

Miljökonsekvensbeskrivning

Väg 1022 och 1500, Hammar-Skillinge, gång- och cykelväg
Ystads kommun och Simrishamns kommun, Skåne Län

MKB 2019-04-02

Ärendenummer: TRV 2017/21428



Trafikverket

Postadress: Gibraltargatan 7, 211 18 Malmö

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Miljökonsekvensbeskrivning

Författare: Anna Persson, Karin Petersson, ÅF Infrastructure AB

Kvalitetsgranskad: Therese Eklund, Linda Genborg, ÅF Infrastructure AB

Dokumentdatum: 2019-04-02

Ärendenummer: TRV 2017/21428

Uppdragsnummer: 157284

Version: 2.0

Kontaktperson: Wali Hamid

Innehåll

1. SAMMANFATTNING	6
2. INLEDNING	7
2.1. Projektbeskrivning	7
2.2. Vägplanprocessen	8
2.3. Projekt mål	9
3. FÖRUTSÄTTNINGAR	9
3.1. Befintligt transportsystem	9
3.2. Angränsande projekt och kommunala planer	10
3.3. Markanvändning, landskap, natur och kulturvärden	11
3.4. Målpunkter	12
3.5. Geologiska förhållanden	13
3.6. Markmiljöundersökningar	13
4. VAL AV LOKALISERING	13
4.1. Förutsättningar för Sydkustleden	13
4.2. Förenklad åtgärdssvalstudie	13
4.3. Förkastade alternativ	14
4.4. Vägplaneförslag	15
4.5. Norr eller söder om väg 1022 och 1500	15
5. VAL AV UTFORMNING	17
5.1. Utformning generellt	17
5.2. Trånga partier ur miljösynpunkt	19
5.3. Åtgärder på södra sidan om befintlig väg	39

6. SAMRÅD	41
7. MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGENS SYFTE OCH OMFATTNING.	43
7.1. Miljökonsekvensbeskrivningens syfte.....	43
7.2. Avgränsning	43
7.3. Bedömningsgrunder	46
7.4. Utredningar till grund för MKB	47
7.5. Krav på sakkunskap	48
8. NOLLALTERNATIVET	50
9. MILJÖKONSEKVENSER.....	52
9.1. Inledning.....	52
9.2. Människors hälsa	52
9.3. Landskap.....	52
9.4. Kulturmiljö.....	56
9.5. Naturmiljö	62
9.6. Vattenmiljö.....	95
9.7. Hushållning naturresurser.....	100
10. STÖRNINGAR OCH PÅVERKAN UNDER BYGGSKEDET	101
10.1. Förutsättningar	101
10.2. Förslag till åtgärder	103
10.3. Bedömning av miljöpåverkan	103
11. ÖVERENSSTÄMMELSE MED ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER, RIKSINTRESSEN, MILJÖKVALITETSNORMER, MILJÖMÅL.....	104
11.1. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler	104
11.2. Riksintressen.....	105
11.3. Miljökvalitetsnormer	108
11.4. Miljökvalitetsmål	109

12.	SAMLAD BEDÖMNING	112
12.1.	Transportpolitiska mål	112
12.2.	Projekt mål	113
12.3.	Sammanställning av konsekvenser	114
13.	KLIMATPÅVERKAN	117
14.	YTTRE HÄNDELSER.....	117
15.	KUMULATIVA EFFEKTER.....	118
15.1.	Förutsättningar	118
15.2.	Effekter och konsekvenser	119
16.	EKOSYSTEMTJÄNSTER.....	119
16.1.	Förutsättningar	119
16.2.	Effekter och konsekvenser	120
17.	SAKPRÖVNINGAR	121
17.1.	Sakprövningar i vägplan	121
17.2.	Övriga sakprövningar	122
17.3.	Ej sakprövning.....	123
18.	FORTSATT ARBETE.....	123
19.	REFERENSER	124

Alla kartbilder omfattas av ©Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

Bilagor

Bilaga 1 Kulturarvsanalys, Kula AB, 2018-02-28,

Bilaga 2 Naturvärdesinventering, Ekologigruppen AB 2017

Bilaga 3 Naturvärdesinventering komplettering, Ecomom AB, 2018-08-10

1. Sammanfattning

Trafikverket har tillsammans med Region Skåne och kommuner ingått i ett samarbete som verkar för att utpeka en nationell cykelturistled längs Skånes sydkust. Området i sydöstra Skåne är ett populärt besöksmål sommartid och med anledning av detta planerar Trafikverket nu en förbättring av cykelmöjligheter mellan Hammar och Skillinge. Detta är en viktig del i arbetet med en nationell cykelturistled.

Den utpekade vägkorridoren passerar flera byar som Hammar, Kåseberga, Backåkra, Löderups strandbad, Mälarhusens strandbad, Spraggehus, Kyls och Borrby strandbad samt Örnahusen. Större orter som utmärker sig längs med väg 1022 och 1500 är Hammar, Kåseberga och Skillinge. Det finns också flera mindre gamla fiskelägen längs med vattnet, Örnahusen i närheten av Skillinge är ett av dessa. Delar av bebyggelsen längs sträckan har kulturhistoriska värden och det förekommer flera fornlämningar i området, Ales stenar är den mest kända.

Utöver kulturhistoriska målpunkter präglas sträckan av flera naturskyddade områden. I området söder om vägen finns flera naturreservat, Natura 2000-områden samt riksintressen för bl.a. naturvård, friluftsliv, kulturmiljö och totalförsvaret.

I dagsläget finns det inget befintligt lämpligt cykelnät mellan Hammar och Skillinge som tillgängliggör de målpunkter som finns i omgivningen på ett trafiksäkert sätt. Därför utgör sträckan längs väg 1022 och 1500 en ”felande länk” i ett i övrigt genomgående cykelstråk från Trelleborg via Ystad till Simrishamn. På den 22 kilometer långa sträckan är cyklister idag hänvisade till blandtrafik på vägar som är smala, med både hög hastighet och stor trafikmängd sommartid.

På grund av platsens specifika karaktär och känsliga natur är utformningen av en ny gång- och cykelväg av stor betydelse. Det är därför viktigt att en eventuell gång- och cykelväg anpassas till de olika landskapskaraktärerna, samt att lokaliseringen av gång- och cykelvägen görs med stor hänsyn till landskapets topografi, alléer, uppvuxen vegetation, kultur- och naturvärden och artskydd.

I MKB:n klargörs detaljutformningen för gång- och cykelvägen. Trånga partier och konsekvenser av olika lösningar har utretts och partier med likvärdiga intressen på båda sidor om vägen hanteras.

Den samlade bedömningen ger att det blir positiv konsekvens för människors hälsa, måttlig negativ konsekvens för aspekterna vattenmiljö, landskap och hushållning med naturresurser och stor negativ konsekvens avseende kulturmiljö och naturmiljö.

För människors hälsa innebär gång- och cykelvägen ökad säkerhet för oskyddade trafikanter. Riksintresse för friluftsliv främjas genom bättre möjlighet att nå målpunkter i området utan bil, tillgängligheten till natur- och kulturmiljöer ökar.

Ingen påverkan bedöms ske på grundvattenförekomster eller enskilda vattentäkter i området. Om anpassning enligt förslag till åtgärder sker vid passering av diken bedöms det ge liten påverkan. Sammanfattningsvis bedöms det bli måttliga konsekvenser för vattenmiljön i området.

Avseende landskap övergripande bedöms gång- och cykelvägen med sin begränsade bredd och lokalisering intill befintlig väg samt med lokal anpassning till enskilda känsliga objekt innebära måttliga negativa konsekvenser. Riksintresset för högexploaterad kust bedöms inte bli påverkat.

Den samlade bedömningen av hushållning med naturresurser är måttligt värde och måttlig påverkan ger att det blir en måttlig konsekvens avseende hushållning med naturresurser främst pga. ianspråktagande av jordbruksmark.

Området har höga kulturmiljövärden. Känsliga miljöer i Kåseberga och Örnahusen bedöms inte få stor påverkan. Mängden dolda fornlämningar under mark kan vara stor och kulturmiljölagen är en bevarandelagstiftning. Ej tidigare kända fornlämningar kan stötas på i projektet vilket innebär en påverkan. Samlad bedömning för kulturmiljöns känsliga områden och fornlämningar, inräknat försiktighetsåtgärder, blir stor konsekvens pga. höga värden men måttlig påverkan.

Området hyser höga naturvärden och flera skyddade områden där intrång kommer att ske. Vid framtagandet av föreslagen sträckning har anpassning gjorts för att minimera intrång i så stor utsträckning som möjligt. Den största störningen kommer dock ske i byggskede och vara av övergående karaktär för flera av de naturvärden som finns i området. Viktigt är att byggtiden anpassas till att inte störa fåglars häckningsperiod. Vid anläggning av gång- och cykelväg enligt föreslagen placering finns risk för negativ påverkan för växt- och djurlivet i området som har höga värden. Sammantaget bedöms det bli stor konsekvens för naturmiljön i området pga. höga värden men måttlig påverkan.

2. Inledning

2.1. Projektbeskrivning

Aktuellt projekt omfattar en ny gång- och cykelväg mellan Hammar i Ystad kommun och Skillinge i Simrishamns kommun på Österlen i Skåne. Gång- och cykelväg ska anläggas längs med väg 1022 och 1500 och syftet är att få till en sammanhängande och trafiksäker cykelförbindelse för oskyddade trafikanter. Projektet är i linje med regeringens nationella cykelstrategi för ökad och säker cykling.

Trafikverket har tillsammans med Region Skåne och kommuner ingått i ett samarbete som verkar för att utpeka en nationell cykelturistled längs Skånes sydkust. En förbättring av cykelmöjligheter mellan Hammar och Skillinge är en viktig del i att åstadkomma en sådan led. En sammanhängande nationell cykelturistled längs Skånes kust bedöms ha stor potential att locka turister och kan även fungera som en stimulans för att skapa lokala rekreationsleder. Österlen har identifierats som ett viktigt turistområde i Skåne med flera målpunkter som idag saknar bra cykelmöjligheter. Sträckan mellan Hammar och Skillinge på cirka 22 km är en "felande länk" i ett genomgående cykelstråk från Trelleborg via Ystad till Simrishamn. På den 22 kilometer långa sträckan är cyklister idag hänvisade till blandtrafik på vägar som är smala och med både hög hastighet och hög trafikmängd sommartid.

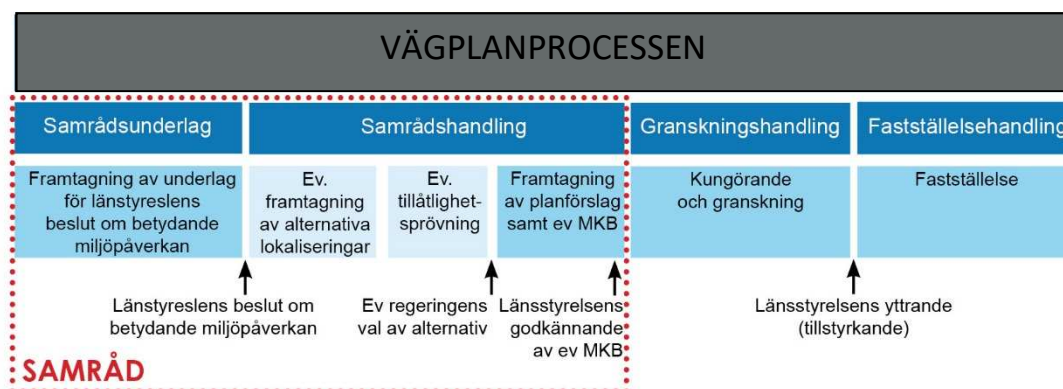
Projektet avgränsas geografiskt från Hammar, via Mälarhusen, till Skillinge, som en del av stråket Ystad-Simrishamn. Sträckan längs Sydkustleden tillsammans med Sydostleden och Kattegattleden, innebär 90 mils cykling mellan orterna Växjö–Simrishamn–Ystad–Trelleborg–Helsingborg–Göteborg.

2.2. Vägplanprocessen

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

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

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att Trafikverket ska få deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse. Se Figur 1.



Figur 1 Vägplanprocessen

Under de olika skedena i planläggningsprocessen analyseras och beskrivs väg- eller järnvägsanläggningens lokalisering och utformning allt mer detaljerat desto längre fram i planläggningsprocessen.

Projektet är nu i skede samrådshandling och denna MKB är en av de handlingar som ingår i samrådet. Under samrådet kan information inkomma och detaljer i projektet och MKB justeras inför att MKB formellt lämnas till Länsstyrelsen.

Projektets övergripande planering i tid är följande:

2018 - Vägplan och miljökonsekvensbeskrivning tas fram

2019 - Fastställelse av vägplan

2020 - Bygghandling tas fram

Byggstart planeras till år 2021 och byggtiden beräknas till ca 1 år.

2.3. Projekt mål

Syftet med att anlägga en ny gång- och cykelväg längs med väg 1022 och 1500 är att få till en sammanhängande och trafiksäker cykelförbindelse för oskyddade trafikanter. Projektet är i linje med regeringens nationella cykelstrategi för ökad och säker cykling. Tabellen nedan redovisar projektmålen.

Tabell 1 Projekt mål

Sammanhang	Bra anslutning till befintligt cykelnät från Ystad till Hammar och från Skillinge till Brantevik. Bra förutsättningar för att säkert nå målpunkterna längs stråket.
Trafiksäkerhet	En trafiksäker förbindelse. Detta innebär att blandtrafik inte är möjligt med den hastighet och trafikmängd som finns på sommaren. Detta innebär även att målet är att undvika sidbyten på sträckan så långt det är möjligt, alternativt ha trafiksäkra plankorsningar. Trafiksäkerhetskriterier ur ”Cykelleder för rekreation och turism” ska uppfyllas.
Attraktivitet/upplevelse	För att få människor att använda cykelförbindelsen är det viktigt att den ger en trevlig upplevelse med en för landskapet passande utformning.
Bekvämlighet/komfort	Beläggningen ska vara hårdgjord så att den även kan användas av funktionshindrade.
Miljöhänsyn	Inget intrång i områden med natur eller kulturvärde.

3. Förutsättningar

3.1. Befintligt transportsystem

De statliga vägarna 1022 och 1500 tillhör inte något utpekat vägnät, varken för arbetspendling, godstrafik eller kollektivtrafik. Väg 1022 och väg 1500 mellan Hammar och Skillinge är en belagd 2-fältsväg, med bärighetsklass 1, och varierar i bredd mellan ca 6–6,5 meter. Vägren saknas i princip utmed hela sträckan. Högsta tillåtna hastigheten på vägen är 70 km/h men för tre kortare partier längs sträckan gäller en avvikande hastighet på 50 km/h och inom Hammar är hastigheten 40 km/h.

Det förekommer tätbebyggda områden och trånga partier med byggnader på båda sidor vägen, men också alléer och fornlämningar. Vägen trafikeras av kollektivtrafik och det finns ett antal busshållplatser längs sträckan. Utmed sträckan finns flertalet vägar och infarter till fastigheter som ansluter till väg 1022 och 1500.

Sträckan har en årsdygnstrafik (ÅDT) mellan 1000–1500 fordon per dygn. Dock är trafikmängden betydligt högre under sommaren då sommardygnsstrafiken kan uppnå 2500–3000 fordon. Senast det gjordes trafikmätningar på sträckan var år 2007, se Figur 2.



Figur 2 Dygnstrafik år 2007 (årsdygnstrafik/sommardygnstrafik). Bildkälla: Förenklad åtgärdsvalsstudie "Bättre cykelmöjligheter mellan Hammar och Skillinge" Trafikverket 2016-01-13.

Trafiken på sträckan har med stor sannolikhet ökat sedan år 2007. Ett nuläge samt en prognos för år 2043 har tagits fram för tre olika delsträckor, Hammar-Kåseberga, Kåseberga-Löderups Strandbad samt Löderups Strandbad-Skillinge. ÅDT-värdet för trafiken år 2017 uppskattas ligga mellan 1000–1800 vilket är en procentuell ökning på runt 5–7 % sedan 2007. Prognosen för ÅDT-värdet år 2043 visar värden mellan 1400–2900 vilket beräknats med en fortsatt procentuell ökning på 5-7 %.

Uppgifter om sommartrafiken baseras på ett mättilfälle för varje delsträcka som genomfördes 25 juli 2007. Bedömningen görs att rimlig årlig ökning av sommartrafiken är cirka 0,3% – 0,5%. Andelen tung trafik bedöms vara densamma år 2043 som år 2007. Dock är osäkerheten i prognosen hög då det klena underlaget gör det omöjligt att dra allt för långtgående slutsatser om den framtida trafiken.

Majoriteten av alla semesterbostäder som finns i området bör rimligen vara bebodda sent i juli, och resandet med bil till och från besöksmål i området är omfattande. Det finns inga uppgifter som tyder på att antalet bostäder kommer att öka i området, däremot kan besökstrafiken komma att tillta genom att befolkningen ökar, eller att besöksmålen attraktivitet ökar.

Nya möjligheter att cykla längs hela eller delar av sträckan kan bidra till att minska biltrafiken på sträckan under sommarmånaderna. I synnerhet korta bilresor med start och målpunkt längs med cykelstråket har mycket stor potential att ersättas med cykel.

3.2. Angränsande projekt och kommunala planer

Ystads kommun och Simrishamns kommun innehar översiktsplaner och detaljplaner inom utredningsområdet.

Ystads kommun

Ystads översiktsplan från 2005 redogör för planer på utbyggnad av bostäder i nordöstra delen av Kåseberga. Dock tog kommunfullmäktige i december 2016 ett beslut om att en ny översiktsplan för Ystads kommun ska tas fram där ett nytt förslag till hur Kåseberga

ska utvecklas kommer ingå, med fokus på bostadsbyggande. Den nya översiktsplanen kommer hantera behov av parkeringar, husbilsuppställning, naturmark, artskydd och kulturmiljö mer ingående än föregående plan men förväntas inte betyda några konflikter för anläggandet av en ny gång och cykelväg längs med väg 1022.

I detta skede bedöms vägplanen för Hammar-Skillinges gång- och cykelväg kunna komma i konflikt med följande detaljplaner i Ystads kommun

- Detaljplan för Hagestad 33:18
- Områdesbeskrivning för del av området kring Hagestads mosse – främst jordbruksmark och en del naturmark berörs.

Detaljplan Löderup 6:17,6:51, Jannelund berörs inte av några åtgärder. Åtgärder sker endast inom befintligt vägområde.

Simrishamns kommun

Simrishamns översiktsplan antogs 2015 och visar inga planer på utbyggnad längs med väg 1500. I den fördjupade översiktsplanen för Skillinge och Kyhl-Mälarhusen från 1990, finns ett förslag på gång- och cykelväg intill väg 1500.

I detta skede bedöms vägplanen för Hammar-Skillinges gång- och cykelväg kunna komma i konflikt med följande detaljplaner i Simrishamns kommun

- Norr om vägen: Detaljplan för Sandby 3:79 m fl (N22 alternativt 1291-P02/122) – trädgård och bostadsmark berörs
- Detaljplan Sandby 21:24 i Mälarhusen (N39 alternativt 1291-P363) – naturmark berörs
- Borrby 58:3 (samt 58:43 och Borrby Camping) - naturmark berörs södra sidan för landningszon
- Detaljplan för del av Hoby 33:29 (Norrekås 1 alternativt 1181-P92/1214) - bostadsmark berörs

Dialog med Simrishamns och Ystads kommun pågår.

3.3. Markanvändning, landskap, natur och kulturvärden

Området är ett populärt besöksmål sommartid. Landskapet och bebyggelsen varierar längs med sträckan och präglas av jordbruk och åkermark, kustsamhällen, naturreservat och strandbad.

Hammars backar är en isälvsavlagring som höjer sig 30-40 meter över havet och ligger i anslutning till Kåsebergaåsen. Norr och väster om vägkorridoren finns flack till böljande jordbruksmark. Spridda gårdar med tillhörande jordbruksmark och flertalet alléer ger karaktär till landskapet. Jordbruksmarken har varierande bördighet. Bördighet klassas enligt en skala på 1-10 där mark med högst bördighet får 10. Området från Hammar till Järahäusen har 7, Sandby till Borrby 9 och i övrigt är bördigheten lägre. Det rinner flera åar mot havet och det finns en våtmark, Hagestads mosse, längs sträckan. Markerna norr om vägen är utdikade. Kusten vid Skillinge präglas av öppen sandhed med en rik flora och fauna. Hela området är rikt på fornlämningar.

3.4. Målpunkter

Bättre cykelmöjligheter har länge efterfrågats för att kunna erbjuda en attraktiv cykelväg för rekreation och öka tillgängligheten till de många målpunkter som finns längs med sträckan, samt att erbjuda ett säkert sätt för boende och besökare att transportera sig mellan orter och service längs med stråket, med cykel och till fots. Se Figur 3 för ett urval av målpunkter.



Figur 3 Målpunkter längs med utredningsområdet, samt sträckning för Skåneleden. Källa grundkarta: © Lantmäteriet

Bland målpunkterna längs med stråket är Ales stenar en av de mest kända. Ales stenar är belägen i närheten av Kåseberga och är en fornlämning bestående av 59 stenar av typen skeppssättning. Kåseberga är en gammal fiskeby som attraherar många turister.

Skåneleden erbjuder en omväxlande vandring i varierad terräng. Österlenleden är en del av Skåneleden och passerar många pittoreska fiskelägen och vita stränder i området.

Från kustvägen mellan Kåseberga och Sandhammarens finns flera avtagsvägar till naturreservaten söder om vägen: Hagestad, Backåkra och Sandhammarens. Antalet besökare varierar under året och är som högst under sommarhalvåret.

Precis söder om Skillinge ligger de gamla fiskelägena Norrekås, Örnahusen och Spragehusen som idag är i det närmaste sammanvuxna. Örnahusen är ett gammalt fiskeläge utan hamn, där bebyggelsen utgörs av mindre längor som är oregelbundet placerade i rader utmed stranden varav flera byggdes under 1800-talet.

Den planerade dragningen tillgängliggör även målpunkter för rekreation och friluftsliv på norra sidan om befintlig bilväg såsom Mälarhusen Stugby, Skillinge teater och Kåsebergaodlingen. Många hotell, Bed & Breakfast, vandrarhem samt caféer och butiker ligger norr om vägen.

Utöver besöksmål för turism erbjuder sträckan service och arbete för både åretruntboende och sommargäster.

3.5. Geologiska förhållanden

SGU:s jordartskarta visar att det inom aktuellt område främst förekommer sand. För delen närmast Hammar är de dominerande jordarterna isälvssediment och postglacial sand. För området närmast Skillinge dominerar framförallt flygsand och postglacial sand. Bitvis finns inslag av glacial lera, svämsediment och moränlera. Moränleran blir allt mer utbredd inåt landet. Hagestad mosse passeras strax söder om Ekesåkra, här utgörs jordarten av kärrtorv.

3.6. Markmiljöundersökningar

En miljöteknisk markundersökning har utförts genom provgroppsgrävning. Totalt uttogs 23 jordprover längs med utredningsområdet som slogs ihop till 12 samlingsprover från djupet 0-0,5 meter under markytan. I ett av proven, nära Skillinge, påträffades föroreningshalter av barium överstigande riktvärdet för MKM (mindre känslig markanvändning). För mer exakt lokalisering av provtagningspunkterna hänvisas till PM Markmiljöanalys. I övrigt förekom inga föroreningshalter överstigande MKM.

Mätbart åtgärdsområde för projektet bör vara MKM då markanvändningen är en gång- och cykelväg. Avhjälpan åtgärder kan därför komma att behöva utföras till följd av den påträffade föroreningen. Ytterligare undersökningar bör utföras för att avgränsa föroreningen. Prover föreslås att tas i entreprenadskedet och skrivs in i miljösäkringen.

4. Val av lokalisering

4.1. Förutsättningar för Sydkustleden

En förstudie, Förutsättningar för Sydkustleden (2015-2016) av Region Skåne, syftade till att beskriva de infrastrukturella förutsättningarna för att få till stånd en ny nationell cykelled för rekreation och turism. Cykelleden skulle ha utgångspunkt i Trafikverkets uppsatta kriterier för nationella turistcykelleder. I förstudien pekas sträckan mellan Hammar och Skillinge ut som en sträcka med "lila standard" vilket innebär att vägen upplevs som särskilt farlig att cykla på och därför inte bör skyltas som en cykelled.

Det visades också en alternativ dragning av gång- och cykelväg på enskilda vägar, norr om väg 1022 och 1500. Denna sträckning innebär dock en omväg på 4,4 km jämfört med en sträckning längs väg 1022. Troligen kommer därför inte cyklisterna att följa omvägen. Trafikverkets riktlinje är också att omvägen får vara maximalt 25 procent längre än den snabbaste vägen. Sträckan uppfyller inte heller särskilda skäl utifrån turistisk attraktivitet. Alternativ avfärdas.

4.2. Förenklad åtgärdssvalstudie

För aktuellt projekt finns en förenklad åtgärdssvalstudie framtagen, daterad 2016-01-13. Denna bygger på en förstudie som gjordes 2010-08-24 men som inte slutfördes formellt. I den förenklade åtgärdssvalstudien studeras åtgärder på den 22 kilometer långa sträckan enligt Trafikverkets fyrstegsprincip - tänk om, optimera, bygg om, bygg nytt.

Det redovisas flera möjliga alternativ till sträckning. Inledningsvis konstateras att steg 1, tänk om, och 2, optimera, inte räcker som ensamma åtgärder. Trafikverket rekommenderar därför steg 3, bygg om, som en möjlig åtgärd där en ny cykelväg byggs längs med delar av sträckan, i kombination med optimering av befintlig infrastruktur.

I åtgärdsvalsstudien delas sträckan mellan Hammar och Skillinge upp i åtta delsträckor, se Figur 4. Av dessa rekommenderas att fyra anläggs längs statlig väg 1022 och 1500, då det inte anses finnas några alternativ. För övriga sträckor föreslogs olika alternativ, som att gå mer kustnära, i naturreservat, på parallella vägar eller enskilda vägar.



Figur 4 Indelningar av sträckan enligt Förenklad åtgärdsvalsstudie "Bättre cykelmöjligheter mellan Hammar och Skillinge" Trafikverket 2016-01-13.

Trafikverket presenterade åtgärdsvalsstudien på ett möte med länsstyrelsen 2017-01-11. Vid mötet framkom att området söder/öster om väg 1022 och 1500 i naturreservat och Natura 2000 ska undvikas. Länsstyrelsen framförde att det fanns en möjlighet att utreda alternativ att befintliga markvägar i naturreservat används. Men i naturreservaten får ingen ny mark få tas i anspråk till nya sträckningar eller breddning av markvägarna, beläggning med asfalt får inte ske och ingen belysning.

4.3. Förkastade alternativ

Olika alternativa dragningar föreslogs i studierna Förutsättningar för Sydkustleden samt Förenklad Åtgärdsvalsstudie, vilka beskrevs i avsnitten ovan. Utifrån länsstyrelsen synpunkter om förstudierna samt Trafikverkets uppsatta kriterier för nationella turistcykelleder förkastades samtliga alternativ som inte följer i nära anslutning och parallellt med väg 1022 och 1500, för att undvika och minimera intrång i naturreservat och Natura 2000-områden (specifikt delsträcka 2 i Figur 4). Markvägar är inget alternativ eftersom gång- och cykelvägen ska hårdgöras för att klara tillgänglighetskrav. De förslag på sträckningarna norr om, och en bit ifrån vägen, bedömdes inte som meningsfulla då flest målpunkter ligger söder om väg 1022 och 1500.

Alternativet att gå längs med stranden på sträckan Örnahusen-Skillinge (8 i Figur 4) är inte möjligt och ska utgå. Den befintliga sträckan längs kusten är enskild väg/stig som är

smal och grusad. Stigarna skulle behöva rustas upp. Stigarna kan inte asfalteras och breddas för att klara tillgänglighetskrav. Att förlägga gång- och cykel vägen längs kusten sista sträckan upp mot Skillinge skulle också innebära två sidbyten för att ansluta till gång- och cykelvägen på norra sidan om bilvägen. Stigen längs kusten finns där för de som vill använda den ändå.

4.4. Vägplaneförslag

Trafikverket, kommunerna Simrishamn och Ystad tillsammans med Region Skåne tog gemensamt beslut om att driva projektet vidare med att titta på alternativet längs det statliga vägnätet. Se markerad väg 1022 och väg 1500 mellan Hammar och Skillinge i figur nedan.



Figur 5 Översiktskarta med vägkorridor och anslutningspunkter. Bild från Utkast Gestaltungsprogram 2018.

Sträckan är från start till slutpunkt 22 kilometer. Start och slutpunkt för den planerade sträckan ansluter till befintlig gång- och cykelväg norr om Hammar respektive söder om Skillinge.

4.5. Norr eller söder om väg 1022 och 1500

När ett mark eller vattenområde tas i anspråk för nytt vägområde ska Trafikverket enligt 2 kap. 6 § miljöbalken välja den plats som är mest lämplig. Med mest lämplig menas att ändamålet uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

I de fall intressekonflikter uppstår ska åtgärder som bidrar till en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och fysisk miljö i övrigt ges företräde. Allmänna intressen går före enskilda. Vid bedömningen ska alltid miljöbalkens portalparagraf (1:1 MB) samt 3 och 4 kap tillämpas.

Det av Trafikverket förordade lokaliseringsalternativet innebär att den planerade gång- och cykelvägen i huvudsak kommer att anläggas norr om befintlig väg 1022 och 1500. Som en följd av detta bedöms 10-15 ha värdefull jordbruksmark tas ur produktion.

För brukningsvärd jordbruksmark gäller, enligt miljöbalkens grundläggande hushållningsbestämmelser, att den endast får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk (MB 3:4)

Österlen är ett viktigt turistområde i Skåne med flera målpunkter såsom Ales stenar, Skåneleden, Backåkra och Naturreservaten Sandhammaren och Hagestad. I dagsläget finns emellertid inget lämpligt cykelnät mellan Hammar och Skillinge som tillgängliggör målpunkterna på ett trafiksäkert sätt. Trafikanterna är hänvisade till blandtrafik på vägar som är smala och med både hög hastighet och trafikmängd. Att få till en sammanhängande och trafiksäker cykelförbindelse för oskyddade trafikanter är angeläget. Åtgärderna får därmed anses tillgodose ett väsentligt samhällsintresse.

Söder och öster om väg 1022 och 1500 finns stora områden som är skyddade enligt Natura 2000 och som naturreservat. För dessa särskilt känsliga mark- och vattenområden gäller enligt miljöbalkens grundläggande hushållningsbestämmelser att de så långt som möjligt ska skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön (MB 3:3).

För att bedriva en verksamhet som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område krävs också tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken. Sådant tillstånd får enligt 7 kap. 28 b § endast lämnas om verksamheten eller åtgärden ensam eller tillsammans med andra pågående eller planerade verksamheter eller åtgärder inte (1) kan skada den livsmiljö eller de livsmiljöer i området som avses att skyddas, (2) medför att den art eller de arter som avses att skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i området av arten eller arterna.

Trafikverket har bedömt att gång- och cykelvägen, om den anläggs söder om väg 1022 och 1500, riskerar att försämra de biologiska värden som utgör grund för Natura 2000-området. Mot bakgrund av vad som har anförts ovan bedöms ett anläggande av gång- och cykelvägen söder om väg 1022 och 1500 därmed inte vara tillåtlig enligt miljöbalken.

Vidare har Trafikverket, till grund för vald lokalisering (norr om väg 1022), genomfört flera fördjupade lokaliseringsutredningar. I ett inledande skede genomfördes en förenklad åtgärdsvalsstudie (ÅVS) vilken följdes upp av ett PM Konsekvensanalys trånga partier. I sistnämnda analys redovisades olika alternativ för dragningen med syfte att utgöra underlag för en tidig dialog med länsstyrelsen. Lokaliseringsfrågan har även behandlats i MKB.

Genom ovanstående underlag anser Trafikverket även sig väl ha visat att samhällsintresset inte bedömts vara möjligt att tillgodose på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark än den föreslagna tas i anspråk.

Vid en avvägning mellan berörda markanvändningsintressen finner Trafikverket därför att jordbrukets intressen inte väger lika tungt som det allmänna intresset av att skydda naturvärdena i området.

4.5.1. Skadelindringshierarkin

För intrång i skyddade områden ska skadelindringshierarkin tillämpas (Naturvårdsverket).

1. Undvika skada – val av lokalisering och anpassningar
2. Begränsa skada – skyddsåtgärder och försiktighetsmått
3. Bedöm verksamhetens tillåtlighet
4. Avgör om kompensation är motiverad för kvarstående skada

Skyddade områden ska undvikas. Finns inget alternativ och intrång måste ske så ska tillåtligheten prövas utifrån omfattningen av möjliga skyddsåtgärder och försiktighetsmått. För naturreservat finns två vägar, upphävande av reservat alternativt prövning av dispens från föreskrifter. Natura2000 prövas enligt vad som beskrivits ovan. Då den norra sidan av befintlig väg finns som alternativ, så är det det alternativet som ska väljas istället för intrång på södra sidan.

4.5.2. Skyddade områden norr om vägen

Vid Kåseberga finns naturreservat och Natura2000 fågel både söder och även norr om befintlig väg. Här måste intrång ske i både naturreservat och Natura2000 en begränsad sträcka. Se avsnitt om Naturmiljö hur intrånget kommer att hanteras.

5. Val av utformning

5.1. Utformning generellt

Gång- och cykelvägen kommer sträcka sig mellan Hammar och Skillinge längs med väg 1022 och väg 1500. Gång- och cykelvägen ska som utgångspunkt förläggas på den norra sidan av väg 1022 och väg 1500, i nära anslutning till och parallellt med vägen. Gång- och cykelvägen ska var hårdgjord med asfalt.

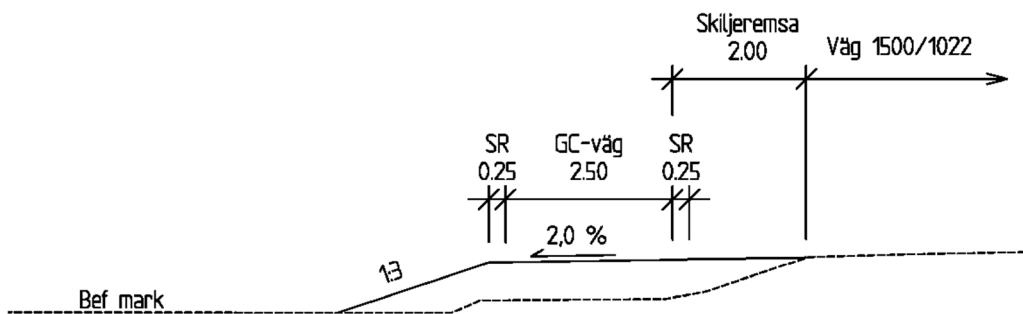
Utformningen följer de generella kriterierna från Trafikverkets dokument Cykelleder för rekreation och turism (2014) vilken anger generella kriterier för turistcykelleder som gång- och cykelvägar bör förhålla sig till på nationell nivå, samt riktlinjer för enhetlig utmärkning av dessa. Utformningen följer också riktlinjer i Trafikverkets regler för Vägar och Gators Utformning, VGU.

Den bredaste sektionssuppbbyggnaden är ca 5 m och inkluderar 2,5 m gång- och cykelväg samt 2 m skiljeremsa. Den kommer användas för partier utan närliggande bebyggelse, murar, känsligt natur- eller kulturmiljö eller motsvarande. Se Figur 6 och *Figur 7*.



Figur 6 Typsektion med skiljeremsa. Idéskiss ÅF.

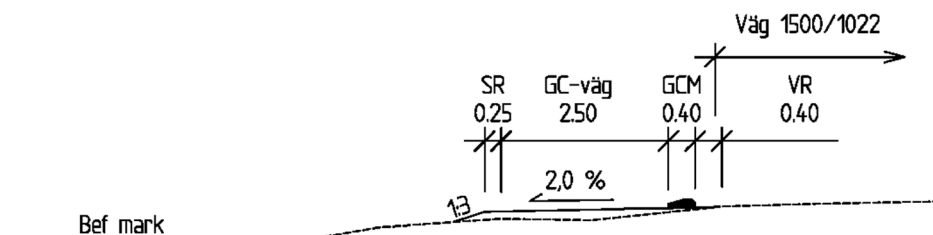
TYPSEKTION SKILJEREMSA



Figur 7 Typsektion med skiljeremsa.

För vissa partier längs sträckan, som av olika skäl inte kan passeras med den bredaste sektionssuppbyggnaden på norra sidan av vägen, har olika alternativ av utformning tagits fram. Sektionen kan förändras genom smalare bredd på gång- och cykelväg, ingen skiljeremsa, separation från bilväg med kantsten eller GCM-stöd. Ett exempel på smala sektion kan ses i Figur 8.

TYPSEKTION GCM-STÖD



Figur 8 Typsektion med GCM-stöd.

Vid vissa partier anpassas således dragningen av gång- och cykelvägen till olika förhållanden för att minimera intrång. Dessa partier kallas i projektet ”trånga partier”. Olika miljöaspekter och intressen ställs mot varandra som t.ex. områdesskydd, fornlämningar, artskydd, närliggande hus och trädgårdar. Anpassning sker i första hand med olika varianter av smalare sektion av gång- och cykelvägen. På några ställen kan befintlig bilväg komma att sidoflyttas söderut. Trånga partier ur miljösynpunkt och val av utformning beskrivs utförligt i nästa avsnitt.

Vägvisning

Vid planering av gång- och cykelvägar, särskilt cykelvägar med uttalat rekreationssyfte, är tydlig och konsekvent vägvisning viktig. Gång- och cykelvägen föreslås att vid viktiga korsningspunkter och målpunkter få vägvisning mot närmaste större samhälle samt de olika uttalade målpunkterna inom projektets utredningsområde.

