största del förlagda på södra sidan om väg 511. För en cyklist som rör sig utmed vägens norra sida, med en målpunkt på vägens södra sida, utgör vägen en barriär. Landskapet på vägens södra sida är tillgängligt att röra sig på. På den norra sidan är landskapet betydligt mer otillgängligt då det i stor utsträckning utgörs av åkermark.

4.2.5. Befolkning och hälsa

Det finns i dagsläget inga planer på större utbyggnad av bebyggelse utmed sträckan. Det finns dock en planlagd mark inom Trelleborgs kommun som kan kollidera med gång- och cykeldragningen. Både Vellinge kommun och Trelleborg kommun har dock mål kopplade till cyklist och hållbart resande, som en cykelväg kan bidra med att uppnå.

Översiktsplanen för såväl Trelleborg- som Vellinge kommun visar att det finns ett intresse av att bevara natur- och kulturvärden utmed sträckan. Det är därför av största vikt att cykelvägen placeras på ett sätt som inte bara är trafiksäkert utan som även tar hänsyn till alla de värden som finns utmed vägen.

Befintliga bullernivåer bedöms vara oförändrade efter projektets genomförande.

Inga av de generella miljö kvalitetsnormerna för luftkvalitet bedöms vara av betydelse för aktuellt projekt, se avsnitt ”miljö kvalitetsnormer”.

4.2.6. Hushållning med mark och vatten

Enligt miljöbalken ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Åtgärderna kommer att innebära att mark behöver tas i anspråk och beroende på vald sträckning kan det bli fråga om att anlägga gång- och cykelvägen på såväl naturmark, betesmark som åkermark. Sträckningen bör väljas utifrån en avvägning mellan olika värden och intressen.

En placering av gång- och cykelvägen utmed Kämpingevägens södra sida i läge vid Skåre skulle stå i konflikt med detaljplaner C2 och C3 vid östra, respektive västra delen av Skåre, där det innebär intrång på bostadsfastigheter. En placering i detta läge skulle innebära intrång på bostadsfastigheterna och gång- och cykelvägen skulle hamna mycket nära befintlig bebyggelse.

Även vid Tivolihuset skulle placeringen av en gång- och cykelväg innebära intrång på bostadsfastigheterna inom detaljplan B25. Bebyggelsen ligger till största del placerad ett stycke bort från vägen, men till viss del skulle en gång- och cykelväg i detta läge hamna mycket nära bebyggelsen. Vid en dragning av gång- och cykelvägen runt bebyggelsen, norr om detaljplan B25, skulle gång- och cykelvägen inte hamna på område där detaljplanebestämmelser reglerar markanvändningen.

Detaljplanen *för Bostäder på Östra delen av Stavstensudde* angränsar direkt till väg 511 och medger gång- och cykelväg i den del av planen där gång- och cykelväg idag finns. Om en gång- och cykelväg skulle bli aktuell inom planområdet så är det lämpligt att denna planlagda och befintliga sträckning används.

Områdesbestämmelserna för Kurlands by (se även avsnitt 3.2.4 Markanvändning) berör en sträcka i direkt anslutning till norra sidan av Kämpingevägen. En cykelväg utmed denna sträckning innebär intrång på fastigheterna. Den bebyggelse som enligt planen för områdesbestämmelserna är utpekad som värdefull ligger dock inte i direkt anslutning till vägen och en cykelväg i detta läge bör därför inte påverka denna.

Brukningsvärd jordbruksmark får endast tas i anspråk om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsbehov. Enligt den klassificering av jordarter som genomfördes på 1970-talet ligger det aktuella området inom ett område med klass 10-jordar, det vill säga högsta klass. Karteringen är dock presenterad i en mycket grov skala. I själva verket omges stora delar av vägen av relativt magra, sandiga jordar (referens: SGU:s jordartskarta).

Endast längs kortare sträckor, främst förbi Fredshög samt förbi Skåre bort till Tivolihuset, finns bördiga åkrar på morängrovlera och lerig morän ända intill vägen, vilket innebär att den areal brukningsvärd åkermark som kommer att behöva tas i anspråk om gång- och cykelbanan dras norr om vägen blir relativt liten.

En placering av gång- och cykelvägen söder om väg 511 innebär ett ingrepp i strandremsan som, även om det inte blir så stort till ytan, ytterligare gör stranden smalare och påverkar förståelsen av strandzonens betydelse. Om gång- och cykelvägen placeras norr om väg 511 kommer den till stor del att ligga utanför strandvallen eller i gränzonen mellan stranden och enskifteslandskapet. Ett sådant ingrepp blir försumbart eftersom väg 511 idag uppfattas som gräns mellan strand och jordbrukslandskap och det lilla ingreppet i enskifteslandskapet medför en minimalpåverkan.

