

FATSTÄLLELSEHANDLING – Väg 100, Falsterbo-Vellinge, delen Stora Hammar-Kungstorp

Vellinge kommun, Skåne län

Vägplanbeskrivning 2022-05-13



Trafikverket

Postadress: Gibraltargatan 7, 211 18 Malmö

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: FATSTÄLLESEHANDLING – Väg 100, Falsterbo-Vellinge, delen
Stora Hammar-Kungstorp

Författare: Sweco

Dokumentdatum: 2022-05-13

Ärendenummer: TRV 2019/22411

Uppdragsnummer: 164201

Version: 6.0

Kontaktperson: Denis Smrkovic, Projektledare Trafikverket

FATSTÄLLESEHANDLING – Väg 100, Falsterbo-Vellinge, delen Stora Hammar-Kungstorp

Innehåll

1.	Sammanfattning	5
2.	Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål	7
2.1.	Bakgrund	7
2.2.	Tidigare genomförd åtgärdsvalsstudie	9
2.3.	Länsstyrelsens beslut	10
2.4.	Ändamål och projektmål	10
2.5.	Planlägningsprocess	10
3.	Förutsättningar	12
3.1.	Vägens funktion och standard	12
3.2.	Trafik och användargrupper	13
3.3.	Lokalsamhälle och regional utveckling	13
3.4.	Miljö och hälsa	17
3.5.	Byggnadstekniska förutsättningar	25
4.	Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv	30
4.1.	Val av lokalisering	30
4.2.	Val av utformning	30
4.3.	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	36
5.	Effekter och konsekvenser av projektet	37
5.1.	Trafik och användargrupper	37
5.2.	Lokalsamhälle och regional utveckling	38
5.3.	Miljö och hälsa	38
5.4.	Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)	43
5.5.	Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	44
5.6.	Påverkan under byggnadstiden	44
6.	Samlad bedömning	46
6.1.	Sammantagen bedömning av konsekvenser för miljö och hälsa	46
6.2.	Uppföljning av mål	47
7.	Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden	51
7.1.	Allmänna hänsynsregler	51
7.2.	Miljökvalitetsnormer	52
7.3.	Hushållning med mark- och vattenområden	52
8.	Markanspråk och pågående markanvändning	54
8.1.	Vägområde för allmän väg	54

8.2.	Område med tillfällig nyttjanderätt	54
8.3.	Konsekvenser för pågående markanvändning	55
9.	Fortsatt arbete.....	56
9.1.	Uppföljning	56
9.2.	Tillstånd och dispenser	56
9.3.	Förslag till åtgärder och utredningar i senare skeden.....	58
10.	Genomförande och finansiering.....	59
10.1.	Formell hantering	59
10.2.	Genomförande	62
10.3.	Finansiering	63
11.	Underlagsmaterial och källor	64
11.1.	Underlagsmaterial som inte är en del av vägplanen.....	64
11.2.	Källförteckning.....	64

1. Sammanfattning

Väg 100 är strategiskt viktig då den utgör den enda länken mellan orterna Skanör-Falsterbo, Ljunghusen, Höllviken, Kämpinge och Malmö. Längs stråket finns brister avseende trafiksäkerhet och tillgänglighet. Under tider med höga trafikflöden, såsom vid pendlingstider morgon och kväll, finns även brister i framkomlighet. Den stora mängden pendlare med personbil innebär att marknadsandelen för kollektivtrafiken är låg jämfört med andra liknande stråk i regionen. Ändamålen för projektet är att öka marknadsandelen för kollektivtrafik samt att värna tillgängligheten och framkomligheten på väg 100. Åtgärderna skall ge förutsättningar för god tillgänglighet till hållplatslägen på väg 100.

Projektet avser åtgärder på en del av väg 100 för förbättrad framkomlighet för samtlig fordonstrafik på sträckan. Det inkluderar framkomlighets- och komfortåtgärder för kollektivtrafik i syfte att skapa ett superbussstråk mellan Falsterbo och Malmö. Sträckan omfattar väg 100 mellan cirkulationsplats Stora Hammar och trafikplats Kungstorp. Trafikverket utför satsningen på kollektivtrafikåtgärder tillsammans med Skånetrafiken och Vellinge kommun.

De planerade åtgärderna omfattar i korthet att väg 100, mellan cirkulationsplats Stora Hammar och trafikplats Kungstorp, breddas med ett körfält i norrgående körriktning. Vägsträckan får då dubbla körfält i båda körriktningarna. Breddningen av vägen sker längs vägens södra sida. I samband med breddningen behöver två vägtrummor för Hammarbäcken förlängas. Vidare planeras en ny busshållplats med två hållplatslägen i anslutning till handelsområdet vid Toppengallerian, inklusive en anslutande gång- och cykeltväg samt en planskild gång- och cykelport under väg 100.

Enlig projektmålen ska vägplanens åtgärder ge en acceptabel framkomlighet för alla fordonsslag samt bidra till att genomföra det regionala Superbusskonceptet och därmed öka attraktiviteten för att åka kollektivt i stråket Malmö-Falsterbonäset. De planerade åtgärderna möjliggör ett införande av superbusskonceptet samtidigt som framkomligheten för övriga motorfordon förbättras. Åtgärderna bidrar således positivt till att uppfylla projektmålen.

Den förbättrade framkomligheten som ombyggnaden innebär, bidrar positivt till ändamålet att värna tillgängligheten och framkomligheten på väg 100. Gång- och cykelporten och de tillgänglighetsanpassade gångytorna ger förutsättningar för tillgänglighet till hållplatslägen på väg 100.

De planerade åtgärderna bedöms leda till förbättrad trafiksäkerhet och framkomlighet för motorfordon. Åtgärderna bedöms även bidra till jämnare körhastigheter och minskad risk för köbildning. Dessa nyttor kan förväntas förstärkas i framtiden med prognostiserade trafikflöden och framtida exploateringar på Falsterbonäset. Åtgärderna som rör gående och cyklande bedöms endast ha en försumbar effekt på trafiksäkerhet och framkomlighet. Bedömningen görs utifrån att det inte finns någon hållplats utmed väg 100 i nuläget.

Förbättrad framkomlighet och genare linjedragning för kollektivtrafiken minskar körtiden för busslinje 100. Införandet av ett superbusskoncept ökar även förutsättningar för en ökad turtäthet. Framkomlighetsåtgärderna förbättrar busstrafikens möjlighet att hålla tidtabellen. Möjligheten att åka kollektivtrafik mellan Falsterbonäset och Malmö på ett snabbt och tillförlitligt sätt ökar således jämfört med i nuläget. Detta gynnar särskilt de som arbetspendlar, men även personer som inte har tillgång till några alternativa färdmedel, exempelvis barn, äldre och personer med funktionsnedsättning. Att linje 100 får en genare linjedragning och därmed inte längre trafikerar hållplatserna Höllviken centrum och Östra Halörsvägen gör dock att avståndet för anslutningsresor till hållplatserna ökar. Denna förändring innebär att tillgängligheten till hållplats för busslinje 100 försämras för de boende i Höllviken, vilket främst påverkar funktionshindrade, barn och äldre. Att

FATSTÄLLELSEHANDLING – Väg 100, Falsterbo-Vellinge, delen Stora Hammar-Kungstorp

placera hållplatsen utmed väg 100 innebär också en större otrygghet jämfört med ett hållplatsläge där mer folk är i rörelse, såsom i nuläget vid Östra Halörsvägen.

Att ta sig till Falsterbohalvön (vilken hyser höga rekreations- och friluftsvärden) förbättras av de planerade åtgärderna, varför konsekvensen för rekreation och friluftsliv är positiv. Intilliggande bostadshus är redan bullerutsatta i dagsläget, och kommer att bli ännu mer bullerutsatta i nollalternativet (då trafiken kommer att öka enligt framtagna prognoser). En bättre boendemiljö kommer erhållas till följd av att bullerskyddsåtgärder vidtas i utbyggnadsalternativet.