Passager över vägen

Majoriteten av målpunkterna ligger på den södra sidan av vägen. Det innebär att gångtrafikanter och cyklister kommer att behöva korsa vägen för att nå målpunkterna. Där hastigheten är 50 km/h och 70 km/h kan inga trafiksäkra passager med exempelvis farthinder utformas. Passagerna föreslås utformas i plan med släpp i separeringen exempelvis GCM-stöd eller skiljeremsa. Cykelvägens utformning bör anpassas så att cyklister och fotgängare har tydlig sikt över korsande trafik i båda riktningar inför passagen. Regleringen ska vara tydlig och cyklisten har väjningsplikt mot korsande trafik. Detta markeras med väjningspliktsmarkeringar i form av målade hjärtänder samt med varningsskylt för korsande bilväg. På motsatt sida av vägen ska en landningszon anordnas så att cyklisten inte behöver befinna sig i blandtrafik när den väntar på att passera vägen. Från landningszonen leds cyklisten ut i blandtrafik på sidovägen till målpunkten.

Vid större målpunkter sätts nya vägs skyltar upp med varning för korsande cykeltrafik som uppmärksammar bilisterna på detta.

Korsningar

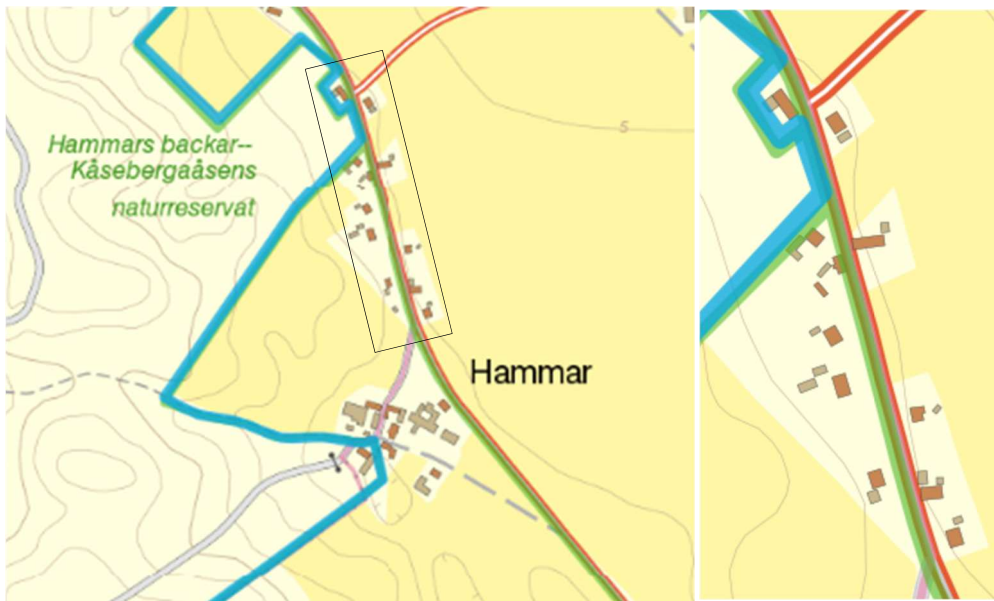
I korsningar har cyklister väjningsplikt för de större anslutande vägarna. Fysiska åtgärder som föreslås är att korsningspunkten placeras med bra sikt över trafiken och att väjningsplikten markeras med väjningspliktsmarkeringar i form av målade hjärtänder. Åtgärden kompletteras med varningsskylt för korsande biltrafik.

5.2. Trånga partier ur miljösynpunkt

5.2.1. Hammar

Förutsättningar

Längs med befintlig bilväg genom Hammar ligger husen nära vägen och vissa hus i direkt anslutning till vägen, både på norra och södra sidan om vägen. Se Figur 9.



Figur 9 a) Hammar, hus längs med befintlig bilväg. Grön linje är gräns till naturvårdsområde/naturreservat. Blå linje är gräns för Kabusa skjutfält inom riksintresse för totalförsvaret. b) Förstoring av vägsträckan genom Hammar. LSt WebbGIS.

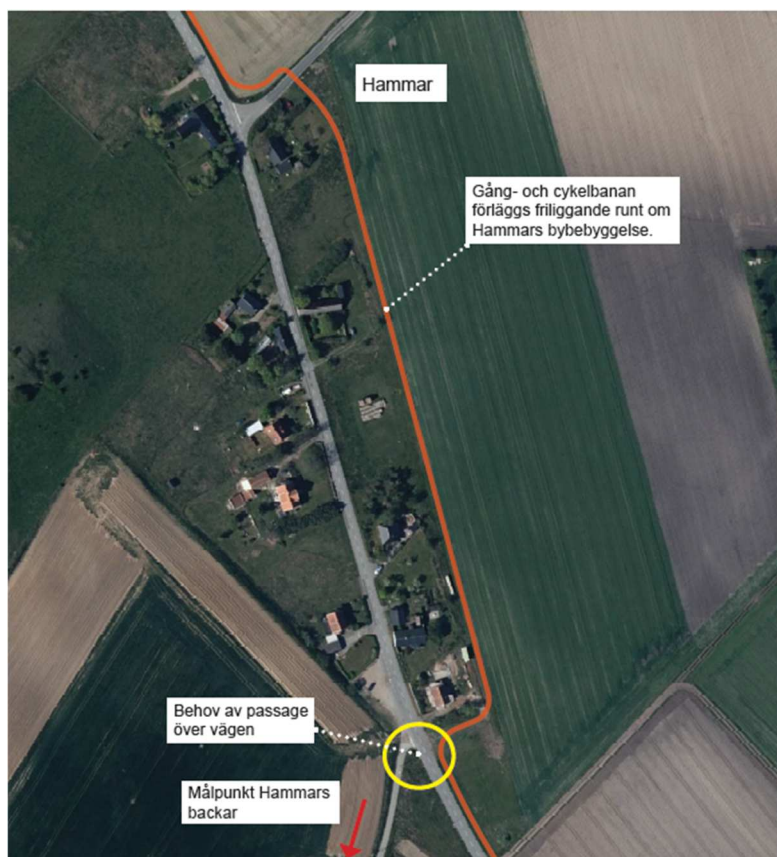
Sträckan genom Hammar är totalt ca 330 meter lång och har skyltad hastighet på 40 km/tim. Sommardygnstrafiken är idag ca 3 900, i framtiden prognosticeras en ökning till mellan 4 300 – 4 700 fordon per sommar dygn. Till detta tillkommer (enligt prognos) 240 cyklister per dygn. Med så pass mycket trafik kommer bilar regelbundet att mötas på sträckan. Tyngre transporter förekommer kontinuerligt på vägen, dock i begränsad omfattning. Busshållplatser förekommer i anslutning till sträckan.

På sträckan finns två partier, den ena ca 40 meter lång och den andra cirka 50 meter lång, där det inte går att rymma cykelbana och dubbla körfält enligt den typsektion som tagits fram i projektet.

Söder om bilvägen finns *Hammars backar – Kåsebergaåsen* naturvårdsområde som räknas som naturreservat.

Huvudalternativ

Gång- och cykelvägen omleds till norr om husen längs med åkerns kant. Se Figur 10.



Figur 10 Hammar, gång- och cykelväg vid åker. Bild från Utkast gestaltungsprogram 2018.

Alternativet är bäst ur trafiksäkerhetssynpunkt för både bilar och oskyddade trafikanter. Intrång sker i odlingsmark och upplevelsen för boende med trädgårdar vända ut mot åkern förändras.

Alternativet innebär att det inte blir något intrång i naturvårdsområdet/naturreservatet eller i Kabusa skjutfält inom Riksintresse totalförsvaret.

Alternativ som inte valts

- Minsta möjliga bredd på bilkörfält och gång- och cykelväg. Det är inte möjligt på den aktuella sträckan eftersom bilvägen redan är smal och några hus ligger dikt an vägen.
- Inte ha någon gång- och cykelväg genom eller bredvid Hammar. Men cykling i blandtrafik längs sträckan genom Hammar är inte trafiksäkert med den trafikmängd som är på sommaren och skulle gå emot projektmålen.
- Lokal avsmalning till ett körfält och prioriterad färdriktning. Eftersom hastigheten är låg och trafiken måttlig på sträckan hade lokal avsmalning till ett körfält varit ett möjligt alternativ till omdirigering. En avsmalning innebär dock en tydlig begränsning för framkomligheten längs vägen, speciellt på sommaren, och

skulle antagligen innebära att hastighetsgränsen 40 km/tim behöver förlängas söderut.

- Att leda gång-och cykelvägen söder om befintlig bilväg och husen i Hammar skulle innebära intrång i naturvårdsområdet/naturreservatet och i Kabusa skjutfält inom Riksintresse totalförsvaret. Eftersom det finns ett alternativ som kan undvika intrång i naturreservat ska det väljas i första hand enligt skadelindrings hierarkin.

5.2.2. Kåseberga

Förutsättningar

Befintlig väg, i höjd med Kåseberga, går genom Kåsebergaåsen. På grund av åsens topografi är terrängen mycket varierande och sluttar söderut vid Kåseberga. Lite längre österut sluttar det åt norr. På både norra och södra sidan av vägen finns naturreservat och Natura 2000 fågelområde. Topografin ses i Figur 11, beskrivning av området i Figur 12, områdesskydd i Figur 13.



Figur 11 Karta över Kåsebergas topografi. Bild från SGU.



Figur 12 Planutsnitt Kåseberga. Ortofoto: © Lantmäteriet. Bearbetning i Utkast gestalningsprogram 2018.

Topografin i området försvårar anläggandet av en gång- och cykelväg med minimerat intrång, detta oavsett om gång- och cykelvägen förläggs norr eller söder om vägen.



Figur 13 Områdesskydd: naturreservat och Natura 2000 fågel. Bild från Skyddad natur, Naturvårdsverket.

Området vid Kåseberga ligger inom naturvårdsområde Hammars backar – Kåsebergaåsen som räknas som naturreservat samt Natura 2000 fågel.

Utdrag ur beslut för bildande av naturvårdsområdet 1996-12-20 står följande om ändamålet med beslutet. Ändamålet med naturvårdsområdet är att bevara och vårda en del av ett odlingslandskap som har lång hävdkontinuitet med många bevarade kulturhistoriskt värdefulle karaktärsdrag och som hyser livsmiljöer för flera hotade, sällsynta och hänsynskrävande djur och växter samtidigt som områdets landskapskaraktärer med säreget tilltalande åsbildning kan bibehållas, till gagn för turism och en landskapsbild med enastående kvaliteter.

I beslutet står det vidare att föreskrifterna inte får utgöra ett hinder för anläggande av en gång- och cykelväg. Område med Natura2000 habitat finns söderut mot kusten.

Hela området ligger inom område som omfattas av riksintresse för kulturmiljö och naturmiljö samt söder om väg 1022 och 1500 även riksintresse friluftsliv.

Naturvärdesinventering längs med väg 1022 och 1500 har utförts 2017. Våren och sommaren 2018 har det utförts en kompletterande groddjursinventering samt fågelinventering för att säkerställa att gång- och cykelvägen inte kommer medföra negativa effekter på dessa värden. I Figur 14 ses resultat från inventeringen och hur området har klassats i naturvärde.



Figur 14 Resultat naturvärdesinventering höst 2017, vid Kåseberga.

De objekt som berörs inom området Kåseberga beroende på val av alternativ utformning är:

- NVI objekt 19. Tät häck med vresros. Fågelrik.
- NVI objekt 20. Allé.
- NVI objekt 22 och 23. Näringsrik betesmark. Inga skyddade arter. Ej Naturanaturtyp
- NVI objekt 24 och 25. Före detta betesmark. Inga skyddade arter. Ej Naturanaturtyp. I objekt 25 är rödlistad kavelhirs påträffad.

Huvudalternativ

Vad val av lokalisering och utformning genom naturreservat och Natura 2000 kopplat till skadelindringhierarkin så kan intrång inte undvikas men intrånget har begränsats genom val av sektion. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått samt kompensationsåtgärder beskrivs nedan.

Den generella utformningen med skiljeremsa används längs sträckan där naturreservat och Natura 2000 finns även norr om vägen, fram tills höjden norr om Kåseberga. Förbi höjden minskas sektionsbredden till separering med räcke för att minimera intrånget i den sydvända slänten. Efter höjden kommer en norrvänd slänt. Där finns ett befintligt vägräcke för biltrafiken. Gång- och cykelvägen ska separeras från bilvägen med ett vägräcke och utanför gång- och cykelvägen sätts ett fallskyddsräcke mot slänten.

I Figur 15 ses skiss på separering med räcke förbi höjden.



Figur 15 Skiss av utformning där avgränsning sker med räcke. Bild ÅF.

Naturmiljö och kulturmiljö

Enligt förordat alternativ förläggs gång- och cykelvägen norr om väg 1022 och 1500. Motiven till detta är flera. Av genomförd kulturarvsanalys framgår att byggandet av gång- och cykelvägen på norra sidan vägen är att föredra då den vare sig kommer i konflikt med enskilda kulturhistoriska lämningar eller kulturmiljövärdena som helhet längs den aktuella sträckan inom riksintresset kulturmiljö Kåseberga. Genom att den planerade gång- och cykelvägen förläggs till vägens norra sida kan påverkan på den välbevarade gårdsmiljön vid Margretevall och övrig agrar bebyggelse söder om vägen helt undvikas. Därtill bedöms påverkan på den väghistoriska miljön vid Margretevall också bli lägre vid en nordlig dragning av gång- och cykelvägen.

Även ur naturvårdssynpunkt bedöms byggandet av gång- och cykelvägen på norra sidan vägen vara att föredra då det innebär att ingrepp i områden med högre naturvärden såsom Natura 2000- naturtyp, rödlistade arter eller områden omfattade av biotopskydd kan undvikas.

Landskap

Kåsebergaåsen har ett högt värde för landskapsbilden då åsen med sitt omland utgör ett markant inslag i landskapsbilden. I syfte att så långt som möjligt minimera intrånget i åsen flera olika alternativ för utformning av gång- och cykelvägen studerats (se avsnitt "Bortvalda alternativ" nedan). Vald utformning av gång- och cykelvägen, med skiljeremsa och räcke som följer befintlig väggkorridor och höjd, har bedömts innebära minimerat ingrepp i landskapsbilden. Val av räcke förbi höjden innebär tillskott av väganordning i landskapsbilden. Dock finns räcken på fler ställen i närheten längs befintlig bilväg och räcket kommer att ansluta till befintligt räcke efter höjden norrut.

Utformning för säkerhet och minimerat intrång

En gång- och cykelväg ska enligt VGU Krav 1.2.3 utformas så att den utgör en tydlig avgränsning mellan körbana för biltrafik och gång- och cykelväg.

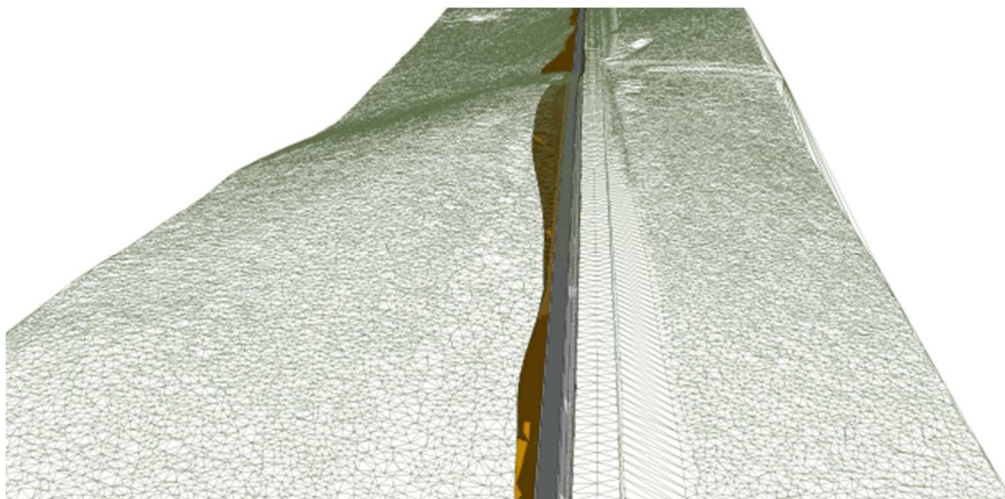
På landsbygd har bilförare en benägenhet att köra fortare än rådande hastighetsbegränsning (vid Kåsebergaåsen 70 km/h, samt 1/6-31/8 50 km/h) vilket innebär att VR 80 får antas vid projektering. (Referenshastighet VR är ett sammanvägt funktionellt begrepp för att ange för vilken högsta hastighet en länk eller korsning ur hastighets- och säkerhetssynpunkt ska utformas.) I kommande utgåva av VGU 2019 (remissutgåva för tillfället) är krav på skiljeremsa för VR 80 minst tre meter oavsett trafikmängd vid utformning utan räcke.

Efter höjdpunkten österut kommer en norrvänd slänt. Där finns ett befintligt vägräcke. Gång- och cykelväg ska separeras från bilvägen med ett vägräcke. Utanför gång- och cykelvägen sätts ett fallskyddsräcke för att möjliggöra slänt med kraftigare lutning på 1:2 för att minimera omgivningspåverkan. Utan fallskyddsräcket hade en slänt med lutning 1:3, som ger större omgivningspåverkan, kunnat väljas för de delar av sträckan som har mindre än 4 meters höjdskillnad på slänten enligt VGU krav Figur 1.2-3. Detta gör att mellan sektion 0/430-0/570 kan omgivningspåverkan avseende markintrång minimeras med hjälp av fallskyddsräcke och brantare slänt.

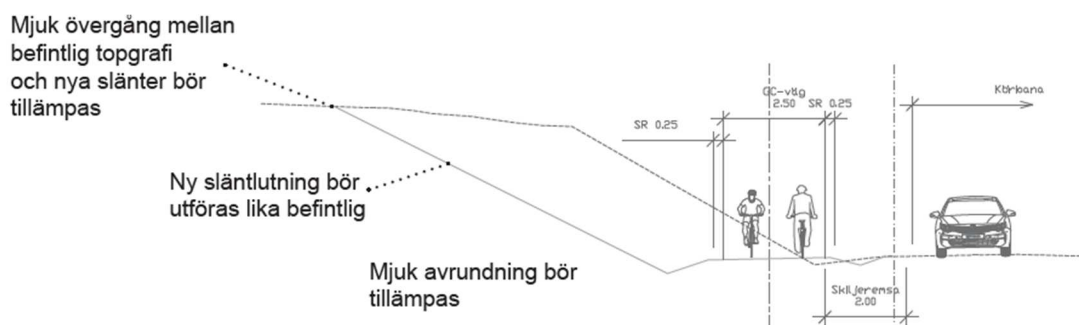
Intrång

Skillnad i utformning mellan skiljeremsa och räcke vid höjden är 1,1 m i bredd på sektionen vilket innebär 261 m² mindre i schakt då räcke väljs. Sektionsbredd från väglinje till slänt börjar är för alternativ med skiljeremsa 4,75 m och med räcke 3,65 m. Hur stor del av slänten som sen påverkas varierar längs sträckan beroende på befintlig topografi. Med föreslagen utformning förbi Kåseberga blir intrånget i naturreservat och Natura 2000 området norr om vägen totalt 2656 m², varav 960 m² schakt vid höjden och 1696 fyllning m² där slänt lutar nedåt före och efter höjden.

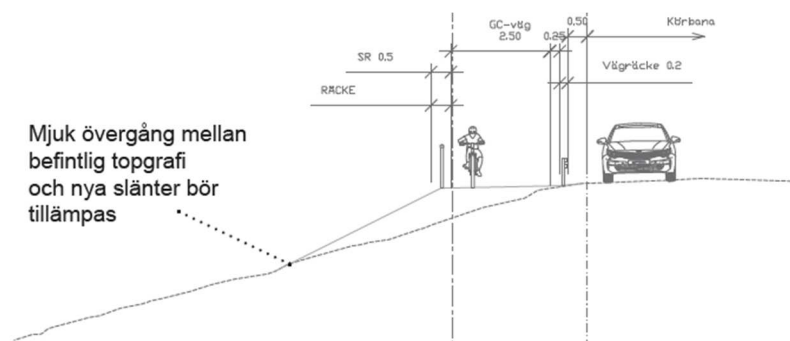
Påverkan på slänter i alternativet med skiljeremsa längs med vägen på norra sidan ses i vägmodell samt principskisser Figur 16, Figur 17, Figur 18.



Figur 16 Vägmodell som visar intrång (bruna fält) genom höjdrygg på åsen. Mörkgrå - gc-väg asphalt, vit - befintlig bilväg. Bild ÅF.



Figur 17 Sektion A-A Bild från utkast gestaltningsprogram ÅF. Vid höjden ska räcke användas istället för skiljeremsa.



Figur 18 Sektion B-B Bild från utkast gestaltningsprogram ÅF. Fallskyddsräcke mot slänt och separering med räcke mot bilväg.

Förslag på åtgärder

Intrång kommer ske i naturreservat, förutsättning för dispens finns. För intrånget i områdesskyddade området samt i åsen krävs både försiktighetsmått samt kompensationsåtgärder vilka beskrivs nedan. Sammanfattning ses i avsnitt 9.5 *Naturmiljö*.

Som försiktighetsmått föreslås följande:

- Byggtid är viktig att anpassa efter de djurarter som finns i området. Specifikt för fåglar i hela området samt grodor vid korsningen i Kåseberga. Se avsnitt 10.2.
- Att nya slänter följer de släntlutningar som finns i befintlig utformning och mjuka övergångar från ny slänt till befintlig topografi.
- Lokala avbaningsmassor återanvänds till återetablering på nya slänter.
- Häckar av vresros vid korsningen i Kåseberga, samt eventuella övriga ställen där den påträffas inom vägområdet, tas ned. Vresrosen samlas upp i slutna säckar transporteras till deponi och förbränns.

Som kompensationsåtgärder för intrång i Kåsebergaåsen och påverkan på dess slänter förslås följande:

- På ytor inom nytt vägområde, främst nya slänter längs väg, anläggs växtlighet av stor artrikedom. I första hand ska lokal växtlighet användas vid insådd genom att återanvända avbaningsmassor samt så in plugplantor (t.ex. backsilja och hedblomster). Detaljerad beskrivning av kompensationsåtgärder lämnas i dispensansökan.
- Ytor som påverkas av huvudalternativet är totalt 2656 m², varav 960 m² schakt vid höjden och 1696 fyllning m² där slänt lutar nedåt före och efter höjden. För kompensation har ytor i slänter främst inom reservatet men även utanför setts ut med sammanlagd yta 5958 m².



Figur 19 Ytor för kompensation markerade med lila. Bild ÅF.

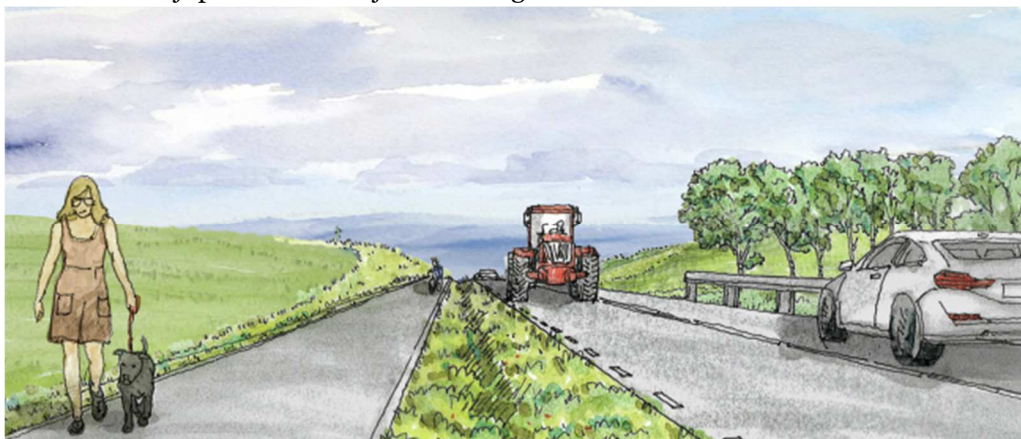
Med detta alternativ på utformning blir passagen genom åsen säker för trafikanter på gång- och cykelvägen. Inget intrång sker på den södra sidan om befintlig bilväg och sidbyten undviks. Intrång i åsens slänter sker genom jordschakt och bankfyllning men de nya slänterna utformas att efterlikna de slänter som förekommer i landskapet. Kompensationsåtgärder föreslås i form av insådd på nya slänter i syfte att stärka lokala arter av bl.a. rödlistade kärlväxter. Val av skiljeremsa som avgränsning mot bilväg gynnar artrikedom jordbrukslandskapet. Räcke förbi höjden och som ansluter till befintligt vägräcke minimerar intrånget i åsen. Bedömningen det är att detta alternativ som bäst uppfyller kriterierna för trafiksäker lösning samtidigt som intrånget i naturmiljön, kulturmiljön och landskapsbilden begränsas.

Bortvalda alternativ

Längs med väg, skiljeremsa vid höjden

Längs med vägen och separering från bilväg med skiljeremsa är den generella utformningen för hela gång- och cykelvägen. Utformningen innebär 2,5 m bred gång- och cykelvägen på vägens norra sida och med en 2 meter bred skiljeremsa och ligger i samma höjd som befintlig bilväg. Efter höjden norr om Kåseberga kommer en norrvänd slänt. Där finns ett befintligt vägräcke för biltrafiken. Gång- och cykelvägen ska separeras från bilvägen med ett vägräcke och utanför gång- och cykelvägen sätts ett fallskyddsräcke mot slänten.

Se skiss vid höjdpunkt med skiljeremsa i Figur 20.



Figur 20 Skiss på utformning av gång- och cykelväg med skiljeremsa precis öster om Kåseberga förbi höjdpunkten på åsen. Bild ÅF.

Alternativet är trafiksäkert i val av separering och sidbyten undviks. Gång- och cykelvägen följer befintlig vägkorridor och ligger på samma höjd som bilvägen vilket innebär att landskapsbilden inte bedöms påverkas mer än nämnvärt. Intrånget i åsens topografi vid höjden blir större då separering från bilvägen sker med skiljeremsa än med räcke. Med detta alternativ av utformning blir intrånget i naturreservatet och natura 2000 norr om vägen totalt 2917 m², varav 1221 m² jordschakt vid höjden och 1696 m² bankfyllning övrig sträcka.

Längs med väg, GCM-stöd

Ett av de alternativ som studerats i syfte att minimera markintrånget är att utformningen med separering med GCM-stöd. Vid jämförelse av hur breda utformade sektioner blir ses i VGU (Krav Figur 3 i VGU) att avstånd mellan linjemålning på bilvägen och GCM-stöd vara 0,5 meter. GCM-stödet är i sig 0,4 meter brett, vilket resulterar i att den faktiska skillnaden mellan alternativ GCM-stöd och alternativ skiljeremsa är 1,1 meter i total bredd. En utformning med GCM-stöd bedöms ha potential att reducera vägområdets bredd och därmed intrång med endast 1,1 meter jämfört med alternativ med skiljeremsa.

Förslaget har dock förkastats av trafiksäkerhetsskäl. En förutsättning för att säkerheten på gång- och cykelvägen ska kunna bibehållas är att det finns en tydlig avgränsning mellan denna och angränsande biltrafik. Med anledning av detta bör en gång- och cykelbana enligt VGU Råd 1.2.3 endast utformas med GCM-stöd eller kantsten om den

är upplyst. På landsbygden har bilförare en benägenhet att köra fortare än rådande hastighetsbegränsning (vid Kåsebergaåsen 70 km/h, samt 1/6-31/8 50 km/h), vilket gör att fordon som kommer österifrån mot Kåseberga har försämrade möjligheter att upptäcka hinder på körbanan och få stopp på fordonet. Uppmätt genomsnittlig hastighet vid stickprovsmätningar för sträckan uppgår på stora delar av året till ca 80 km/h. Detta tillsammans med platsens siktförhållande österut (höjdskillnad och sväng) mellan sektion 0/000-0/350 gör att avsteg från skiljeremsa inte har bedömts som ett tillräckligt säkert alternativ.

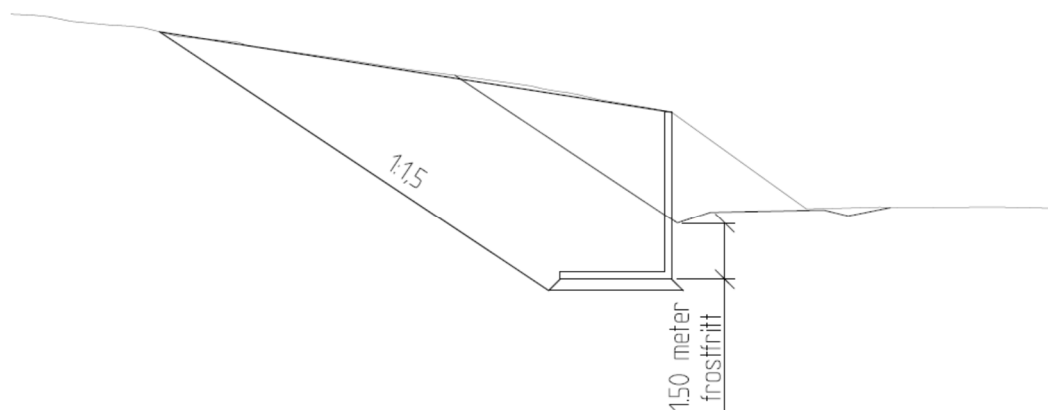
Stödmur mot åsen

Ett annat alternativ i syfte att minimera påverkan i form av ett permanent intrång i åsen och slänten är en utformning med stödmur. Alternativet innebär att L-stöd på 2 meter anläggs som mothållande kraft mot slänten. I landskapsbilden kan stödmur upplevas som ett främmande inslag. Se Figur 21.



Figur 21 Skiss av utformning med stödmur mot åsen vid höjdpunkten. Bild ÅF.

Med detta alternativ kan åsens topografi i hög grad återställas efter anläggningsarbetena. Nackdelen är att markförhållandena gör att intrånget under anläggningstiden bedöms bli stort. Se Figur 22.



Figur 22 Markarbeten för anläggande av stödmur.

En stödmur kräver en djup schakt för att grundlägga bottenplatta på frostfritt djup under gång- och cykelvägen. Med sandig slänt, som inte kan göras för brant, blir intrånget stort under anläggningsarbetet. Även i driftskedet är ingreppet stort. För att

passa i landskapsbilden bör slänterna inte vara för branta utan flackare och böljande likt landskapet.

Följa åsen i höjd

Följa topografin, dvs gång- och cykelvägen går en bit från bilvägen uppe på åsen, skulle innebära att del av åsens slänt inte permanent tas bort. Däremot krävs utfyllnad pga. av skärning i slutningen uppför och nedför åsen. Alternativet ger därmed ett större intrång för nytt vägområde sett till yta jämfört med den valda utformningen.

Att följa åsens topografi skulle också innebära att gång- och cykelvägen gavs en alltför stor lutning. Lutningen på befintlig bilväg är 4,8 %. För en gång- och cykelväg som följer befintlig bilväg så är lutningen långt över den önskvärda lutningen på 2 % vid en höjddifferens på 10 m (enligt regelverk för Vägars och Gators Utformning (VGU) Krav, Tabell 3.2 - 7). Om gång- och cykelvägen därutöver skulle anpassas för att bättre följa åsens topografi skulle det få till följd att lutningen skulle öka ytterligare, dvs >4,8 %. Ett sådant brant anläggande av gång- och cykelvägen utgör ett alltför stort avsteg från VGU och projektmålet avseende tillgänglighet. Alternativet har inte bedömts vara trafiksäkert.

Delvis följa åsen i höjd

Möjligheten att delvis följa åsen i höjd har också utvärderats. Med denna utformning skulle gång- och cykelvägen anläggas halvvägs upp i åsens slänt. Se Figur 23.



Figur 23 Skiss av utformning halvvägs upp i åsens slänt vid höjdpunkten. Bild ÅF.

I syfte att minimera väganläggningens storlek och därmed intrånget i åsen föreslogs att gång- och cykelvägen utrustades med ett fallskyddsräcke. Räcket som placeras mellan gång- och cykelvägen och dess slänt skulle på så sätt möjliggöra en brantare släntlutning ned mot befintlig väg. Förslaget har dock kommit att förkastas till följd av att lutningen på gång- och cykelvägen bedöms bli alltför stor (<4,8%) för att en trafiksäker lösning ska kunna uppnås.

Sidbyte till södra sidan

Sidbyte från norra till södra sidan innebär två passager över bilvägen. Först ett sidbyte före Kåseberga sedan ett sidbyte tillbaka till norra sidan efter Kåseberga, före en mycket brant nordvänt slänt. Den andra passagen hamnar nära en kurva som ger dåligt sikt vilket innebär en ökad risk för oskyddade trafikanter. Alternativ att flytta sidbytet längre österut skulle innebära intrång i den branta nordvända slänten på åsen.

Att anlägga gång- och cykelvägen på södra sidan av befintlig bilväg innebär en lång sträcka av utfyllnad där slänten är sydvänd från bilvägen. Utfyllnad som förändrar nedåtgående slänts utseende.

Södra sidan om befintlig bilväg ligger inom naturvårdsområde/naturreservat och Natura 2000 fågel, förutom ett område vid Kåseberga bebyggelse. Nära korsningen i Kåseberga finns trädgårdstomter som skulle få intrång.

Alternativ placering

Alternativa placeringar har bedömts i avsnitt 4.3. En kustnära dragnings från Kåseberga till Löderup var ett förslag i ÅVS. Utformning på befintliga enskilda vägar samt en lång sträcka friliggande. Förslaget innebär intrång i naturreservat och Natura2000 fågel och habitat där miljön och landskapsbilden är opåverkad jämfört med befintlig vägkorridor.

Ett alternativ som föreslogs i kulturarvsanalysen i syfte att minimera intrånget i åsen var omledning från korsningen vid Kåseberga norrut på Peppingevägen sedan längs Minkvägen. Minkvägen är en enskild grusväg och samfällighet som sedan ansluter till väg 1022 och 1500. Förslaget innebär en omväg för trafikanter på gång-och cykelvägen och därmed en risk att den inte nyttjas.

5.2.3. Lushögen

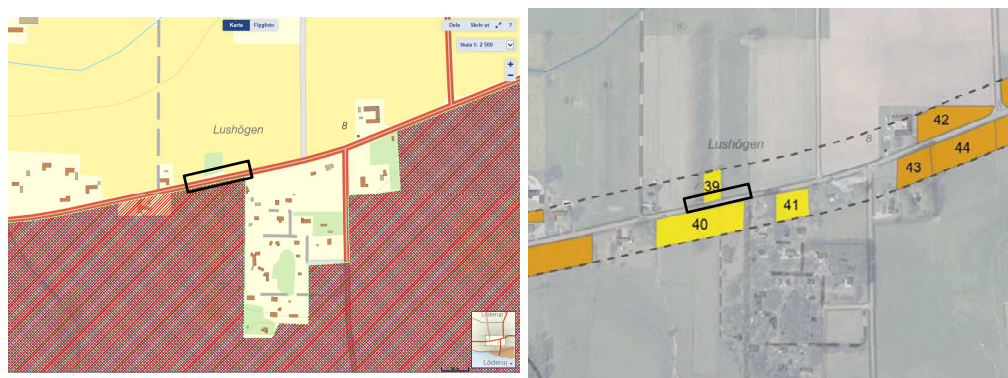
Förutsättningar

Gravhögen Lushögen ligger på norra sidan av befintlig väg, se Figur 24.







Figur 24 Lushögen, bevuxen med träd. Foto från kulturarvsanalysen.

Gravhögen får inte röras i slänterna vid anläggandet av gång- och cykelvägen. Lite utrymme finns att nyttja mellan vägen och slänten där tidigare grävning utförts för elkabel och VA-ledning. Den södra sidan av vägen omfattas av föreskrifter för naturreservatet Hammars backar - Kåsebergaåsen samt Natura 2000-område både enligt fågel- och art- och habitatdirektivet. I beslutet för naturreservat står det att föreskrifterna inte får utgöra ett hinder för anläggande av en gång- och cykelväg.



Naturvärdesklass

-  Högsta naturvärde - naturvärdesklass 1
-  Høgt naturvärde - naturvärdesklass 2
-  Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
-  Visst naturvärde - naturvärdesklass 4

Figur 25 a) Lushögen, naturreservat Hammars backar- Kåsebergaåsen. Bild Skyddad natur Naturvärdesverket. b) Resultat naturvärdesinventering höst 2017, vid Lushögen.

I Figur 25a visas resultatet från utförd naturvärdesinventering. De objekt som berörs inom området Lushögen är:

- NVI objekt 39. En liten dunge med ung tall, gran, samt enstaka skogsalm.

- NVI objekt 40. Före detta betesmark, välhävdad med få arter. Förekomst av en poppelallé samt en åkerholme. Ej Natura 2000-naturtyp.

Huvudalternativ

En smal sektion av gång- och cykelvägen anläggs mellan Lushögen och norr om befintlig väg. Den smalast möjliga sektionen för gång- och cykelväg väljs (1,5 m) och separation från bilvägen är endast en målad linje. För att få plats, sidoflyttas befintlig väg söderut inom befintligt vägområde. VA-ledningen ligger närmast Lushögen. En schaktvinkel på 1:1 har antagits konservativt och därifrån har projekteringen gjorts. Sidoflyttningen av vägen innebär ett tillfälligt intrång i naturreservatet och Natura 2000-området under byggtiden. Detta för att grävning krävs för vägöverbyggnad. Efter avslutad byggtid återställs marken.