Samtidigt kan gång- och cykelvägen, om slänter och diken utformas på rätt sätt, medföra att det skapas nya livsmiljöer för många av de konkurrenssvaga och ovanliga kärlväxter som finns i området och som gynnas av omrörning och bar jord. Även insektsfaunan knuten till solvarma slänter med bar jord kan gynnas. Till de hotade och fridlysta växter som förekommer i området, som inte gynnas av omrörning utan sannolikt missgynnas om deras växtplatser påverkas av gång- och cykelvägen hör främst backsippa och praktnejlika.

Skyddsåtgärder under byggtiden samt utformning av dagvattenssystemet vid gång- och cykelvägen behöver anpassas för att minimera risken för att såväl den kemiska som den kvantitativa statusen i grundvattenförekomsten försämras.

5. Miljöåtgärder

De miljöaspekter som löper störst risk att bli negativt påverkade i av de planerade åtgärderna bedöms vara kulturmiljön och naturmiljön samt landskapsbild. För att undvika negativa effekter är det viktigt att välja en dragnings av gång- och cykelvägen som innebär så liten påverkan som möjligt på områdets befintliga värden.

Negativa effekter på kulturmiljön motverkas i första hand genom en lämplig placering av gång- och cykelvägen. När det gäller vissa typer av under mark dolda fornlämningar, exempelvis boplatzlämningar, finns även möjligheter att lägga vägen ovanpå lämningarna om man kan skydda dessa med ett bevarat matjordstäck, geoduk och överbyggnad. Detta kräver länsstyrelsebeslut och att man följer anvisningarna i detta.

Med genomtänkt anläggning av gång- och cykelvägens vägkanter och slänter finns potential att gynna flera av de sällsynta arter som förekommer i området. Befintliga artrika vägrenar och diken bör sparas om möjligt. Växtlokaler för främst praktnejlika och back-sippa bör undvikas helt. Om plantor eller bestånd av invasiva arter visar sig förekomma inom arbetsområdet bör plantor och rötter grävas upp noggrant och i övrigt hanteras på ett sätt som minimerar risken för spridning eller återetablering. Påverkan på stängselstolpar med ladlav ska i första hand undvikas, i andra hand kan flyttning övervägas.

Vid anläggning av en gång- och cykelväg är det viktigt att nya slänter anläggs med mager grov grus- och sandjord från platsen, för att gynna de rödlistade arter som finns i området idag. Användandet av fel jordtyp, exempelvis en mullrik matjord, medför att slänterna kommer att återetableras med en trivial flora, vilket skulle innebära att sträckan skulle få en förändrad karaktär.

Anläggnings- och schaktarbeten bör med hänsyn till fågelfaunan ske utanför häcknings-säsong.

Påverkan på grund- och ytvatten ska minimeras antingen i form av skyddsåtgärder eller också i val och utformning av dagvattenssystemet (se även rapport Avvattningstekniska förutsättningar för detaljer, tillgänglig vid samrådet). Under byggtiden ska erforderlig rening av vatten från byggplatsen ske innan det släpps till recipient för att undvika negativ påverkan på vattenmiljön. Anmälan om vattenverksamhet och eventuellt omprövning av dikningsföretag kommer att upprättas vid behov.

6. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

6.1. Samlad bedömning

Trafikverkets bedömning är att vägåtgärderna kan antas medföra en betydande miljöpåverkan enligt 15§ väglagen.

6.2. Motivering

Trafikverket bedömer att vägåtgärdernas egenskaper eller deras miljöeffekter är sådana att projektet ska antas medföra en betydande miljöpåverkan. I bedömningen ingår föreslagna miljöåtgärder.

6.2.1. Vägåtgärdernas egenskaper

Förslaget till vägåtgärder är lokaliserade utmed befintlig väg och dess närområde. Det rör sig om begränsade ombyggnader och eventuella kompletteringar av befintlig väg. En stor del av dessa åtgärder syftar till att begränsa barriäreffekten av vägen till gående och cyklister, öka trafiksäkerheten.

6.2.2. Miljöeffekter

De miljöeffekter som bedöms uppkomma är dels lokala och orsakade av intrång, dels mer övergripande som kan orsakas av projektets lokalisering och utformning.