Utbyggnaden medför måttligt negativa konsekvenser på naturmiljön till följd av att artrika vägmiljöer och generellt biotopskyddade objekt (poppelallé och Hammarbäcken) påverkas. För allén kommer kompensationsåtgärder vara aktuella och vägkantsfloran kommer att återställas. Ett bestånd av en skyddad art (knölval) kommer att flyttas på samt kompletteras med fröspridning.

Den sedan tidigare registrerade fornlämningen Stora Hammar 15:1 bedöms beröras av åtgärderna i utkanten eller inom dess fornlämningsområde då vägen breddas åt söder. Tillstånd till ingrepp i fornlämning ska sökas innan åtgärder påbörjas. Länsstyrelsen har gjort bedömningen att lämningarna som berörs har ringa vetenskapligt värde och det finns därmed inte några hinder ur arkeologisk synpunkt att fortsätta de planerade åtgärderna. Boplots- och gravlandskapet runt väg 100 är redan idag fragmenterat på grund av vägen och de planerade åtgärderna bedöms inte orsaka att sambandet och strukturerna för kulturmiljö i området förändras märkbart. Påverkan bedöms därför som liten.

Grundvatten kommer ledas bort både temporärt under arbetstiden och permanent under driftskedet för gång- och cykelporten vid Toppengallerian. Grundvattenbortledningen bedöms inte medföra skada på omkringliggande skyddsobjekt. Dagvattenmängden kommer att öka något då en större yta hårdgörs genom breddning av vägen. Viss påverkan på vattenmiljön vid Hammarbäcken förväntas uppstå då ytterligare en del av vattenfåran kulverteras genom trumförlängningen. Sammantaget bedöms åtgärderna medföra små negativa konsekvenser för vattenmiljön.

Vägnära jordbruksmark av hög bördighet kommer att tas i anspråk, dock kommer ingen fragmentering av jordbruksmark att ske. Markanspråket minimeras genom att sidoräcke placeras längs hela den sträcka som breddas. Till följd av markens värde ur ett nationellt perspektiv bedöms konsekvensen som måttlig.

Samtliga åtgärder mellan Malmö och Falsterbonäset kan tillsammans medföra inducerad trafik. Således är det komplext att bedöma huruvida denna åtgärd, tillsammans med övriga åtgärder, medför en negativ eller positiv påverkan ur luft- och klimatsynpunkt på längre sikt.

2. Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

2.1. Bakgrund

Väg 100 är en prioriterad regional väg som sträcker sig från Skanör, via Ljunghusen och Höllviken och slutar som motortrafikled som mynnar i E6/E22 mot Malmö. Vägen utgör den enda länken mellan dessa orter och används idag i stor utsträckning av bilpendlare. Den stora mängden trafik gör att vägen stundtals är hårt belastad vilket försämrar framkomligheten och gör det svårt för fordon att ta sig fram.

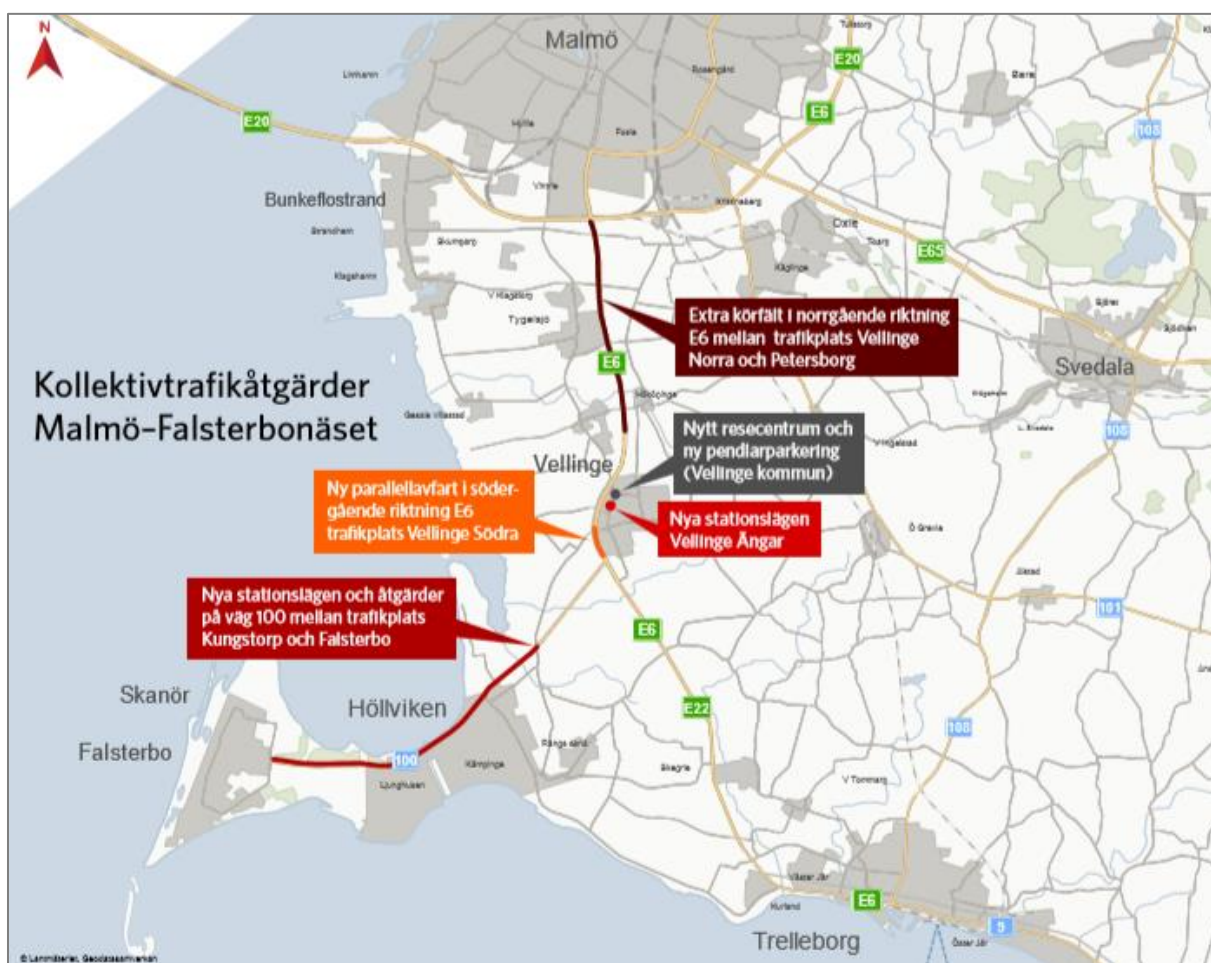
I Regional Plan har stråket utpekade brister kopplat till trafiksäkerhet och tillgänglighet. Den befintliga anläggningens funktion bidrar till bristande framkomlighet under tider med höga trafikflöden, såsom vid pendlingstider morgon och kväll. Projektet omfattar väg 100 mellan cirkulationsplats Falsterbo och trafikplats Kungstorp och är uppdelat i tre delprojekt (se Figur 1). Trafikplats Kungstorp utgör det första delprojektet. Sträckan mellan cirkulationsplats Stora Hammar och trafikplats Kungstorp utgör det andra delprojekt och är föremål för denna vägplan. Det tredje delprojektet omfattar sträckan mellan cirkulationsplats Falsterbo och cirkulationsplats Stora Hammar. Vägplaner tas fram parallellt för de två första delprojekten. Vägplan för det tredje delprojektet tas fram i ett senare skede.

De tre delprojekten ska tillsammans resultera i förbättrad framkomlighet för samtlig fordonstrafik på sträckan, inklusive framkomlighets- och komfortåtgärder för kollektivtrafik i syfte att skapa ett superbustråk mellan Malmö och Falsterbo. Projektet syftar till att förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter samt skapa en bättre genomströmning på vägen och därmed en tillfredsställande framkomlighet med acceptabla körhastigheter även under rusningstrafik.