Fornlämningen bedöms inte påverkas med valt alternativ och den anpassning av typsektion och sidoflytt av väg som planeras. Allén vinkelrät mot befintlig väg samt ett träd på södra sidan och två träd på norra sidan måste tas ned. Allén består av många träd, trädens skyddande effekt och den möjliga spridningskorridor som dessa utgör bedöms emellertid inte påverkas. Ytorna på båda sidor av befintlig väg har låga naturvärden och omfattas inte av någon Natura 2000 naturtyp.

Alternativ som inte valts

De alternativ som bedömts finnas för att passera Lushögen har varit följande:

1. Gång- och cykelväg på norra sidan om vägen, mellan vägen och Lushögen. Olika storlekar på sektion möjligt.
2. Gång- och cykelväg på norra sidan om vägen, mellan vägen och Lushögen, men sidoflytta bilvägen söderut in i Naturreservat och Natura 2000.
3. Gång- och cykelväg på norra sidan om vägen, runtom Lushögen.
4. Sidbyte av gång- och cykelväg, in i Naturreservat och Natura 2000.
5. Ej gång- och cykelväg eller målad gång- och cykelväg på befintlig bilväg.
6. Smalna av befintlig väg för att ge plats åt gång- och cykelväg.

Valt huvudalternativ är en kombination av alternativ 1 och 2. Alternativ 1 för sig själv med den minsta möjliga sektionen är inte tillräcklig för att passera Lushögen utan ingrepp kommer att ske i Lushögens slänt. Att välja enbart alternativ 2 skulle innebära ett större ingrepp i naturreservat och Natura 2000-område än alternativet att kombinera 1 och 2.

Att som i alternativ 3 gå runtom Lushögen ger minst påverkan på gravhögen och inget intrång på södra sidan om vägen. Det finns dock andra fornlämningar runtom Lushögen i vilka gång- och cykelvägen gör intrång. Bredvid Lushögen finns en äldre jordvall som kommer påverkas samt att fler träd i allén kommer behöva tas ned. Landskapsbilden påverkas i större utsträckning samt att det inte blir den kortaste vägen.

Sidbyte av gång- och cykelväg, alternativ 4, skulle innebära ett större intrång i naturreservat och Natura 2000-område än det valda huvudalternativet. Sidbyten ska enligt projektmålen undvikas för att detta minskar trafiksäkerheten.

Alternativ 5, att inte ha någon gång- och cykelväg och släppa ut oskyddade trafikanter på bilvägen med hastighetsgräns 70 km/h är inte en säker lösning. Att öka trafiksäkerheten är ett av projektmålen vilket skulle motverkas av detta alternativ.

Alternativ 6, att smalna av vägen är inte möjligt då det ska finnas en gång- och cykelväg i direkt anslutning till bilvägen utan skiljeremsa eller kantsten vilket det inte finns plats för förbi Lushögen. Då måste bilvägen ha en tillräcklig bredd för att bilar inte ska använda sig av utrymmet på gång- och cykelvägen. Befintlig bilväg är redan smalare i bredd (5,5-6 m) än vad som står i riktlinjerna i VGU, där står 6 m bredd vid nybyggnation.

5.2.4. Hagestads mosse

Förutsättningar

Den numera utdikade Hagestads mosse är i dagsläget en våtmark bevuxen med lövbuskar och lövträd. Mossabäcken rinner genom mossen och byter namn till Tyge å ned mot havet. Bilvägen passerar här över en bro.

Naturvärdesinventeringen hösten 2017 klassade objekt 65 vid mossen och vattendraget som naturvärdesklass 2, högt naturvärde. Det finns tätt med videsnår i öppet vatten längs med vattendraget. Videsnåren är särskilt värdefulla på grund av det habitat och struktur de för med sig som gör att vissa arter trivs där. Lökgroda som är artskyddad och rödlistad har noterats enligt Artportalen. I övrigt fanns i Artportalen inga skyddsvärda arter. Mossen har ett torvtäcke på cirka 1,5 meter.

Tid för arbeten i vattenområdet måste anpassas efter vattenstånd, fågelliv samt groddjur. Artskyddsdispens bedöms inte behövas. Strandskydd- och biotopskyddsdispens prövas inom ramen för vägplanen, se avsnitt 17 om biotopskydd och sakprövningar. Anläggande av bro samt fyllningsarbeten är vattenverksamhet. Se avsnitt 17 Sakprövningar, vattenverksamhet.

Val av bro har gjorts utifrån olika alternativ, vilka redovisas utförligt i vägplanens samrådshandling. Det enda alternativ som redovisas i MKB:n är alternativet är pålad träbro. Bortvalda alternativ var Breddning av befintlig bro, bredda befintlig bro norrut för att inrymma gång- och cykelvägen på norra sidan med full bredd och GCM-stöd samt ny vägbro med gång- och cykelväg. Alternativerna har förkastats. Det finns en begränsad livslängd på befintlig bro och en stor ombyggnad i detta projekt är inte lämpligt. En breddningen av bron innebär att en klassningsberäkning efter dagens regelverk måste göras vilket kan bli problematiskt. Alternativerna till den valda lösningen är alla kostsammare och sämre för miljö- och vattenmiljö. En enfältsväg över bron ska undvikas. Att gång- och cykelvägen skulle ligga intill vägtrafiken kan upplevas otryggt på en bro.

Huvudalternativ

För att minimera intrånget i mossen och växtstrukturen planeras gång- och cykelvägen anläggas på spång, träbro över ån, sedan fortsatt spång och sedan en sträcka med geotextil och fyllnadsmassor ovanpå torven. Kombinationen är vald av kostnadsskäl samt att den mest känsliga miljö närmast Mossabäcken/Tyge å får pålad spång. Spång och träbro grundläggs med pålar. Se Figur 26 för planerad utformning samt Figur 27 för idéskiss.



Figur 26 Planerad utformning av gång- och cykelvägen över mossen och Tyge å. Bild ÅF



Figur 27 Idéskiss för passage över Hagestads mosse och Tyge å. Bild ÅF

I vägplanen definieras det nya vägområdet men slutlig utformning av gång- och cykelvägen avseende val av bro och spång/fyllning avgörs i samband samlad prövning av vattenverksamhet åtgärder i Hagestad mosse.

Alternativ som inte valts

De alternativ som har analyserat för mossen är:

1. Spång på pålar
2. Urgrävning av torv och fyllnadsmaterial
3. Geonät ovanpå torv och fyllnadsmaterial

Huvudalternativet är en kombination av alternativ 1 och 3. Alternativ 1 är den bästa lösningen för naturmiljö och vattenmiljö. För alla alternativ gäller att brotypen är pålad träbro.

Alternativ 2 innebär urgrävning 1,5 m och anläggning av gång- och cykelväg intill befintlig väg. Återfyllning ska ske med massor av sand, grus eller sandmorän. Även om tidpunkten för arbetet regleras kan stora skador uppstå. Både av de maskiner som gräver och de maskiner som ska frakta bort massor.

Att gräva ur ger en negativ påverkan för djur- och växtliv i mossen och kräver troligen tillstånd för vattenverksamhet. Påverkan under byggtid då maskiner kör ner växlighet och påverkar djurlivet i mossen. Intrång i mossen/ våtmarken (NVI klass 2) och dess vegetation på norra sidan. Videsnår påverkas negativt och måste kompenseras.

I alternativ 3 läggs geonät med hög draghållfasthet ut direkt på mossen och därefter friktionsmaterial på geonätet. Arbetsgången i detta förslag är av största vikt för att få ett lyckat resultat. Geonätet och friktionsmaterialet får sätta till sig under några månader för att därefter hårdgöras och beläggas med slitlager.

Alternativ 3 ger en negativ påverkan på växt- och djurliv samt förändrar vattnets möjlighet till rörelse i mossen. Vattnet kommer helt stoppas upp av geotextil med utfyllnad och kommer därför behöva ta andra vägar i mossen. Detta kan påverka djur- och växtlivet negativt. Tiden för anläggande måste anpassas efter både fåglars häckningsperiod samt groddjurs lekperiod.

5.2.5. Hagestad-Järarna

Förutsättningar

Naturreseptat Hagestad-Järarna är beläget norr och söder om vägen men inte inom vägområdet. Natura 2000-område enligt fågeldirektivet finns söder om vägen. Fridlyst skogsknipprot har i naturvärdesinventering norr om vägen setts i objekt 74 och 75, se Figur 28. Skogsknipprot är inte rödlistad, relativt vanlig i regionen och bedöms ha gynnsam bevarandestatus. Kompletterande inventering sommaren 2018 visade att skogsknipprot inte förekom nära vägen. Som närmast växte skogsknipprot 6,4 m från vägen, de flesta växtplatser var över 10 m från vägen. Artens bevarandestatus bedöms inte påverkas av anläggandet av gång- och cykelvägen.



- Natura 2000-områden
- Fågeldirektivet (SPA)
- Art- och habitatdirektivet (SCI/SA)
- Naturreseptat

Naturvärdesklass

- Högsta naturvärde - naturvärdesklass 1
- Høgt naturvärde - naturvärdesklass 2
- Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
- Visst naturvärde - naturvärdesklass 4

Figur 28 a) Områden med naturreservat samt Natura 2000 fågel. b) Resultat naturvärdesinventering höst 2017, Naturreservat Hagestad-Järarna.

Naturreservatsgränsen är inmätt att ligga 5 m från vägkant på norra sidan och 3 m från vägkant på södra sidan. Natura2000-gränsen ligger 3 m från vägkant på södra sidan.

Huvudalternativ

Utformning för säkerhet och minimerat intrång

Smalast möjliga sektion av gång- och cykelväg är 2 m bred med avgränsning till bilväg genom linjemålning. Linjemålning innebär avsteg från VGU gällande krav på skiljeremsa då skyltad hastighet är 70 km/h och VR 80. Avsteg kan godkännas då sträckan är begränsad. Befintlig väg är smal, 5,2 m. För att gång- och cykelvägen ska kunna vara så smal sektion som 2 m måste bilvägen breddas 0,8 m till 6 m. Slänter kan utformas 1:2 (brantare) vilket innebär avsteg från VGU:s krav på slänter 1:3.

Utformningen blir således:

- Breddning bilväg 0,8 m
- Stödremsa med linjemålning 0,2 m
- Gc-väg 2 m
- Stödremsa 0,15 m
- Slänt, bredd varierar längs sträckan beroende på markens höjd.

Alternativet innebär att arbete kommer att ske enbart på norra sidan av vägen och att intrång på södra sidan (Natura 2000 och reservat) undviks helt. Under anläggningstiden utförs avverkning av träd, avbaning av gräs samt schakt i befintlig bakslänt för nytt dike och utfyllnad befintligt dike.

Naturmiljö

Dispens från föreskrifterna för naturreservatet måste sökas avseende ett begränsat intrång på norra sidan. Intrånget i naturreservatet blir 310 m² med bestående vägområde. Vägområdet är mellan 1,5-3 meter. Det nya vägområdet består av bankslänter. Ingen asfalt kommer att ligga inne i reservatet.

Naturreservatets syften (livsmiljöer för fåglar, sandiga livsmiljöer för insekter, sanddynsområde, geologiska formationer, skogsmiljöer med naturlig intern dynamik, värna död ved) bedöms inte motverkas genom anläggandet av gång- och cykelvägen.

Förslag på åtgärder

- Träd som avverkas i samband med anläggningsarbetet kommer att lämnas kvar i reservatet som död ved. Förvaltaren av naturreservatet ska kontaktas för hur den döda veden ska placeras.
- Ingen yta med tillfällig nyttjanderätt kommer att finnas längs sträckan som kantas av naturreservatet.
- Ytor med skogsknipprot hägnas in under anläggningsarbetet.
- Lokala avbaningsmassor används till nya slänter.

Alternativ som inte valts

Alternativ som utretts är att bredda bilvägen söderut (för att få 6 m bred bilväg) och anlägga gång- och cykelvägen med den smalaste sektionen (2 m), och separation endast med målad linje, norr om den vägen. Alternativet innebär ett begränsat intrång i naturreservatet och Natura2000 på södra sidan och arbete precis på gränsen på norra sidan.

Alternativ med bredare sektion, som skiljeremsa, skulle innebära större intrång i reservatet på norra sidan.

Att anlägga gång- och cykelvägen på södra sidan av bilvägen skulle innebära att delar av reservatet måste upphävas samt intrång görs i Natura 2000 fågelområde. Gång- och cykelvägen skulle också behöva göra 2 sidbyten.

Gång- och cykelvägen anläggs utanför naturreservatets gränser norr om naturreservatet. Alternativet skulle innebära en risk att cyklister hellre väljer bilvägen för den innebär en kortare sträcka till målpunkten Sandhammaren. Alternativet innebär också att gång- och cykelvägen inte följer befintlig vägkorridor utan anläggs friliggande med asfalt i naturmark.

5.2.6. Sandby backar/dike

Förutsättningar

På norra sidan av vägen finns ett biotopskyddat dike. Det är beläget väldigt nära vägen, se Figur 29, och det är inte möjligt att anlägga gång- och cykelväg mellan befintlig väg och diket på en sträcka av ca 40 m. På södra sidan om vägen finns två bostadshus med trädgård samt naturreservatet Sandby backar. I naturreservatets föreskrifter finns en notering om att anläggande av gång- och cykelväg inte ska hindras.

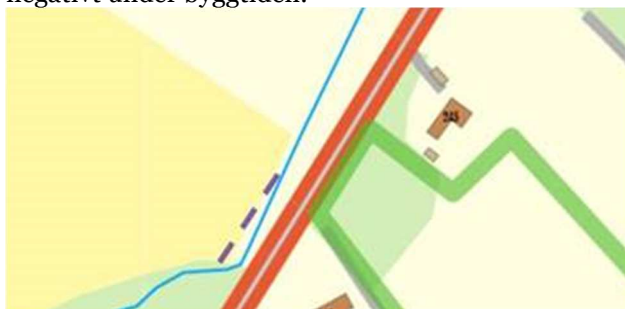


Figur 29 Trångt parti mellan dike och Sandby backars naturreservat Bild: Länsstyrelsens WebbGIS.

Huvudalternativ

Diket grävs om på en sträcka 30-40 m och sidoflyttas 5-10 m. Gång- och cykelvägen anläggs mellan diket och vägen. Detta är det bästa alternativet ur

trafiksäkerhetssynpunkt. Alternativet medför stort ingrepp i diket och kräver mark i anspråk utanför vägområdet under byggtiden. Risk finns att djur- och växtliv påverkas negativt under byggtiden.



Figur 30 Diket sidoflyttas 5-10 m norrut för en sträcka längs med vägen på 30-40 m, se streckad linje.

Omgrävning av diket är en anmälningspliktig vattenverksamhet och samråd måste genomföras med det berörda dikningsföretaget. Diket planeras, efter omgrävningen, få samma dimensionering som är fastställd i dikningsföretagets akt. Det kan emellertid krävas att kostnadsfördelningslängden räknas om eventuellt omprövning av dikningsföretaget. Dispens från biotopskyddet prövas inom ramen för vägplanen. Sträckan på 40 m bedöms vara för kort för att meandra. Utformning planeras därför att hållas rak.

Alternativ som inte har valts

Sidoflytta bilvägen söderut. Det skulle innebära intrång i trädgårdar och naturreservat och sämre trafiksäkerhet då intrånget ska minimeras.

Bygga små broar över diket och gång- och cykelvägen norr om diket. Alternativet är det bästa ur miljösynpunkt då det inte innebär något intrång i diket eller den södra sidan. Broar innebär en högre kostnad och stort driftbehov vilket bidragit till att alternativet inte valts. Omvägen kan bli en trevlig naturupplevelse men är samtidigt inte den genaste vägen. Detta alternativ innebär störst intrång i jordbruksmark jämfört med övriga alternativ.

Bygga träspång över det längsgående diket. Alternativet innebär en hög kostnad och driftbehov. Det sker även med denna lösning ett intrång i diket genom pålning.



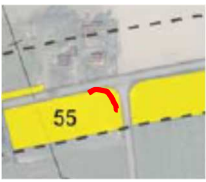

Kulvertera diket 40 m. Det öppna diket som är biotopskyddat försvinner. Risk för dämning av vattenflödet inne i röret.

5.3. Åtgärder på södra sidan om befintlig väg


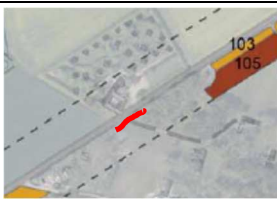
Landningszoner för gång- och cykeltrafikanter och sidoflyttningar av befintlig bilväg på södra sidan av befintlig bilväg ses i Tabell 2 och Tabell 3. Landningszonerna för passage över bilvägen har valts för de populäraste målpunkterna och på ställen med god sikt. Landningszonerna har placerats på ytor i NVI bedömda som områdena av klass 4 visst naturvärde eller lägre värde.

Sidofrflyttning av bilvägen kommer att ske på två ställen för att minimera intrång på norra sidan.

Tabell 2 Landningszoner söder om befintlig bilväg

Lokalisering	Karta	NVI objekt, söder om väg	Natur-skydd	Bedömning
Kåseberga, korsningen väg 1001 Peppingevägen, västra sidan		NVI 19 (Klass 4 visst-naturvärde) Häck av vresros. Obetydligt artvärde, visst biotopvärde. Fågelrik.	Ej reservat eller Natura2000 på södra sidan om vägen.	Lågt värde och begränsad påverkan ger liten negativ konsekvens.
Löderups strandbad, korsningen väg 1022.1, östra sidan		Ej NVI-objekt.	Ej reservat eller Natura2000	Lågt värde och ingen påverkan ger ingen konsekvens.
Backåkra, korsningen Bjeringsborgsvägen, västra sidan		NVI 55 (Klass 4 visst-naturvärde) brukad åker, sandig. Visst artvärde, obetydligt biotopvärde. Icke naturanaturtyp.	Naturresevat Hammars backar-Kåsebergaåsen, Natura2000 habitat och fågel.	Lågt värde och begränsad påverkan ger liten negativ konsekvens.
Vid Lunnabjär och Borrby strandbad, korsningen vid väg 1513, västra sidan (parkeringsyta)		Ej NVI-objekt.	Ej reservat eller Natura2000	Lågt värde och ingen påverkan ger ingen/positiv konsekvens.

Tabell 3 Flytt av väg söderut

Lokalisering	Karta	NVI objekt, söder om väg	Naturskydd	Bedömning
Lushögen		NVI 40 (Klass 4 visst-naturvärde) obetydligt artvärde och visst biotopvärde. Ängs- och betesmark med poppelallé. Icke naturanaturtyp.	Naturresevat Hammars backar-Kåsebergaåsen, Natura2000 habitat och fågel.	Högt värde och liten påverkan ger liten konsekvens.
Mälarhusens Stugby		Ej NVI objekt	Ej reservat eller Natura2000	Lågt värde och ingen påverkan ger ingen konsekvens.

Förslag på åtgärder ses i avsnitt 9.5.2 och bedömning av intrång i naturreservat och Natura 2000 ses i avsnitt 9.5.3.

6. Samråd

Samråd i skede samrådsunderlag

Hösten 2017 påbörjades arbetet med att ta fram samrådsunderlag för ny gång- och cykelväg mellan Hammar och Skillinge. Under framtagande av samrådsunderlaget genomfördes två tidiga samrådsmöten med Länsstyrelsen Skåne, 2017-10-25 och 2017-11-22 för att presentera projektet och diskutera frågor avseende kulturmiljö och naturmiljö. Samrådsmöte med Simrishamns kommun och Ystads kommunen hölls 2017-11-09.

Då projektet antogs medföra risk för betydande miljöpåverkan har även tidigt samråd skett med utökad samrådsrets. Samråd har skett skriftligen med Skånetrafiken, övriga berörda myndigheter, totalförsvaret, organisationer, ledningsägare samt med den allmänhet som kan antas bli särskilt berörd, exempelvis närboende.

Under samrådsperioden 23 november till 13 december 2017 har samrådsunderlaget funnits tillgängligt för allmänheten på Trafikverkets hemsida. Det har varit möjligt att lämna synpunkter via hemsidan samt via brev, e-post och telefonsamtal.

Samtliga inkomna synpunkter och yttranden, samt upprättade minnesanteckningar och protokoll, finns diariet förda på Trafikverket under diarienummer TRV 2017/21428.

Samråd i skede samrådshandling

Länsstyrelsen meddelade beslut om betydande miljöpåverkan för vägplan 2018-02-15.

Ett separat möte med länsstyrelsen om Lushögen genomfördes 2108-03-22.

Avgränsningssamråd med länsstyrelsen hölls 2018-04-04.

Under skedet samrådshandling har ett samrådsmöte på orten genomförts.

Samrådsmötet hölls den 19 juni, på Löderup Strandbad. Planbeskrivningen, tillhörande handlingar, ritningar och miljökonsekvensbeskrivningen fanns tillgängligt på samrådsmötet samt på Trafikverkets hemsida mellan den 1 juni till den 1 juli.

Samråd med ledningsägare, myndigheter och organisationer har också genomförts.

Ett utdrag av synpunkt redovisas nedan. Sammanfattning av alla synpunkter ses i Samrådsredogörelsen.

Utdrag synpunkter

Försvarsmakten meddelar de inte har något att anmärka på i rubricerat ärende. Naturvårdsverket, Jordbruksverket och Sveriges geologiska undersökning och har avstått från att yttra sig.

Ystad kommun har lämnat synpunkt att det är av vikt att gång- och cykelvägen kommer till stånd och har blivit medveten om att det finns olika uppfattningar från boende och fastighetsägare i kommunen utmed den föreslagna sträckningen. Kommunen har inte varit beredda på att lämna formella synpunkter på samrådshandlingen förutom att sommartrafiken är högre än angivet och att trafiksäkra korsningar bör anläggas vid Löderup strandbad och Kåseberga.

Simrishamn kommun är generellt positiva till projektet. Kommunen anser att det finns ett behov att sänka hastigheten för att skapa trafiksäkra passager vid viktiga korsningspunkter. Kommunen vill också att bärigheten på sträckan vid tillfart till angränsande odlingsmark bör anpassas till lantbruksmaskiner och lastbilar för att minska risken för skador och sättningar på gång- och cykelvägen

Centerpartiet i Ystad och LRF Skåne samt LRF kommungrupp i Ystad och Simrishamn motsätter sig inte byggandet av gång- och cykelvägen men är kritiska till att gång- och cykelvägen förläggs på norra sidan av Kustvägen samt ifrågasätter om den nationella livsmedelsstrategin har inarbetats i förslaget. Även trafiksäkerheten ifrågasätts.

Cykelfrämjandet är positiva men har ett antal synpunkter där de anser att avstegen från VGU behöver motiveras. Merparten av synpunkterna gäller trafiksäkerheten vid korsningar.

Synpunkter har inkommit om att det kan uppstå konflikter med jordbrukets stora maskiner och transporter om gång- och cykelvägen anläggs på norra sidan eftersom det där är mest jordbruksmark.

Ansvarig för skötsel av Lunnabjär har inkommit med en synpunkt om att gång- och cykelvägen kommer väldigt nära stenringarna, vilket kraftigt kommer att påverka platsens utseende och attraktivitet.

Samråd med Länsstyrelsen Skåne i samband med kompletteringar i januari-mars 2019. På samrådsmöte 2019-02-13 diskuterades kompletteringarna och förtydliganden gjordes. Planerat upplägg av kompletteringar för vissa punkter längs sträckan redovisades och diskuterades.

Samrådsmöte 2019-03-06 diskuterades naturreservat Hagestad-Järarna samt kompensationsåtgärder för intrång Kåsebergaåsen.

7. Miljökonsekvensbeskrivningens syfte och omfattning

7.1. Miljökonsekvensbeskrivningens syfte

Syftet med en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som den planerade verksamheten eller åtgärden kan medföra. Eventuella effekter ska beskrivas på såväl människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö som på hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt samt på annan hushållning med material, råvaror och energi. Syftet är också att möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter. Med en MKB ges beslutsfattaren ett underlag som beskriver det föreslagna projektets positiva och negativa påverkan på miljön.

Aktuell miljökonsekvensbeskrivning ska redogöra för vilka befintliga förhållanden som finns inför ett anläggande av en gång- och cykelväg längs väg 1022 och väg 1500 mellan Hammar och Skillinge i Ystads och Simrishamns kommun, samt ge förslag till möjliga åtgärder.

Länsstyrelsen angav i beslut den 2018-02-15 att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan varför en miljökonsekvensbeskrivning, för aktuell verksamhet nu har upprättats.

7.2. Avgränsning

7.2.1. Avgränsning miljöaspekter

Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att fokusera på påverkansbeskrivning av de områden som Länsstyrelsen pekade på i sitt beslut om betydande miljöpåverkan, naturmiljö och kulturmiljö. Avgränsning av vilka miljöaspekter som beskrivs i denna miljökonsekvensbeskrivning presenteras i avgränsningsmatrisen, se Tabell 4.

Tabell 4 Miljöaspekter som konsekvensbedöms i MKB: n.

Miljöaspekter	Miljöaspekt behandlas i MKB	Motiv till avgränsning
Människors hälsa	Ja	Större möjlighet att nå målpunkter i området för gång- och cykeltrafikanter främjar människors hälsa. Ökad säkerhet för oskyddade trafikanter. Riksintresse friluftsliv främjas.
Landskap	Ja	Planerad gång- och cykelväg följer befintlig väg. Övergripande landskapsbild, specifika landskapskaraktärer samt fokusområden arbetas med i projektet.
Kulturmiljö	Ja	Riksintresse, särskilt värdefulla kulturmiljöer, kulturmiljöstråk. Området är rikt på fornlämningar.
Naturmiljö	Ja	Riksintressen, naturreservat, Natura 2000, höga naturvärden, artskydd, biotopskydd, strandskydd.
Vattenmiljö	Ja	Ytvatten, vattentäcker, enskilda brunnar, avrinningsområden, dagvatten, dikningsföretag.
Hushållning naturresurser	Ja	Jordbruks- och betesmark kommer att tas i anspråk och påverkas, dock följer intrånget kantzon och löper längs befintlig väg. Naturresurs i form av vägbyggnadsmateria kommer att användas i projektet.
Barriäreffekter	Nej	Projektet innebär inte att den barriär befintlig väg utgör kommer att öka betydligt. Gång- och cykelvägen anläggs på norra sidan om vägen men många målpunkter ligger på södra sidan om vägen, vilket innebär en barriär. I projektet ingår att tillse passagemöjligheter för oskyddade trafikanter till målpunkter, vilket beskrivs i vägplanen.
Förorenad mark	Nej	Övergripande markmiljöinventering och provtagning utförs inom projektet. Om massor som ska flyttas innehåller föroreningar kommer att de att hanteras på erforderligt sätt.
Buller	Nej	Projektet planeras inte ge några ökade trafikmängder och inga trafikströmmar kommer att flyttas närmare

		bostadsbebyggelse. Därmed bedöms inte bullersituationen påverkas.
Luftkvalitet	Nej	Projektet planeras inte ge några ökade trafikmängder. En gång och cykelväg ger bättre förutsättningar att välja cykel istället för bil för kortare resor.
Klimat	Nej	Projektet planeras inte ge några ökade trafikmängder men bättre förutsättningar att välja cykel. Projektets klimatpåverkan rör främst materialval till väg samt arbete under byggtid.

7.2.2. Geografisk avgränsning

Utredningsområdet sträcker sig mellan Hammar och Skillinge längs med väg 1022 och väg 1500. Sträckan är 22 kilometer. Start och slutpunkt för den planerade sträckan är där anslutning sker till befintlig gång- och cykelväg, norr om Hammar respektive söder om Skillinge. Se Figur 31.



Figur 31 Streckad linje visar vägorridor och svarta punkter visar start- och slutpunkt. Källa grundkarta: © Lantmäteriet

Den geografiska avgränsningen i MKB är följande:

- Gång- och cykelvägen ska som utgångspunkt förläggas på den norra sidan av väg 1022 och väg 1500, i nära anslutning till och parallellt med vägen.
- Nytt vägområde för gång- och cykelvägen beror på vilken typsektion som väljs och det varierar längs sträckan. Vägområdet finns markerat i planritningar. Den

bredaste typsektionen är ca 5 m och inkluderar 2,5 m gång- och cykelväg samt 2 m skiljeremsa. På några ställen kan befintlig bilväg komma att breddas/sidoflyttas söderut och på några ställen anläggs landningszoner på södra sidan om bilvägen.

- Tillfälligt nyttjanderätt under byggtiden för byggvägar och materialupplag varierar längs med sträckan.
- Utredningsområdet för projektet beror av vad som utreds. Naturvärdesinventeringen för växter innefattar 40 m på var sida befintlig väg och inventering av fågel innefattar 1 km på var sida befintlig väg längs sträckan. Arkeologi steg 2 kommer att utföras längs projekterad linjedragning.
- Influensområde som beskrivs i MKB:n varierar beroende på art. Groddjur, fåglar och fridlysta växter bedöms specifikt avseende bevarandestatus för arten och dess rörelsemönster.

7.2.3. Tidsmässig avgränsning

Konsekvenser som är kopplade till byggskedet avgränsas tidsmässigt till tiden fram till invigning av den nybyggda gång- och cykelvägen, preliminärt från byggstart år 2021 och med byggtid ca 1 år.

Den tidsmässiga avgränsningen för bedömning av projektets konsekvenser som helhet sätts preliminärt till drift start år 2022.

Vägplanens miljökonsekvenser beskrivs och bedöms för en framtida situation, ca 20 år efter att utbyggnaden genomförts. I samrådshandlingen används prognosåret 2043 för beräknad trafikökning.

7.3. Bedömningsgrunder

I arbetet med konsekvensbedömning vägs värdet på berörda intressen samman med påverkan. Intressets antagna värde och den påverkan som antas ske på värdet vägs ihop i en matris, i vilken en antagen konsekvens kan utläsas, se tabell nedan.

Bedömningsgrunderna är framtagna för påverkan i bygg- och driftskede.

Konsekvensbedömning av respektive aspekt är indelade i följande kategorier:

- Stora negativa konsekvenser
- Måttliga negativa konsekvenser
- Små negativa konsekvenser
- Ingen eller positiv konsekvens

Tabell 5 Matris som illustrerar bedömningsmetodik i miljökonsekvensbeskrivningen.

Intressets värde	Påverkan, ingreppets/störningens omfattning			
	Stor negativ påverkan	Måttlig negativ påverkan	Liten negativ påverkan	Ingen eller positiv påverkan
Högt värde	Stor konsekvens	Stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Ingen eller positiv konsekvens
Måttligt värde	Stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Måttlig konsekvens	Ingen eller positiv konsekvens
Lågt värde	Måttlig konsekvens	Liten konsekvens	Liten konsekvens	Ingen eller positiv konsekvens

Matrisen avser att skapa en flexibilitet kring hur värden och olika skyddsformer, exempelvis riksintressen, värderas. Påverkan på ett riksintresse eller annan skyddsform, ska inte per automatik få stora negativa konsekvenser utan beaktas utifrån dess adekvata värde.

Konsekvensbedömning baseras på ett läge efter att skadeförebyggande åtgärder är inarbetade och jämförs mot nollalterantivet.

7.4. Utredningar till grund för MKB

Som underlag till denna MKB finns följande utredningar och rapporter:

Vägplan med status "Samrådsunderlag" 2017 av ÅF beskrev förutsättningar för miljö. Samrådsunderlaget låg till grund för bedömningen att projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen meddelade beslut om betydande miljöpåverkan för vägplanen 2018-02-15. Mer detaljerad projektering och en samrådshandling och har tagits fram parallellt med arbetet med MKB. Viktiga aspekter på specifika platser arbetas in på planritningar.

Arkeologisk utredning, steg 1, utfördes 2017 av Österlenarkeologi och Länsstyrelsen Skåne har i skriftlig meddelande 2017-09-01 kommenterat resultaten från utredningen. Separat möte med länsstyrelsens kulturmiljöenhet om fornlämningar, främst Lushögen och Lunnabjär, har genomförts som del av MKB-arbetet.

Kulturarvsanalys har utförts 2018 av Kula AB, bilaga 1. Kulturarvsanalysen inkluderar äldre kartmaterial, fältbesiktning, hur dagens kulturlandskap ser ut, redogörelse av viktiga resultat från den arkeologiska utredningen samt en diskussionsdel om hur känsliga kulturmiljöer kan hanteras.

Landskapsbildsanalys och gestaltungsavsikter för gång- och cykelvägen har genomförts parallellt med MKB-arbetet utförs av landskapsarkitekt på ÅF.

Naturvärdesinventeringar utfördes hösten 2017 av Ekologigruppen AB, bilaga 2. Naturvärdesinventeringen innefattade fältinventering på fältnivå 40 m på var sida av vägen samt fördjupad artinventering av fåglar på upp till 1 km på var sida om vägen.

Inventering på hösten innebar att ett revir eller linje- och punkttaxering av framför allt häckande fåglar inte var möjligt utan behövdes genomföras nästkommande säsong, vår/sommar 2018.

En kompletterande naturvärdesinventering utfördes våren och sommaren 2018 av Ecocom AB, bilaga 3. Syftet var att få fördjupad kunskap om specifika områden och arter som framkommit i naturvärdesinventeringen hösten 2017. Artskyddade kärlväxter som beskrivits på specifika platser på norra sidan vägen behövdes kontrolleras hur nära vägen de växer. Inventering av häckande fåglar har genomförts som en kombinerad punk-/linjetaxering längs norra kanten av väg 1022 och 1500 vid två enskilda tillfällen i maj respektive juni. Kornsparv har kommenterats extra i rapporten. Groddjur med fokus på lökroda inventerades april-maj 2018 över ett stort område för att utreda bevarandestatus.

Inom vägplaneprojektet utförs av ÅF utredningar av bland annat geologiska- och marktekniska förutsättningar, undersökning av markföroreningar och masshanteringsplan, avvattnings tekniska förutsättningar, olika brotyper, trafiksäkerhet mm.

7.5. Krav på sakkunskap

Miljökonsekvensbeskrivningen har upprättats av ÅF som har gedigen erfarenhet av att arbeta med prövningar av verksamheter och åtgärder som omfattas av tillstånd enligt miljöbalken. Uppdragets ingående personal har relevant universitetsexamen samt flera års erfarenhet av arbete med miljökonsekvensbeskrivningar, ansökningar och anmälningar, både från myndighetsperspektiv och som konsulter. Handlingen har granskats enligt ÅF:s interna kvalitetssäkringssystem.

Handlingen har också granskats av Trafikverkets teknikstöd i olika frågor.

För kulturarvsanalys och naturvärdesinventering har underkonsulter anlåtats. Utredningarna beskrivs i avsnittet ovan.

Bedömningar i MKB har utförts av ÅF-personal med flerårig erfarenhet från arbete på länsstyrelse med bedömningar av olika naturskydd, bl. a. naturreservat, Natura 2000, strandskydd, biotopskydd, artskydd.

Sakområde	Konsult	Företag	Utbildning	Erfarenhet
Teknikansvarig för miljö i projektet. Har skrivit delar av MKB:n.	Anna Persson	ÅF	Civilingenjör i kemiteknik	Anna har flerårig erfarenhet av miljöfrågor inom industri, länsstyrelse och som konsult. Arbetar som teknikansvarig för miljö i vägplaner, upprättar miljökonsekvensbeskrivningar, tillståndsärenden för miljöfarlig verksamhet, luftutredningar, vattenutredningar, kemikaliearbete, periodiska besiktningar, miljörapporter.
Handläggare. Har skrivit delar av MKB:n.	Karin Petersson	ÅF	Kandidat i miljövetenskap med kurser i bl.a. ekologi, biologi, zoologi, miljöbalken	Karin arbetar med miljökonsekvensbeskrivningar och underutredningar för väg/järnvägsplan, kommunala planer samt tillståndsprövning. Miljöstöd åt företag och organisationer med t.ex. kemikaliestöd, energiplan, lagstöd, miljörapportering mm. Har jobbat på kommun med miljöskyddsfrågor samt Länsstyrelsen Blekinge med och tillstånd, anmälningar och dispenser inom vattenverksamhet, strandskydd, vindkraft, artskydd, Natura 2000 mm.
Granskat MKB 2018	Therese Eklund	ÅF	BSc. ecotoxicology MSc Water management	Specialist på tillståndsärenden (industri, vägplan, områdesskydd) inkluderande miljökonsekvensbeskrivningar samt olika utredningar i samband med dessa, till exempel recipientbedömning, bedömning av miljökvalitetsnormer vatten, föroreningar, grundvattenpåverkan mm. Har flerårig erfarenhet bland annat som vattenhandläggare på Länsstyrelsen i Skåne län där hon även arbetade med bland annat biotopskydd och strandskydd.
Granskat MKB 2019	Linda Genborg	ÅF	Magister i miljövetenskap och i statsvetenskap med miljöpolitik som inriktning.	Linda har flerårig erfarenhet av tillämpning av miljöbalken, plan- och bygglagen. Vid ÅF arbetar Linda framförallt med miljövetenskaplig och miljöjuridisk rådgivning. Upprättar tillståndsansökningar och MKB för planerade infrastrukturprojekt.