Viktigast av de lokala miljöeffekterna är förlust av miljöer med höga naturvärden i anslutning till väg 511. Området är tidigare utpekade som området med högt naturvärde, utöver det generella strandskyddet och riksintressen. Artrika vägkanter och rödlistade samt fridlysta arter kan påverkas på båda sidor vägen och det finns till exempel risk för att någon av backsippans eller praktnejlikas växtlokaler påverkas. Å andra sidan kan åtgärden innebära en positiv effekt för andra sällsynta växter. Den exakta dragningen behöver så långt som möjligt ta hänsyn till vissa kritiska passager, till exempel där artrika strandvallar ligger nära vägen. Förlusten av jordbruksmark bedöms vara av marginell betydelse för jordbruket, särskilt som intrången sker i direkt anslutning till befintlig väg.

Med den kännedom vi idag har om kulturlandskapskomponenterna är sannolikheten större att betydelsefulla delar av förhistoriska boplatser och gravar påverkas vid placering av gång- och cykelvägen söder om väg 511. Skåre skansar, en betydelsefull del av riksintresset M136, upptar hela ytan söder om väg 511 vid Skåre. På norra sidan om väg 511 är sannolikheten för komplicerade fornlämningar mindre, det finns emellertid de svåra passager som nämnts i avsnitt 3: gravfältet, fornlämning Räng 1, offerträdet, fornlämning Räng 9, passagen förbi gården Fredshög, fornlämning Räng 35 och skyddsområdet för hållkistan Mogrevestenen, fornlämning Maglarp 1. Den arkeologiska undersökningsprocessen för projektet har påbörjats och enstaka objekt antas att tillkomma.

7. Fortsatt arbete

7.1. Planläggning

Detta dokument utgör underlag för länsstyrelsens beslut om åtgärden kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Beslutet har betydelse för den fortsatta planeringen av projektet.

Om Länsstyrelsen beslutar att projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en miljökonsekvensbeskrivning till vägplanen upprättas, som sedan ska godkännas av länsstyrelsen. Dessutom ska Trafikverket samråda med en utökad samrådsrets i den efterföljande planeringen. Den utökade kretsen ska bestå av övriga statliga myndigheter samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.

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

7.2. Viktiga frågeställningar

Nästa steg i arbetet är att utforma åtgärderna i detalj. Redan nu kan man se en del frågor som bedöms vara viktiga att uppmärksamma.

Samordning med kommunal planering är en viktig fråga, då en del av åtgärderna preliminärt inte överensstämmer med gällande detaljplaner.

- Val av sträckningen utifrån en avvägning mellan olika värden och intressen som kan öka trafiksäkerhet och tillgänglighet för gående och cyklister
- Vid utformningen av passagen mot korsning väg 511/E6 är det viktigt att minimera intrången i värdefulla natur- och kulturmiljöer.
- Naturminne hagstorsträd bör inte påverkas negativt. Eventuell dragning av gång- och cykelvägen norr om naturminnen ska utredas.
- Hantering schaktmassor för att inte skada naturmiljön utan rentav gynna den.
- Eventuellt påverkan av två berörda dikningsföretag kan leda till en omprövning av dikningsföretag
- De åtgärderna (t ex förlängning av vägtrumman) som berör vattendraget som rinner ut mot havet kan vara anmälningspliktig vattenverksamhet.

8. Källor

ArtDatabanken. (2018). Analysportalen. Data kontrollerades i maj 2019. Hämtad från

<https://www.artdatabanken.se/sok-art-och-miljodata/analysportalen/>
Artportalen. (2019). Rapportdatabas för växter, svampar och djur. Hämtad från
<https://www.artportalen.se/>
Jordbruksverket. (2018). Jordbruksblock och ängs-och betesmarkinventering. Data
kontrollerades i maj 2018. Hämtad från
[http://www.jordbruksverket.se/etjanster/etjanster/etjansterforstod/kartorochgis/
inspiretjanster/laddanerkartskikt.4.2c4b2c401409a334931bfoe.html](http://www.jordbruksverket.se/etjanster/etjanster/etjansterforstod/kartorochgis/inspiretjanster/laddanerkartskikt.4.2c4b2c401409a334931bfoe.html)
Länsstyrelsen Skåne. (2012). *Naturminnen i Skåne, Länsstyrelsen i Skåne län 2012:25*.
NVDB - Nationell vägdatabas. (2019). Trafikverket. Hämtad från
<https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket>
Region Skåne. (2018a). *Åtgärdsvalsstudie för cykelvägsplan för skåne 2018-2029*.
Region Skåne. (2018b). *Cykelvägsplan för Skåne 2018-2029.pdf*.
Trafikverket. (2015a). *Åtgärdsvalsstudie - Cykel Trelleborgs kommun*.
Trafikverket. (2015b). *Åtgärdsvalsstudie - Cykel Vellinge kommun (Vol. 1)*.
Vellinge kommun. (2015). *Naturvårdsprogram Vellinge kommun*.



Trafikverket, 291 25 Kristianstad, Björkhemsvägen 17
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se