Figur 1. Markering av respektive delprojekt. Blå markering avser delprojekt 1, trafikplats Kungstorp. Röd markering avser delprojekt 2, sträckan mellan cirkulationsplats Stora Hammar och trafikplats Kungstorp. Grå markering avser delprojekt 3, sträckan mellan cirkulationsplats Falsterbo och cirkulationsplats Stora Hammar. Kartkälla: © Lantmäteriet.

Utöver de delprojekt som visas i Figur 1 planeras ett antal åtgärder längs E6/E22, dessa illustreras i Figur 2 tillsammans med åtgärderna längs väg 100. Direkt norr om delsträckan, i trafikplats Kungstorp (delprojekt 1), föreslås att vägen utformas med två körfält i norrgående körriktning och ett körfält i södergående körriktning. Avfarterna utformas som parallellavfart i båda körriktningar. Vidare föreslås även gång- och cykelpassagen vid den norra rampanslutningen trafiksäkras. Ytterligare norrut, på E6/E22, föreslås nya stationslägen, nytt resecentrum och pendelparkering samt extra körfält i norrgående riktning mellan trafikplats Vellinge Norra och Petersborg. Söder om cirkulationsplats Stora Hammar, mellan Falsterbo och Stora Hammar (delprojekt 3), föreslås förbättrad framkomligheten för busstrafiken samt att trafikmiljön ska bli säkrare, tryggare och attraktivare för oskyddade trafikanter. Vidare föreslås även att nya stationslägen för busstrafiken anläggs.



Figur 2. Karta över åtgärder Malmö -Falsterbonäset. Kartkälla: Trafikverket 2020a.

I delprojekt 2 (i fortsättningen benämnt som projektet), sträckan mellan cirkulationsplats Stora Hammar och trafikplats Kungstorp, yttrar sig problemen i form av bristande framkomlighet för motorfordon. De föreslagna åtgärderna i aktuellt delprojekt omfattar en breddning av väg 100 med ytterligare ett körfält i norrgående riktning. Vägsträckan blir då 2+2 körfältig där breddningen av vägen sker längs vägens södra sida. Vidare föreslås att två nya hållplatslägen anläggs i anslutning till handelsområdet vid Toppengallerian, inklusive en anslutande gång- och cykelväg samt en planskild passage under väg 100 i form av en gång- och cykelport.

Trafikverket utför satsningen på kollektivtrafikåtgärder tillsammans med Skånetrafiken och Vellinge kommun. Trafikverket driver vägplaneprocessen medan Skånetrafiken arbetar med att ta fram nya fordon och linjedragningar. Vellinge kommun ser till att kommunala gång- och cykelvägar ansluter till stationslägen samt att cykel- och pendlarparkering finns tillgänglig.

2.2. Tidigare genomförd åtgärdsvalsstudie

Trafikverket utreder möjliga förbättringar i transportsystemet med utgångspunkt från fyrstegsprincipen. Fyrstegsprincipen innebär att möjliga förbättringar i transportsystemet prövas stegvis med syfte att hitta den mest effektiva kombinationen av åtgärder. Behov av åtgärder analyseras utifrån följande steg:

1. Tänk om: Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt.
2. Optimera: Det andra steget innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.
3. Bygg om: Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer.
4. Bygg nytt: Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder.

Mellan 2015–2017 tog Trafikverket tillsammans med Region Skåne, Vellinge kommun och Malmö stad fram en åtgärdssvalstudie för stråket Malmö-Falsterbonäset (Trafikverket 2017). I studien fastställdes en gemensam problem- och målbild som sedan mynnade ut i ett antal rekommenderade åtgärder. Flera tänkbara lösningar studerades enligt fyrstegsprincipen för att lösa de identifierade problemen. Bland de bortvalda alternativen som studerades i åtgärdsvalsstudien återfinns:

- Separat busskörfält mellan cirkulationsplats Stora Hammar (benämns som Stora Rondellen i åtgärdsvalsstudien) och trafikplats Kungstorp
- Prioritering av busstrafik i cirkulationsplats Stora Hammar
- Infarts-/pendlarparkering norr om cirkulationsplats Stora Hammar

Bland de rekommenderade åtgärdsalternativen finns åtgärder från samtliga steg enligt fyrstegsprincipen. Åtgärderna som innebär steg 1- och 2-åtgärder är bland annat införandet av ett regionalt superbusskoncept och utveckling av övrig busstrafik.

Utöver steg 1- och 2-åtgärder rekommenderas även steg 3- och 4-åtgärder. Framkomlighets- och komfortsåtgärder för kollektivtrafiken rekommenderas i cirkulationsplats Stora Hammar. Vidare rekommenderas en förlängning av separata högersvängfält från Stenbocks väg mot trafikplats Kungstorp med vävning. Som alternativ anges extra körfält mellan cirkulationsplats Stora Hammar till trafikplats Kungstorp. Ett nytt stationsläge för busstrafik rekommenderas i anslutning till cirkulationsplats Stora Hammar. I Figur 3 illustreras de rekommenderade åtgärderna som ingår i steg 3 och 4 (Trafikverket 2017).

I åtgärdsvalsstudien görs bedömningen att steg 1- och 2-åtgärderna inte är tillräckliga för att få maximal effekt av superbussatsningen. Nya stationslägen behöver anläggas för att skapa den genhet och snabbhet som utmärker superbusskonceptet. För att kollektivtrafiken inte ska hamna i kö behövs ytterligare ett körfält, vilket förbättrar framkomligheten för samtliga fordonsslag. För att superbusskonceptet ska kunna genomföras krävs således att åtgärder genomförs inte bara i steg 1 och 2 utan även i steg 3 och 4. Steg 3- och 4-åtgärderna ingår i denna vägplan och steg 1- och 2-åtgärderna genomförs av Skånetrafiken i form av superbusskonceptet samt av Vellinge kommun i form av satsningar i anslutning till detta.



Figur 3. Delar av de rekommenderade åtgärderna i åtgärdsvalsstudien. Kartkälla: Trafikverket 2017.

2.3. Länsstyrelsens beslut

Länsstyrelsen i Skåne län beslutade 2020-03-06 att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Beslutet innebär att en miljökonsekvensbeskrivning upprättas som underlag till projektets vägplan.

2.4. Ändamål och projektmål

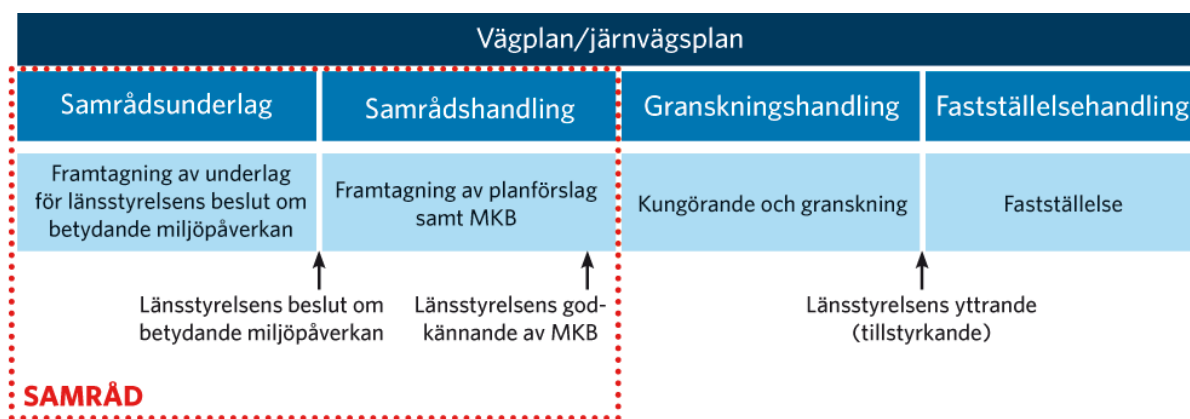
Ändamålen för projektet är att öka marknadsandelen för kollektivtrafik samt att värna tillgängligheten och framkomligheten på väg 100. Åtgärderna skall ge förutsättningar för god tillgänglighet till hållplatslägen på väg 100.