Landskap	Fanny Rading Heyman	ÅF	Landskapsarkitekt	Fanny arbetar främst i tidiga skeden med bland annat utredningar, gestaltungsprogram, planskisser, områdesanalyser och landskapsanalyser. Erfarenhet av grönstrukturfrågor i översiktlig planering och arbete med ekosystemtjänster.
Kulturmiljö	Pär Connelid	Kula HB	Historisk-geograf	Underkonsult kulturarvsanalys
	Lars Jönsson	Österlen- arkeologi	Filosofie licentiat i historisk arkeologi.	Arkeologisk utredning steg 1
Naturmiljö	Kristina Ask Uppdragsansvarig NVI	Ekologi- gruppen AB	Ekolog och naturgeograf	NVI enligt SS199000:2014 Inventerare: Magnus Nilsson, Emil Åsegård, Fingal Gyllang Sakkunskap se https://www.ekologigruppen.se/om-oss/
	Marcus Arnesson Uppdragsansvarig NVI	Ecocom AB		NVI - Fördjupad artinventering. Inventerare: Fredrik Litsgård, fåglar. Eric Blomberg, fåglar. Sandra Nilsson, kärlväxter. Boris Berglund, groddjur. Sakkunskap se https://ecocom.se/kontakt/
	Karin Petersson	ÅF	Se ovan.	Se ovan.
Vattenmiljö	Karin Petersson	ÅF	Se ovan.	Se ovan.
Sakprövningar	Karin Petersson	ÅF	Se ovan.	Se ovan.
	Linda Genborg	ÅF	Se ovan.	Se ovan.

8. Nollalternativet

Nollalternativet ska beskriva vad som händer om aktuellt projekt inte blir av, om gång- och cykelvägen inte anläggs.

I nollalternativet kommer befintlig bilväg vara oförändrad och oskyddade trafikanter färdas på bilvägen. Inga förändringar av trafikantupplevelsen för varken bilister eller cyklister sker. Det saknas fortsatt bra cykelmöjligheter då cyklister hänvisas till blandtrafik på vägar som är smala och med både hög hastighet och hög trafikmängd sommardag vilket innebär en risk för människors hälsa. Sannolikt väljs bilen i större utsträckning för att nå målpunkter i området, jämfört med om gång- och cykelvägen byggs, vilket bidrar till utsläpp av luftföroreningar och buller. De hälsomässiga konsekvenserna av ett sådant beteende är negativa. Nollalternativet medför negativa

konsekvenser för riksintresset då tillgängligheten till detsamma förblir fortsatt dålig utan en gång- och cykelväg.

Landskapet längs sträckan varierar och det förekommer jordbrukslandskap, hagmarker, skogbeklädda områden samt Kåsebergaåsens hagmarker. Befintlig väg som skär genom Kåsebergaåsen och går igenom de kustnära samhällena och utgör även ett inslag i landskapsbilden. Landskapet och landskapsbilden är i nollalternativet oförändrad och det blir ingen konsekvens.

I nollalternativet lämnas kulturmiljön oförändrad. Ovan mark synliga fornlämningar som ligger nära vägen påverkas inte. Fornlämningar under mark lämnas orörda. Men den ökade kunskapen, som genom vägprojektet skulle erhållas genom arkeologiska undersökningar, fås inte i nollalternativet. Eftersom ingen påverkan kommer att ske i nollalternativet avseende kulturmiljön blir det heller ingen konsekvens.

Naturmiljön kommer lämnas oförändrad, det vill säga inget intrång eller negativ inverkan kommer att ske. Gång- och cykelvägen tillgängliggör dock flera av de skyddade områdena vilket är positivt ur rekreations- och friluftslivssynpunkt. I nollalternativet är gång- och cykeltrafikanterna mer oskyddade i blandtrafiken på befintlig väg vilket kan leda till att dessa områdena inte blir besökta i lika stor utsträckning. Eftersom ingen påverkan kommer att ske i nollalternativet avseende naturmiljön blir det heller ingen konsekvens.

I nollalternativet kommer inga ingrepp ske i befintliga vattenmiljöer vilket är positivt. I planförslaget ska dock flera trummor anläggas vid passage vid vägar, dessutom ska befintliga trummor under vägen ses över och förbättras i den mån det är möjligt. Förbättringar kan ske genom tex lämpliga bottensubstrat som gör att fisk och andra vattenlevande djur och växter kommer kunna etablera sig i området. I nollalternativet kommer dessa förbättringar inte att ske. Eftersom ingen påverkan kommer att ske i nollalternativet avseende vattenmiljön blir det heller ingen konsekvens.

I nollalternativet sker inget intrång i jordbruksmark. Hushållningen med naturresurser påverkas inte. Eftersom ingen påverkan kommer att ske i nollalternativet avseende hushållning med naturresurser blir det heller ingen konsekvens.

9. Miljökonsekvenser

9.1. Inledning

I avsnitten nedan beskrivs förutsättningar för utvalda miljöaspekter enligt Tabell 1 och länsstyrelsen beslut om betydande miljöpåverkan. Därefter följer en bedömning av projektets eventuella påverkan enligt bedömningsmatrisen ovan samt förslag till åtgärder för att minimera eventuell påverkan samt kompensationsåtgärder i de fall det finns. Bedömningen för respektive aspekt är baserad på att förslag till åtgärder genomförs. Påverkan och konsekvenser för riksintressen beskrivs under avsnitt *Riksintressen*.

9.2. Människors hälsa

9.2.1. Förutsättningar

Bättre cykelmöjligheter har länge efterfrågats för att kunna erbjuda en attraktiv cykelväg för rekreation och öka tillgängligheten till de många målpunkter som finns längs med sträckan, samt att erbjuda ett säkert sätt för boende och besökare att transportera sig mellan orter och service längs med stråket, med cykel och till fots.

9.2.2. Förslag till åtgärder

I vägplaneförslaget finns ett antal åtgärder för att gång- och cykeltrafikanter ska färdas säkert. Tydlig vägvisning till samhällen och målpunkter, landningszoner på den södra sidan av bilvägen vid målpunkter så att cyklisten inte behöver befinna sig i blandtrafik när den väntar på att passera vägen, tydlig skyltning vid korsningar.

9.2.3. Bedömning av påverkan

Gång- och cykelvägen innebär ökad säkerhet för oskyddade trafikanter. Riksintresse för friluftsliv främjas genom bättre möjlighet att nå målpunkter i området utan bil.

Projektet att anlägga gång- och cykelbana bedöms inte bidra till att någon utav miljökvalitetsnormerna för luft överskrids eftersom möjligheten att gå eller cykla istället för att ta bilen innebär att utsläpp av luftföroreningar minskar.

Befintlig vägs trafiktäthet hamnar under angivna nivåer och omfattas inte av miljökvalitetsnormerna för buller.

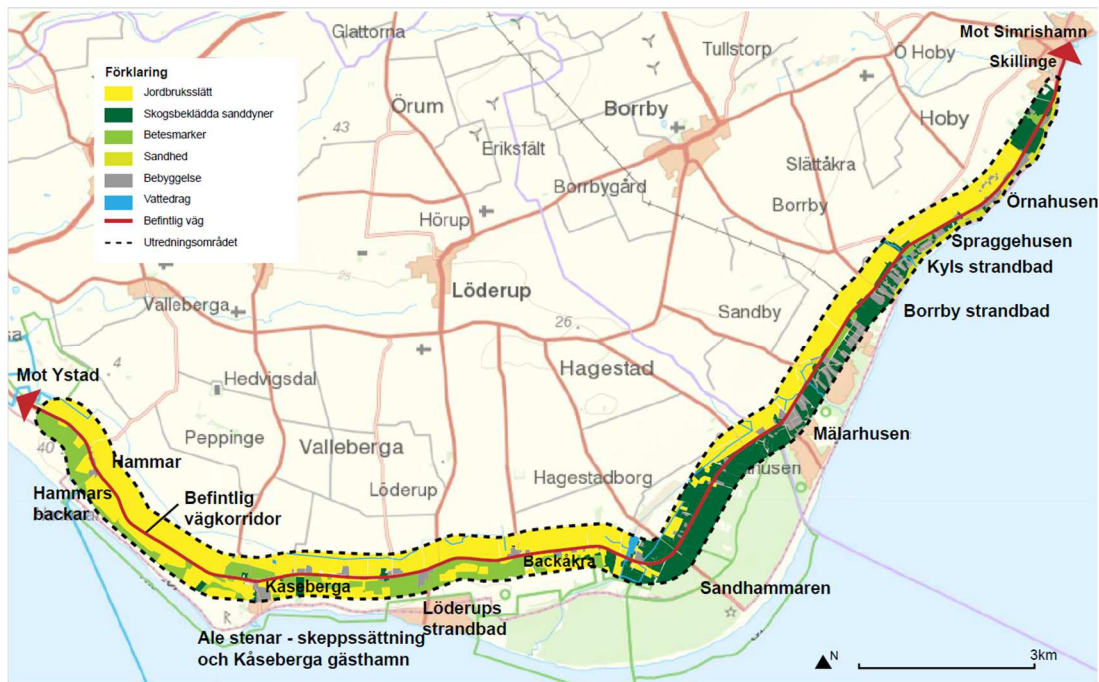
Sammantagen bedömning är höga värden och positiv påverkan vilket ger positiv konsekvens.

9.3. Landskap

9.3.1. Förutsättningar

Korridoren följer till stor del Kåsebergaåsen och kusten. Norr om vägkorridoren finns flack till svagt böljande jordbrukslätt med inslag av gårdar, alléer, pilalléer, skogsdungar, åkerholmar och mangelgravar. Poppelalléerna bedöms ha få naturvärden, men värden för landskapsbilden. Det finns få inslag av vatten eftersom odlingslandskapet är kraftigt utdikad och kulverterat, men det rinner några åar/bäckar mot havet, Mossabäcken, Kylsbäcken och en bäck/dike vid Sandby. En våtmark, Hagestads mosse, är idag utdikad och bevuxen med lövbuskar och lövträd. I söder ligger

Hammars backar och Kåsebergaåsen, en isälvsavlagring som höjer sig 30-40 meter över havet och utgör ett tydligt landmärke i ett annars flackt till böljande landskap. Det backiga odlings- och beteslandskapet har stora kulturhistoriska värden och naturvärden. Landskapsbilden är attraktiv och området är välbesökt.



Figur 32. Landskapsstyptyper längs med sträckan. Bild från Landskapsbildsanalys

Sandhammaren i den sydöstra delen av området präglas av skogsbeklädda sanddyner. Här växer mestadels tall, med viss succession mot lövskog. Det förekommer gläntor och gammal lågväxande buskig ekrattskog som är vanlig i vind och saltexponerade områden. Tallskogarna planterades på 1800-talet för att förhindra sandflykt efter att eken som tidigare band sanden huggits ner under 1700- och 1800-talet. Vid Norrekås finns en sandhed längs kusten. Strandängarna har en rik flora och fauna och utblickarna mot havet är en stor kvalitet.

Landskapsbildskydd

Landskapsbildskyddet infördes innan begreppet riksintresse fanns för att på ett enklare sätt än genom reservatsbildning kunna skydda stora områden från större påverkan eller förändring. Det var framförallt de visuella upplevelsevärdena i landskapet som man önskade skydda. För varje område finns ett beslut med föreskrifter. Föreskrifterna innebär att det krävs tillstånd för att utföra vissa åtgärder som kan ha negativ effekt på landskapsbilden. Det är Länsstyrelsen som meddelar tillstånd.

Landskapsbildskydd finns för området mellan Sandhammaren och Skillinge samt Hammars backar Löderupsåsen samt Ostkusten inom Simrishamns kommun och båda beslutades under 1970-talet av länsstyrelsen. Se Figur 33.

Hammars backar Löderupsåsen: Sammanfattningsvis gäller förbud mot nybyggnad, skogsodling, frambärande av luftledning och väg, anordning av täkter/upplag samt uppodling.

Ostkusten Simrishamns kommun: Sammanfattningsvis får följande åtgärder inte genomföras utan länsstyrelsens tillstånd: uppföra byggnad/avsevärt ändra byggnad, framföra luftledning, anordna upplag, schakt/fyllning, utföra täkter, skogsodling på ej skogbärande mark, barrskogsodling på lövskogsbärande mark samt varaktigt täta eller uppställa husvagn.



Figur 33 Utredningsområdet, väggkorridor och landskapsbildskydd. Bakgrundskarta: © Lantmäteriet

Landskapsbildskyddet Hammars backar Löderupsåsen bedöms inte påverkas av anläggning av gång- och cykelväg på norra sidan.

Dispens gällande anordning av upplag, schakt/fyllning kommer att krävas för anläggning av gång- och cykelväg och tillfälliga ytor (T1-ytor och T2-ytor) under byggtiden inom området som skyddas av landskapsbildskyddet Ostkusten Simrishamns kommun.

9.3.2. Förslag till åtgärder

Linjeföringen är till största del parallellt med befintlig väggkorridor. Gång- och cykelvägen kan vara friliggande i sin linjeföring för att uppnå lokal anpassning exempelvis vid Hammar. Onödiga restytor undviks förutom skiljeremsa mellan bilväg och gång- och cykelväg som väljs för trafiksäkerhet. Nya inslag som vägutrustning ska minimeras genom att separeringen av gång- och cykelvägen till största del görs med skiljeremsa undantaget vid trånga partier. I trånga partier föreslås lokala åtgärderna så som kantsstöd, GCM-stöd eller omväg kring fastigheter.

Vid Hammar föreslås en friliggande gång- och cykelbana norr om bebyggelsen vilket minimerar intrånget i kulturmiljön i byn. Vid Örnähusen och Norrekås anpassas utformningen av gång- och cykelvägen till den kulturhistoriska miljön genom att använda en sektion med kantstensseparering, utan skiljeremsa. För att minska

intrånget i trädgårdar i byarna väljs smal sektion av gång- och cykelvägen utan skiljeremsa.

Där gång- och cykelvägen passerar tvärgående alléerna kommer enstaka träd att behöva avverkas, men till största del bevaras alléerna. Plantering av nya alléträd föreslås som kompensationsåtgärder, se redovisning i avsnitt nedan om biotopskydd. En långsgående poppelallé med värden för landskapsbilden kommer att tas ned och ersättas med en ny allé med lind som på sikt kan medföra högre naturvärden.

Lokalt tillvaratagna avbaningsmassor ska användas på slänter och skiljeremsa för att etablera och stärka lokal flora. Längs hagmarker och skogb eklädda områden kompletteras avbaningsmassorna med ängssådd med arter som förekommer lokalt. I jordbrukslandskapet föreslås grässådd.

I mer naturlika miljöer som skogsplanteringar och längre sträckor med hagmark föreslås att avbaningsmassor används för spontanetablering av lokal flora. Se avsnitt 9.5.2 *Naturmiljö Förslag till åtgärder*.

9.3.3. Bedömning av miljöpåverkan

Vegetation och alléer

Där gång- och cykelvägen passerar de tvärgående alléerna kommer enstaka träd att behöva avverkas, men till största del bevaras alléerna. Plantering av nya alléträd föreslås som kompensationsåtgärder, se redovisning i avsnitt nedan om biotopskydd. En långsgående poppelallé med värden för landskapsbilden kommer att tas ned och ersättas med en ny allé med lind som på sikt kan medföra högre naturvärden. Där gång- och cykelvägen ska passera de skogb eklädda sanddynerna innebär det en direkt påverkan i att träd kommer att behöva avverkas vid anläggning av gång- och cykelvägen. Avverkning av träd bedöms få måttlig konsekvens (måttligt värde och liten negativ påverkan).

Bykaraktär

Bykaraktärerna i Hammar, Backåkra samt Örnahusen och Norrekås är byar med samlade småskaliga bebyggelsestrukturer som är omgärdad av trädgårdar med inslag av murar och uppvuxna häckar och träd. I Hammar där gång- och cykelvägen lokaliseras friliggande på norra sidan av byn innebär det ingen påverkan på den kulturhistoriska miljön med småskaliga bebyggelsestrukturer omgärdade av trädgårdar. Intrång sker i trädgårdar vid Örnahusen och Norrekås då gång- och cykelvägen går genom byn. Gång- och cykelvägens passage genom byarna bedöms få måttlig konsekvens (måttligt värde och måttlig negativ påverkan).

Kåsebergaåsen

Landskapsbilden vid Kåseberga är unik med en tidlös, småskalig och ålderdomlig karaktär. Genom Kåseberga lokaliseras gång- och cykelvägen intill befintlig väg som i dagsläget skär direkt igenom Kåsebergaåsen. Eftersom gång- och cykelvägen förläggs intill en befintlig skärning och redan påverkad korridor är det ett alternativ som föredras framför alternativa dragningar. Alternativet med skiljeremsa, där det är möjligt, är valt för att minimera inslag av vägutrustning. Inslag av ny vägutrustning som vägräcken och

räcken kommer dock att krävas vid branta slänter. Landskapsbilden vid Kåseberga bedöms ha högt värde och ingreppet i topografin och landskapsbilden bedöms innebära stor negativ konsekvens samt under byggtiden på grund av schaktning av slänter. På sikt, med återetablering av vegetation på nya slänter bedöms det som måttligt negativa konsekvenser. Sammantagen bedömning för passagen genom Kåsebergaåsen längs med befintlig vägkorridor bedöms påverka som stor konsekvens.

Övergripande bedömning landskapsbild

Övergripande bedöms gång- och cykelvägen med sin begränsade bredd och lokalisering intill befintlig väg samt med lokal anpassning till enskilda känsliga objekt innebära måttliga negativ konsekvens förutom Kåsebergaåsen som bedöms som stor konsekvens. Att tillgängligheten till målpunkter och upplevelse i landskapet förbättras för oskyddade trafikanter är en positiv konsekvens.

Påverkan på landskapsbildskyddet

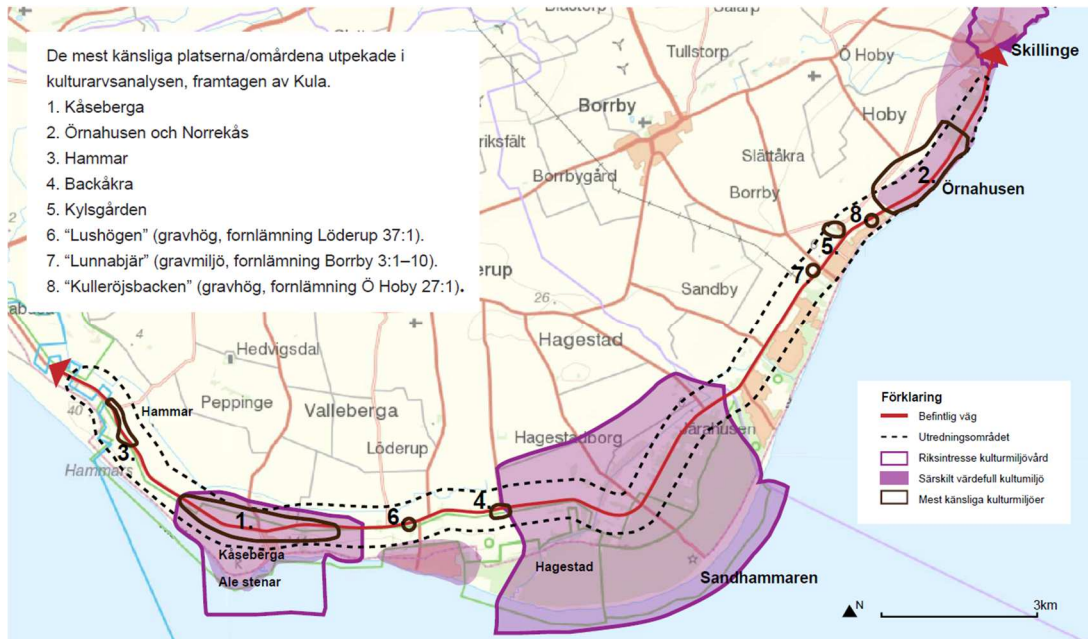
En nybyggnad av en gång- och cykelväg på norra sidan om Hammar bedöms inte påverka landskapsbildskyddet vid Hammars backar Löderupsåsen. En nybyggnad av en gång- och cykelväg innebär ett intrång i landskapsbildskyddet vid Ostkusten Simrishamns kommun. Gång- och cykelvägen bedöms dock med sin begränsade bredd och lokalisering intill befintlig väg samt med lokal anpassning till enskilda känsliga objekt innebära måttliga negativa konsekvenser på landskapsbilden.

9.4. Kulturmiljö

9.4.1. Förutsättningar

Områdesskydd

Riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § MB gäller för områden vid Kåseberga och Sandhammaren. De två riksintresseområdena sammanfaller med de regionalt särskilt värdefulla kulturmiljöerna: Kåseberga – Ales stenar, Hagestads mosse – Sandhammaren och Örnahusen - Brantevik se Figur 34.



Figur 34 Riksintresse kulturmiljö, särskilt värdefulla kulturmiljöer samt de mest känsliga platserna som beskrivs i kulturarvsanalysen.

Känsliga platser och områden

En kulturarvsanalys har utförts längs väg 1022 och 1500. I kartbilden ovan, har de platser och områden som bedöms som mest känsliga ur kulturmiljösynpunkt markerats.

- Objekt 1: Vacker landskapsbild med omväxlande topografi och kulturhistoriskt innehåll inom riksintressmiljön Käseberga.
- Objekt 2: Örnahusen är intim och delvis välbevarad torp- och närmast kusten fiskelägesbebyggelse.
- Objekt 3: Hammars medeltida bytomt och intilliggande 1900-tals villabebyggelse.
- Objekt 4: Backåkra "samhälle" med bl.a. gamla skolan och andra karaktärsbyggnader.
- Objekt 5: Vacker gårds- och historisk vägmiljö vid Kylsgården.
- Objekt 6: "Lushögen" (gravhög, fornlämning Löderup 37:1).
- Objekt 7: "Lunnabjär" (gravmiljö, fornlämning Borrbj 3:1–10).
- Objekt 8: "Kulleröjsbacken" (gravhög, fornlämning Ö Hoby 27:1).

Objekten 1–2 utgör de mest känsliga kulturmiljöerna, vilka i stort sett helt återfinns inom befintliga riksintressen (1) och regionala intressen (2). Områden 3–5 markerar grovt utbredningen för kulturmiljöer med lägre känslighetsgrad men där viss hänsyn kan behövas vid detaljutformningen av gång- och cykelvägen. Objekten 6–8 visar läget för de tre gravmiljöer som pekas ut som bevarandevärda och därmed känsliga i den arkeologiska utredningsrapporten.

Kåseberga och Hammar redogörs för mer i detaljerat i avsnitt om Trånga partier ur miljösynpunkt.

Örnahusen är ett gammalt fiskeläge av en typ som var vanlig på 1800-talet. Här finns småskalig och delvis välbevarad torp- och närmast kusten fiskelägesbebyggelse. Husen omges ofta av trädgårdar med uppvuxna träd och häckar. Kulturskyddad bebyggelse finns i Örnahusen men ligger söder om vägen och bedöms därmed inte påverkas av projektet. Genom Örnahusen är det möjligt att bygga gång- och cykelvägen med vanlig sektion utan alltför stor negativ påverkan på de enskilda bebyggelsemiljöerna eller kulturmiljön i området som helhet. Anpassningar görs vid vissa fastigheter nära vägen, för att minimera intrång i trädgårdar. Gång- och cykelvägen anläggs där utan skiljeremsa och separeras från bilvägen med kantsten.

I Backåkra finns samlad bybebyggelse längs med vägkorridoren. Bebyggelsen började växa fram i slutet av 1800-talet och ett av de äldsta husen fungerar idag som vandrarhem. Där finns även en gammal skola. Husen omges av trädgårdar med häckar, murar och uppvuxna träd. Vägnära fastigheter medföra svårigheter för att anlägga gång- och cykelvägen parallellt med vägen. Förbi vandrarhemmet, anpassas gång- och cykelvägen med en smalare sektion utan skiljeremsa. Precis vid korsningen ligger en fastighet nära vägen. Där måste gång- och cykelvägen anläggas friliggande runt om fastigheten för att undvika intrång. För resterande sträcka genom Backåkra anläggs en smal sektion separerad från bilvägen med gcm-stöd.

Kulturmiljöstråket Skånelinjen Per-Albin linjen går längs med kusten. Detta är en försvarslinje bestående av över 1000 betongvärn längs med kusten som anlades åren 1939-1940. Kulturmiljöstråket bedöms inte påverkas.

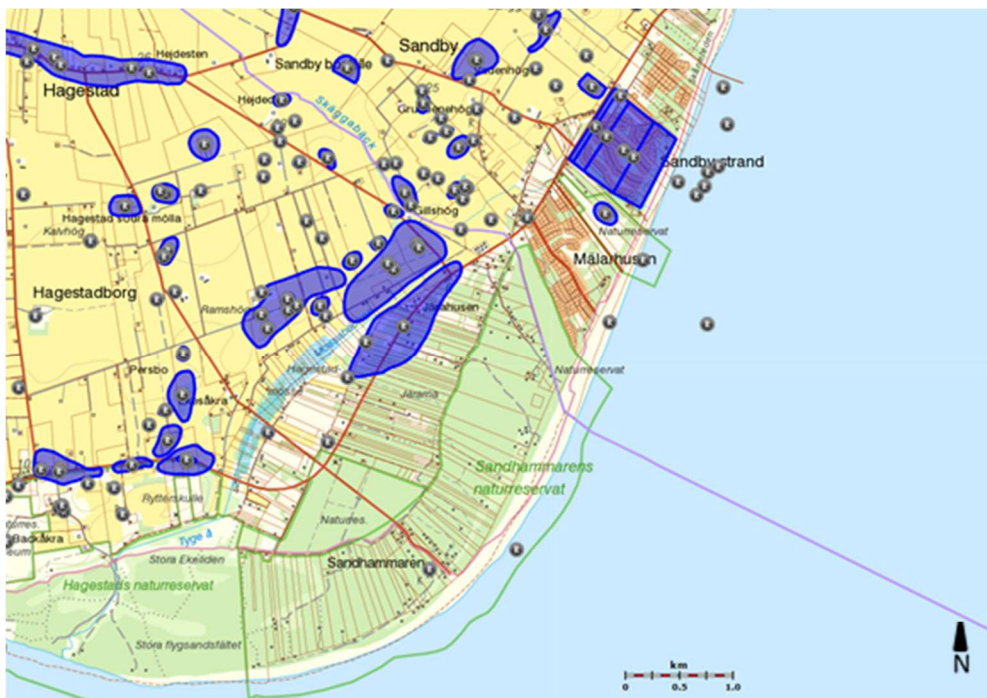
Fornlämningar

Utredningsområdet ligger i ett av Skånes mest fornlämningstäta områden. En arkeologisk utredning steg 1 har genomförts år 2017. Länsstyrelsens kulturmiljöenhet har skrivit ett meddelande (2017-09-01) angående resultatet av steg 1-utredningen. Inom utredningsområdet finns 20 sedan tidigare kända fornlämningar. Vid utredningen identifierades även 49 utredningsobjekt. De 49 utredningsobjekten måste utredas vidare alternativt, där det finns känd fornlämning, omfattas av avgränsande arkeologisk förundersökning.

I stort är de kända fornlämningarna inte av den art att de medför hinder att anlägga gång- och cykelvägen förutsatt att nödvändig dokumentation genomförs. Tre fornlämningar i form av gravhögar Löderup 37:1 (Lushögen), Borrby 3:3 (Lunnabjär) och Östra Hoby 27:1 har dock lyfts fram i rapporten där fornlämningarna hindrar eller begränsar möjligheten att anlägga gång- och cykelvägen. Se Figur 35, Figur 36 och Figur 37 där röda cirklar markerar de nämnda gravhögarerna.



Figur 35 Fornlämningar. Källa: Riksantikvarieämbetet Hammar – Hagestad, Röd cirkel markerar gravhögen Lushögen (Löderup 37:1).



Figur 36 Fornlämningar. Källa: Riksantikvarieämbetet Hagestad – Sandby.



Figur 37 Fornlämningar, Riksantikvarieämbetet. Sandby – Skillinge. Röda cirklar markerar fornlämningar i form av gravhögar Lunnabjär (Borrby 3:3) och (Östra Hoby 27:1).

Östra Hoby 27:1 ligger strax söder om väg 1500 och kommer inte att påverkas av gång- och cykelvägen som anläggs norr om vägen. Fornlämningarna Lushögen (Löderup 37:1) och Lunnabjär (Borrby 3:3) ses i Figur 38 och beskriv närmare nedan.



Figur 38 Lushögen (RAÄ Löderup 37:1) och Lunnabjär (RAÄ Borrby 3:3) Riksantikvarieämbetet.

Lushögen (Löderup 37:1) utgör rester efter en gravhög. Den har delundersökts vid flera tillfällen och har idag störd form. Sannolikt har högen ursprungligen legat i norra delen av en idag cirka 20 x 12 meter stor förhöjning som sluttar ned mot väg 1500. Mot norr är anläggningen tämligen väl avgränsad. I fastighetsgränsen omedelbart väster om graven löper en låg jordvall i vilken det står tätt växande lövträd. Lushögen ligger nära befintlig

väg och gång- och cykelvägen bedöms få svårt att passera utan att fornlämningen påverkas.

Lunnabjär (Borrby 3:3) är en av totalt fem rekonstruerade gravanläggningar som tillsammans med ytterligare en grav (i ursprungligt läge) ligger samlade strax norr om väg 1500. Här finns utrymme mellan gravarna och vägen. Om det är möjligt rent byggtkniskt kan en gång- och cykelvägen placeras norr om vägen förutsatt att den inte kommer närmare Borrby 3:1 än 5 m och att åtgärder kan vidtas så att gravarna inte kommer till skada vid anläggandet av gång- och cykelvägen.

Fornlämningar är skyddade genom bestämmelserna i 2 kap. kulturmiljölagen (KML). Det innebär att samtliga ingrepp eller markförändrande åtgärder inom fornlämningsområdena kräver Länsstyrelsens tillstånd.

9.4.2. Förslag till åtgärder

Lunnabjär passeras med en smalare sektion. Sektionen har full bredd på gång- och cykelvägen men är utan skiljeremsa, istället GCM-stöd.

För att passera Lushögen kommer en smal sektion av gång- och cykelvägen att väljas samt att befintlig väg sidoflyttas söderut inom vägområdet. Ansökan om intrång skyddsområde för fornlämning måste göras.

Försiktighet krävs under byggtiden på båda platserna.

Arkeologisk utredning steg 2 planeras att utföras längs hela sträckan då gång- och cykelvägens detaljerade placering har bestämts.

9.4.3. Bedömning av miljöpåverkan

Känsliga områden

Kåseberga-området ligger inom riksintresse för kulturmiljö. Då byggandet av gång- och cykelvägen sker på den norra sidan av befintlig väg uppstår ingen konflikt med enskilda kulturhistoriska lämningar eller kulturmiljövärden som helhet. Bedömningen avseende kulturmiljö högt värde men ingen påverkan vilket ger ingen konsekvens.

De känsliga områdena avseende kulturmiljön kring områdena Hammar, Backåkra och Örnahusen bedöms inte påverkas betydande av gång- och cykelvägen. Kylsgården bedöms inte påverkas alls då den ligger långt ifrån vägen. Enligt kulturarvsanalysen bedöms gång- och cykelvägen inte få någon stor påverkan på bebyggelsemiljön. Bedömningen blir måttligt värde och liten till måttlig negativ påverkan vilket ger måttlig konsekvens. Dock kommer gång- och cykelvägen innebära intrång i enskilda fastigheter.

Fornlämningar

Gång- och cykelvägen bidrar till att fornlämningarna tillgängliggörs. Gång- och cykelvägen förbi Lunnabjär kommer att kunna anläggas utan att fornlämningarna påverkas. Lushögen kommer också kunna passeras utan att fornlämningen påverkas men här krävs en större anpassning för att undvika intrång i fornlämningen. Höga värden och liten påverkan ger måttlig konsekvens.

Mängden dolda fornlämningar under mark kan vara stor och kulturmiljölagen är en bevarandelagstiftning. Anläggandet av gång- och cykelvägen kan innebära att ej tidigare

kända fornlämningar stöts på. Fortsatta arkeologiska studier krävs. Höga värden och måttlig påverkan ger stor konsekvens.

Samlad bedömning för kulturmiljöns känsliga områden och fornlämningar, inräknat försiktighetsåtgärder, blir höga värden men måttlig påverkan vilket ger stor konsekvens.

9.5. Naturmiljö

Läshänvisning: Avsnittet om naturmiljö beskriver först förutsättningar sedan görs en bedömning av miljöpåverkan och förslag till åtgärder. En stor del av utredningsområdet är naturreservat och Natura 2000. Naturvärdesinventeringar ligger till grund för beskrivning av naturvärden och arter med artskydd. Flera ställen som omfattas av strandskydd passeras längs sträckan. En beskrivning av träd i allér och småvatten som omfattas av generellt biotopskydd görs samt även en bedömning om huruvida de påverkas eller inte och hur det kan kompenseras. Informationen från naturvärdesinventeringarna används sedan i bedömningar av påverkan på naturreservatets syften, Natura2000-områden och vad som ska skyddas, artskydd, strandskydd, biotopskydd. I avsnitt 17 presenteras de sakprövningar som bedöms bli aktuella.

9.5.1. Förutsättningar

Naturvärden

Naturvärdesinventering (NVI), bilaga 2, avseende biologisk mångfald har utförts i oktober 2017. En kompletterande inventering utfördes våren/sommaren 2018, bilaga 3. I NVI:n ingår naturvärdesklass 1–4, generellt biotopskydd, detaljerad redovisning av artförekomst och kartering av Natura 2000 naturtyper. Inventering på fältnivå har omfattat ett område på 40 meter på ömse sidor om väg 1022 och 1500 längs med aktuell sträckning.

Områden med naturvärdesklass 1 och 2 har högst naturvärden. Generellt kan sägas att områden som fått högst värden är äldre betesmarker och marker med hotade arter. De flesta skogsområdena har fått naturvärdesklass 3 eller 4. En del åkrar och vägkanter har fått naturvärdesklass 4 på grund av förekomst av naturvårdsarter eller viktiga strukturer som kan vara viktiga för djurlivet. Kartor med markerade områden och naturvärdesklasser finns i rapporten Naturvärdesinventering Hammar–Skillinge med tillhörande objektskatalog och kartor. Följande platser med naturvärdesklass 1 eller 2 ligger norr om vägen och blir påverkade av sträckningen av gång- och cykelvägen:

- Nr 65, Hagestads mosse. Objektet klassades till Naturvärdesklass 2, högt naturvärde i Ekologigruppens bedömning år 2017. Området är tätt med videsnår i ett öppet vatten längs med ett vattendrag. Lökgroda fanns noterat i artportalen år 1992 vilket höjde klassningen från 3 till 2 i Ekologigruppens bedömning år 2017. Dock är noteringen i artportalen egentligen från 70-talet (men rapporterades förrän 1992 enligt Boris Berglund). Därefter har inte lökgroda hörts i mossen trots flertalet besök av inventerare genom åren. Mossen är igenväxt och hyser troligen fisk vilket brukar innebära att lökgrodan inte finns i samma vatten. Miljön i mossen anses därför olämplig för arten enligt Ecocom's bedömning år 2018.

- Nr 98 och 99, öppen respektive kultiverad gräsmark i närheten av Järahusen med naturvärdesklass 2, högt naturvärde. Område 98 är en öppen betesmark och äldre körväg som domineras av kylhavre där det observerades ca 200 individer av den rödlistade backsiljan som ger området dess höga naturvärdesklass. Område 99 är en långliggande vall på sandig jord som ger en mager slätteräng med örtrik flora, även här observerades ett tiotal backsiljor.
- Nr 126, grässandhed, i närheten av Sandby strand finns ett område med naturvärdesklass 1, högsta naturvärde. Området är en grässandhed som är välhävdad men näringsrik. Det finns mindre partier med karaktär av torräng där det finns fynd av den fridlysta växten hedblomster. Vid inventering juli 2018 återfanns hedblomster på platsen. Avståndet från vägen uppmättes till över 5 m (närmsta hedblomster vid inventering ca 30 m från bilvägen) och det bedöms därför inte påverkas.
- Nr 127, grässandhed, i närheten av Sandby strand finns ett område med naturvärdesklass 2, högt naturvärde. Välhävdad betesmark med flera sandblottor.
- Nr 144, öppen gräsmark. I närheten av Lunnabjär finns ett område med naturvärdesklass 2, högt naturvärde. Området består av en putsad väggkant och en öppen obrukad gräsmark med artrik flora i väggkanten. En betydande näringspåverkan begränsar dock biotopvärdet. Fynd av den rödlistade backsiljan bidrar till klassningen av området.
- Nr 172, öppen gräsmark, strax söder om Skillinge finns ett område med naturvärdesklass 2, högt naturvärde. Det är en öppen på historisk åker med förekomst av ett 20-tal individer av den rödlistade backsiljan.
- Nr 179, sandgräshed strax söder om Skillinge finns ytterligare ett område med naturvärdesklass 2, högt naturvärde. Det är ett artrikt område i en större näringspåverkad gräsmark. Förekomst av backsilja ger dess höga klassning.

Söder om vägen är det inga områden av naturvärdesklass 1 eller 2 på påverkas av sidoförflyttning av bilväg eller landningszoner.

I utredningsområdet finns inget djur- och växtskyddsområde och inga markerade naturminnen.

Naturreservat

Naturreservat bildas för att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller för att tillgodose behovet av friluftsområden.



Figur 39 Naturreservat i anslutning till befintlig bilväg 1) Ingelstorps mosse, 2) Hammars backar – Kåsebergaåsen, 3) Hagestad-Järarna, 4) Sandby backar

Precis vid startpunkten för gång- och cykelvägen norr om Hammar (anslutningspunkt till befintlig gång- och cykelväg söder om bilväg), finns *Ingelstorps mosse naturreservat*. Gång- och cykelvägen kommer att börja med att byta sida från söder om till norr om bilvägen. Enligt Lantmäteriets kartmaterial finns utrymme mellan befintlig bilväg och reservatsgränsen så att gång- och cykelvägen inte gör intrång i reservatet.