Projektmål har gemensamt formulerats för de tre delprojekten. Projektmålen lyder:

- Lösningarna ska bidra till att genomföra det regionala superbusskonceptet - göra det mer attraktivt att åka kollektivt i stråket Malmö-Falsterbonäset.
- Åtgärderna ska ge en acceptabel framkomlighet för alla fordonsslag.

2.5. Planläggningsprocess

Ett väg- eller järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan eller järnvägsplan. Planläggningsprocessen illustreras i Figur 4.



Figur 4. Planläggningsprocessen.

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

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

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.

3. Förutsättningar

Hänvisningar till vägens längdmätning (km x/xxx) återfinns i vägplanens plan- och illustrationskartor. Längdmätningen har sin början i nollpunkten belägen i cirkulationsplats Stora Hammar och markeras som 0/000.

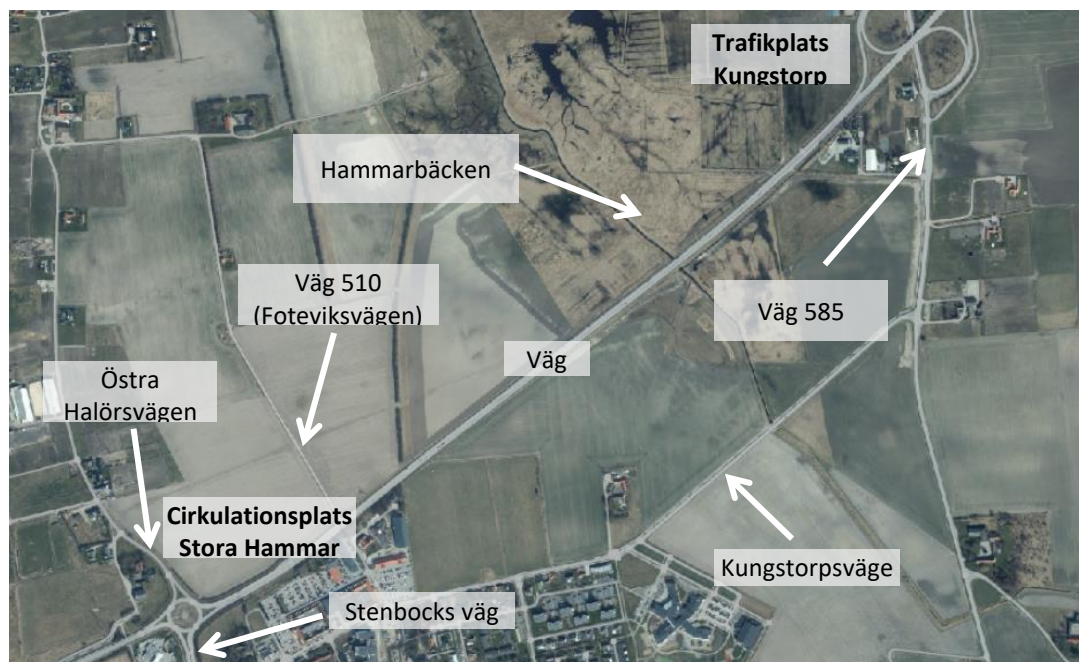
3.1. Vägens funktion och standard

Väg 100 är idag den enda länken mellan orterna Skanör-Falsterbo, Ljunghusen, Höllviken, Kämpinge och Malmö. Vägen används idag i stor utsträckning av bilpendlare in mot Malmö.

Sträckan mellan cirkulationsplats Stora Hammar och trafikplats Kungstorp, se Figur 5, är en mötesseparerad väg med två körfält i södergående riktning och ett körfält i norrgående. Separeringen sker genom ett vajerräcke. I södergående riktning är vägbredden 7,4 meter och i norrgående 5,3 meter. Mellan cirkulationsplatsen i Stora Hammar och trafikplats Kungstorp är den högsta tillåtna hastigheten 100 km/tim. I och söder om cirkulationsplatsen i Stora Hammar är den hösta tillåtna hastigheten 70 km/tim (Trafikverket u.å.). Längs sträckan finns inga busshållplatser. Det finns en fartkamera i södergående riktning.

På sträckan finns enbart en utfart som utgörs av en trevägskorsning med en mindre statlig väg (väg 510, Foteviksvägen) där endast högersväng är möjligt på grund av mitträcke. Det finns dessutom två mindre väganslutningar, en på vardera sidan av väg 100, som är registrerade som en samfällighet. Dessa fungerar främst som åkeranslutningar.

Vägen har liten längslutning¹. Ungefär från km 1/300 och norrut är längslutningen i stort sett obefintlig, vilket dessvärre sammanfaller med en skevningsövergång². Det resulterar i att även tvärfallet² på främst norrgående körfält ger dålig avvattning med stående vatten på körbanan som följd.



Figur 5. Väg 100, delen cirkulationsplats Stora Hammar och trafikplats Kungstorp. Kartkälla: @ Lantmäteriet.

¹ En körbanas lutning (fall, mäts i procent) längs med körriktningen.

² Körbanans svaga lutning mot kanterna kallas (takformigt) tvärfall eller bombering. I kurvor är tvärfallet oftast enkelsidigt och kallas skevning, dosering eller bankning. Mellan raklinje och kurva utförs skevningsövergång.

3.2. Trafik och användargrupper

Väg 100 är utpekad som rekommenderad primärväg för farligt gods fram till korsningen med Stenbocks väg/Östra Halörsvägen (Trafikverket u.å.). Den är också utpekad som funktionellt prioriterat vägnät för kollektivtrafik och dagliga personresor. Vägen trafikeras av cirka 15 250–19 250 fordon per dygn³. Prognosticerade trafikflöden för väg 100 söder om trafikplatsen är cirka 17 500–20 500 fordon per dygn. Trafiksiffrorna är framtagna utifrån dels uppräknings av utförda trafikmätningar, dels beräkningar av resultat från en simuleringsmodell.

Buss i linjetrafik trafikerar den aktuella sträckningen, väg 100, med linjerna 100, 103 och 300. Linje 100 och 300 går mellan Malmö och Falsterbo. Linjer 103 går mellan Lund och Höllviken. Samtliga tre linjer trafikerar hållplatserna Östra Halörsvägen, Höllviken centrum och Höllviksstrand.

Gång- och cykeltrafik är inte tillåtet på sträckan utan den hänvisas till ett parallellt stråk på Kungstorpssvägen och väg 585. Sträckan är del i Sydostleden och även med i vägvisningsplan för stråket mellan Vellinge och Skanör med Falsterbo. Sydväst om cirkulationsplats Stora Hammar finns en planskild passage (tunnel).

Det finns inga särskilda resvaneundersökningar för den aktuella sträckan. Resvaneundersökning Skåne från 2018 visar dock på att de flesta resorna i Vellinge kommun går inom kommunen och till Malmö stad. En tredjedel av resorna till Malmö och knappt en tiondel av resorna inom kommunen görs kollektivt.

3.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

I Vellinge kommun bor det knappt 36 700 personer. Kommunen har en negativ nettopendling, det vill säga fler bor i kommunen och pendlar till en annan kommun för att arbeta än vice versa (SCB 2019). Den största andelen, 67 procent, av utpendlingen sker till Malmö. Pendlingen till Lund och Trelleborg står tillsammans för ungefär 15 procent. Övriga utpendlare är utspridda geografiskt (Vellinge kommun 2019a).

Vellinge är en småskalig kommun med flertalet tätorter. I dagsläget används 63 procent av kommunens yta till jordbruksmark, 15 procent utgörs av tätorter, fem procent består av betesmark och resterande är bland annat naturmark. Bostäderna i kommunen består till över 80 procent av småbostadshus (Trafikverket 2017).

Aktuell del av väg 100 ligger i huvudsak omgiven av åkermark. Det finns ett verksamhetsområde söder om vägen från cirkulationsplats Stora Hammar och cirka 500 meter norrut.

Målpunkterna i området består av olika verksamheter inom det verksamhetsområde som finns i anslutning till vägen. Verksamheterna är främst serviceverksamheter som riktar sig till allmänheten, bland annat finns här Toppengallerian, en livsmedelsbutik, Systembolaget och en bilverkstad.

I anslutning till väg 100 består näringslivet till största del av småskaliga verksamheter. Problembilden för väg 100 ser i princip likadan ut för näringslivet som för alla andra som nyttjar vägen, det vill säga bristande framkomlighet vid högtrafik. Längs väg 100 finns flera noder för service. I Höllviken, söder om cirkulationsplats Stora Hammar, finns ett brett utbud av kommersiell service. I Ljunghusen är servicen begränsad. Nästa servicenod söder-/västerut är i Skanör (Dieckhoff 2019).

³ År 2019.

3.3.1. Översiktsplan

Vellinge kommun har en aktuell översiktsplan som vann laga kraft år 2013. Sedan planen vann laga kraft har flera av de planerade utbyggnaderna genomförts. I översiktsplanen anges såväl nuvarande markanvändning som förslag på framtida användning. I översiktsplanen nämns väg 100 som ett viktigt stråk för pendling till och från Malmö. Kommunen önskar att väg 100 får fyra körfält mellan Vellinge och Höllviken. Vidare anger kommunen att de vill satsa på spårbunden trafik mellan Falsterbonäset-Vellinge-Malmö men att det inledningsvis kan vara aktuellt med en förbättrad busstrafik enligt principen "Tänk spår – kör buss", eller Bus Rapid Transit (BRT). Ökad turtäthet, utbyggnad av busskörfält och mer attraktiva fordon nämns som några förbättringsförslag (Vellinge kommun 2013).

Nordost om cirkulationsplats Stora Hammar pekas ett område för ett nytt stationsområde ut (se Figur 6) (Vellinge kommun 2013).

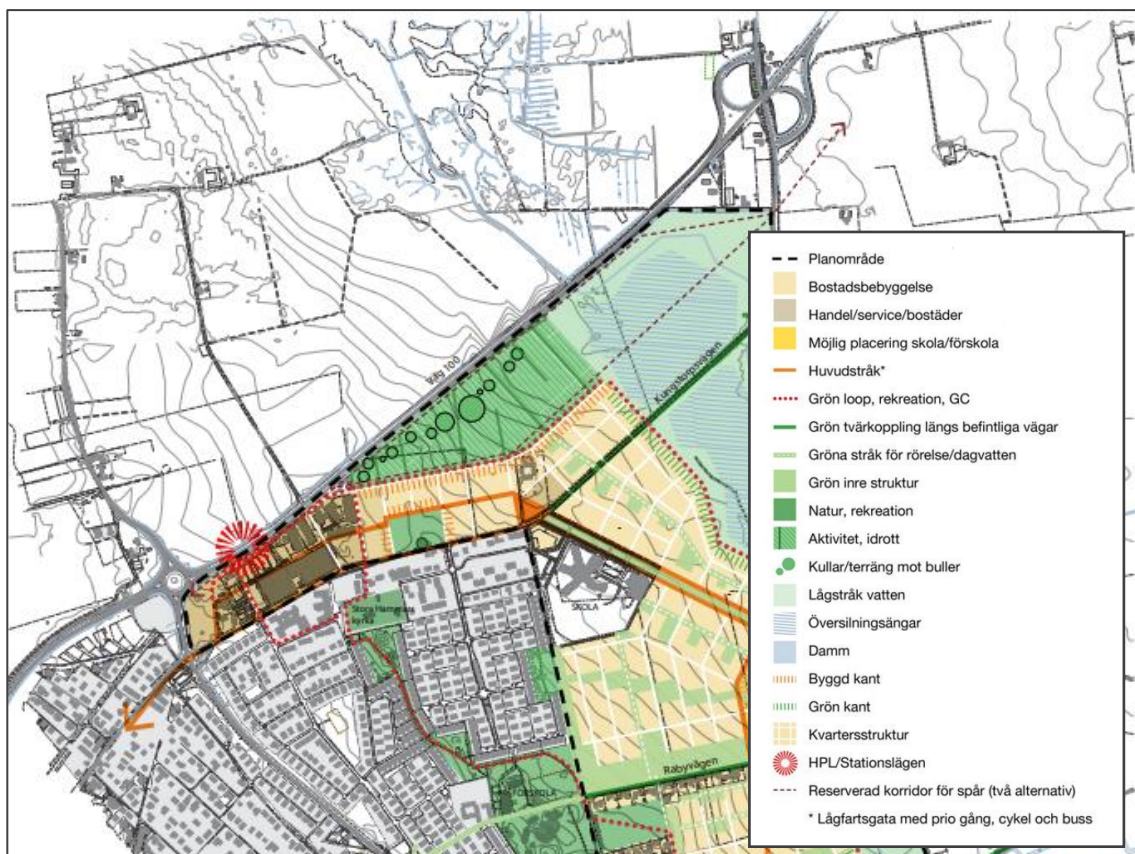


Figur 6. Karta över Höllvikens framtida utveckling från Vellinge kommuns översiktsplan. Röd markering avser utpekad område för ett nytt stationsområde. Kartkälla: Vellinge kommun 2013.

3.3.2. Fördjupad översiktsplan

Söder om väg 100 finns en fördjupad översiktsplan för östra Höllviken. Den fördjupade översiktsplanen antogs i kommunfullmäktige den 25 januari 2021 och vann laga kraft den 8 september 2021 (Vellinge kommun 2021). I den fördjupade översiktsplanen anges såväl nuvarande markanvändning som förslag på framtida användning.

I anslutning till väg 100 förslås det i planen etablering av en kollektivtrafiknod med hållplatsläge för superbuss och pendlarparkering. Vidare anges att det planeras för spårburen trafik med hållplatsläge i anslutning till väg 100. Två alternativ för framtida dragning av spårtrafik finns med i planen. Dessutom föreslås etablering av ett sammanhängande rörelsestråk i grön miljö längs med väg 100 i närheten till cirkulationsplats Stora Hammar. I Figur 7 visas en illustration hämtad från den fördjupade översiktsplanen.

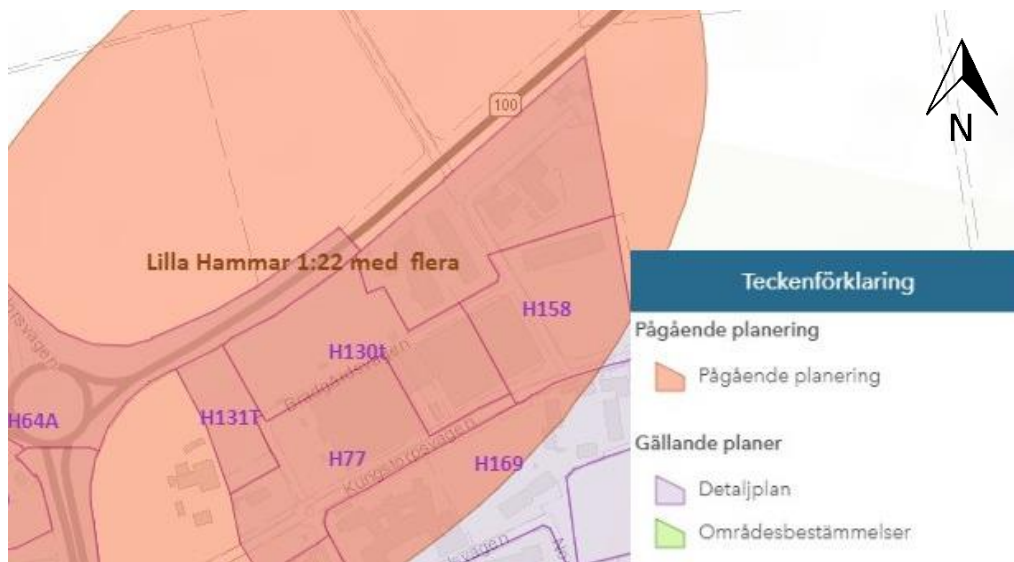


Figur 7. Urklipp över östra Höllvikens framtida utveckling från Fördjupad översiktsplan Östra Höllviken. Kartkälla: Vellinge kommun 2021.