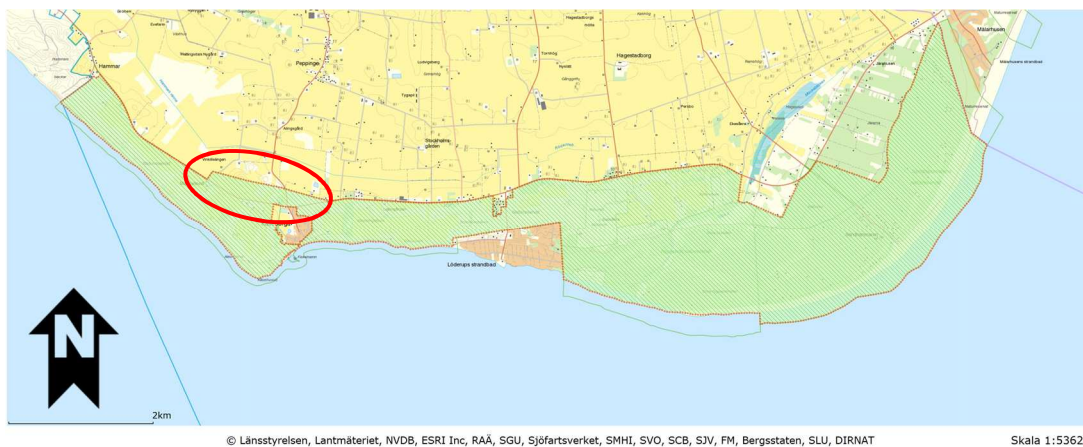
Hammars backar – Kåsebergaåsen: Området är ett tidigare naturvårdsområde som nu räknas som naturreservat. Syftet är att bevara ett område med många olika värden. Åsen är en geovetenskapligt intressant istida bildning. Området har en ovanlig flora, ett rikt insektsliv och är en viktig plats för häckande, men kanske framförallt rastande fåglar. Det småskaliga odlingslandskapet är såväl markhistoriskt som kulturhistoriskt intressant och området vackert och välbesökt.

Hagestad – Järarna: Syftet med reservatet är bl.a. att bevara och utveckla fågellivet, sandiga livsmiljöer och det unika sanddynsområdet. Syftet uppnås bl.a. genom att skapa luckor i skogen samt blotta sand i öppna delar, inledningsvis gallra tall och låta död ved ligga kvar samt skapa förutsättningar för förnygring av träd. I naturreservatets beslut med föreskrifter står att det är förbjudet att anlägga väg.

Sandby backars naturreservat ligger vid Mälarhusen och finns på södra sidan av vägen.

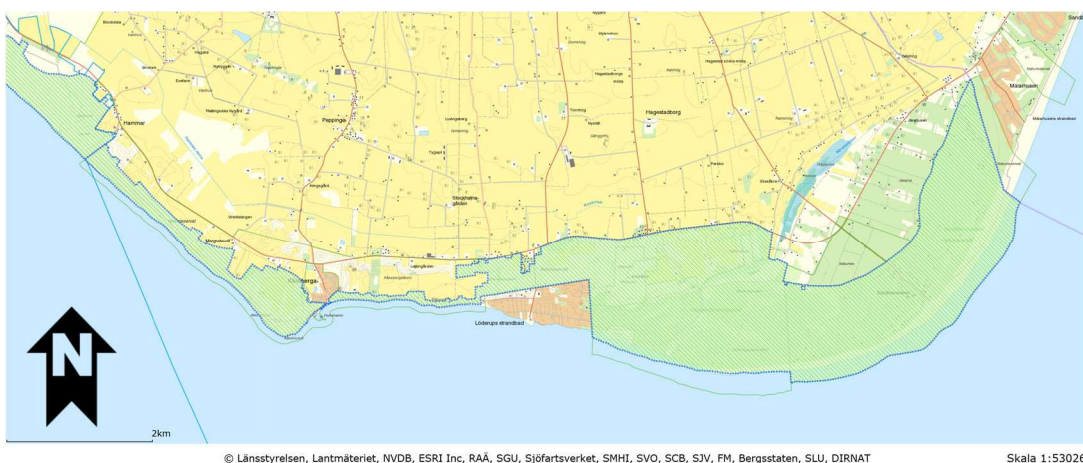
Natura 2000

Natura 2000 är ett nätverk av EU:s mest skyddsvärda naturområden. Områden som är utvalda enligt fågeldirektivet kallas SPA-områden (Special Protection Area). På motsvarande sätt kallas områden avsatta enligt art- och habitatdirektivet för SCI-områden (Site of Community Interest) (Naturvårdsverket, 2003). I ett SPA-område är det de utpekade fågelarterna som har det starkaste juridiska skyddet. I ett Natura 2000-område som är utpekad som ett SCI-område är det naturtyperna och dess typiska arter som har starkt juridiskt skydd. Utredningsområdet omfattas av både Natura 2000 fågeldirektivet och art- och habitatdirektivet.



Figur 40 Natura 2000 område Fågeldirektivet. Inringat är skyddat även norr om vägen. Bildkälla: Länsstyrelsen WebbGIS

Natura 2000-området inom projektets utredningsområde är särskilt skyddsområde enligt fågeldirektivet och utpekade område för Bivråk, Brun kärrhök, Fiskgjuse, Fisktärna, Fältpiplärka, Jorduggla, Kentsk tärna, Mindre sångsvan, Myrspov, Nattskärna, Röd glada, Silvertärna, Skräntärna, Småsnäppa, Småtärna, Spillkråka, Trädlärka, Törnskata och Vitkindad gås.



Figur 41 Natura 2000 område utpekade enligt Habitatdirektivet. Bildkälla: Länsstyrelsen WebbGIS.

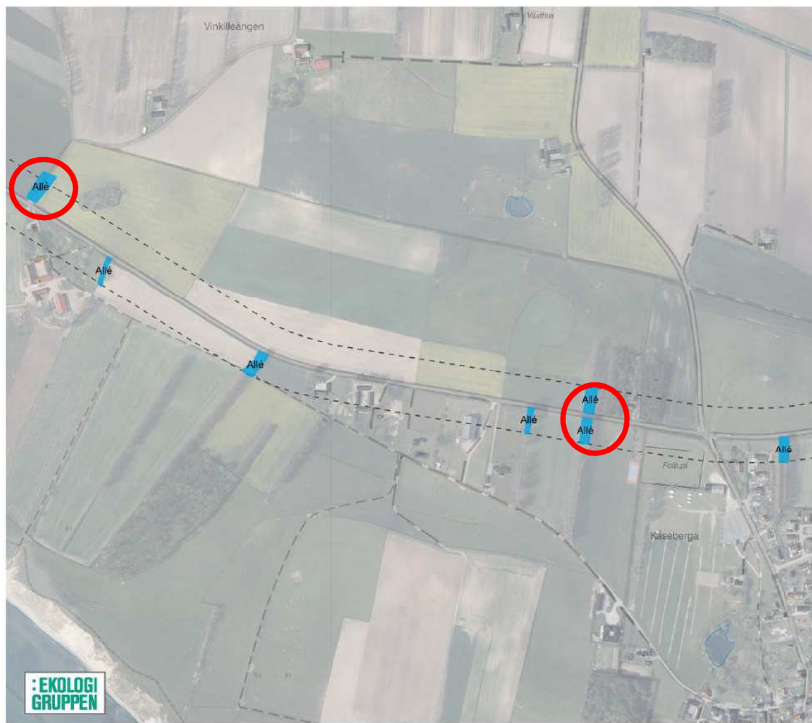
Natura 2000-området inom projektets utredningsområde har mycket höga biologiska värden, med mycket artrik flora och insektsfauna. Klintkust vid Hammarsbackar-Kåseberga är ett sanddynområde med sandvandringkust vid Sandhammaren som delvis innefattar planterad tallskog. Det förekommer områden med stäppartad torräng som sannolikt är de största sammanhängande områdena av naturtypen i landet. Området har en kontinuerlig vegetationsuccession när nya dyner bildas ute vid havsstranden.

Biotopskydd

Biotopskyddsområden är mindre mark- och vattenområden som utgör livsmiljöer för hotade djur- och växtarter eller som annars är särskilt skyddsvärda. Vissa typer av biotoper är så värdefulla att de omfattas av ett generellt biotopskydd. Det betyder att

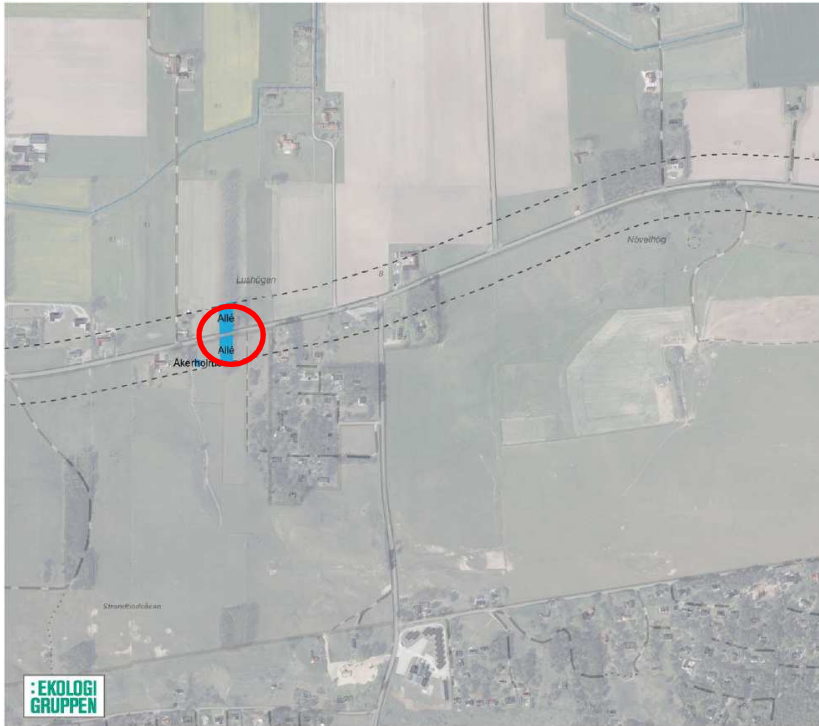
de har ett skydd per automatik och får inte skadas. Följande sju biotop typer är skyddade i hela landet: allé, källa med omgivande våtmark i jordbruksmark, odlingsröse i jordbruksmark, pilevall, småvatten och våtmark i jordbruksmark, stenmur i jordbruksmark och åkerholme.

Inom utredningsområdet finns inget område med särskilt biotopskydd men det finns biotoper som skyddas av det generella biotopskyddet. I figurerna nedan anges placering av biotopskyddade objekt som kan bli berörda av gång- och cykelvägen.



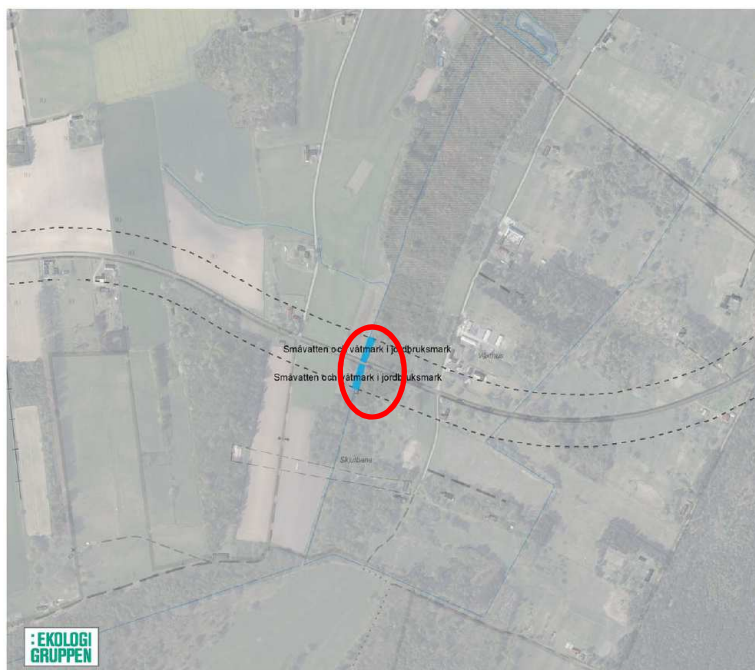
Figur 42. Vid Kåseberga finns det två stycken alléer där avverkning av träd kan bli aktuellt, saknar objektsnr. Den markerade allén längst till vänster i figuren är belägen vid Margaretevall och den andra närmare Kåseberga.

Vid Kåseberga finns det två stycken alléer som går tvärs över befintlig väg. För att få plats med gång- och cykelvägen behöver ca 1–3 träd behöva avverkas i allén vid Kåseberga. Dessa träd kommer att ersättas, se placering under *Förslag till åtgärder*.



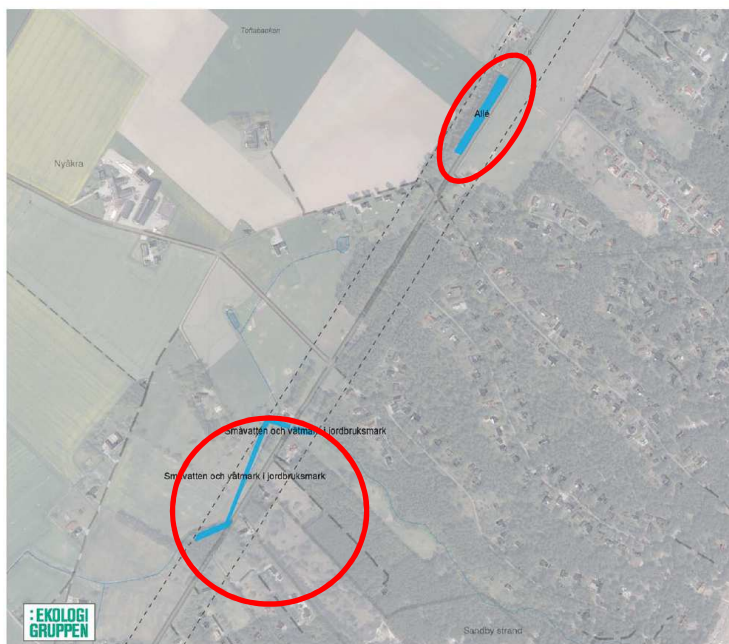
Figur 43. Vid Lushögen, objektnr 39, finns en tvärsgående allé där det kan bli aktuellt med avverkning av träd.

Vid Lushögen finns det en biotopskyddad allé som går tvärsöver befintligt väg. För att få plats med gång- och cykelvägen kan det bli aktuellt med avverkning av ca 1–3 st träd intill vägen. Dessa träd kommer att ersättas med 6 st nya alléträd, se placering under *Förslag till åtgärder*.



Figur 44. Vid Hagestads mosse, objekt 65, finns det ett biotopskyddat småvatten där det kan bli aktuellt med åtgärder som kräver dispens.

Vid Hagestad mosse rinner ett småvatten som är biotopskyddat. Vid passeringen av småvattnet kommer det byggas en mindre pålad träbro, ingrepp i vattnet ska minimeras i så stor utsträckning som möjligt men dispens kan krävas likväl som anmälan om vattenverksamhet, se även avsnitt *Kommande sakprövningar*.



Figur 45. Vid Sandby finns det ett biotopskyddat dike (saknar objektsnr) där det kan krävas en dispens för de åtgärder som ska genomföras. Lite norr om Sandby finns det en långsgående allé som kommer behöva avverkas (saknar objektsnr).

Vid Sandby rinner ett dike som är biotopskyddat. I dagsläget är förslaget att gräva om diket ca 60 m och förflytta det lite västerut. Den åtgärden kan kräva dispens från biotopskyddet och även andra prövningar. Se vidare under avsnitt *Sakprövningar*. Norr om Sandby finns det en biotopskyddad allé som går längs med befintlig väg. För att få plats med gång- och cykelvägen kan det bli aktuellt med avverkning av hela allén. Allén kommer att ersättas i sin helhet, se placering under avsnitt *Förslag till åtgärder*.



Figur 46. Vid Kylsgården finns det ett biotopskyddat dike, objekt 152, där det kan krävas dispens, norr om Kylsgården finns det två tvärgående alléer där avverkning av träd kan bli aktuellt, objektnr 157 (mitten) och 163 (längst till höger).

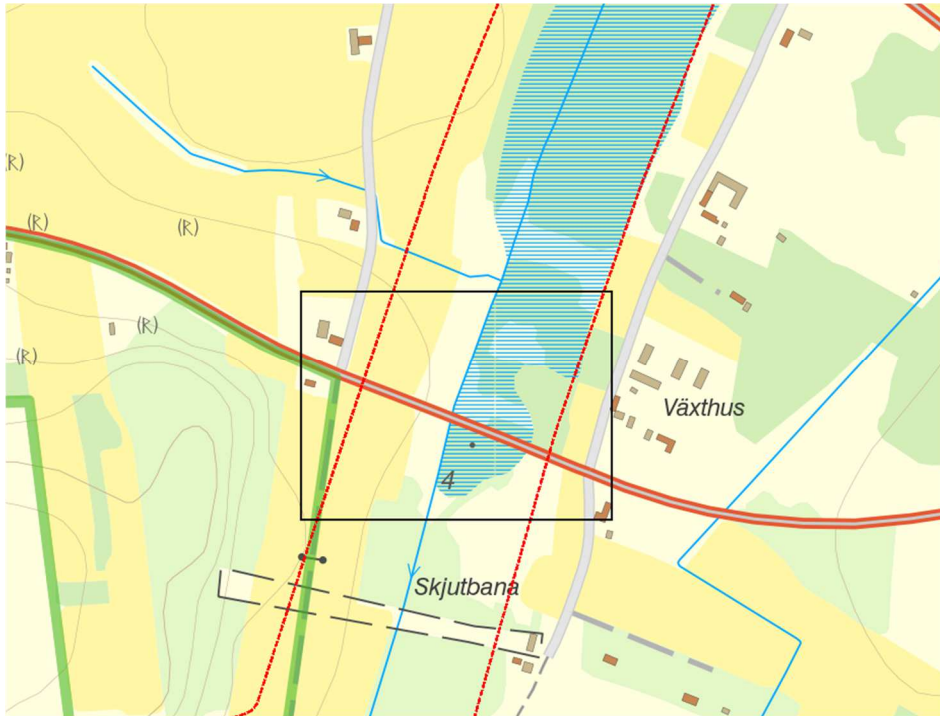
Vid Kylsgården finns det ett biotopskyddat dike där det ska anläggas en trumma som gång- och cykelvägen ska löpa över. Åtgärden kan krävas dispens från biotopskyddet likväl som anmälan om vattenverksamhet, se även avsnitt sakprövningar. Norr om Kylsgården finns det två stycken alléer som går tvärsöver befintlig väg. För att få plats med gång- och cykelvägen kan det bli aktuellt med avverkning av 3-5 träd i allén väster om Spraggehusvägen, objekts nr 157 figur 35. Alléträden kommer att ersättas i en ny allé väster om Gottfrid Åkessons väg. Öster om Spraggehusvägen, objektnr 163 i figur 35, kan det bli aktuellt med avverkning av ett träd i pilallén. Trädraden kommer kompletteras med ytterligare 3 nya träd i befintliga luckor om möjligt annars förlängs den. Se placering under *Förslag till åtgärder*.

Väster om Gottfrid Åkessons väg på den norra sidan om vägen finns en allé av pilar där 3-5 träd kommer behöva tas ner. Dessa träd kommer att ersättas, se placering under *Förslag till åtgärder*.

Öster om Gottfrid Åkessons väg finns ytterligare en allé som saknas i NVI:n, där kommer ca ett träd att behöva tas ner närmast vägen, trädet kommer att ersättas, se placering under *Förslag till åtgärder*.

Strandskydd

Strandskyddets syfte är att strandområdena ska vara tillgängliga för allmänhetens rekreation och friluftsliv samt vara ett skydd för djur och växter. Figurerna nedan visar vilka områden som omfattas av strandskydd.

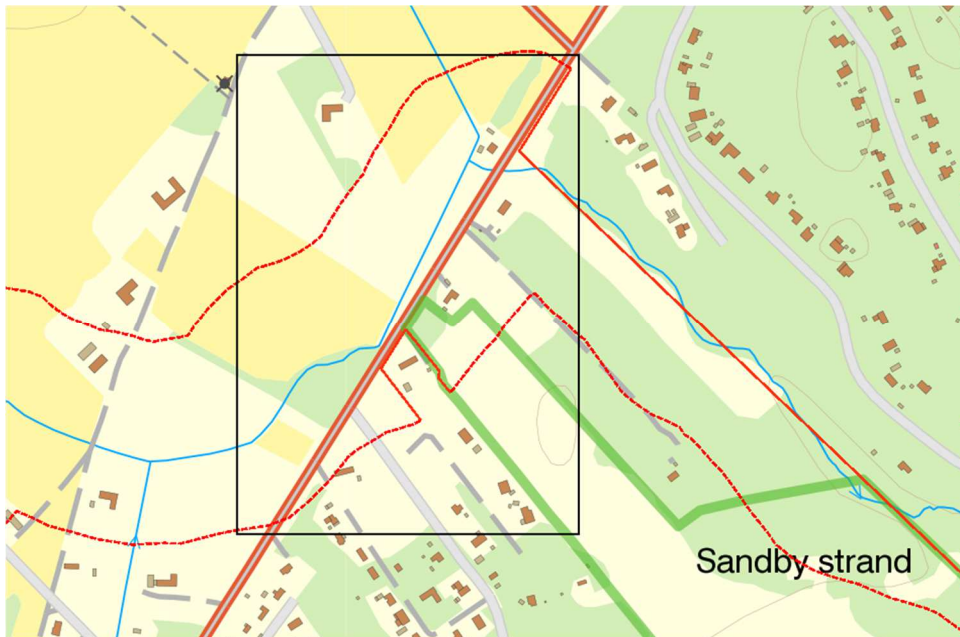


Figur 47. Markerat område där strandskyddsbestämmelser råder vid Hagestad mosse.

Området invid Hagestads mosse omfattas av strandskydd. Hagestads mosse är klassat till naturvärdesklass 2, högt till påtagligt naturvärde. Den numera utdikade mossen är i dagsläget en våtmark bevuxen med lövbuskar och lövträd. Tyge å rinner genom och befintlig väg passerar över en bro. I den västra delen av mossen rinner Mossabäcken på vägen mot havet. Det finns tätt med videsnår i öppet vatten längs med vattendraget. Videsnåren är särskilt värdefulla på grund av det habitat och struktur de för med sig som gör att vissa arter trivs där. Lökgröda fanns noterat i artportalen år 1992 vilket höjde klassningen från 3 till 2 i Ekologigruppens bedömning år 2017. Dock är noteringen i artportalen egentligen från 70-talet (men rapporterades förrän 1992 enligt Boris Berglund). Därefter har inte lökgröda hörts i mossen trots flertalet besök av inventerare genom åren. Mossen är igenväxt och hyser troligen fisk vilket brukar innebära att lökgrödan inte finns i samma vatten. Miljön i mossen anses därför olämplig för arten enligt Ecocoms bedömning år 2018.

Mossen har ett torvtäcke på cirka 1,5 meter. Området utgör ett av få inslag av vatten längs sträckan.

Se avsnitt *Trånga partier ur miljösynpunkt* för bedömning av påverkan.



Figur 48. Markerat område där strandskyddsbestämmelserna gäller vid Sandby strand.

Området i Sandby strand omfattas av strandskydd med avgränsning enligt figuren ovan. Området ingick i naturvärdesinventeringen och följande objekt ligger inom det markerade området:

- Nr 113, före detta hävdad mark med naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde. Marken har börjat växa igen, det förekommer tall och buskridåer inom området.
- Nr 114, tallskog med naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde. I tallskogen finns det förekomst av lövinslag och i norr gränsar det till ett öppet dike.
- Nr 116, betesmark med naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde. Området är en välhävdad betesmark med förekomst av sandblottor. Det finns enstaka torrträd som vetter mot ett öppet dike.
- Nr 117, före detta hävdad mark med naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde. Området är igenvuxet med flera buskage och ett öppet dike. Här förekommer sparsamt med naturvårdsarter men är ett lämpligt område för groddjur.
- Nr 124, trädklädd betesmark med naturvärdesklass 4, visst naturvärde. Området är artfattigt och näringsrikt.
- Nr 126, grässandhed med naturvärdesklass 1, högsta naturvärde. Området är en grässandhed som är välhävdad men näringsrikt. Det finns mindre partier med karaktär av torräng där det finns fynd av den fridlysta växten hedblomster.

I den kompletterande inventeringen av groddjur våren 2018 bedömdes Kylsbäcken och småvatten och vattendrag vid Sandby som olämpliga vid första fältbesöket, bland annat för att det fanns kontakt med en bäck som bedömdes innehålla fisk. Förekomst av fisk gör miljön olämplig för många groddjur, exempelvis lökgroda.



Figur 49. De tre markerade områdena visar där strandskyddsbestämmelserna råder mellan Kylsgården och Örnåsen.

Området vid Kylsgården och en bit norrut omfattas av strandskydd med avgränsning enligt figuren ovan. Området invid Kylsgården samt det markerade området längs norrut i figuren ingick i naturvärdesinventeringen och följande objekt ligger inom det strandskyddade området:

- Nr 152, en betesmark med naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde. Området är en välhävddad hästhage invid Kylsgården med enstaka sandblottor, en liten bäck/öppet dike rinner igenom området.
- Nr 164, oxelallé med naturvärdesklass 4, visst naturvärde. Trädraden består av ett tiotal oxlar med ättna äldre träd, de är alla kläna pga. historisk häckklippning. Trädens storlek gör att de inte är biotopskyddade.
- Nr 165, sandig jordvall med naturvärdesklass 4, påtagligt naturvärde. Jordvallen är nyskapad md sandblottor mot söder.



Figur 50. Markerat område visar vart strandskyddsbestämmelserna råder strax innan Skillinge.

Området söder om Skillinge omfattas av strandskydd med avgränsning enligt figuren ovan. Området ingick i naturvärdesinventeringen och följande objekt ligger inom det strandskyddade området:

- Nr 169, blandskog med naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde. 50-årig tallplantering med fri succession mot ädellövskog med kraftigt växande undervegetation av lövträd.
- Nr 170, öppen gräsmark med naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde. Marken är svagt näringspåverkad med en urlakad gräsmark på en gammal historisk åker. Det finns förekomst av fältmalört, åkervädd och gulmåra.
- Nr 172, öppen gräsmark, strax söder om Skillinge finns ett område med naturvärdesklass 2, högt naturvärde. Det är en öppen historisk åker med förekomst av ett 20-tal individer av den rödlistade backsiljan.

Artskydd

Artskyddsförordningen reglerar fridlysning av djur och växter, samt vad som gäller för arter som pekats ut av EU som särskilt skyddsvärda, så kallade Natura 2000-arter.

Ca 20 st skyddade arter finns noterade från inventeringen 2017 och från området i databasen Artportalen. 16 st av dessa påträffade arter har särskilt starkt skydd i svensk lag, enligt 4§ Artskyddsförordningen. Dessutom finns det 33 st. rödlistade fåglar som också är skyddade enligt samma lagstiftning. En fördjupad inventering avseende fåglar,

kärlväxter och groddjur samt deras rörelsemönster i förhållande till den planerade gång- och cykelvägen genomfördes under våren/sommaren 2018 och redovisas nedan.

Nedan anges specifika fynd som finns i närheten av den planerade gång- och cykelvägen. De anges med objektsnr som är hämtade ur naturvärdesinventeringen som finns som bilaga till MKB: n. Naturvärdesinventeringen redovisar kartor med markerade platser för respektive fynd för den som vill läsa mer.

Dessa fynd omfattas av olika paragrafer i Artskyddsförordningen (2007:845) och har därför olika starkt skydd. I 4 § fridlyses arter av djur och växter i hela landet på grund av bestämmelser i habitatdirektivet, eller till följd av ett internationellt åtagande. Dessa arter är förtecknade i bilaga 1 artskyddsförordningen. I denna bilaga har djur- och växtarter olika markeringar beroende på behovet av skydd. Stort N betyder att arten kräver noggrant skydd enligt habitatdirektivet. Sådana arter återfinns i habitatdirektivets bilaga 4. Litet n betyder att arten kräver noggrant skydd enligt en nationell svensk bedömning eller till följd av ett internationellt åtagande. För alla vilda fåglar och andra vilt levande djurarter som är markerade med N eller n i bilaga 1 är det enligt 4 § förbjudet att avsiktligt fånga, döda, störa eller förstöra och samla in ägg i naturen. Det är dessutom förbjudet att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats. I 8 § fridlyses arter av djur, växter och svampar som upptagits i artskyddsförordningens bilaga 2. Av bilagan framgår också om fridlysningen gäller i hela eller delar av landet. De arter som är fridlysta enligt 8 § får man inte plocka, gräva upp eller på annat sätt skada.

Groddjur

- *Lökgroda*, rödlistad i kategori sårbar, VU, den är även fridlyst enligt 4 § Artskyddsförordningen och har således ett starkt skydd. Den förekommer på två lokaler i och längs med den tänkta vägsträckningen enligt fynd rapporterade i artportalen. Dels i objekt 65, vid Hagestads mosse, och dels norr och söder om Östra kustvägen vid Kåseberga. De största hoten mot lökgroda är igenväxning av lekvatten, samt inplantering av fisk och kräftdjur. Lökgrodan lever, med undantag av lekperioden från början av april till slutet av maj, uteslutande på land och har för vana att gräva ned sig under dagen. Den är nattaktiv och knuten till sandiga marker. Arten leker i många typer av vatten; ett viktigt krav är dock att lekvattnet håller vatten tillräckligt länge för den långa larvutvecklingen, vilken tar cirka fyra månader. Andra viktiga egenskaper hos lekvattnet är att rovfisk saknas, det finns vattenväxter och att det inte är kraftigt beskuggat.

Kompletterande inventering av groddjur våren 2018 har fokuserat på de lekvatten som ligger inom 500 m från den aktuella vägsträckningen, men i vissa fall har även lämpliga småvatten på längre avstånd inventerats. Även i de vatten där det enligt Artportalen finns tidigare fynd av lökgroda.



Figur 51 Inventeringslokaler för groddjur i västra delen av inventeringsområdet.



Figur 52 Inventeringslokaler för groddjur i östra delen av inventeringsområdet.

Av 20 inventerade småvatten så kunde förekomst av lökroda konstateras vid tolv av dessa. Noterbart är att sex nya lokaler för lökroda påträffades vid inventeringen. Klockgroda hördes vid en lokal och lövgroda vid nio lokaler. Hagestad mosse, där det

finns fynd av lökgroda från 1970-talet (rapporterat 1992), är inte med i inventeringen eftersom lokalen bedömdes som uppenbart olämplig för lökgroda. Inventeringen av groddjur visade att lökgroda har ett av sina svenska kärnområden i landskapet kring Kåseberga. Inventeringen visade vidare att arten är spridd längre åt öster, mot Skillinge, än det tidigare funnits kunskap om. Några noteringar av lökrodor utanför lekvattnen har inte gjorts, och det finns ingen kunskap om särskilda vandringsstråk för arten. Lökgroda övervintrar nedgrävd i åkermark eller annan liknande mark där det är möjligt för arten att komma tillräckligt långt ner. Troligen sker detta i närområdet till lekvattnen, och baserat på förekommande landskap kring de identifierade lekvattnen finns det inte något som tyder på att koncentrationer av vandrande lökrodor skulle passera den planerade gång- och cykelvägen. Vid anläggandet av gång- och cykelvägen är det viktigt att inte hydrologin i landskapet påverkas. Vid byggnationen ska också tidigare åtgärder för groddjur beaktas så nuvarande funktion bibehålls, detta gäller den barriär som finns i anslutning till korsningen vid Kåseberga. Barriären har en dubbel funktion där grodornas passage söderut hindras men att de kan röra sig norrut.

Resultat av fågelinventering i oktober 2017. Sökning i olika databaser samt notering av rastande och födosökande fåglar på plats.

- *Fältpiplärka*, vilken är rödlistad som EN, fridlyst enligt 4 § Artskyddsförordningen. Räknas även som vilt, vilket betyder att den är fredad men kan vara jaktbar enligt jaktförordningen eller jaktlagen. Den är starkt hotad och påträffad i nära anslutning till den planerade cykelvägen. Den förekommer i sandiga miljöer och på fält med lågvuxen vegetation. Arten är starkt hotad och uppskattningsvis finns endast 40 par kvar i Sverige, varav i stort sett hela populationen förekommer i Skåne.
- *Brun kärrhök, blå kärrhök, röd glada, jorduggla*, fridlysta enligt 4 § Artskyddsförordningen. Brun kärrhök och röd glada häckar sannolikt i närområdet men troligen inte i eller längs med den planerade cykelvägen. Blå kärrhök, NT, nära hotad, och jorduggla häckar troligtvis inte i området utan utnyttjar omgivningarna som rast- och övervintringslokal.
- *Törnskata, nattskärra, trädlärika, spillkråka, mindre flugsnappare*, fridlysta enligt 4 § Artskyddsförordningen. Arterna är påträffade i nära anslutning till den tänkta cykelvägen, och flera av arterna häckar sannolikt i närområdet.
- *Ljungpipare, sydlig kärrsnäppa, dubbelbeckasin*, fridlysta enligt 4 § Artskyddsförordningen. Ljungpipare häckar inte i området utan utnyttjar fält och ängar som rast- och övervintringslokal. Sydlig kärrsnäppa har påträffats vid ett tillfälle på Ingelstorps ängar, strax norr om inventeringsområdet vid Hammar, 2004. Arten, som är rödlistad i kategori CR, akut hotad, häckar inte i området. Dubbelbeckasin, NT, nära hotad, är påträffad vid två tillfällen vid Ingelstorps ängar. Arten häckar inte i området men rastlokaler som arten utnyttjar är skyddsvärda.
- *Småfläckig sumphöna, Kentsk tärna*, fridlysta enligt 4 § Artskyddsförordningen. Småfläckig sumphöna, rödlistad i kategori sårbar, VU, är påträffad vid flera tillfällen, dels på Ingelstorps ängar och dels vid Hagestads mosse. Arten häckar i Skåne med cirka tio par. Kentsk tärna, vilken är rödlistad i kategori sårbar, VU, är observerad i kustnära miljöer i inventeringsområdet. I den nordöstra delen av inventeringsområdet löper den planerade cykelvägen nära kusten.

Resultat av fågelinventering vår/sommar 2018. Inventeringen av häckande fåglar som kombinerad punkt-/linje-inventering.

Inventeringen av fåglar genomfördes vid två tillfällen, dels den 23-24 maj och dels den 8-9 juni. Inventeringen genomfördes i enlighet med metoden för standardinventering från Svensk Fågeltaxering, med anpassningen att inventeringsområdet följer vägens sträckning från öster till väster.



Figur 53 Kartan visar inventeringsområdet längs vägen mellan Skillinge och Hammar, med inventeringspunkter och mellanliggande kilometerlånga inventeringssträckor.

Totalt noterades 77 olika fågelarter, varav tretton arter är upptagna på den svenska rödlistan och fem arter är markerade med "S, B" i bilagan till Artskyddsförordningen och alltså är en ansvarsart för Sverige enligt EU:s fågeldirektiv.

Tabell 6 Inventeringsresultat för naturvårdsarter. Tabellen anger de arter som är upptagna på den svenska rödlistan och/eller markerade som ansvarsarter för Sverige i Fågeldirektivets bilaga 1 (se faktaruta för definitioner).

Art	Hotkategori	Besök 1 (23-24 maj)		Besök 2 (8-9 juni)	
		Punkt	Linje	Punkt	Linje
Backsvala	NT				19
Brun kärrhök	Fdir		8, 9		12
Gråtrut	VU			15, 16, 17, 18, 19, 20	1, 8, 13, 15, 16, 17, 18, 19
Gulspurv	VU	1, 6	1, 5, 6, 8, 10, 12	1, 4, 7, 10, 12, 14, 16	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 19, 22
Havsörn	NT, Fdir				20
Hussvala	VU	5, 13	3, 4, 20, 21	5, 9, 11, 13, 14, 16, 21	2, 3, 4, 5, 8, 9, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
Kornspurv	EN	20	9, 19		
Kungsfågel	VU		5, 6, 7		
Mindre flugsnappare	Fdir	11	9, 10		
Rosenfink	VU	14, 16		5	
Röd glada	Fdir	8, 12, 16, 21, 22, 23	4, 6, 7, 9, 14, 17, 19, 21, 22	4, 8, 10, 13, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	5, 7, 9, 12, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22
Silltrut	NT			16	
Stare	VU	3, 5, 13, 18, 20	2, 3, 4, 5, 6, 8, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21	1, 3, 5, 7, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
Sånglärka	NT	4, 9, 13, 14, 16, 17, 20, 21, 22, 23	3, 4, 6, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
Tornseglare	VU	5, 14		3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
Törnskata	Fdir		3, 6, 7		
Vaktel	NT			7	7

Kärlväxter

- *Skogsknipprot*, fridlyst enligt 8 § Artskyddsförordningen, har sex växtplatser i området (68, 72, 74, 75, 78, 80) varav objekt 74 och 75 är på norra sidan. Det är en orkidé som är relativt vanlig i regionen. Arten är inte rödlistad och bedöms ha gynnsam bevarandestatus. Vid kompletterande inventering i juli 2018 kontrollerades objekt 74 och 75 och Skogsknipprot återfanns på platsen. Fynd uppmättes som närmast 6,4 m från vägen och de flesta växtplatser över 10 m från vägen och bedöms således inte påverkas av gång- och cykelvägen. Försiktighet ska dock vidtas vid anläggningsarbetet. Ingen yta för tillfällig nyttjanderätt är planerad vid områden 74, 75.
- *Hedblomster*, fridlyst enligt 8 § Artskyddsförordningen, förekom i fem objekt (101, 105, 111, 126, 173) varav objekt 126 är på norra sidan, i samband med inventeringen. Hedblomster är knuten till sand och gles, blottad jord. Arten missgynnas av igenväxning och för kraftigt betestryck. Vid kompletterande

inventering i juli 2018 kontrollerades objekt 126 och Hedblomster återfanns på platsen. Avståndet från vägen uppmättes till över 5 m (30 m enligt inventeraren) och arten bedöms således inte påverkas av gång- och cykelvägen eller anläggningsarbetet. Försiktighet ska dock vidtas vid anläggningsarbetet.

- *Grenigt kungsljus*, fridlyst enligt 8 § Artskyddsförordningen, fanns som registrerat fynd i Artportalen i ett objekt; (30) på norra sidan. Arten förekommer på lätt störd mark som vägkanter och åkerkanter och missgynnas när dessa marker exploateras. Vid kompletterande inventering i juli 2018 kontrollerades objekt 30 och Grenigt kungsljus återfanns inte på platsen.

Den kompletterande inventeringen juli 2018 utfördes endast på specifika objekt där fridlysta växter noterats i inventeringen 2017 på norra sidan av och nära bilvägen (30, 74/75, 126) för att ta reda på avståndet mellan växtplats och befintligt vägområde som eventuellt skall beröras av nytt vägområde.

9.5.2. Förslag till åtgärder

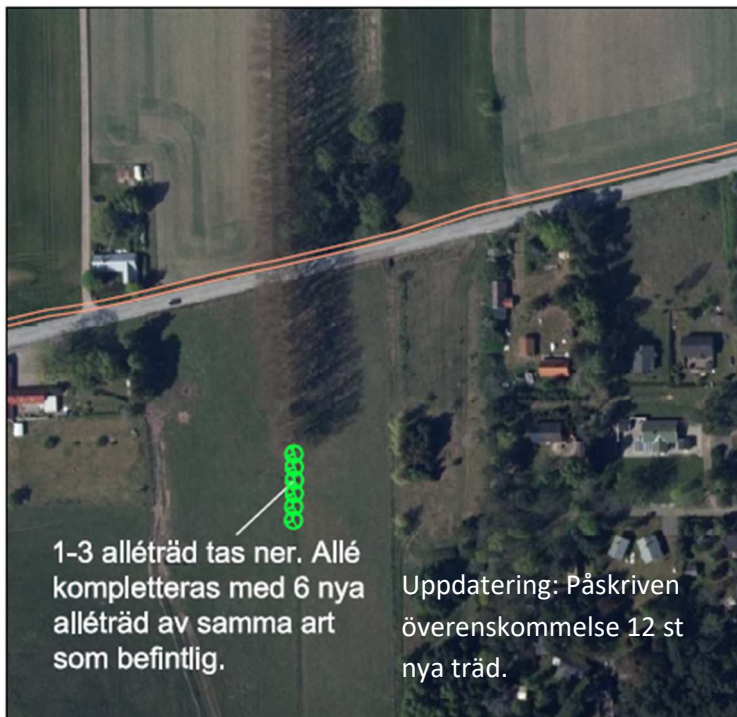
Biotopskydd

Biotopskyddsdispens hanteras inom ramen för vägplanen. Dispens behövs för de objekt belägna på den norra sidan av vägen. I figurerna nedan visas plats för kompensation kopplade till träd som behöver tas ner. Åtgärderna håller på att förankras med fastighetsägarna och att överenskommelser håller på att tecknas. Skulle någon placering inte godkännas av fastighetsägare kommer alternativa placeringar tas fram. I figurerna nedan har uppdatering lagts till avseende tecknade avtal med fastighetsägare.



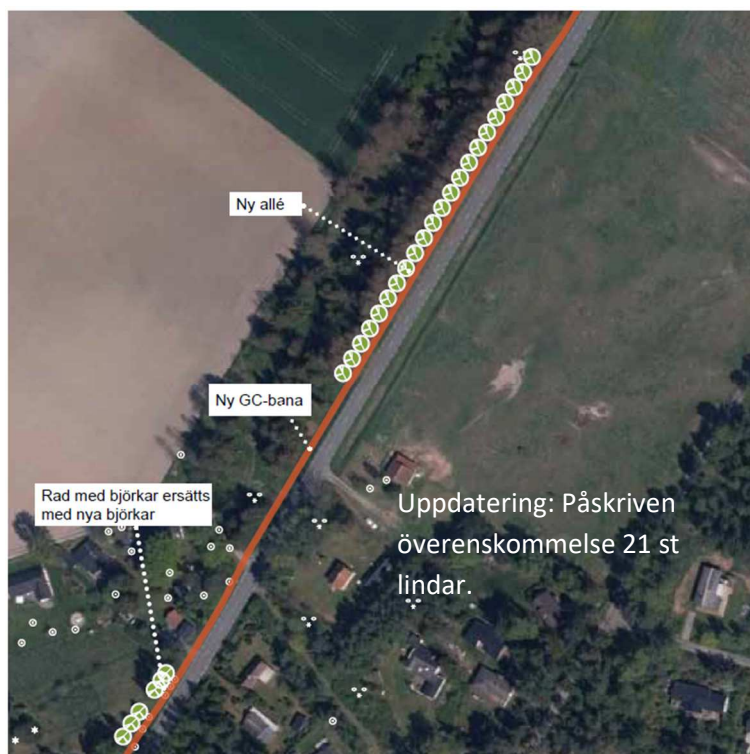
ALLÉ VID KÅSEBERGA
SKALA 1:2000

Figur 54 Figuren visar plats för kompensationsåtgärd för allén vid Kåseberga.



ALLÉ VID LÖDERUP
SKALA 1:2000

Figur 55 Allé vid Lushögen, objekt 39, som ersätts med 6 nya träd enligt grön markering..



Figur 56 Norr om Sandby finns en längsgående allé som ska ersättas med nya träd enligt markering.



ALLÉ , VÄSTER OM SPRAGGEHUSVÄGEN
SKALA 1:2000

Figur 57 Allé väster om Spraggehusvägen, objekt 157 i figur 36. Träd som tas ner ersätts i ny allé som anläggs väster om Gottfrid Åkessons väg,.



PILALLÉ, ÖSTER OM SPRAGGEHUSVÄGEN
SKALA 1:2000

Figur 58 Allé öster om Spraggehusvägen, objekt nr 163. Träd som ska ersättas planteras i luckor enligt markering.



ALLÉ , VÄSTER OM GOTTFRID ÅKESSONS VÄG
SKALA 1:2000

Figur 59 Väster om Gottfrid Åkessons väg löpen en allé tvärgående vid vägen där ca 3-5 träd kommer behöva tas ner. Dessa träd kommer att ersättas tillsammans med 10 st nya oxlar i en ny allé som anläggs söder om.



ALLÉ, ÖSTER OM GOTTFRID ÅKESSONS VÄG
SKALA 1:2000

Figur 60 Öster om Gottfrid Åkessons väg finns en allé som inte finns med i NVIn. Den ska ersättas enligt markering.

Diket i höjd med Sandby och planerade åtgärder beskrivs i avsnitt 5.2.6. Diket föreslås grävas om och helt rätas ut vilket kan ge en negativ konsekvens för växt- och djurliv främst kopplat till anläggningstiden. För att säkerställa snabb återetablering av växtlighet bör lokala avbaningsmassor på slänter användas för att få etablering av lokal flora som eventuellt kompletteras med frösådd. Buskar som tas ned ska ersättas. Kontakt med dikningsföretag och markägare har tagits.

Intrång naturreservat

För intrång i naturreservat *Hammars-backar Käsebergaåsen* finns försiktighetsmått och kompensationsåtgärder beskrivna i avsnitt 5.2.2 Käseberga. Ytor för intrång kompenseras genom att på ytor inom nytt vägområde, främst nya slänter längs väg, anläggs växtlighet av stor artrikedom. I första hand ska lokal växtlighet användas vid insådd genom att återanvända avbaningsmassor samt så in plugplantor (t.ex. backsilja och hedblomster). Ytor som påverkas av huvudalternativet är totalt 2656 m² varav 960 m² är jordschakt och 1696 m² bankfyllning. För kompensation har ytor i slänter främst inom reservatet men även utanför setts ut med sammanlagd yta 5958 m².

För intrång 310 m² i naturreservat *Hagestad-Järarna* finns åtgärder beskrivna i avsnitt 5.2.25.2.5 Hagestad-Järarna. Åtgärder som föreslås är att träd som avverkas i samband med anläggningsarbetet kommer att lämnas kvar i reservatet som död ved. Förvaltaren av naturreservatet ska kontaktas för hur den döda veden ska placeras. Ingen yta med tillfällig nyttjanderätt kommer att finnas längs sträckan som kantas av naturreservatet. Ytor med skogsknipprot hägnas in under anläggningsarbetet. Lokala avbaningsmassor används till nya slänter.

Generellt

Gång- och cykelvägen ska förläggas längs med och på den norra sidan om vägen och anpassas efter de befintliga förutsättningarna på platsen med minimerat intrång.

För att säkerställa snabb återetablering av växtlighet bör lokala avbaningsmassor på slänter återanvändas för att få etablering av lokal flora som eventuellt kompletteras med frösådd.

Det slagna avbanade växtmaterialet läggs på avbaningsmassorna för att stödja etableringen av naturligt förekommande arter. Detta bör göras i augusti – september. Detta skapar ett mer landskapsanpassad skiljeremsa som smälter in i landskapets färger och form. Avbaningsmassorna kompletteras med en ängssådd med fröblandning för kalkfattig torräng (stödsådd utförs med 30% av normal giva). Exempel på arter som påträffats vid naturvärdesinventeringen och som bör förekomma i fröblandningen är bland annat liten blåklocka, gulmåra, blåmunkar, röllika, backnejlika, åkervädd, flockfibbla och gråfibbla.

Skiljeremсор och slänter med vägläntgräs i jordbrukslandskap klipps 1-2 gr/år. Längs skogsmark eftersträvas en mer naturlig karaktär och skiljeremсор och slänter med ängsvegetation. Etableringsskötsel av markvegetation tillkommer.

Den rödlistade backsiljan har funnits i följande fyra naturvärdesobjekt 98, 99, 144 och 172 som påverkas vid en byggnation av en ny gång- och cykelväg. Naturvärdesobjekt 98 är en öppen gräsmark av typ ängs och betesmark med cirka 200 individer av backsilja som är i behov av bränning eller slåtter. Dialog kan föras med markägaren om att genomföra dessa skötselinsatser. Vid objekt (99, 144, 172) med backsilja är det extra viktigt att avbanade massor och avbanat växtmaterial läggs på slänter och skiljeremсор. Detta bör göras i augusti – september. Fröer kan samlas in men kan kräva tillstånd.

Avbaningsmassor där invasiv art som vresros påträffats ska inte återanvändas utan då ska avbaningsmassor och föras bort från anläggningsplatsen till deponi. De borttagna växtdelarna ska hanteras i slutna säckar för att inte riskera fröspridning och kan brännas om det sker på ett säkert sätt. Specifik information och krav kan införas vid upphandling av entreprenör

Försiktighet ska dock vidtas vid anläggningsarbetet där fridlysta växter noterats (objekt 74, 75, 126). Ingen yta för tillfällig nyttjanderätt är planerad vid områden 74, 75. Specifik information och krav införas vid upphandling av entreprenör. Fridlysta kärlväxter ska hägnas in under anläggningstiden. För området 126 är avståndet ca 30 m till växtplatserna och inga specifika åtgärder bedöms behövas.

Bron vid Hagestads mosse grundläggs på pålar för att minimera intrånget i växt- och vattenmiljön.

Vid byggnationen ska också tidigare åtgärder för groddjur beaktas så nuvarande funktion bibehålls, detta gäller den barriär som finns i anslutning till korsningen vid Kåseberga. Barriären kommer att behöva flyttas men det kommer att anläggas en ny med likadan funktion strax norr om den befintliga. Barriärens funktion är att hindra passage av groddjur från norr till söder, men att groddjur från söder till norr ska kunna passera barriären.

Byggtid är viktig att planera så olika arter inte störs, såsom groddjur, fåglar och grumling av vatten. Samtidigt ska arbeten vid bron vid mossen helst ske vid lågt vattenstånd rent byggtkniskt. Se avsnitt 10 *Störning och påverkan under byggskedet*.

9.5.3. Bedömning av miljöpåverkan

Naturvärden

Ett område har naturvärdesklass 1, grässandheden vid Sandby. Vid Sandby finns det hedblomster som är fridlyst, förekomsten av hedblomster är dock inte direkt intill vägen utan ett antal meter in i marken och den bedöms därför inte påverkas av anläggningen. Hagestad mosse innehåller högt naturvärde främst kopplat till groddjur i området men som senare bedömts som olämplig lokal. Planförslaget innebär en bro över diket och därefter en geotextilduk som fylls upp med massor längs med befintlig väg. Detta kommer påverka djur- och växtlivet negativt eftersom vattnets möjlighet till rörelse förändras i mossen och stoppas upp av utfyllnaden. Videsnår kommer behöva tas bort och även enstaka träd. Resterande områden har naturvärdesklass 2 och är främst kopplade till den rödlistade backsiljan. De största naturvärdena finns längs med den södra sidan och inte på den norra där den föreslagna sträckningen är förlagd. Naturvärdena är bitvis höga och kan lokalt ge en måttligt negativ påverkan vilket leder till en stor konsekvens för naturvärdena i området.

Naturreservat

Intrång i naturreservatet Hammars backar Kåsebergaåsen kommer att ske:

- Intrång för sträckan förbi Kåseberga och Kåseberga åsen. Intrång i reservatet är totalt 2656 m² varav 960 m² jordschakt och 1696 m² bankfyllning. Ytor för kompensation med etablering av artrikedom har beskrivits i avsnitt ovan.
- Intrång sker på 32 m² under anläggningsarbetet med att sidoförflytta vägen söderut vid Lushögen. Efter anläggningstiden kan marken återfyllas och återställas.
- Intrång för anläggning av landningszon på södra sidan vid Backåkra, korsningen Bjeringsborgsvägen, västra sidan. Intrånget är 159 m².

I beslutet för naturreservatet vid Kåseberga står det att föreskrifterna inte får utgöra ett hinder för anläggande av en gång- och cykelväg. Det finns således utrymme för en dispens från föreskrifterna för de föreslagna åtgärderna som hör samman med anläggandet av gång- och cykelvägen. Det innebär en liten påverkan och således en måttlig konsekvens.

Intrång i naturreservatet *Hagestad-Järarna* kommer att ske. Intrånget 310 m² ligger mellan 1,5-3 meter och gäller en del av ny slänt från gång- och cykelvägen, ej asfalt. Dispens måste sökas. Naturreservatets syften (livsmiljöer för fåglar, sandiga livsmiljöer för insekter, sanddynsområde, geologiska formationer, skogsmiljöer med naturlig intern dynamik, värna död ved) bedöms inte motverkas genom anläggandet av gång- och cykelvägen. Det innebär en liten påverkan och således en måttlig konsekvens.

Natura 2000

Söder och öster om väg 1022 och 1500 finns stora områden som är skyddade enligt Natura 2000. För att undvika att den planerade gång- och cykelvägen påverkar dessa områden negativt har gång- och cykelvägen så långt som möjligt planerats norr om

vägen. Trots detta finns det platser där åtgärder inom Natura 2000 inte helt har kunnat undvikas. Dessa är:

- Sträckan förbi Kåseberga och Kåsebergaåsen
- Vid Lushögen
- Korsningen vid Backåkra

Kåseberga och Kåsebergaåsen

Sträckan förbi Kåseberga och Kåsebergaåsen ligger befintlig väg inom område för Natura 2000 (Sandhammaren). Området som har utpekats med grund i fågeldirektivet omgärdar således vägen på båda sidor. Vid anläggande av en gång- och cykelväg längs befintlig väg kan intrång i Natura 2000 därför inte undvikas.

Vid det aktuella avsnittet planeras väganläggningen ges en generell utformning innebärande en 2,5 m bred gång- och cykelväg som separeras från bilvägen med en skiljeremsa på 2 m förutom vid höjden med sydvänd slänt samt därefter nordvänt slänt där separering kommer ske med räcke. Sammantaget medför detta att 2656 m² ny mark tas i anspråk inom Natura 2000. Gång- och cykelvägen hårdgörs med asfalt, slänter kommer att återgå till naturmarksytor och skiljeremсор förses med växtlighet.

Natura 2000-området är viktigt för sträckande sjö- och landfåglar. Här förekommer också rastande fåglar i stora mängder. Området är också en viktig lokal för häckande våtmarks- och landfåglar, och det hyser flera sällsynta arter som t.ex. kornsparv. Även om kornsparven inte ingår bland de arter som gjort att området pekats ut som Natura 2000 så har området ett viktigt värde för arten. Detta då Sandhammarens SPA-område utgör ett av kornsparvens två sista häckningsområden i Sverige.

Majoriteten av de fågelarter som bidragit till att området pekats ut som Natura 2000 är endast rastande i området. Av de Natura 2000-arter som häckar inom SPA-området är majoriteten knutna till skogslandskapet. Endast en art, törnskata (*Lanius collurio*), återfinns i de öppna markerna och då främst de hävdade betesmarkerna inåt land. Under förutsättning att anläggandet av den planerade gång- och cykelvägen inte sker under häckningstid för törnskata bedöms påverkan på ovan nämnda arter bli obefintlig.

Kornsparv (*emberiza calandra*) häckar i utpräglad jordbruksbygd, under senare tid främst i områden med små odlingsenheter på något sämre jordar. Från att i slutet av 1800-talet ha varit en allmän häckfågel i södra Bohuslän, Västergötland, Halland, Skåne, södra Blekinge, sydöstra Småland och på Öland återstår numera endast en åtgärdsberoende spillra på ett litet antal lokaler i södra Skåne. Antalet reproduktiva individer skattas till drygt 80, vilket gjort att arten enligt 2015 års rödlista har kategoriserats som starkt hotad (EN). Kornsparven gynnas av ökande areal av ruderatmark, annan obrukad gräsmark och vallodlingar som slås sent. Genom att anlägga en gång- och cykelväg med skiljeremsa kommer sannolikt arealen mark som är uppodlad med spannmål att minska något och arealen ruderatmark i vägrenen till bilväg och gång- och cykelväg eventuellt att öka något. Under förutsättning att anläggandet av den planerade gång- och cykelvägen inte sker under häckningstid för arten bedöms störningsrisken vara låg. Möjligen kan den ökade andelen ruderatmark som blir en följd av väganläggningens utökning med skiljeremsa få en svagt positiv inverkan på förutsättningarna för kornsparv i området.

Sett till att intrånget är begränsat, den mark som tas i anspråk för väganläggningen inte hyser några högre naturvärden samt att gång- och cykelvägen bedöms kunna anläggas utan att de arter som avses att skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i området av arten eller arterna gör Trafikverket bedömningen att åtgärden inte kan anses påverka miljön inom Natura 2000 på ett betydande sätt. Tillståndskravet enligt 7 kap. 28 a § aktualiseras därmed inte för åtgärderna vid Kåseberga.

Lushögen

Vid Lushögen utgör befintlig väg nordlig gräns för Natura 2000-områdena (Sandhammaren och Sandhammaren-Kåseberga). Områdena som har utpekats med grund i fågeldirektivet respektive art- och habitatdirektivet begränsas således till vägens södra sida.

Vid det aktuella avsnittet planeras en smal sektion av gång- och cykelvägen anläggas mellan Lushögen och norr om befintlig väg. Den smalast möjliga sektionen för gång- och cykelvägen har förordats (1,5 m) och separation från bilvägen utgörs endast av en målad linje. För att möjliggöra väganläggningen krävs emellertid att befintlig väg sidoflyttas söderut inom befintligt vägområde. Sidoflyttningen av vägen innebär ett tillfälligt intrång i Natura 2000-området under byggtiden. Totalt bedöms 32 m² mark inom Natura 2000-området påverkas. Efter avslutad byggtid kommer marken att återställas.

När det gäller anläggningens potentiella påverkan på de fågelarter som bidragit till att området pekats ut som Natura 2000 görs samma bedömning som för Kåseberga och Kåsebergaåsen ovan. Under förutsättning att anläggandet av den planerade gång- och cykelvägen inte sker under häckningstid för törnskata eller kornsparv bedöms påverkan på områdets fågelliv bli obefintligt.

Det markområde som tillfälligt tas i anspråk under byggtiden innehåller, bortsett från skogsalm inga högre naturvärden. Ingen av de naturtyper som Natura 2000 området har avsatts för att skydda berörs av åtgärden.

Skogsalm är kraftigt påverkad av almsjukan och idag är större delen av det svenska beståndet drabbat. Det finns ännu ingen känd resistens mot sjukdomen och det är stor risk att endast de mest isolerade bestånden har någon framtid. Arten bedöms därmed vara akut hotad (CR) enligt 2015 års rödlista. Skogsalm kommer inte att beröras.

Sett till att intrånget är begränsat och av temporär karaktär, den mark som tas i anspråk för väganläggningen inte hyser några högre naturvärden samt att gång- och cykelvägen bedöms kunna anläggas utan att de arter som avses att skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i området av arten eller arterna gör Trafikverket bedömningen att åtgärden inte kan anses påverka miljön inom Natura 2000 på ett betydande sätt. Tillståndskravet enligt 7 kap. 28 a § aktualiseras därmed inte för åtgärderna vid Lushögen.

Backåkra

En landningszon kommer att anläggas på södra sidan om befintlig bilväg vid Backåkra, korsningen Bjeringsborgsvägen, västra sidan. Landningszonens område i Natura 2000 är 159 m². Ytan är inom en brukad åker som är sandig. I naturvärdesinventeringen

klassades området som 4, visst- naturvärde. Visst artvärde, obetydligt biotopvärde och var inte naturanaturtyp. Natura2000 habitat och fågel.

Befintlig väg utgör nordlig gräns för Natura 2000-områdena (Sandhammaren och Sandhammaren-Kåseberga). Områdena som har utpekats med grund i fågeldirektivet respektive art- och habitatdirektivet begränsas således till vägens södra sida.

Sett till att intrånget är begränsat, den mark som tas i anspråk för väganläggningen inte hyser några högre naturvärden samt att landningszonen bedöms kunna anläggas utan att de arter som avses att skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i området av arten eller arterna gör Trafikverket bedömningen att åtgärden inte kan anses påverka miljön inom Natura 2000 på ett betydande sätt.

Tillståndskravet enligt 7 kap. 28 a § aktualiseras därmed inte för åtgärderna för landningszonen vid Backåkra.

Biotopskydd

Åtta stycken alléer kommer bli direkt påverkade av anläggningen. Flera träd kommer behöva avverkas, dessa ska dock ersättas se placering under avsnitt 9.5.3 *Förslag till åtgärder*. Om träden ersätts bedöms det ge måttliga konsekvenser.

Den befintliga vägen passeras över ett flertal diken i dagsläget och på de platserna kommer nya trummor att anläggas. Om anläggningstiden anpassas till vattenflödet, tidpunkt för eventuella groddjurs fortplantning och förflyttning samt anlägger halvtrummor med lämpliga bottenstrat bedöms påverkan bli liten och således ge en måttlig konsekvens. Vid Hagestads mosse ska en bro anläggas över ett småvatten och sedan ska det göras en utfyllnad i mossen vilket ger stora konsekvenser för växt- och djurliv samt vattenförhållandena på den aktuella platsen.

Då två olika anläggningssätt genom mossen har valts görs separata bedömningar för respektive sträckning:

- Att grundlägga på skruvpålar gör minimalt intrång i miljön. Växt- och djurliv kan fortsätta leva under spången. Arbetet kan utföras med en mindre maskin. Bedömningen blir, för pålad spång, måttlig konsekvens pga. högt värde och liten negativ påverkan.
- Geotextil med utfyllnad ger en negativ påverkan på växt- och djurliv samt förändrar vattnets möjlighet till rörelse i mossen. Vattnet kommer helt stoppas upp av geotextil med utfyllnad och kommer därför behöva ta andra vägar i mossen. Detta kan påverka djur- och växtlivet. Bedömningen blir, för geotextil, stor konsekvens pga. högt värde och stor negativ påverkan.

Ytterligare ett dike påverkas i höjd med Sandby, där förslås diket grävas om en sträcka på ca 30-40 m och sidoförflyttas 5-10 m. Detta ger en stor konsekvens på den aktuella platsen.

I tabellen nedan anges vid vilka platser dispens från biotopskyddsbestämmelserna måste sökas. Se även avsnitt 17.1 Sakprövningar i vägplan. Biotopskyddsdispens hanteras inom ramen för vägplanen.

Tabell 7. Ingrepp i biotopskyddat objekt.

Objekt	Ingrepp	Kompensation	Bedömning
Tvärgående allé vid Margaretevall, saknar objektnr..	Påverkan på allé minimeras vid anläggning.	Ingen kompensation föreslagen.	Om träd behöver tas ner innebär detta en negativ påverkan om det inte kompenseras.
Tvärgående allé vid Kåseberga, saknar objektnr.	Minimera intrånget men troligen kommer 1–3 träd behöva tas ner intill vägen på den norra sidan.	Allén kompletteras med 6 nya träd av samma art, se placering i figur 44 under <i>Förslag till åtgärder</i> . Inom naturreservat.	Träd som tas ner ersätts med nya vilket ger en måttlig konsekvens.
Tvärgående allé vid Lushögen, objekt nr 39..	Minimera intrånget men troligen kommer 1–3 träd behöva tas ner intill vägen på den norra sidan.	Allén kompletteras med 6 st nya träd av samma art, se placering i figur 45 under <i>Förslag till åtgärder</i> . Inom naturreservat.	Träd som tas ner ersätts med nya vilket ger en måttlig konsekvens.
Småvatten vid Hagestads mosse, objekt nr 65	Pålad bro ska anläggas över vattnet. Intrång i biotopskydd samt vattenverksamhet.	Ingen kompensation föreslagen.	Pålad bro innebär ett visst intrång i byggskede. Intrång i vattenområdet i mosse blir dock permanent och kan ge negativa konsekvenser för vattenflödet samt växt- och djurlivet.

Vid Sandby finns ett biotopskyddat dike, saknar objekt nr.	Gräva om diket ca 30-40 meter och förflytta det 5-10m .	De nya slänterna längs diket utformas med lokala avbaningsmassor som kompletteras med frösådd, med arter som förekommer på platsen, så att återetablering av lämplig växligheten kan ske snabbt. Om miljöer med buskar och träd påverkas runt diket, ska dessa återställas med nya träd och buskar.	Negativ påverkan på växt- och djurliv främst i byggskede. Biotopen öppet dike (småvatten i jordbruksmark) bibehålls.
Norr om Sandby finns en längsgående allé med popplar som saknar objekt nr..	Avverka hela allén.	Allén kompenseras i sin helhet med ca 22 st. nya träd. Se placering i figur 46 under <i>Förslag till åtgärder</i> .	Negativ påverkan på växt- och djurliv främst i byggskede. Allén planeras att ersättas med lind som kan ge en större biologisk mångfald på sikt.
Tvårgående allé väster om Spraggehusvägen objekt nr 157.	Minimera intrånget men troligen kommer 3-5 träd behöva tas ner intill vägen på den norra sidan.	Träd som tas ner ersätts i ny allé, se placering i figur 49 under <i>Förslag till åtgärder</i> .	Träd som tas ner ersätts med nya vilket ger en måttlig konsekvens.
Allé öster om Spraggehusvägen, objekt nr 163.	Ett träd kommer behöva avverkas.	Träd som tas ner ska ersättas, om möjligt i lucka i befintlig allé. Se figur 48 placering under <i>Förslag till åtgärder</i> .	Träd som tas ner ersätts med nya vilket ger en måttlig konsekvens.
Väster om Gottfrid Åkessons väg finns en allé som saknas i NVIn.	Minimera intrånget men troligen kommer 3-5 träd behöva tas ner intill vägen på den norra sidan.	Allén kompletteras med 10 nya träd av arten oxel, se placering i figur 49 under <i>Förslag till åtgärder</i> .	Träd som tas ner ersätts med nya vilket ger en måttlig konsekvens.
Öster om Gottfrid Åkessons väg finns en allé som saknas i NVIn.	Minimera intrånget. Ett alléträd kan behöva tas ner.	Om träd behöver tas ner ska med minst motsvarande antal träd planteras i luckorna som finns i den befintliga allén. Se placering i figur 50 under <i>Förslag till åtgärder</i> .	Träd som tas ner ersätts med nya vilket ger en måttlig konsekvens.

Strandskydd

Den allemansrättsliga tillgängligheten i och med gång- och cykelvägen förbättras men växt- och djurliv kan påverkas negativt främst i anläggningsskedet men även framöver. Två platser inom det strandskyddade området innehar höga naturvärden, nr 65 vid Hagestads mosse och nr 126 vid Sandby.

Naturvärden vid Hagestad mosse är främst kopplade till groddjur. Lökgroda fanns noterat i artportalen år 1992 vilket höjde klassningen från 3 till 2 i Ekologigruppens bedömning år 2017. Dock är noteringen i artportalen egentligen från 70-talet (men rapporterades förrän 1992 enligt Boris Berglund). Därefter har inte lökgroda hörts i mossen trots flertalet besök av inventerare genom åren. Mossen är igenväxt och hyser troligen fisk vilket brukar innebära att lökgrodan inte finns i samma vatten. Miljön i mossen anses därför olämplig för arten enligt Ecocoms bedömning år 2018.

Vid Sandby finns det hedblomster som är fridlyst. Hedblomster återfinns på betydligt längre avstånd än 5 meter från befintlig väg. I tabellen nedan anges vid vilka platser dispens från strandskyddsbestämmelserna måste sökas. Se även avsnitt 17.1 Sakprövningar i vägplan. Strandskyddsdispens hanteras inom ramen för vägplanen.

Tabell 8. Åtgärder inom strandskyddsområde.

Objekt	Val av utformning	Bedömning
Hagestads mosse, objekt nr 26	En bro ska anläggas över Mossabäcken/Tyge å, delar av mossen närmast vägen ska beläggas med geotextil och fyllas ut.	Växt- och djurlivet kommer påverkas negativt av utfyllnaden och även vattenförhållandena på platsen kommer att påverkas. Påverkan blir väsentlig för strandskyddets syften under byggskedet. Naturvärdena på platsen är främst kopplade till artfynd av groddjur (Artportalen 1992/1970). Resultatet av inventering våren 2018 gav att lokalen är olämplig för lökgroda men andra groddjur kan förekomma.
Område vid Sandby strand, objekt nr 113, 114, 116, 117, 124 och 126	Dike invid vägen föreslås grävas om och sidoförflyttas. En ny trumma intill den befintliga där vägen korsas diket kommer behöva anläggas.	I objekt nr 126 växer det hedblomster. Inventering under vår/sommar 2018 visade att Hedblomster växer på ett betydligt längre avstånd än 5 meter (30 m) från vägen. Övriga objektnr inom området bedöms endast inneha påtagligt eller visst naturvärde och inga skyddade arter. Bedömningen är att det kommer bli en negativ påverkan i byggskedet men att växt- och djurlivet kommer ha stora möjligheter för återetablering i både

		<p>dike och dikesslänter. För att säkerställa snabb återetablering av växtlighet bör lokala avbaningsmassor på slänter användas för att få etablering av lokal flora som eventuellt kompletteras med frösådd. Om man behöver ta ner buskar och träd bör man ersätta dessa. Om dessa åtgärder genomförs bedöms påverkan på växt- och djurlivet i vattendraget och betesmarken få en måttlig konsekvens. Påverkan blir dock väsentlig för strandskyddets syften under byggskedet.</p>
<p>Område invid Kylsgården, objekt nr 152.</p>	<p>Trumma kommer anläggas över diket och gång- och cykelvägen kommer anläggas invid befintlig väg i betesmarken.</p>	<p>Inga skyddade arter finns i betesmarken som bedöms ha påtagligt naturvärde. Trumman ska utformas som en halvtrumma med lämpligt bottensubstrat för eventuell förekomst av vandrande fisk. Ingen fisk har dock rapporterats i vattendraget. Anläggningstiden ska genomföras vid lågvatten (augusti/september). Om dessa åtgärder genomförs bedöms påverkan på växt- och djurlivet i vattendraget och betesmarken få en måttlig konsekvens. Påverkan blir dock väsentlig för strandskyddets syften under byggskedet.</p>
<p>Område i höjd med Risteören.</p>	<p>Gång- och cykelvägen kommer anläggas invid befintlig väg genom område för utökat strandskydd.</p>	<p>Området saknar betydelse för strandskyddets syfte, har inga dokumenterade naturvärden och är till stor del ianspråktaget som odlingsmark. Vägen fungerar som en avgränsning till strand och vattenområdet. Anläggningen bedöms inte påverka strandskyddets syften väsentligt.</p>
<p>Område vid Örnahusen, objekt nr 164 och 165.</p>	<p>Gång- och cykelvägen kommer anläggas invid befintlig väg genom område för utökat strandskydd.</p>	<p>Objekt nr 164 är en oxellallé med visst naturvärde. Träden är dock för små för att innefattas av biotopskyddet. Objekt nr 165 är en sandig jordvall med påtagligt naturvärde, den är dock nyskapad.</p>

		Jordvallen är längsgående med befintlig väg och kommer påverkas negativt av anläggningen av gång- och cykelvägen. Anläggningen bedöms inte påverka strandskyddets syften väsentligt.
Område strax innan Skillinge, objekt nr 169, 170 och 172.	Gång- och cykelvägen kommer anläggas invid befintlig väg genom område för utökat strandskydd.	Objekt nr 169 är en blandskog och objekt nr 170 är en öppen gräsmark, båda har ett påtagligt naturvärde. Nr 172 är en öppen gräsmark där det finns förekomst av rödlistad backsilja. Intrånget i området bör minimeras vid anläggningen. Anläggningen bedöms inte påverka strandskyddets syften väsentligt.

Anläggandet av en ny gång- och cykelväg bedöms påverka syftet positivt genom att trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandnära områden på lång sikt. Delar av området kommer att ha begränsad tillgänglighet under byggskedet. Under byggskedet kommer även viss påverkan av växt- och djurlivet på land, i och under vattnet att ske. Anläggningsarbetet bedöms främst påverka miljön för växter och djur inom strandskyddat område tillfälligt. Faktorer som utan skyddsåtgärder kan bidra med påverkan är grumling och partikelspridning samt eventuella utsläpp och oljespill från fordon och maskiner.

Sammanfattningsvis bedöms inte strandskyddets syften påverkas väsentligt till följd av verksamheten med anledning av att påverkan främst sker under anläggningsarbetet och därmed är av övergående art. Verksamheten kommer inte väsentligt förändra livsvillkoren för växt- eller djurlivet på lång sikt.

Artskydd

Groddjur

Arter som omfattas av artskyddsförordningen som finns/kan finnas i området är bland annat större och mindre vattensalamander åkergroda, ätlig groda, vanliggroda, lövgroda samt lökgroda. Inventering av groddjur har genomförts under våren 2018 främst avseende lökgroda, rödlistad, som fanns noteringar om i artportalen. Även lövgroda och klockgroda noterades. Några noteringar av lökgrodor utanför lekvattnen gjordes inte, och det finns ingen kunskap om särskilda vandringsstråk för arten. Lökgroda övervintrar nedgrävd i åkermark eller annan liknande mark där det är möjligt för arten att komma tillräckligt långt ner. Troligen sker detta i närområdet till lekvattnen, och baserat på förekommande landskap kring de identifierade lekvattnen finns det inte något som tyder på att koncentrationer av vandrande lökgrodor skulle passera den planerade gång- och cykelvägen. Vid anläggandet av gång- och cykelvägen är det viktigt att inte hydrologin i landskapet påverkas. Vid byggnationen kommer den befintliga groddjursbarriären, se figur nedan, i korsningen vid Kåseberga ersättas med en ny då den befintliga ligger där gång- och cykelvägen ska anläggas.



Figur 61 Barriär vid korsningen vid Kåseberga.

Bevarandestatusen för groddjur i området bedöms inte påverkas.

Fåglar

Den utförda fågelinventeringen gav ett förväntat resultat med avseende på områdets lokalisering samt ingående naturtyper. 77 olika arter noterades vid inventeringen vilket visar att området har en artrik fågelfauna. Att området hyser fågelarter med särskilt bevarandevärde är tydligt efter det sammanlagt observerades 17 fågelarter som antingen är rödlistade eller listade i fågeldirektivet bilaga 1. Bland dessa arter finns den rödlistade arten kornsparv som har en av sina starkaste populationer i Sverige i landskapet vid den planerade gång-och cykelvägen.

Kornsparven gynnas av ökande areal av ruderatmark, annan obrukad gräsmark och vallodlingar som slås sent. Genom att anlägga en gång-och cykelväg med skiljeremsa kommer sannolikt arealen mark som är uppodlad med spannmål att minska något och arealen ruderatmark i vägrenen till bilväg och gång-och cykelväg ökar eventuellt något.

Det får ses som troligt att viss biotopförbättring för kornsparven skulle kunna skapas. Därmed kan det antas att anläggandet av en gång-och cykelväg enligt förslaget möjligen har svagt positiv inverkan på förutsättningarna för kornsparv i området.

Även för övriga fågelarter i området går det att förutse att den planerade gång-och cykelvägen inte kommer ha några uppenbara negativa effekter. Det rekommenderas dock att störande arbete undviks under fåglarnas häckningsperiod, som pågår från april till slutet av juli. Bevarandestatusen för fåglar bedöms inte påverkas.

Kärlväxter

Inventeringen hösten 2017 pekade ut vissa platser där fridlysta växter kunde finnas nära vägen. I en kompletterande inventering i juli 2018 av de specifika platserna på norra sidan återfanns Skogsknipprot (objekt 74/75) och Hedblomster (objekt 126) men på ett avstånd över 5 m från befintlig väg vilket gör att dessa inte bedöms påverkas.