3.3.3. Detaljplaner

De delar som omfattas av detaljplaner (se Figur 8) framgår i följande lista:

- Detaljplan H64A Väg 100 vann laga kraft år 1985
- Detaljplan H131T Del av Lilla Hammar 15:1 vann laga kraft år 2017
- Detaljplan H130T Del av Lilla Hammar 15:1 vann laga kraft år 2017
- Detaljplan H77 för område vid Fotevikens station, vann laga kraft år 1989 med en revidering år 1990



Figur 8. Pågående planering, detaljplaner samt områdesbestämmelser i anslutning till vägplaneområdet.
Kartkälla: Vellinge kommun 2019b.

Vellinge kommun har utöver ovannämnda detaljplaner även i uppdrag att ta fram en detaljplan för det stationsläge som pekas ut i Figur 6. Detaljplaneprocessen har inletts med ett planprogram som tar ett samlat grepp kring Toppenområdets fortsatta utveckling, med fokus på nytt stationsläge längs väg 100. Planprogrammet omfattar område med röd markering för Lilla Hammar 1:22 m.fl. i Figur 8 (Vellinge kommun 2020).

3.3.4. Övrig planering

Väg 100 mellan cirkulationsplats Stora Hammar och trafikplats Kungstorp återfinns inte i den nationella eller regionala planen för transportsystemet 2018-2029. Under objektet "100 Trafikplats Kungstorp (Höllviken–Vellinge)" beskrivs dock behovet av att prioritera åtgärder kopplade till det regionala superbusskonceptet på stråket mellan Höllviken och Vellinge (Region Skåne 2018).

Vellinge kommun har tagit fram en mobilitetsstrategi som syftar till att ta ett helhetsgrepp kring mobilitet i kommunen. I planen nämns inga konkreta åtgärder för väg 100. Generella förbättringar för kollektivtrafiken är ett tema i strategin och linje 100 mellan Falsterbo och Malmö nämns som viktig för arbetspendlingen till och från kommunen. Hela-resan-perspektivet är ett återkommande begrepp i mobilitetsstrategin (Vellinge kommun 2017).

Vellinge kommun har även tagit fram ett antal stadsmiljöprogram. Programmen är en del av kommunens utvecklingssatsning för att stärka de lokala centrumen i kommunen och redovisar en tydlig målbild för hur kommunen kan skapa mer levande, användbara och attraktivare allmänna stadsrum och stråk i och till kommunens centrum. I programmet för Höllviken pekas sex centrala områden eller mötesplatser inom Höllviken ut vars värden och innehåll behöver förstärkas och utvecklas. Vidare anges att kommunens ambition är att Höllviken ska utvecklas som "pärlor-på-band" med väg 585 som utgångspunkt. Bland områdena finns Toppenområdet, som ligger söder om väg 100 i anslutning till cirkulationsplats Stora Hammar. Området består idag huvudsakligen av verksamhetslokaler. I programmet anges att området behöver utvecklas med bättre parkeringar, infarter och det allmänna stadsrummet (Vellinge kommun 2014).

3.4. Miljö och hälsa

Kapitlet bygger på den miljökonsekvensbeskrivning som tar fram i arbetet med vägplanen. Texterna är sammanfattningar, se miljökonsekvensbeskrivningen för fullständig information.

3.4.1. Landskapet

Området kring de tänkta åtgärderna är storskaligt, nästan helt plant. Gårdar ligger glest spridda i landskapet. Vägarna är mestadels raka och ett par träddråer avgränsar utsikten ner mot havet i höjd med att Höllviken börjar. I övrigt är träd och buskar koncentrerade kring den utspridda gårdsbebyggelsen. Det finns goda utblickar över det öppna landskapet, men i söder begränsas utblickarna av bebyggelsen, vegetation i norra delen av Höllviken och de nämnda träddråerna. Kyrktornet på Stora Hammars kyrka är ett tydligt landmärke för den som kör söderut.

Området norr om väg 100, mellan träddråen vid infarten till Höllviken och väg 585, omfattas av landskapsbildskydd enligt beslut från länsstyrelsen. Bland annat är det förbjudet att utan länsstyrelsens godkännande schakta, fylla, anordna upplag och plantera buskar och träd.

3.4.2. Riksintressen

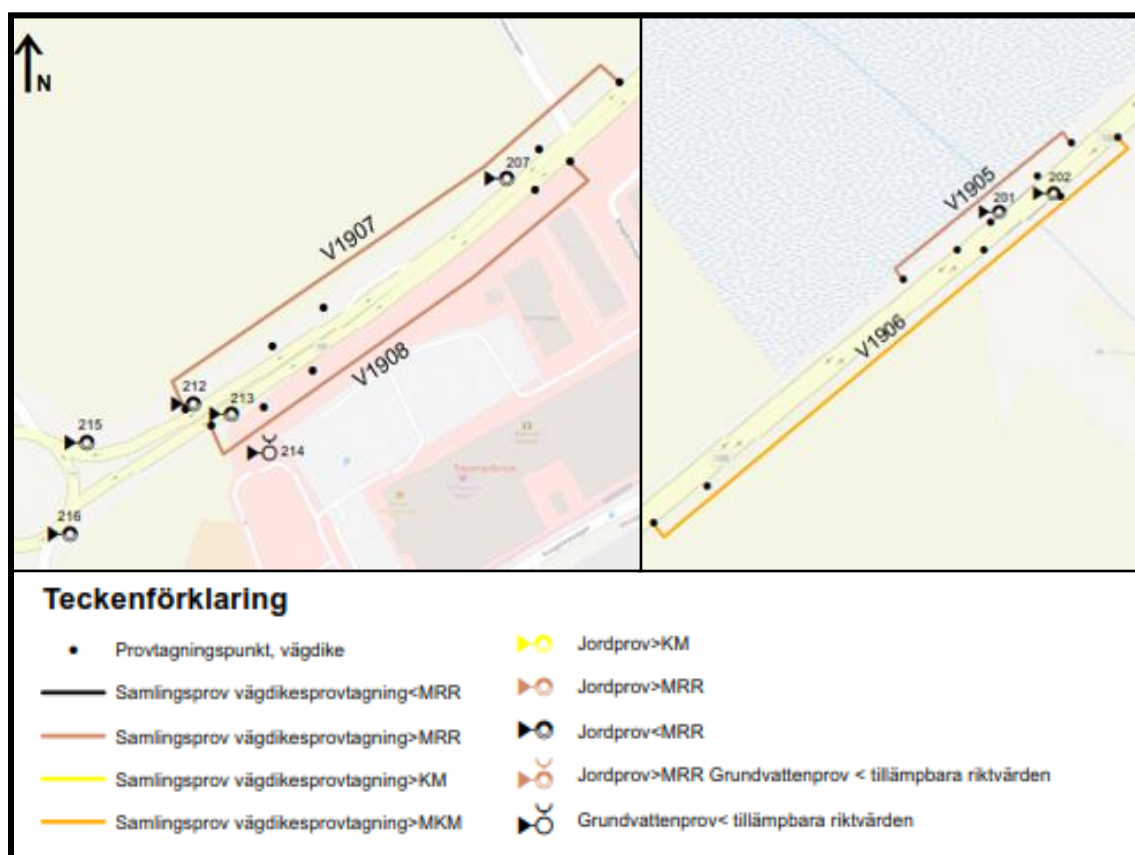
I Tabell 1 redovisas de riksintressen som bedöms vara av relevans i samband med utredningen. Natura 2000-områden redovisas i avsnitt 3.4.5.

Tabell 1. Kortfattad sammanställning av riksintressen.

Riksintresse	Lagrum	Namn	Kort beskrivning	Övrigt
Riksintresse för naturvård	3 kap. 6 § miljöbalken	Måkläppen – Limhamnströskeln	Ett sandvandningsområde utan motsvarighet i Sverige. Viktigt produktionsområde för marina organismer med betydelse för många fågelarter och sälar. Området har stor art- och individrikedom av fåglar, bland annat flera flyttfågelarter.	Väg 100 och dess närområde ligger inom riksintresset.
Riksintresse för högexploaterad kust	4 kap. 2 § miljöbalken	Kustzonen	Området är i sin helhet av riksintresse med anledning av sina samlade natur- och kulturvärden.	Väg 100 och dess närområde ligger inom riksintresset.
Riksintresse för friluftsliv	3 kap. 6 § miljöbalken	Skanör-Falsterbohalvön med kuststräckan Höllviken-Trelleborg	Område med särskilt goda förutsättningar för berikande upplevelser i natur- och kulturmiljöer. Särskilt utpekade vattenanknutna friluftaktiviteter.	Väg 100 ligger delvis inom riksintresset i söder, vid Falsterbohalvön. Riksintresset ingår i influensområdet.
Riksintresse för kulturmiljövård	3 kap. 6 § miljöbalken	Foteviken – Glostorp mm.	Vidsträckt öppen slättbygd utmed Öresundskusten med förhistorisk bruknings- och bosättningskontinuitet med talrika och landskapsdominerande fornlämningsmiljöer samt flera kyrkbyar.	Väg 100 och dess närområde ligger i nära anslutning till riksintresset.

3.4.3. Markmiljö

En markmiljöinventering har gjorts i området, se Figur 9. Inventeringen visar att inga potentiellt förorenade områden förekommer inom aktuell vägsträcka mellan cirkulationsplats Stora Hammar och trafikplats Kungstorp.



Figur 9. Figuren till vänster visar provpunkter vid Toppengallerian. Figuren till höger visar uttagna prover i höjd med Hammarbäcken. Kartkälla: PM markmiljöundersökning, Sweco.

Provtagning och analys av jord (dikesprovtagning och skruvborr) och grundvatten utfördes vid trafikplats Kungstorp under 2019. Vid bedömning av föroreningssituationen har hänsyn tagits till Naturvårdsverkets generella riktvärden för mark (Naturvårdsverket 2009) och andra tillämpliga riktvärden (som exempelvis det holländska riktvärdet RIVM) för grundvatten då Naturvårdsverket inte tillhandahåller några riktvärden för grundvatten.

Den planerade markanvändningen i objektet bedöms kunna hänföras till så kallad mindre känslig markanvändning eftersom marken kommer användas som vägområde. Riktvärdena för mindre känslig markanvändning används för att klassa massor som kan användas inom åtgärdsområdet. För hantering av massor som inte ska användas inom åtgärdsområdet har riktvärden för så kallad känslig markanvändning använts.

En jämförelse av halterna har gjorts mot Naturvårdsverkets nivåer för så kallad mindre än ringa risk, som anges i Naturvårdsverkets handbok om återvinning av avfall i anläggningsarbeten (Naturvårdsverket 2010). Resultaten från utförda undersökningar ger en översiktlig bild av föroreningssituationen och halterna ger en indikation om hur massor bör hanteras i byggskedet. Naturvårdsverkets nivåvärde för mindre än ringa risk överskreds i samtliga av de fyra analyserade samlingsproven i vägdike vid vägsträckan Stora Hammar-Kungstorp. Av dessa fyra samlingsprov som överskrider nivåerna för mindre än ringa risk är det ett samlingsprov som överskrider halterna för mindre känslig markanvändning.

I ett samlingsprov analyserades även dioxiner. Inga halter överskridande känslig markanvändning påvisades.

Analysresultaten från uttagna jordprover genom skruvborrning påvisar ingen förorening överskridande mindre än ringa risk i samtliga av de sju uttagna proven.

Väster om Toppengallerian har ett grundvattenprov tagits och analyserats med avseende på olja, BTEX och metaller. Resultaten visar att det inte förekommer några förhöjda föroreningshalter över tillämpbara rikt- och jämförvärden i det analyserade grundvattnet. Labbets rapporteringsgräns för analysen avseende alifater inom fraktionen >C12-C16, är dock högre än det holländska riktvärdet RIVM vilket gör att förekomsten av lägre halter av fraktionen inte helt kan uteslutas.

3.4.4. Vattenmiljö

3.4.4.1. Grundvatten

Grundvattenförekomsten SV Skånes Kalkstenar täcker större delar av sydvästra Skåne och även det utredningsområde som definierades i samrådsunderlaget. Grundvattenförekomsten omfattas av miljökvalitetsnormer för vatten. Förekomsten bedöms enligt VISS ha både god kemisk och kvantitativ status (låg-medel tillförlitlighet). Betydande påverkanskällor anses vara förorenande markområden, jordbruk samt transport och infrastruktur. Vad gäller transport och infrastruktur är det främst en förhöjd risk vad gäller ökade halter eller värden av klorid, sulfat och konduktivitet (VISS 2021).

Brunnar har inventerats under år 2020 inom 300-400 meter från den planerade gång- och cykelporten. Inventeringen utfördes genom utskick till fastighetsägare inom ett definierat utredningsområde. Resultatet från brunnsinventeringen visar att brunnar finns på fastigheterna öster om platsen. Brunnarnas användningsområden omfattar energibrunnar samt ett antal med okänd användning.

3.4.4.2. Ytvatten

Vägsträckan Stora hammar-Kungstorp ligger inom huvudavrinningsområde 89/90 Mellan Nybroån och Sege och delavrinningsområdet Rinner mot Höllviken. Inga registrerade ytvattenförekomster är belägna inom det utredningsområde som definierades i samrådsunderlaget. Med registrerade ytvattenförekomster menas vattenförekomster som enligt ramdirektivet omfattas av miljökvalitetsnormer för vatten. Den närmsta registrerade ytvattenförekomsten är Höllviken (kustvatten) som är en del av Öresund i Södra Östersjöns vattendistrikt. Vattenförekomsten är belägen cirka 0,8 kilometer nordväst om vägsträckan.

Ett mindre (inte registrerat) vattendrag kallat Hammarbäcken korsar väg 100. Hammarbäcken är del av dikningsföretagen Stora Hammar nr 17 m fl hemman från 1928 och Nr 1, 9, 2 och 11 St. Hammar från 1899. Diket vid cirkulationsplatsen i den södra delen av planområdet omfattas också av ett dikningsföretag vid namn *Stora Hammar nr 14* från 1921.

3.4.5. Naturmiljö

Väg 100 mellan Stora Hammar och Kungstorp är beläget i ett jordbrukslandskap som angränsar till ett havsområde (*Foteviken*). Längs kusten består landskapet till stor del av betade havsstrandängar med ett rikt fågelliv. Riksintresse för naturvård råder för delen mellan Stora Hammar och Kungstorp (Tabell 1).

Ett flertal naturvårdsskyddade områden finns i angränsning till aktuell vägsträcka eller dess närhet (Figur 10). Norr om väg 100 finns ett område som omfattas av två Natura 2000-områden. Syftet med Natura 2000-områden är att EU:s medlemsländer ska ta ett gemensamt ansvar för att bevara europeiska arter och naturtyper. Foteviken är tillika utpekad som naturreservat och Ramsarområde. Åtagandet att bevara ett Ramsarområde innebär att områdets ekologiska karaktär inte får försämrast. En sammanfattning av berörda naturvårdsskyddsområden återges i Tabell 2.

FATSTÄLLELSEHANDLING – Väg 100, Falsterbo-Vellinge, delen Stora Hammar-Kungstorp

Tabell 2. Naturvårdsskydd som ligger i eller i anslutning till väg 100. I tabellen anges avståndet till vägkroppen.