Försiktighet måste dock iakttas vid anläggningsarbetet på dessa platser, vilket skrivs in i miljösäkringen och på ritning begränsningar i tillfällig nyttjanderätt på dessa platser. Bevarandestatusen för fridlysta kärlväxter bedöms inte påverkas.

Sammanvägd bedömning av naturmiljön

Vid anläggning av gång- och cykelväg enligt föreslagen placering finns risk för negativ påverkan för växt- och djurlivet i området. Området hyser höga naturvärden och flera skyddade områden där intrång kommer att ske. Vid framtagandet av föreslagen sträckning har anpassning gjorts för att minimera intrång i så stor utsträckning som möjligt, både för gång- och cykelvägens placering och vid anläggningsarbetet. Resultatet av utökad inventering av fåglar och groddjur samt kärlväxter visade att området hyser höga värden kopplade till specifika arter men att med rätt anpassning kan skada undvikas. Någon artskyddsdispens krävs därför inte. Den största störningen kommer ske i byggskede och vara av övergående karaktär för flera av de naturvärden som finns i området. För fåglar är planering av byggtid viktigast så att häckningstiden undviks. För artskyddade kärlväxter krävs större försiktighet på specifika platser vid anläggningsarbetet och inhägnad av fridlysta arter kan göras på specifika kända platser. Störst påverkan sker sträckan förbi Käsebergaåsen. Sammantaget bedöms det bli en stor konsekvens för naturmiljön i området på grund av höga värden men måttlig påverkan.

9.6. Vattenmiljö

9.6.1. Förutsättningar

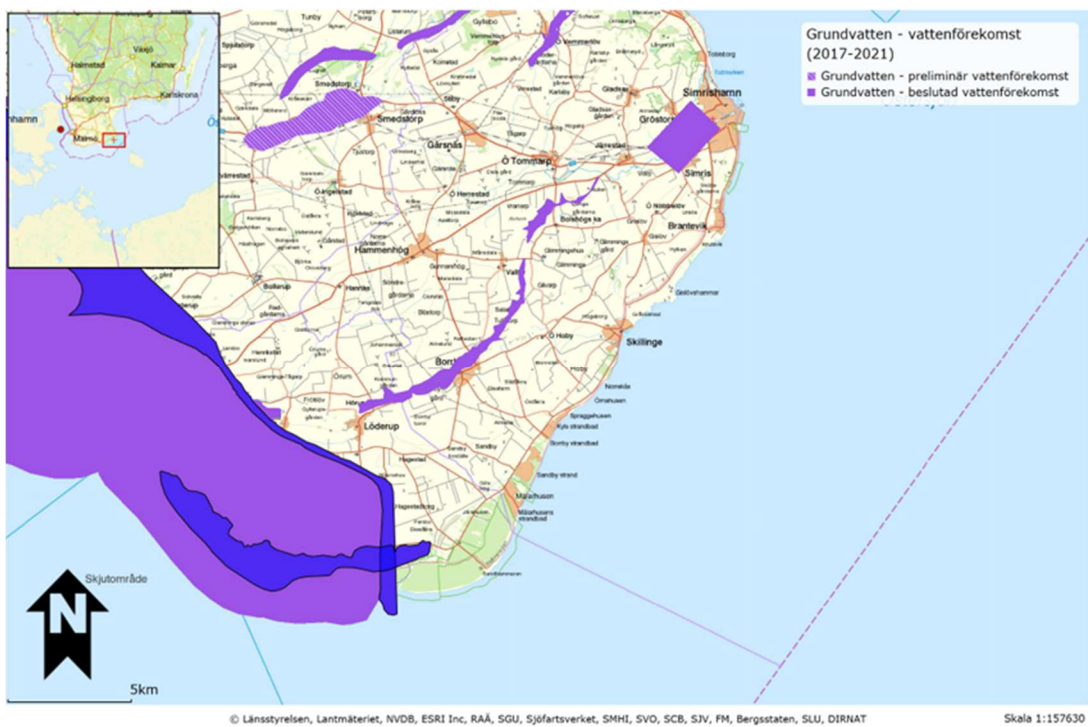
Vattenförekomster

Det finns två övriga vatten som berörs av planerade åtgärder: Mossabäcken/Tyge å samt Kvarnbybäcken. Att de är så kallade övriga vatten innebär att de inte är klassade som vattenförekomster enligt ramdirektivet och således inte har beslutade miljö kvalitetsnormer. Ca 1500 meter söder om där Mossabäcken passerar vägen finns det en provtagningslokal för fisk. Där finns det ett fynd av ål från 1994.



Figur 62 Ytvattenförekomst och övrigt vatten. VISS

De grundvattenförekomster som ligger inom utredningsområdet är Eriksdal, SE616122-137 600, Vombsänkan, SE615867- 137 086 samt SE614242-138679 (utan namn) se figuren nedan. Vombsänkan är en dricksvattenförekomst. Inga av dessa bedöms beröras av anläggningen av gång- och cykelvägen. Det finns inget vattenskyddsområde inom utredningsområdet.



Figur 53 Grundvattenförekomster. VISS.

Enskilda vattentäkter

Det finns ett stort antal brunnar registrerade i SGU:s brunnsarkiv längs med sträckan, se figuren nedan. Inga av dessa brunnar berörs av föreslagen gång- och cykelvägs anläggning.



Figur 54 Brunnar. Bildkälla: SGU Brunnsarkivet.

Generellt kan det utläsas att jorddjupet varierar mellan 10 och 20 m nära Hammar för att sedan minska och variera mellan 5 och 10 m nära Skillinge. Grundvattenytans nivå varierar mellan 3 och 5 m under markytan. Denna nivå ska dock endast ses som en indikation, då nivåmätning endast utförts vid tillfället för brunnsborrningen. Grundvattenytans nivå varierar med nederbördsförhållanden och årstid. Läget för de registrerade brunnarna är dessutom i många fall något osäkert.

Avrinningsområden

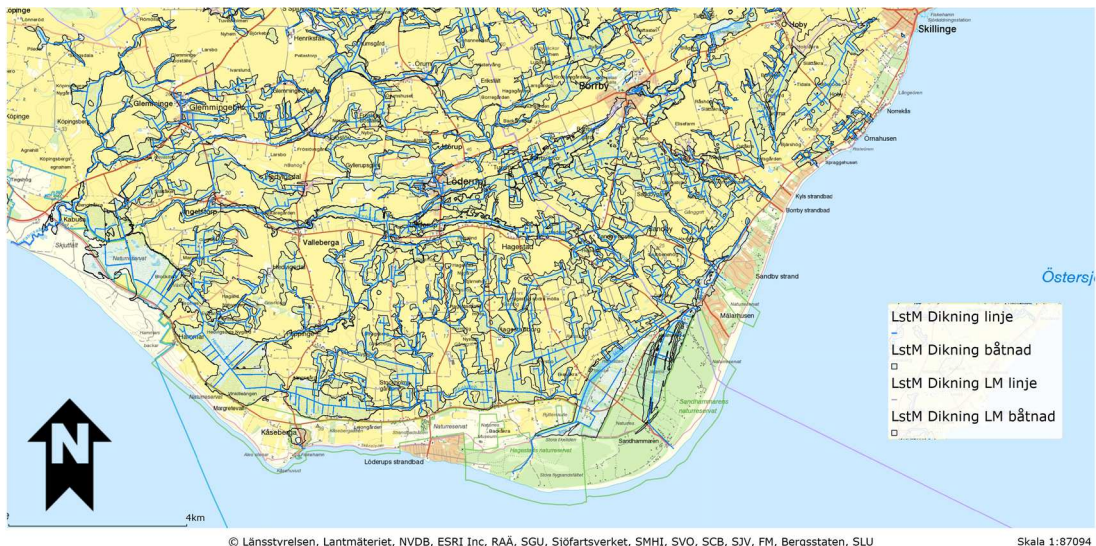
Huvudavrinningsområde (88/89) har följande delavrinningsområden:

- Mynnar i Kabusaån
- Rinner mot kustvatten Östra sydkustens kustvatten
- Rinner mot kustvatten Sandhammaren – Simrishamn
- Mynnar i havet

Gång- och cykelvägen bedöms passera vattendrag och diken på ca 10 ställen längs sträckan.

Markavvattning

Förbud mot markavvattning råder i större delen av södra och mellersta Sverige. Inom utredningsområdet finns ett stort antal dikningsföretag ses i figur nedan.



Figur 55 Dikningsföretag, Bildkälla Länsstyrelsens WebbGIS.

Närmast vägen finns följande dikningsföretag:

- Hammarsrännan och Kabusaån inom Löderups m fl byar
- Hagestad – Rödkillebäck
- Hagestadborg
- Hagestads mosse utdikning inom Hagestad och Sandby byar
- Hagestad Gärars dikningsföretag
- Sandby mosse och Sandby dikningsföretag
- Sandby utmarksdikning
- Borrby och Himladikens nygrävningsföretag I och II
- Hovby kustdikning 1 och 2
- Örnahusen
- Hovby stranddikning

9.6.2. Förslag till åtgärder

Trummorna kommer att dimensioneras så att funktionen upprätthålls samt ingen dämning uppstår. Trummorna ska utformas som en halvtrumma med lämpligt bottenstrukt för eventuell förekomst av vandrande fisk. Ingen fisk har dock rapporterats. Anläggningstiden ska anpassas till groddjurens fortplantningstid samt förflyttning, dessutom ska arbetet genomföras vid lågvatten (augusti/september).

Behovet av fördröjning utifrån ett flödesperspektiv beräknas tillgodoses av planerad infiltrationsmöjlighet invid gång- och cykelvägen varför inga fördröjningsmagasin är planerade.

Påkoppling till recipienter kommer att ske så att problem med erosion minimeras.

9.6.3. Bedömning av miljöpåverkan

Vattenförekomster

Inga grundvattenförekomster bedöms beröras av anläggningen av gång- och cykelvägen. Föreslagen gång- och cykelväg ger ingen konsekvens med avseende på påverkan på grundvattenförekomster i området.

Över Mossabäcken/Tyge å ska det anläggas en bro i höjd med Hagestads mosse. Bron ska pålas och delar av vattenområdet intill vägen kommer att fyllas ut. Då två olika anläggningssätt genom mossen har valts görs separata bedömningar för respektive sträckning:

- Att grundlägga på skruvpålar gör minimalt intrång i miljön. Växt- och djurliv kan fortsätta leva under spången. Arbetet kan utföras med en mindre maskin. Bedömningen blir, för pålad spång, måttlig konsekvens pga. högt värde och liten negativ påverkan.
- Geotextil med utfyllnad ger en negativ påverkan på växt- och djurliv samt förändrar vattnets möjlighet till rörelse i mossen. Vattnet kommer helt stoppas upp av geotextil med utfyllnad och kommer därför behöva ta andra vägar i mossen. Detta kan påverka djur- och växtlivet. Bedömningen blir, för geotextil, stor konsekvens pga. högt värde och stor negativ påverkan.

Detta kan ge en stor negativ påverkan avseende vattnets förmåga att fluktuera i mossen. Lokalt kan det därför ge en stor konsekvens avseende påverkan på övrigt vatten. Det finns fynd av ål från 1994, eftersom fyndet är gammalt och nedströms anläggningen bedöms detta inte påverka fiskens förekomst i området.

Enskilda vattentäkter

Inga enskilda vattentäkter berörs av föreslagen gång- och cykelvägs anläggning. Det ger ingen konsekvens med avseende på enskilda vattentäkter.

Avrinningsområde

Den befintliga vägen passeras över ett flertal diken i dagsläget och på de platserna kommer nya trummor att anläggas. Om anläggningstiden anpassas till vattenflödet och halvtrummor med lämpliga bottenstrat väljs bedöms påverkan bli liten och således ge en måttlig konsekvens.

Markavvattning

I dagsläget finns det förslag på att gräva om ett befintligt dike i Sandby vilket berör dikningsföretaget Sandby mosse. Det omgrävda diket planeras att ha hålla samma dimensionering som är fastställd i dikningsföretagets akt. Samråd planeras att ske med dikningsföretaget och åtgärder innebär vattenverksamhet.

I övrigt ska inga dikningsföretag bli påverkade negativt, vatten från den tillkommande hårdgjorda ytan bedöms vara försumbart. Eftersom sträckan till största del utgörs av sand bedöms infiltrationsförutsättningarna som goda. Där gång och cykelvägen utformas med skiljeremsa föreslås avvattningen ske genom infiltration i slänter och skiljeremsa. Vid trånga partier där gång- och cykelbanan utformas med GCM-stöd/kantsten kommer brunnar att behöva anläggas.

Sammanvägd bedömning av vattenmiljön

Ingen påverkan bedöms ske på grundvattenförekomster eller enskilda vattentäkter i området. Om anpassning enligt förslag till åtgärder sker vid passering av diken bedöms det ge liten påverkan på måttliga värden.

Diket vid Sandby bedöms ha högt värde (Naturvärdesklass 3 påtagligt värde, biotopskyddat, dikningsföretag) men omgrävning och flytt av diket en relativt kort sträcka, det generella biotopskyddet kan bibehållas, växtligheten kan återetableras och inga vandringshinder tillkommer blir bedömningen liten negativ påverkan. Sammantaget måttlig konsekvens för åtgärden.

Sammanfattningsvis är det måttliga konsekvenser för vattenmiljön i området.

9.7. Hushållning naturresurser

9.7.1. Förutsättningar

Jord och skogsbruk

Bestämmelser om hushållning av jordbruksmark och skogsmark finns i miljöbalken 3 kap. 4 §. Den planerade gång- och cykelvägen kommer att ta mark i anspråk, bland annat jordbruksmark, skogsmark samt göra intrång i fastigheter med hus och trädgårdar. På plankartorna 101T0201-08, 201T0201-06, 301T0201-08, 401T0201-05, 501T0201-05 och 601T0201-10 redovisas nytt vägområde. Det tillkommande vägområdet anges i fastighetsförteckningens arealberäkning, det vill säga det som ligger utanför befintligt vägområde för allmän väg. Nytt vägområde i aktuell vägplan omfattar cirka 86 050 m² med vägrätt.

Jordbruksmarken har varierande bördighet. Bördighet klassas enligt en skala på 1-10 där mark med högst bördighet får 10. Området från Hammar till Järahusen har bördighet 7, Sandby till Borrby bördighet 9 och i övrigt är bördigheten lägre. Skogsmarken är klassad som låg bonitet.

Se avsnitt 10.1 för beskrivning av tillfällig nyttjanderätt under anläggningstiden.

Vatten

Inom utredningsområdet finns grundvattenförekomster, varav en är dricksvattenförekomst men inget vattenskyddsområde. Det finns enskilda vattenbrunnar finns längs sträckan.

9.7.2. Förslag till åtgärder

Masshantering

I projektet uppkommer två typer av schaktmassor med två olika typer av teknisk kvalitet. Massor av typen Fall A har fysikaliska egenskaper som passar sig för fyllning i anläggningssyfte medan massor av typen Fall B inte lämpar sig för fyllning.

Mängden massor av Fall A bedöms totalt uppgå till 8 900 m³. Av dessa massor kan 8 200 m³ återanvändas internt inom projektet, medan det inte finns avsättning internt för 700 m³. Dessa massor lämpar sig dock som återfyllnad i andra projekt. Mängden massor

av Fall B bedöms bli 19 900 m³, vilka av tekniska skäl inte går att återanvända. Projektet kommer att medföra ett massöverskott på totalt cirka 20 600 m³.

9.7.3. Bedömning av miljöpåverkan

Jord och skogsbruk

Anläggande av gång och cykelvägen innebär att nytt vägområde tas i anspråk på jordbruksmark. Bedömningen är den minskade arealen jordbruksmark, begränsad till att följa längs med befintlig väg, ändå vägs upp av samhällsintresset avseende hållbara transporter och stärkt infrastruktur för gång- och cykeltrafik. Den föreslagna gång- och cykelvägen bedöms ej kunna tillgodoses på ett fullgott sätt genom någon annan åtgärd än den som tar marken i anspråk. Jordbruksmarkens värde är måttlig och påverkan måttlig. Bedömningen är att det ger en måttlig konsekvens.

Vatten

Inga grundvattenförekomster bedöms beröras av anläggningen av gång- och cykelvägen. Föreslagen gång- och cykelväg ger ingen konsekvens med avseende på påverkan på grundvattenförekomster i området. Inga enskilda vattentäkter berörs av föreslagen gång- och cykelvägs anläggning. Det ger ingen konsekvens med avseende på enskilda vattentäkter.

Masshantering

Jordmassor bör återanvändas inom området i möjligaste mån. Om överskottsmassor uppstår ska de transporteras bort till godkänd mottagningsplats. Jordmassor med halter över riktvärden för känslig markmiljö klassificeras som förorenad jord. Föroreningshalter i jord, tillsynsmyndigheter och mottagningsanläggningars tillstånd reglerar vilken mottagning som godkänns. Det ger ingen konsekvens med avseende masshantering.

Asfalt

Vägteknisk undersökning har gjorts i 43 punkter längs sträckan mellan Hammar och Skillinge. Höga PAH-halter har påträffats i 11 av punkterna. Om beläggningssmassor ska tas bort, från de punkter med höga PAH-halter, måste asfalten tas om hand på erforderligt sätt samt att kommunernas miljö- och hälsoskyddskontor kontakt om hur massorna ska hanteras.

Den samlade bedömningen ger att det blir en måttlig konsekvens avseende hushållning med naturresurser främst pga. inanspråktagande av jordbruksmark med måttligt värde och påverkan måttlig.

10. Störningar och påverkan under byggskedet

10.1. Förutsättningar

Den totala byggtiden beräknas till ca 12 månader.

Trafiken på väg 1022 och väg 1500 kommer vara öppen för trafik under byggnationen. Den del av sträckan som för tillfället berörs av byggnationen kan komma att regleras till ett körfält.

Beroende på vilken typ av djur som förekommer finns det årstider när det inte är lämpligt att utföra arbeten. Det är oftast vid någon tidpunkt när en art är som mest känslig, generellt under fortplantningen eller under en period när ungarna växer upp. Beroende på om det finns exempelvis groddjur, fiskar eller musslor i vattnet, skiljer sig dessa tidpunkter sig markant från varandra.

- Arbeten som kan påverka fåglars häckning, exempelvis vassröjning, avverkning träd eller mycket bullrande arbeten bör undvikas under april till och med augusti.
- I dammar, sjöar eller vattendrag där groddjur (grodor, paddor och salamandrar) leker bör inga arbeten utföras under leken och fram till dess att de nybildade groddjuren tar sig upp på land. Generellt rör det sig om en period från islossningen, alternativt i början av mars till och med september månad. Inom projektet gäller försiktighet vid bl.a. Kåseberga, Hagestads mosse, Kylsbäcken och dike vid Sandby.
- I vattendrag där lax, öring och musslor förekommer bör grumlande arbeten endast utföras under 1 juni till 15 september. Inom projektet finns inga bekräftade uppgifter om lax, öring eller musslor. Men då försiktighet tas för grodor vid vattendragen gäller det hela vattendraget.

Tillfällig nyttjanderätt (T1), utanför det befintliga och tillkommande vägområdet, finns i stort sett på hela sträckan förutom vid specifika känsliga och trånga partier av olika anledningar som t.ex. kan vara bostadshus nära väg, vattendrag, alléträd, fornlämning, naturreservat, fridlysta växter. Framförallt görs detta ur ett arbetsmiljöperspektiv, både ur allmänhetens och entreprenörens synvinkel. Riskminimering är viktigt och gör bl.a. att man inte blandar allmän trafik med byggtrafik. Säkerheten på individnivå kommer öka. Entreprenören kan även använda ytan för att underlätta och optimera produktionen på bästa sätt och därmed minska produktionstiden. Materialtransport av schaktmassor och överbyggnadsmaterial till och från arbetsområdet blir smidigare samt möjligheten att förflytta maskiner till tex etablerings-/upplagsytor. Arbetsfordon ska i möjligaste mån undvika att röra sig på bilvägen, vilken inte ska stängas av under anläggningstiden, för att trafiken på bilvägen ska flyta på så bra som möjligt och risk för köbildning samt olyckor ska undvikas. De ytorna som man kommer behöva tillfällig nyttjanderätt på kommer man återställa till samma skick som ytorna hade innan arbetet påbörjades.

Följande bredd på T1 längs sträckan har använts:

- Vid åkermark, som är lätt att återställa efter arbetets slut, är T1 3 m. 3 m är den minsta bredd som är möjlig för arbetsmaskiner att röra sig på.
- I skogspartier, där avverkning av träd bör minimeras, samt öppna ytor mer känsliga för intrång, är T1 1 m. Här får ett körfält stängas tillfälligt.

- Vid trånga och känsliga partier t.ex. vissa naturreservat, trädgårdar, hus, fornlämningar, skyddsvärda objekt mm. finns ingen T1. Här får ett körfält stängas tillfälligt.

Tillfällig nyttjanderätt (T2) för upplagsytor finns markerade i plankartor på 4 ställen. Val av platser har gjorts utifrån att undvika intrång i skyddade områden, höga naturvärden samt att de ska vara lätta att återställa.

10.2. Förslag till åtgärder

För arbetet gäller generella miljökrav, vilka bl.a. innefattar beredskap för att omhänderta eventuella läckage eller spill av olja eller drivmedel från arbetsmaskiner.

Förslag till hur trafiken ska hanteras under byggtiden ska uppfylla Trafikverkets krav för arbete på väg (APV). Oavsett vilket förslag som väljs kommer framkomligheten för fordonstrafik att minska något under byggtiden.

Stor försiktighet och planering av byggtiden måste tas vid ett antal platser längs sträckan. Speciellt vid mossen, bäckar, naturreservaten och Natura 2000-områdena. Dessa specifika platser och tider förs in i projektets miljösäkring som följer med till entreprenaden.

Återställning åkermark. De ytor som berörs av tillfällig nyttjanderätt på kommer återställas till sitt ursprungliga skick, likhet med omgivande terräng ska eftersträvas. Vid återställande ska i första hand jord och vegetation från platsen användas.

- Överhöjning med 20 cm utförs med befintliga massor.
- Bearbetning ska utföras på torr jord med hjälp av plöjning på stora ytor och tjälkrok på mindre ytor.
- Matjord ska luckras ner till 400 mm.
- Främmande föremål ska tas bort och sten med stenstorlek större än 35 mm tas bort.
- Vid trummor ska åkermarken återställas med samma tjocklek med matjord som innan arbetet.

Vid arbeten nära områden där fridlysta kärlväxter påvisats ska arterna hägnas in för att skyddas.

Avbaningsmassor från specifika platser som påvisats ha rödlistade kärlväxter ska återanvändas inom projektet på nya slänter och i skiljeremsa.

10.3. Bedömning av miljöpåverkan

Åtgärden utförs med så liten påverkan på det lokala trafikflödet som möjligt. De störningar som uppstår under byggtiden är främst buller, vibrationer, damning och luftsläpp från arbetsmaskiner. Störningarna kommer främst drabba närboende samt vägtrafiken. Arbetsmaskiner samt transporter till och från arbetsplatsen kommer att ge upphov till miljö- och klimatpåverkande avgaser.

Påverkan av olika naturmiljöer kommer att vara betydande på vissa ställen såsom vid skärningen i topografin vid Käseberga, avverkning av träd längs sträckan,

arbetsmaskiner som kör nära områden med höga naturvärden och arter av olika skyddsvärde. Växtlighet kommer att återhämta sig till stor grad. Påverkan på områden med fridlysta kärlväxter kommer att undvikas. Försiktighet och tidsrestriktioner sker för arbete där risk för att störa groddjur och fåglar häckning.

Bedömningen, avseende byggtiden med försiktighetsmått inräknade, blir stor konsekvens pga. högt värde och måttlig negativ påverkan.

11. Överensstämmelse med allmänna hänsynsregler, riksintressen, miljö kvalitetsnormer, miljömål

11.1. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

I de sammanhang där miljöbalkens bestämmelser gäller ska hänsynsreglerna i miljöbalkens andra kapitel tillämpas. Syftet med hänsynsreglerna är dels att förebygga negativa effekter av verksamheter och åtgärder och dels att öka miljöhänsynen. Nedan beskrivs de allmänna hänsynsreglerna.

Bevisbörderegeln

Den som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet är skyldig att visa att förpliktelserna i 2 kap. miljöbalken följs. Regeln uppfylls genom att en vägplan med miljökonsekvensbeskrivning tas fram samt genom den fortgående miljösäkringen.

Kunskapskravet

Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet ska skaffa sig den kunskap som behövs för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet. Kunskap om relevanta miljöförhållanden inhämtas under hela vägplaneringsprocessen genom fältbesök, samråd, inventeringar och utredningar.

Försiktighetsprincipen

Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet ska vidta de försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I miljökonsekvensbeskrivningen redovisas de åtgärder som föreslås för att förhindra eller minska miljökonsekvenserna av projektet.

Produktvalsprincipen

Alla ska undvika att sälja eller använda produkter som kan vara skadliga för människor eller miljön om produkterna kan ersättas med andra, mindre farliga produkter. Produktvalsprincipen kommer att beaktas vid kommande upphandling och entreprenad.

Hushållnings- och kretsloppsprincipen

Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. I första hand kommer förnyelsebara energikällor att rekommenderas. Hushållnings- och kretsloppsprincipen beaktas i kommande upphandling och entreprenad. Massor kommer att återanvändas inom projektet förutsatt att de är fria från förorening.

Lokaliseringsprincipen

För verksamheter som tar mark- eller vattenområden i anspråk ska en plats väljas så att ändamålet kan uppnås med minsta möjliga intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. I projektet eftersträvas minsta möjliga intrång men samtidigt följa uppsatta trafiksäkerhetskriterier.

Skälighetsprincipen

Hänsynsreglerna ska tillämpas efter en avvägning mellan nytta och kostnader. Åtgärderna som föreslås ska vara miljömässigt motiverade utan att vara ekonomiskt orimliga att genomföra. Vägplanförslagets avvägningar med hänsyn till såväl miljö som teknik, ekonomi och samhällsplanering beskrivs i vägplanen och miljökonsekvensbeskrivningen.

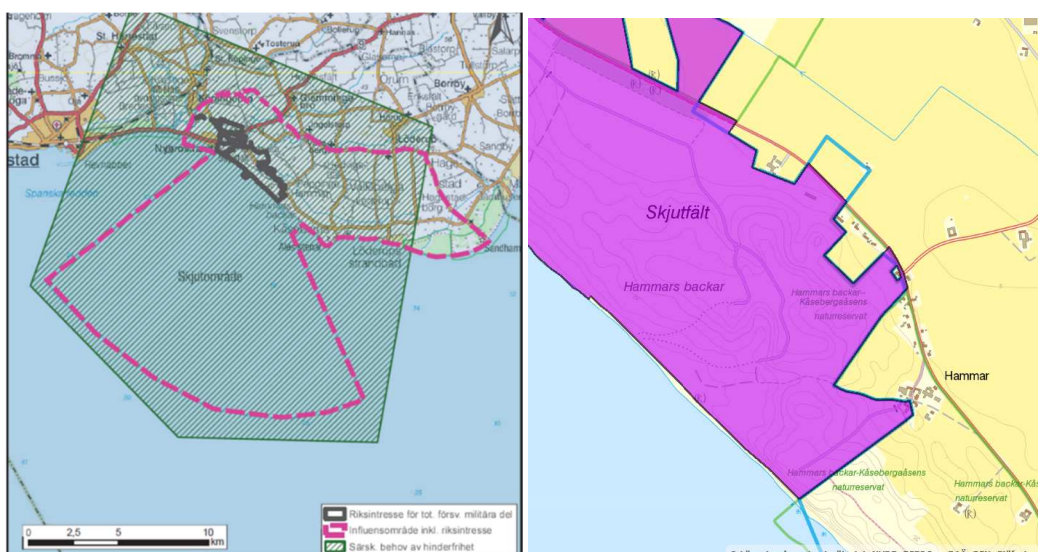
Skadeansvaret

Den som har orsakat en skada på miljön är ansvarig för att skadan blir avhjälpd. Om det trots skadeförebyggande åtgärder uppstår skador åtar sig Trafikverket eller entreprenören det underhåll och de eventuella kompensationsåtgärder som krävs i enlighet med gällande lagstiftning.

11.2. Riksintressen

11.2.1. Riksintresse Totalförsvaret

Riksintresse Totalförsvaret enligt 3 kap. 9§ MB finns vid Hammar. Riksintresseområdet utgörs av Kabusa Skjutfält, se figuren nedan.



Figur 56 A) Riksintresse totalförsvaret. Detaljkarta Kabusa skjutfält, svart heldragen markering är skjutområdet och rosa streckad markering är influensområdet. Bild från Försvarsmakten, Mars 2015. B) Bild från Länsstyrelsens WebbGIS där lila markering visar skjutområdet.

Influensområdet som visas i figuren ovan är en avgränsning för omgivningspåverkan av skottbullen som kan uppfattas som störande som kan ha betydelse i planhänseende. Alla plan- och lovärenden inom detta område ska remitteras till Försvarsmakten. Samråd har skett med Försvarsmakten som i yttrande 2017-12-11 har meddelat att de inte har något att erinra. Anläggandet av en gång- och cykelväg inom område för riksintresse för totalförsvaret inne innebär någon skada på riksintresset. Gång- och cykelvägen kommer

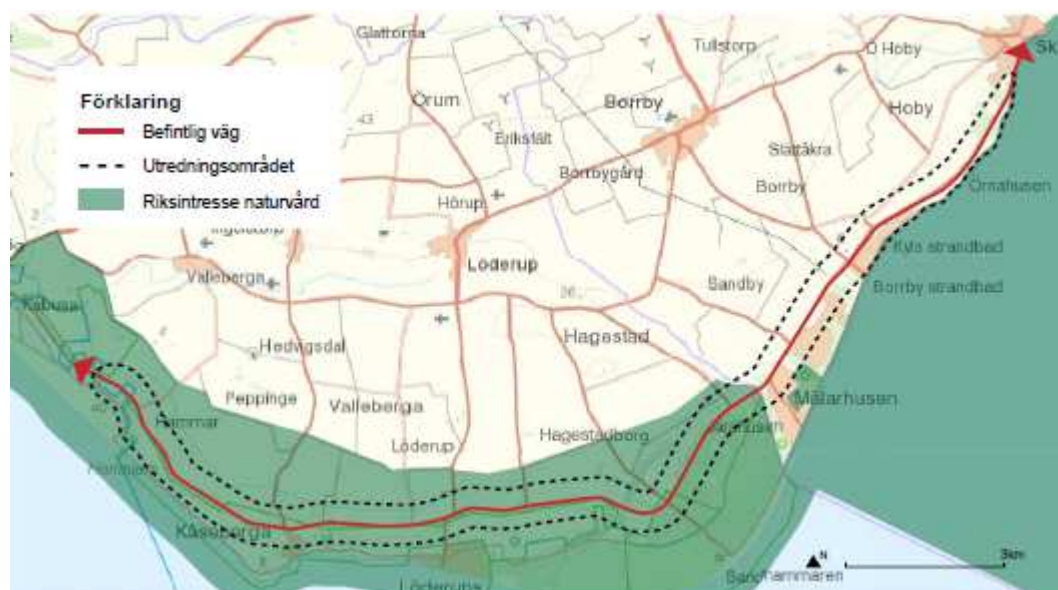
visserligen förläggas inom influensområdet men utanför skjutområdet därför görs bedömningen att påverkan blir liten och konsekvensen måttlig. Föreslagen gång- och cykelväg innebär ingen skada på riksintresset.

11.2.2. Riksintresse Högexploaterad kust

Riksintresse högexploaterad kust enligt 4 kap. 4§ MB. För hela kuststräckan gäller restriktivitet för exploatering som kan innebära påtaglig skada på natur och kulturvärden, bl.a. i form av ytterligare bebyggelse. Projektet innebär ingen ny bebyggelse eller nyexploatering eftersom gång- och cykelvägen löper längs befintlig väg. Föreslagen gång- och cykelväg innebär ingen skada på riksintresset.

11.2.3. Riksintresse Naturvård

Riksintresse för naturvård enligt 3 kap. 6 § MB gäller för Kustområdet Nybrostrand – Simrishamn. Området är ett representativt odlingslandskap i slättbygd med lång hävdkontinuitet och förekomst av naturbetesmarker. Det som ger området dess särprägel är systemet av strandvallar i slutningen ovanför stranden med delvis art- och individrika växtsamhällen med hävdgynnade arter. Inom området finns även Ås, sandvandringkust och dynbildning. Enligt registerbladet för området kan det vara negativt för området med schaktning och utfyllnad.



Figur 57. Utredningsområde, väggkorridor och riksintresse naturvård som berör området. Källa grundkarta: © Lantmäteriet

Riksintresse för naturvård är främst kopplat till betesmarker och systemet av strandvallar. Det kan vara negativt med schaktning men gång- och cykelvägen kommer läggas i direkt anslutning till befintlig väg och i det flacka landskapet behövs det således inte schaktas i någon större omfattning. Anläggningen av gång- och cykelvägen kommer att få en påverkan i byggskedet men bedöms inte skada riksintresset på lång sikt. Påverkan på riksintresset bedöms vara liten och det ger en måttlig konsekvens.

11.2.4. Riksintresse Friluftsliv och rekreation

Sträckan ligger inom områden av riksintresse för friluftsliv, se figuren nedan. Riksintresset är utpekade enligt 3 kap. 6 § miljöbalken för Kuststräckan Trelleborg -

Abbekås - Sandhammaren – Mälarhusen – Simrishamn. Området är ett varierat kustlandskap med långa sandstränder, sanddynsområden delvis planterade med tall, betesmarker och odlingslandskap. Det är väl tillgängligt för allmänheten med många målpunkter, strandbad, vandring, skärmflygning mm. Området slutar vid vägen dvs. norra sidan av vägen omfattas inte av riksintresset.



Figur 58 Utredningsområde, vägkorridor och riksintresse friluftsliv och riksintresse för rörliga friluftslivet som berör området. Källa grundkarta: © Lantmäteriet

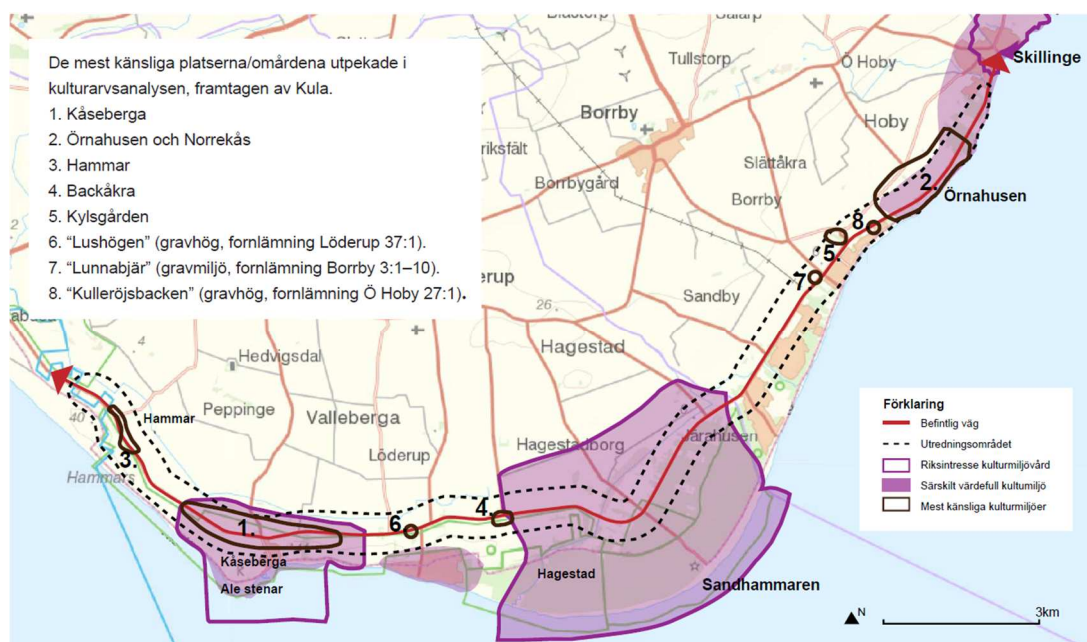
Delar av området är även utpekade som riksintresse för Rörligt friluftsliv enligt 4 kap. 2 § MB. Det benämns Kustområdet från Örnahusen söder om Skillinge till Åhus. Enligt miljöbalkens fjärde kapitel gäller särskilda bestämmelser för vissa områden i Sverige. Inom dessa områden ska turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av om täktetableringar ska tillåtas. Ett sådant område är kustområdet från Örnahusen söder om Skillinge till Åhus.

Riksintresset bedöms påverkas positivt av den föreslagna gång- och cykelvägen som kommer bidra till det rörliga friluftslivet i området. Projektet bidrar även till förbättrad säkerhet för gång- och cykeltrafiken och att målpunkter lättare kan nås. Vid byggskedet kommer området dock påverkas genom begränsad tillgänglighet men det bedöms inte skada riksintresset på lång sikt. Sammantaget görs bedömningen att föreslagen gång- och cykelväg kommer få ingen eller positiv konsekvens för riksintresset.

11.2.5. Riksintresse Kulturmiljö

Riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § MB gäller för områdena vid Kåseberga och Sandhammaren. Ales stenar tillhör landets märkligaste fornlämningar, bestående av 59 stenar av typen skeppssättning och miljön i Kåseberga bevarar karaktären av 1800-talets fiskeläge. Området utgör tillsammans med områdena kring Ingelstorp, Löderup och Hagestad samt Sandhammaren en unik förhistorisk bygd genom de många fornlämningarnas variation och kontinuitet. Området kring Hagestads mosse och Sandhammaren har en rik förekomst av fasta fornlämningar från skilda perioder. Tillsammans med områdena kring Kåseberga och Ingelstorp, Valleberga och Löderup

utgör området en unik förhistorisk bygd. Sandhammarens kulturmiljövärden är kustmiljö och fyrplats med förhistorisk bruknings- och bosättningskontinuitet.



Figur 59 Riksintresse kulturmiljö, särskilt värdefulla kulturmiljöer samt de mest känsliga platserna som beskrivs i kulturarvsanalysen.

Vid Kåseberga, eftersom byggandet av gång- och cykelvägen sker på den norra sidan av befintlig väg uppstår ingen konflikt med vare sig enskilda kulturhistoriska lämningar eller kulturmiljövärden som helhet. Området kring Kåseberga bedöms inte påverkas. Bedömningen avseende Riksintresse kulturmiljö blir ingen konsekvens pga. högt värde men ingen påverkan. Vid byggskedet kommer området dock påverkas genom begränsad tillgänglighet men det bedöms inte skada riksintresset på lång sikt.

11.3. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är föreskrifter om lägsta godtagbara miljökvalitet hos mark, vatten, luft eller miljön i övrigt. Miljökvalitetsnormerna började införas i samband med att miljöbalken trädde i kraft 1999, som ett sätt att komma till rätta med miljö- och hälsopåverkan från diffusa källor som trafik och jordbruk. Det finns i dag miljökvalitetsnormer som rör vattenkvalitet, luftkvalitet och omgivningsbuller.

Vatten

Sverige har implementerat EU:s ramdirektiv för vatten genom vattenförvaltningsförordningen (SFS 2004:660). Fem vattendelegerationer i Sverige beslutar om kvalitetskrav (miljökvalitetsnormer) för ekologisk status och kemisk ytvattenstatus för vattenförekomster inom respektive distrikt. Kvalitetskraven fastställs medan statusen uppdateras fortlöpande.

Syftet är att tillståndet i våra vatten inte ska försämrats och att alla vatten ska uppnå en bestämd miljökvalitet. Grundregeln är att miljökvalitetsnormen ska fastställas till "God status". Beroende på vattenförekomstens nuvarande status kan vattendelegerationerna

fastställa kvalitetskrav på en nivå som är lägre än god status alternativt att tiden för när god status ska vara uppnådd skjuts fram.

De grundvattenförekomster som ligger inom utredningsområdet är Eriksdal, SE616122-137 600 samt Vombsänkan, SE615867-137086. Vombsänkan är en dricksvattenförekomst. Inga av dessa bedöms beröras av anläggningen av gång- och cykelvägen.

Det finns två övriga vatten som berörs av planerade åtgärder: Mossabäcken/Tyge å samt Kvarnbybäcken. Att de är så kallade övriga vatten innebär att de inte är klassade som vattenförekomster enligt ramdirektivet och således inte har beslutade miljökvalitetsnormer.

Fisk- och musselvatten

Inga vattenförekomster förkommer inom utredningsområdet som omfattas av miljökvalitetsnorm för fisk och musselvatten.

Luft

Miljökvalitetsnormer för luft finns i Luftkvalitetsförordningen (2010:477) och omfattar gränsvärdesnormer och riktvärdesnormer för kvävedioxid och kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, ozon, bensen, partiklar PM10 och PM2,5, bens(a)pyren, arsenik, kadmium, nickel och bly.

Projektet att anlägga gång- och cykelvägen bedöms inte bidra till att någon utav miljökvalitetsnormerna för luft överskrids.

Buller

Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller förordning (2004:675)

Miljökvalitetsnormerna för buller innebär att kommuner med fler än 100 000 invånare och Trafikverket för vägar, järnvägar och flygtrafik över specificerade trafiktätheter, ska kartlägga bullernivåerna och utifrån kartläggningen utarbeta åtgärdsprogram.

Befintlig vägs trafiktäthet hamnar under angivna nivåer. Projektet att anlägga gång- och cykelvägen omfattas inte av miljökvalitetsnormerna för buller.

11.4. Miljökvalitetsmål

Riksdagen har beslutat om 16 nationella miljökvalitetsmål. Målen syftar till att främja människors hälsa, värna den biologiska mångfalden, bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga, trygga en god hushållning av naturresurser samt ta tillvara natur- och kulturmiljön. Riksdagen tog den 22 juni 2010 beslut om en ny målstruktur för miljöarbetet, en ny organisation och ny bedömningsgrund för miljökvalitetsmålen. Målstrukturen utgörs numera av generationsmål, etappmål och miljökvalitetsmål. Miljökvalitetsmålen har preciseringar och följs upp med hjälp av indikatorer.

De nationella miljökvalitetsmålen är även regionalt anpassade. Av de 12 miljökvalitetsmålen som bedöms på regional nivå i Skåne är prognosen att inget kommer att nås till 2020. Länsstyrelsen Skåne har beslutat om ett åtgärdsprogram som ska ge vägledning och stöd för skånska aktörer i arbetet med att nå miljömålen. Istället för att dela upp åtgärderna per miljömål har länsstyrelsen valt att dela upp arbetet i fem utmaningar för Skåne, under varje utmaning finns ett antal åtgärder som kan vidtas.

- Hållbara transporter i Skåne
- Hänsyn till Skånes hav, sjöar och vattendrag
- Hushållning med Skånes mark- och vattenresurser
- Skydd av Skånes natur- och kulturvärden
- Hållbar konsumtion i Skåne

En av åtgärderna för hållbara transporter är ”Stärkt infrastruktur för gång- och cykeltrafik” där cykel- och gångtrafik prioriteras och främjas genom utbyggnad av gång- och cykelvägnätet, förbättrat underhåll, fysiska åtgärder som förbättrar och trafiksäkrare gång- och cykelbanor, bra cykelparkeringar och cykelpooler i anslutning till kollektivtrafik och arbetsplatser. Utbyggnad med gång- och cykelväg Hammar-Skillinge är i linje med åtgärden.

Nedan redogörs för eventuell påverkan på de miljömål som bedöms vara relevanta (fet stil) för projektet (anlägga gång- och cykelvägen) jämfört med nollalternativet (befintliga vägar).

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

Konsekvensbedömning av respektive aspekt är indelade i följande kategorier:

- Stora negativa konsekvenser
- Måttliga negativa konsekvenser
- Små negativa konsekvenser
- Ingen eller positiv konsekvens

Tabell 9. Matris som illustrerar bedömningsmetodik i miljökonsekvensbeskrivningen.

Intressets värde	Påverkan, ingreppets/störningens omfattning			
	Stor negativ påverkan	Måttlig negativ påverkan	Liten negativ påverkan	Ingen eller positiv påverkan
Högt värde	Stor konsekvens	Stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Ingen eller positiv konsekvens
Måttligt värde	Stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Måttlig konsekvens	Ingen eller positiv konsekvens
Lågt värde	Måttlig konsekvens	Liten konsekvens	Liten konsekvens	Ingen eller positiv konsekvens

Bedömning av påverkan ses i tabellen nedan.

Tabell 10 Bedömning av påverkan på miljö kvalitetsmål relevanta för anläggande av aktuell gång- och cykelbana.

Miljö kvalitetsmål	Nollalt. vid drift	Vägplan förslag	Kommentar
Begränsad klimatpåverkan			Negativ klimatpåverkan sker endast i byggskedet då arbetsmaskiner används, vägbyggnadsmaterial tillförs, och träd avverkas. I drift är förutsättningarna bättre för att cykeln väljs framför bilen som transportmedel. Biltrafiken vid nollalternativet förväntas öka.
Frisk luft			I drift är förutsättningarna bättre att cykeln väljs framför bilen som transportmedel vilket bidrar till minskade utsläpp från trafik. Biltrafiken vid nollalternativet förväntas öka.
Levande sjöar och vattendrag			Vattendrag kommer att påverkas genom intrång i strandskyddsområden, passage över vattendrag samt anläggande av en ny bro.
Hav i balans samt levande kust och skärgård			Området ligger vid kusten men projektet bedöms inte påverka miljömålet.
Myllrande våtmarker			Passagen genom Hagestads mosse, tidigare våtmark, har höga naturvärden. Gång- och cykelvägen innebär ett intrång.
Ett rikt odlingslandskap			Gång- och cykelvägen kommer att gå längs med befintlig väg genom landskapet. Ett visst markintrång på odlingsmark kommer att behövas längs med vägen. Biotopskyddade alléer och vattendrag kommer att beröras.

God bebyggd miljö			Gång- och cykelvägen bidrar till en god bebyggd miljö. Oskyddade trafikanter får det bättre. I nollalternativet, då biltrafiken förväntas öka, skulle oskyddade trafikanter få det sämre.
Ett rikt växt- och djurliv			Området har stora värden avseende växt- och djurliv. Projektet kommer bitvis att påverka dessa värden i och med att ny mark behöver tas i anspråk för anläggandet av gång- och cykelvägen. Denna löper dock längs med befintlig väg och närområdet bedöms därav redan i viss mån som påverkat.

12. Samlad bedömning

12.1. Transportpolitiska mål

Det övergripande transportpolitiska målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Funktionsmålet

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås och att ökad hälsa uppnås.

Projektet bidrar till att främja hållbara transporter med gång- och cykel och utvecklar dessutom näringsgrenen cykelturism. Åtgärden påverkar landskap och natur negativt i viss mån i form av intrång men åtgärden anses dock som nödvändig i förhållande till den positiva påverkan projektet har i sin helhet. Gång- och cykelvägar är relativt sett billiga och enkla åtgärder som främjar hållbara transporter. Projektet bedöms bidra till en ekonomisk hållbar utveckling genom att stödja en balanserad regional utveckling. Gång- och cykelvägar innebär ökade möjligheter för barn och äldre personer att röra sig fritt i samhället och stödjer utveckling av aktiv rekreation i transportsystemet. Samtidigt förbättras tillgängligheten till transportsystemet för alla samhällets grupper, inklusive personer som inte har tillgång till körkort eller bil samt personer med funktionsnedsättning.

Åtgärden bedöms bidra till ökad tillgänglighet och förbättrad kvalitet och tillförlitlighet i transportsystemet i form bland annat förkortade restid för cyklister i stråket. Samtidigt kan restiden för vissa typer av resor de facto bli längre vid överföring av transporter från

exempelvis bil eller kollektivtrafik till cykel. Åtgärden bidrar också till intrång i viktiga kultur- och naturmiljöer. Åtgärden innebär byggande av ny infrastruktur men åtgärden i sig är en kapacitetsåtgärd som kan minska behovet av framtida investeringar i befintlig och ny infrastruktur i stråket.

12.2. Projekt mål

Tabell 11 Överensstämmelse med projekt mål

Mål för	Formulering av mål	Ja/Nej	Kommentar
Sammanhang	Bra anslutning till befintligt cykelnät från Ystad till Hammar och från Skillinge till Brantevik. Bra förutsättningar för att säkert nå målpunkterna längs stråket.	Ja	
Trafiksäkerhet	En trafiksäker förbindelse. Detta innebär att blandtrafik inte är möjligt med den hastighet och trafikmängd som finns på sommaren. Detta innebär även att målet är att undvika sidbyten på sträckan så långt det är möjligt, alternativt ha trafiksäkra plankorsningar. Trafiksäkerhetskriterier ur "Cykelleder för rekreation och turism" ska uppfyllas.	Ja	
Attraktivitet/upplevelse	För att få människor att använda cykelförbindelsen är det viktigt att den ger en trevlig upplevelse med en för landskapet passande utformning.	Ja	
Bekvämlighet/komfort	Beläggningen ska vara hårdgjord så att den även kan användas av funktionshindrade.	Ja	
Miljöhänsyn	Inget intrång i områden med natur eller kulturvärde.	Nej	Byggandet av gång- och cykelvägen kommer kräva visst intrång i områden med natur och kulturvärden.

12.3. Sammanställning av konsekvenser

Den samlade bedömningen av projektets konsekvenser ses i Tabell 13. I tabellen jämförs konsekvenser av planförslaget samt konsekvenser för nollalternativet. Bedömningen är gjord enligt avsnitt *Bedömningsgrunder*. I den samlade bedömningen har även påverkan på de allmänna hänsynsreglerna, riksintresseområden, miljökvalitetsnormer samt miljökvalitetsmål vägts in. Bedömning av nollalternativet finns i avsnitt *Nollalternativet*.

Konsekvensbedömning av respektive aspekt är indelade i följande kategorier:

- Stora negativa konsekvenser
- Måttliga negativa konsekvenser
- Små negativa konsekvenser
- Ingen eller positiv konsekvens

Tabell 12. Matris som illustrerar bedömningsmetodik i miljökonsekvensbeskrivningen.

Intressets värde	Påverkan, ingreppets/störningens omfattning			
	Stor negativ påverkan	Måttlig negativ påverkan	Liten negativ påverkan	Ingen eller positiv påverkan
Högt värde	Stor konsekvens	Stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Ingen eller positiv konsekvens
Måttligt värde	Stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Måttlig konsekvens	Ingen eller positiv konsekvens
Lågt värde	Måttlig konsekvens	Liten konsekvens	Liten konsekvens	Ingen eller positiv konsekvens

Tabell 13 Samlad konsekvensbedömning där nollalternativet jämförs mot planförslaget med stöd av bedömningsgrunderna.

Miljöaspekt	Konsekvens av nollalternativ	Konsekvens av förslag på vägplan	Kommentar
Människors hälsa			<p>Gång- och cykelvägen innebär ökad säkerhet för oskyddade trafikanter. Riksintresse för friluftsliv främjas genom bättre möjlighet att nå målpunkter i området utan bil.</p> <p>Projektet att anlägga gång- och cykelbana bedöms inte bidra till att någon utav miljökvalitetsnormerna för luft överskrids eftersom möjligheten att gå eller cykla istället för att ta bilen innebär att utsläpp av luftföroreningar minskar.</p>

			<p>Befintlig vägs trafiktäthet hamnar under angivna nivåer och omfattas inte av miljö kvalitetsnormerna för buller.</p> <p>Sammantagen bedömning är höga värden och positiv påverkan vilket ger positiv konsekvens.</p>
Landskap			<p>Övergripande bedöms gång- och cykelvägen med sin begränsade bredd och lokalisering intill befintlig väg samt med lokal anpassning till enskilda känsliga objekt innebära måttliga negativa konsekvenser på grund av förutom Kåsebergaåsen som bedöms som stor konsekvens. Att tillgängligheten till målpunkter och upplevelse i landskapet förbättras för oskyddade trafikanter är en positiv konsekvens.</p>
Kulturmiljö			<p>Känsliga miljöer i Kåseberga och Örnahusen bedöms inte få stor påverkan. Gång- och cykelvägen bidrar till att fornlämningarna tillgängliggörs. Gång- och cykelvägen förbi Lunnabjär kommer att kunna anläggas utan att fornlämningarna påverkas. Vid Lushögen krävs en större anpassning för att undvika intrång i fornlämningen. Mängden dolda fornlämningar under mark kan vara stor och kulturmiljölagen är en bevarandelagstiftning. Ej tidigare kända fornlämningar kan stötas på i projektet vilket innebär en påverkan. Fortsatta arkeologiska studier krävs. Bedömningen avseende Riksintresse kulturmiljö blir ingen konsekvens pga. högt värde men ingen påverkan. Vid byggskedet kommer området dock påverkas genom begränsad tillgänglighet men det bedöms inte skada riksintresset på lång sikt.</p> <p>Samlad bedömning för kulturmiljöns känsliga områden och fornlämningar, inräknat försiktighetsåtgärder, blir stor konsekvens pga. höga värden men måttlig påverkan.</p>

Naturmiljö			<p>Området hyser höga naturvärden och flera skyddade områden där intrång kommer att ske. Vid framtagandet av föreslagen sträckning har anpassning gjorts för att minimera intrång i så stor utsträckning som möjligt. Påverkan på riksintresse naturvård bedöms bli liten. Riksintresset för rekreation och friluftsliv kan dock ge en viss positiv påverkan.</p> <p>Den största störningen kommer ske i byggskede och vara av övergående karaktär för flera av de naturvärden som finns i området. För fåglar är planering av byggtid viktigast så att häckningstiden undviks. För artskyddade kärlväxter krävs större försiktighet på specifika platser vid anläggningsarbetet. Störst intrång sker sträckan genom Kåsebergaåsen.</p> <p>Sammantaget bedöms det bli stor konsekvens för naturmiljön i området pga. höga värden men måttlig påverkan.</p>
Vattenmiljö			<p>Ingen påverkan bedöms ske på grundvattenförekomster och enskilda vattentäkter i området. Ingen påverkan på miljökvalitetsnormer bedöms ske. Om anpassning enligt förslag till åtgärder sker vid passering av diken bedöms det ge liten påverkan.</p> <p>Sammanfattningsvis bedöms vattenmiljön vara av måttligt värde och liten påverkan, det ger måttlig konsekvens för vattenmiljön i området.</p>
Hushållning med naturresurser			<p>Den samlade bedömningen är måttligt värde och måttlig påverkan ger att det blir en måttlig konsekvens avseende hushållning med naturresurser främst pga. ianspråktagande av jordbruksmark.</p>

13. Klimatpåverkan

Projektets påverkan på klimat

Projektet har en klimatpåverkan under byggtiden genom de arbetsmaskiner som körs, det material som används för att bygga gång- och cykelvägen samt att träd kommer att avverkas på vissa ställen längs sträckan. I byggnadsmaterialet inräknas bro, räcken, asfalt, överbyggnadsmaterial för väg. Den faktorn med mest påverkan för klimat är asfalt.

Gång- och cykelvägen i drift bedöms bidra till minskad klimatpåverkan genom att förutsättningarna till minskad bilanvändning blivit bättre.

Klimatpåverkan på projektet

Den planerade gång- och cykelvägens utsatthet för klimatförändringar gäller främst de områden som ligger närmast havet och kan påverkas av en havsnivåhöjning. I utredningsområdet är det främst vid Örnahusen och vid Skillinge. Havsnivåhöjning 3 m respektive 4 m ses i Figur 69.



Figur 69 Havsnivåhöjning +3 m (blå yta) och +4 m (blå rutig yta) Länsstyrelssen WebbGIS Vatten och Klimat

Gång- och cykelvägen planeras till den norra sidan av vägen och skyddas i viss mån av befintlig väg som går på bank. Vid Örnahusen ligger gång- och cykelvägen +3,1 meter över havet och vid Skillinge +3,6 meter över havet.

14. Yttre händelser

Brand. Flera byggnader ligger mycket nära väg 1022. Det är möjligt att en olycka på vägen leder till brand som sedan kan sprida sig. Utbyggnadsalternativet jämfört med nollalternativet kommer inte påverka sannolikhet för eller konsekvens av brand.

Farligt gods. Sträckan är inte rekommenderad som primär eller sekundär led för transport av farligt gods, men sådan transport är inte heller förbjudet. Väg 1022 är på

sträckan ej utmärkt som rekommenderad led för farligt gods. Farligt gods kan ändå förekomma. De lantbruk och den drivmedelsstation som tidigare nämnts är troligen mottagare av farligt gods. Utbyggnadsalternativet förbättrar trafiksäkerheten, vilket bedöms sänka sannolikheten för olycka med farligt gods jämfört med nollalternativet.

Ras/skred. Risken med ras och skred bedöms vara låg med givet områdets geologi, som i de översta lagren domineras av olika typer av sand.

Översvämning. Översvämning är inte ett känt problem med nollalternativet. Det extra dagvattenflöde som skapas av gång- och cykelvägen är inte av den storlek att det påverka översvämningensrisken.

15. Kumulativa effekter

15.1. Förutsättningar

Kumulativa effekter kan uppstå genom samverkan med andra tidigare, nutida eller framtida aktiviteter. De kan uppstå från en eller flera aktiviteter och kan vara antingen additiva, synergistiska eller motverkande.

- En additiv effekt uppstår när två eller flera effekter tillsammans leder till en effekt som är lika stor som summan av de individuella effekterna.
- En synergistisk effekt är en effekt där kombinationen blir större än summan av de enskilda aktiviteterna.
- En motverkande effekt innebär att effekterna från fler än en aktivitet är mindre än summan av var och en.

En åtgärd behöver inte i sig innebära en skada eller betydande störning, men kan tillsammans med t.ex. åtgärder som är planerade i en detaljplan eller pågående åtgärder eller verksamheter som bedrivs i området innebära att gränsen för skada eller betydande störning överskrids. Det kan i vissa fall vara relevant att bedöma de kumulativa effekter från verksamheter eller åtgärder som ännu inte kommit till stånd men är planerade.

Det kan exempelvis handla om att en väginvestering ger måttliga konsekvenser på ett naturområde, men tillsammans med planerad bebyggelse eller nya verksamheter blir den sammanlagda konsekvensen mycket stor för landskap och natur.

Planområdet ligger inom Ystad kommun och Simrishamns kommun.

Ystads översiktsplan från 2005 redogör för planer på utbyggnad av bostäder i nordöstra delen av Kåseberga. Dock tog kommunfullmäktige i december 2016 ett beslut om att en ny översiktsplan för Ystads kommun ska tas fram där ett nytt förslag till hur Kåseberga ska utvecklas kommer ingå, med fokus på bostadsbyggande. Den nya översiktsplanen kommer hantera behov av parkeringar, husbilsuppställning, naturmark, artskydd och kulturmiljö mer ingående än föregående plan men förväntas inte betyda några konflikter för anläggandet av en ny gång och cykelväg längs med väg 1022.

Detaljplaner inom vägplaneområdet är

- Detaljplan Löderup 6:17,6:51, Jannelund
- Detaljplan för Hagestad 33:18
- Områdesbeskrivning för del av området kring Hagestads mosse

Simrishamns översiktsplan antogs 2015 och visar inga planer på utbyggnad längs med väg 1500. I den fördjupade översiktsplanen för Skillinge och Kyhl-Mälarhusen från 1990, finns ett förslag på gång- och cykelväg intill väg 1500.

Detaljplaner inom vägplaneområdet är

- Norr om vägen: Detaljplan för Sandby 3:79 m fl (N22 alternativt 1291-PO2/122)
- Detaljplan Sandby 21:24 i Mälarhusen (N39 alternativt 1291-P363)
- Detaljplan för del av Hoby 33:29 (Norrekås 1 alternativt 1181-P92/1214)

15.2. Effekter och konsekvenser

Markanspråk för byggande av gång- och cykelvägen tillsammans med ett eventuellt framtida markanspråk för planerade bostäder innebär ett sammanlagt markanspråk. Vad för konsekvens och effekt det innebär beror på var markanspråket sker. I samband med planering och utbyggnad av bostäder och verksamhetsområden krävs dock detaljplaner och eventuellt miljöbedömningar, vilket kan reglera miljöpåverkan. Den ökade exploateringen för nya bostäder kan emellertid leda till att arter inte längre har fullständiga biotoper och eventuellt försvinner från området med minskad biologisk mångfald som följd. Denna utbyggnad av bostadsområden enligt kommunens planer, bedöms kunna leda till att arealerna för djuren minskar och att djuren trängs undan och får söka upp nya områden.

Faunapopulationen inom utredningsområdet är redan idag påverkad av den befintliga vägen. Anläggandet av en gång- och cykelväg kommer inte att leda till ytterligare fragmenteringen av landskapet. Då vägen redan idag får anses utgöra definitiv barriär för till exempel vilt och groddjur.

16. Ekosystemtjänster

16.1. Förutsättningar

Ekosystemtjänster upprätthåller funktioner i naturen och ger tjänster som är direkt eller indirekt viktiga för människan och samhället. De är tjänster och produkter som människan får utan kostnad av naturen. Dessa tjänster producerar t.ex. syre, mat, dricksvatten, bränsle och genetiska resurser. Ekosystemtjänsterna innefattar också regleringsmekanismer som bl.a. renar luft och vatten, utjämnar klimatet samt begränsar risker för översvämning och erosion. Ekosystemtjänster är beroende av väl fungerande ekosystem som även är motståndskraftiga och anpassningsbara (resilienta) mot

förändringar. I planeringsarbete är det viktigt att ta hänsyn till och avsätta ytor för ekosystemtjänster.

Genom fotosyntes frigör vegetationen syre och under heta dagar svalkar den. Vid regn binder den vatten vilket minskar den årliga avrinningen och risken för översvämningar. Vegetationen renar även luften genom att binda luftföroreningar.

Våtmarker bidrar med viktiga ekosystemtjänster som biologisk produktion, kol lagring, vattenhushållning, vattenrening och utjämning av vattenflöden vilket är av värde att vidmakthålla.

Sammanhängande naturområden kan genom temperaturskillnaden mellan staden och naturen skapa en luftomväxling mellan de båda, vilket innebär att förorenad luft ventileras bort.

Ekosystemtjänster finns även i form av rekreation, estetik och kunskapsförmedling. Dessa tjänster är allra tydligast i tätortsnära områden, där de flesta människor har sina naturkontakter. Vistelse i naturen främjar folkhälsan, minskar stress och trötthet samt uppmuntrar till fysisk aktivitet och gynnar barns utveckling. Även den rent visuella upplevelsen av grönska och natur från fönster eller balkong ökar hälsa och välbefinnande.

Bostadsnära natur och parker kan utgöra sociala arenor och är ofta några av tätortens viktigaste offentliga rum. De bidrar till att skapa både en lokal identitet och en kulturell tillhörighet. Ekosystemtjänster i form av rekreation, estetik och kunskapsförmedling gynnas positivt genom en ökad tillgänglighet samt gång- och cykelmöjligheter för de boende.

16.2. Effekter och konsekvenser

Habitat och livsmiljöer påverkas av vägplanen. Det finns riksintressen för trafikslagens anläggningar, för rörligt friluftsliv, för naturvård, för kulturmiljövård samt för influensområde i anslutning till aktuellt område.

Den planerade verksamheten kommer inte att påverka luftmiljön, snarare positivt då möjlighet att ta cykel förbättras.

Den planerade verksamheten kommer delvis att ta i anspråk markområden som har klassats som att de innehåller naturvärden. Biologisk mångfald och genetiska resurser kan därmed påverkas av vägplanen. Den skiljeremsa som planeras mellan gång- och cykelväg och befintlig bilväg kan innebära en positiv biotopförbättring för vissa arter i odlad jordbrukslandskap.

Ekosystemtjänster i form av rekreation, estetik och kunskapsförmedling gynnas positivt genom en ökad tillgänglighet samt gång- och cykelmöjligheter för de boende. Övriga kulturella ekosystemtjänster kan komma att påverkas men det behövs göras arkeologiska undersökningar innan påverkan på dessa kan bedömas.

17. Sakprövningar

Strandskydd och biotopskydd prövas inom ramen för vägplan. Artskydd, vattenverksamhet och övriga områdesskydd prövas särskilt.

17.1. Sakprövningar i vägplan

17.1.1. Biotopskydd

Biotopskyddsdispens hanteras inom ramen för vägplanen. I nuläget bedöms 8 st alléer beröras samt 2 st diken/småvatten, se placering i avsnitt 9.5.1 *Biotopskydd*, 9.5.3 *Bedömning av miljöpåverkan* samt i Tabell 7.

Alléträd som tas ned kommer att kompenseras genom plantering av nya träd. Förslag till kompensation finns under avsnitt 9.5.39.5.2 *Förslag till åtgärder*.

Vattendraget vid Hagestad mosse är biotopskyddad småvatten och berörs av planerade åtgärder under byggtiden.

Diket i höjd med Sandby föreslås grävas om och helt rätas ut vilket kan ge en negativ konsekvens för växt- och djurliv främst kopplat till anläggningstiden. För att säkerställa snabb återetablering av växtlighet bör lokala avbaningsmassor på slänter användas för att få etablering av lokal flora som eventuellt kompletteras med frösådd. Buskar som tas ned ska ersättas.

17.1.2. Strandskydd

Strandskyddsdispens hanteras inom ramen för vägplanen. Strandskyddet syftar enligt 7 kap 13 § MB till att *långsiktigt* trygga förutsättningarna för *allmansrättslig tillgång till strandområden*, och bevara goda livsvillkor för djur- och växtliv på land och i vatten.

Enligt 7 kap 15 § MB får inom strandskyddsområde inte

1. nya byggnader uppföras,
2. byggnader eller byggnaders användning ändras eller andra anläggningar eller anordningar utföras, om det hindrar eller avhåller allmänheten från att beträda ett område där den annars skulle ha fått färdas fritt,
3. grävningsarbeten eller andra förberedande arbeten utföras för byggnader, anläggningar eller anordningar som avses i 1 och 2, eller,
4. åtgärder vidtas som väsentligt förändrar livsvillkoren för djur- eller växtarter.

Länsstyrelsen får dock enligt 7 kap 18 b § MB lämna dispens om det finns särskilda skäl och dispensen avser byggande av försvarsanläggning, allmän väg eller järnväg.

I förekommande fall prövas dock strandskyddet genom samråd i planläggningsprocessen. En dispens ska enligt 7 kap 26 § MB vara förenlig med strandskyddets syften. Åtgärden berör punkt 3 och 4 ovan. Som särskilt skäl anges punkt 5 (7 kap 18 c § MB). Redovisning av respektive område där en dispensprövning är aktuell görs under avsnitt 9.5.1 *Strandskydd*, avsnitt 9.5.3 *Bedömning av miljöpåverkan* samt i Tabell 8. Åtgärder inom strandskyddsområde.

17.2. Övriga sakprövningar

17.2.1. Naturreservat

Intrång i naturreservatet Hammars backar Kåsebergaåsen kommer ske, se beskrivning i avsnitt 9.5 *Naturmiljö, Naturreservat* och dispens måste sökas. I beslutet för naturreservatet vid Kåseberga står det att föreskrifterna inte får utgöra ett hinder för anläggande av en gång- och cykelväg. Det finns således utrymme för en dispens från föreskrifterna för den föreslagna åtgärden.

Intrång i naturreservat Hagestad-Järarna kommer att ske och dispens måste sökas. Se avsnitt 9.5 *Naturmiljö, Naturreservat*. Specifikt samråd har skett med Länsstyrelsen om utformningen, naturreservatsgränser i detta parti och förutsättning dispens.

17.2.2. Vattenverksamhet

För all vattenverksamhet gäller generell tillståndsplikt enligt 11 kap 9 § MB. Enligt 11 kap 9a § MB är det möjligt att för vissa vattenverksamheter istället göra en anmälan till länsstyrelsen. Dessa vattenverksamheter finns uppräknade i 19 § förordningen om vattenverksamhet med mera (1998:1388). Bland annat omfattas följande åtgärder, relevanta för projektet, av anmälningsplikt:

3. uppförande av en anläggning, fyllning eller pålning i ett annat vattenområde än vattendrag, om den bottenyta som verksamheten omfattar i vattenområdet uppgår till högst 3 000 kvadratmeter,
5. grävning, schaktning, muddring, sprängning eller annan liknande åtgärd i ett annat vattenområde än vattendrag, om den bottenyta som verksamheten omfattar i vattenområdet uppgår till högst 3 000 kvadratmeter,
6. byggande av en bro eller anläggande eller byte av en trumma i ett vattendrag med en medelvattenföring som uppgår till högst 1 kubikmeter per sekund,
7. omgrävning av ett vattendrag med en medelvattenföring som uppgår till högst 1 kubikmeter per sekund, om åtgärden inte är att hänföra till markavvattning,

De åtgärder som för aktuell gång- och cykelväg identifierats som potentiellt anmälningspliktiga vattenverksamheter är:

- Anläggning av bro över Tyge å i Hagestads mosse . Flöde Tyge å – MQ medelvattenföring 0,18 m³/s (HQ50 >2 m³/s).
- Grävning och fyllning i vattenområde vid Hagestad mosse. Area utfyllnad ca 300-400 m².
- Pålning i Hagestads mosse ca 300-400 m².
- Anläggande trumma invid Kylsgården.
- Omgrävning av befintligt dike vid Sandby
- Anläggande trumma samt vid diket i Sandby där diket passerar under befintlig bilväg.

Se mer beskrivning under avsnitt 9.6 *Vattenmiljö*.

För sträckan vid Hagestads mosse planeras en gemensam ansökan om tillstånd för de samlade anmälningspliktiga åtgärderna: anläggande av bro över Tyge å samt pålning,

grävning och utfyllnad i mossen. I vägplanen ska då endast vägområdet fastställas men inte den slutliga utformningen.

17.2.3. Landskapsbildskydd

Dispens gällande anordning av upplag, schakt/fyllning kommer att krävas för anläggning av gång- och cykelväg och tillfälliga ytor (T1-ytor och T2-ytor) under byggtiden inom området som skyddas av landskapsbildskyddet Ostkusten Simrishamn kommun.

17.3. Ej sakprövning

17.3.1. Artskydd

Bevarandestatusen för artskyddade arter bedöms inte påverkas eller försämrats, någon artskyddsdispens krävs därför inte.

Arter som omfattas av artskyddsförordningen som finns eller kan finnas i området förutom fåglar är bland annat större och mindre vattensalamander, åkergroda, ätlig groda, vanlig groda, lövgroda samt lökgroda. Resultatet av utökad inventering våren/sommaren 2018 av fåglar och groddjur samt kärlväxter visade att området hyser höga värden kopplade till specifika arter men att med rätt anpassning kan skada undvikas. För fåglar gäller att anpassa byggtiden så den inte sker vid häckningsperioden. Artskyddade kärlväxter bedöms inte påverkas av gång- och cykelvägens placering men försiktighet måste iakttas vid specifika platser. Groddjur bedöms inte påverkas men anläggningstiden kan anpassas.

17.3.2. Natura 2000

Åtgärder sker inom Natura 2000-områden för anläggande av gång- och cykelvägen vid Kåseberga, sidoförflytt bilväg vid Lushögen och för landningszon vid Backåkra. Åtgärderna kan inte anses påverka miljön inom Natura 2000 på ett betydande sätt. Tillståndskravet enligt 7 kap. 28 a § aktualiseras därmed inte.

18. Fortsatt arbete

Miljösäkring sker löpande genom projektet. Arkeologisk undersökning steg 2. Miljökonsekvensbeskrivningen och samrådsredogörelse lämnas till länsstyrelsen höst 2018. Kompletterad MKB lämnas till länsstyrelsen i mars 2019.

19. Referenser

Arkeologisk utredning steg 1 2017, GC-väg längs väg 1022 och 1500 mellan Hammar och Skillinge, Österlenarkeologi, Rapport 2017:12, Lars Jönsson

Cykelleder för rekreation och turism (2014) Cykelleder för rekreation och turism - Klassificering, kvalitetskriterier och utmärkning. Trafikverket 2

Förenklad åtgärdsvalsstudie (2016) Bättre cykelmöjligheter mellan Hammar och Skillinge, Skåne län, Ystads och Simrishamns kommun, Trafikverket 2016

Förstudie (2010) Cykelled Ystad – Simrishamn, delen Hammar – Skillinge, Ystads kommun och Simrishamns kommun, Skåne län, Trafikverket 2010

Länsstyrelsens WebbGIS, 2017-oktober

Länsstyrelsen Skåne, Beslut 2011-10-13, Bildande naturreservat Hagestad-Järarna i Ystad kommun.

Länsstyrelsen, Per Lindvall Carlsson, om inmätning Naturreservat Hagestad-Järarna, mail 2018-08-31

Länsstyrelsen Skåne, Naturreservat Hammars backar – Kåsebergaåsen, http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/skydd-skansk-natur/naturreservat/ystad/hammars-backar-kasebergaasen/Pages/_index.aspx, 2017-oktober

Naturvårdsverkets Skyddad Natur, 2017-oktober

Länsstyrelsen Skåne, Särskilt värdefulla kulturmiljöer, http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/samhallsplanering-och-kulturmiljo/landskapsvard/kulturmiljoprogram/sarskilt-vardefulla-kulturmiljoer-i-skane/ystad/Pages/Hagestads_mosse-Sandhammaren.aspx, 2017-oktober

Meddelande 2017-09-01, Angående resultat av arkeologisk utredning steg 1 inför anläggandet av gång och cykelväg mellan Skillinge-Hammar, Simrishamns och Ystads kommuner Skåne län, Länsstyrelsen Skåne Kulturmiljöenheten

Naturvårdsprogrammet för Ystads kommun antaget av kommunfullmäktige 2012.

Naturvårdsprogram för Simrishamns kommun antaget av kommunfullmäktige 2010.

PM (2016) PM Hammar-Skillinge, Trafikverket

Redovisning av riksintressen och områden av betydelse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap §9 Miljöbalken i Skåne län, Forsvarsmakten, Mars 2015.

Region Skåne (2015-10-16) Förstudie Förutsättningar för Sydkustleden

Riksantikvarieämbetet, Fornsök, 2017-okt

SGU Brunnsarkivet, 2017-okt

SGU Jordartskarta och berggrundskarta, 2017-okt

Trafikverket 2018-februari, Kulturarvsanalys Hammar Skillinge, Kula AB

Trafikverket 2017-11-22, Naturvärdesinventering Hammar-Skillinge, Ekologigruppen AB

Trafikverket 2018-08-10, Artinventering vid väg mellan Hammar och Skillinge 2018, Ecocom AB

Mailkonversation Ecocom AB 2018 sep-okt, förtydliganden av inventeringsresultat.

VISS

Österlensyd: <https://www.osterlensyd.se/huvudsida/bussar/> (2017-10-21)

Trafikverket 2018, PM Avvattning, Hammar-Skillinge gc-väg, ÅF

Telefonsamtal 2019-02-28 med Eva Dietlevsen Miljöspecialist Landskap Verksamhetsområde Underhåll Trafikverket om grodbarriär i Kåseberga samt kärlväxter.

Telefonsamtal 2019-02-27 med Per Nyström, Ekoll AB, om grodbarriär i Kåseberga.

Telefonmöte 2019-02-28 med Gabrielle Rosquist, ÅGP-koordinator, Projektledare Sand Life, Länsstyrelsen Skåne för diskussion om lämpliga kompensationsåtgärder kring Kåseberga.