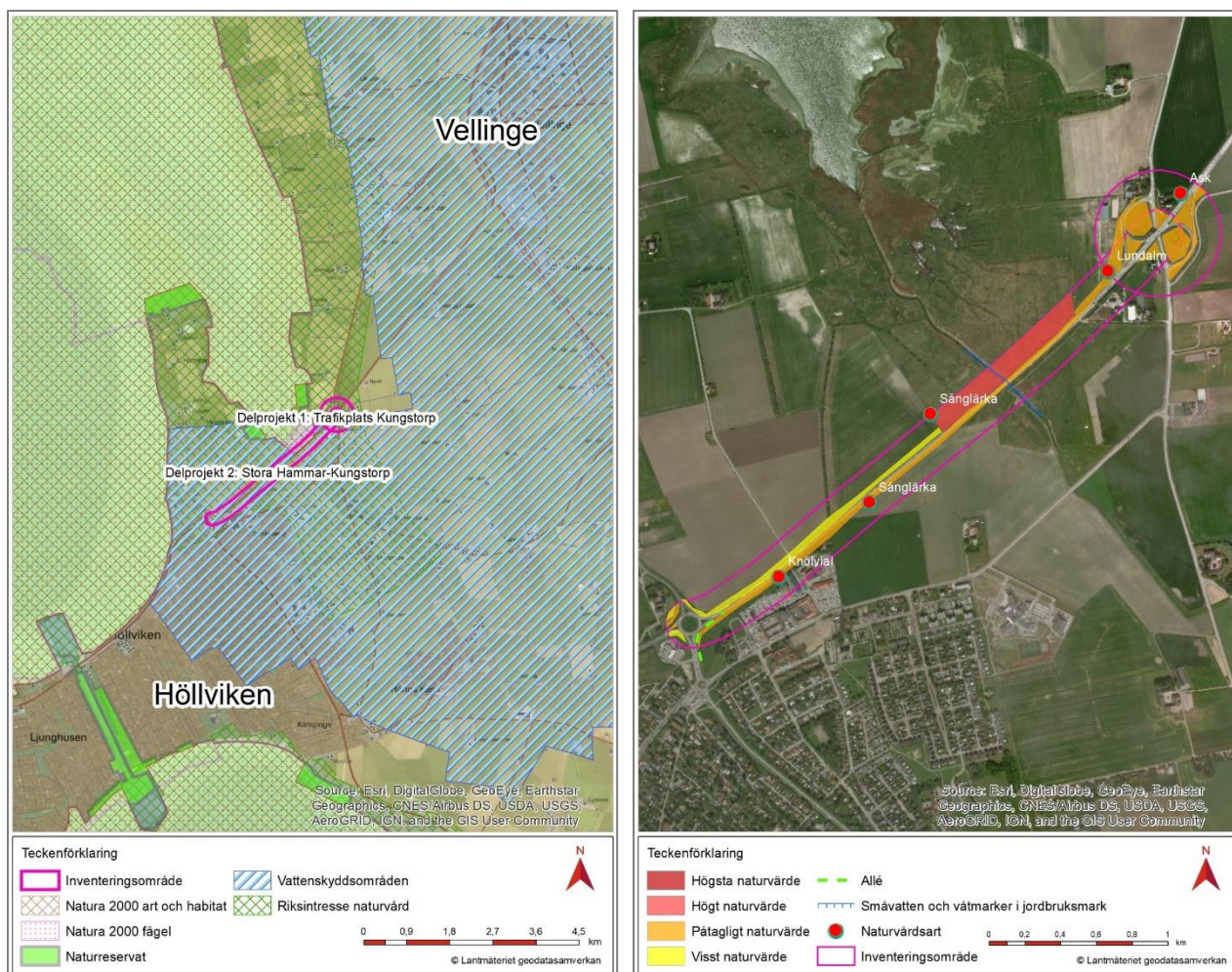
Naturvårdsskydd	Namn	Kort beskrivning	Övrigt
Art- och habitatdirektivet (SCI) – Natura 2000	Vellinge Ängar	Havsstrandängar, ingående havsområde som nyttjas som livsmiljö av bland annat ål. Representativ flora, rikt fågelliv, population av grönfläckig padda. Naturtyp: 1140, 1150, 1310, 1330	Aktuell vägsträcka angränsar till det skyddade området åt norr. Området sammanfaller med Natura 2000-området nedan.
Fågeldirektivet (SPA) – Natura 2000	Falsterbo – Foteviken	Orörd kustlinje med stora geomorfologiska värden. Rikt fågelliv – till exempel bivrak, fjällvråk, ormvrak, brushane, stenfalk, ängshök.	Aktuell vägsträcka angränsar till det skyddade området åt norr. Området sammanfaller med Natura 2000-området ovan.
Naturreservat	Foteviksområdet	Land- och vattenområde som är värdefullt för sällsynta och/eller hotade fågelarter, groddjur, insektsarter och flora.	Reservatet är beläget cirka 160 meter från väg 100.
Ramsarområde	Falsterbo-Foteviken	Ett område med bland annat grunt kustvatten, sandbanker, stränder och hedar. Området är en viktig samlingsplats för flyttfåglar.	Ramsarområdet är beläget cirka 8 – 45 meter norr om aktuell vägsträcka, från Foteviksvägen (ungefär) till Trafikplats Kungstorp.

En naturvärdesinventering har utförts enligt Svensk Standard SS 199000:2014, både förstudie och fältstudie. Fältstudien visar att det förekommer en hel del torrmarksarter längs med sträckan, dock är marken bitvis näringspåverkad, och har därför även ganska mycket trivialflora. Blommande och bärande buskar förekommer som bland annat havtorn och hagtorn. Figur 10 visar inventeringsområdet och naturvärden.

Den delen av inventeringsområdet som omfattas av Natura 2000 har höga naturvärden (naturvärdesklass 2) då det finns många naturvårdsarter inom naturtypen. Majoriteten av det befintliga vägområdet bedöms ha påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3). Dessa områden är blommande och artrika. Resterande delar av det befintliga vägområdet (som var näringspåverkade) bedöms ha vissa naturvärden (naturvärdesklass 4). Bland annat hittades knölval, vilken är belägen inom det utredningsområde som definierades i samrådsunderlaget. Knölvalen är fridlyst och omfattas av artskydd.

Under sommaren 2020 utfördes en artutredning avseende knölvalen. Beståndet är ett av Skånes större som täcker en yta på cirka 4 m². Beståndet växer i vägdiket mot Toppengallerian. Området sköts med lågintensiv slåtter vilket gör att knölvalen har en gynnsam bevarandestatus idag (lokalt).

I fältinventeringen hittades två objekt som är skyddade enligt miljöbalkens biotopskyddsbestämmelser. Det är en poppelallé vid cirkulationsplats Stora Hammar och ett dike i jordbruksmark (Hammarbäcken). Båda är belägna inom det utredningsområde som definierades i samrådsunderlaget. Enligt 7 kap 11 § miljöbalken är det förbjudet att vidta åtgärder som kan skada naturmiljön. Enligt 7 kap 11a § miljöbalken gäller inte förbuden för byggande av allmän väg enligt fastställd vägplan.



Figur 10. Till vänster: Karta över skyddade områden och riksintressen i närheten av delprojekt 1 och 2. Vattenskyddsområdet behandlas i avsnittet om Vattenmiljö. Till höger: Karta över naturvärdesobjekt, generella biotopskydd och naturvårdsarter som hittades vid inventeringen. Kartkälla: © Lantmäteriet.

3.4.6. Kulturmiljö

Området kring Höllviken och Skanör-Falsterbo är utpekad som en synnerligen rik fornlämningsmiljö.

Norr om området förekommer ett riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken (Foteviken – Glostorp m.m.), se Figur 11. Riksintresset motiveras genom den vidsträckt öppna slättbygden utmed Öresundskusten med förhistorisk bruknings- och bosättningskontinuitet med talrika och landskapsdominerande fornlämningsmiljöer samt flera kyrkbyar.

Åtgärdsområdet omfattas delvis av kulturmiljöstråket *Skånelinjen*, även benämnt *Per Albin-linjen*. Stråket, vars syfte var att fungera som en ”skånsk försvarslinje”, omfattar hela Skånes kust och över 1 000 betongvärn byggdes 1939–1940. Trots en del ombyggnationer och avvecklingar står de flesta värnen kvar idag. Motivet för bevarande är dess unika företeelse som påtagligt markerar Skåne som gränsprovins (Länsstyrelsen Skåne, n.d.). Inget värn är beläget inom det utredningsområde som definierades i samrådsunderlaget.

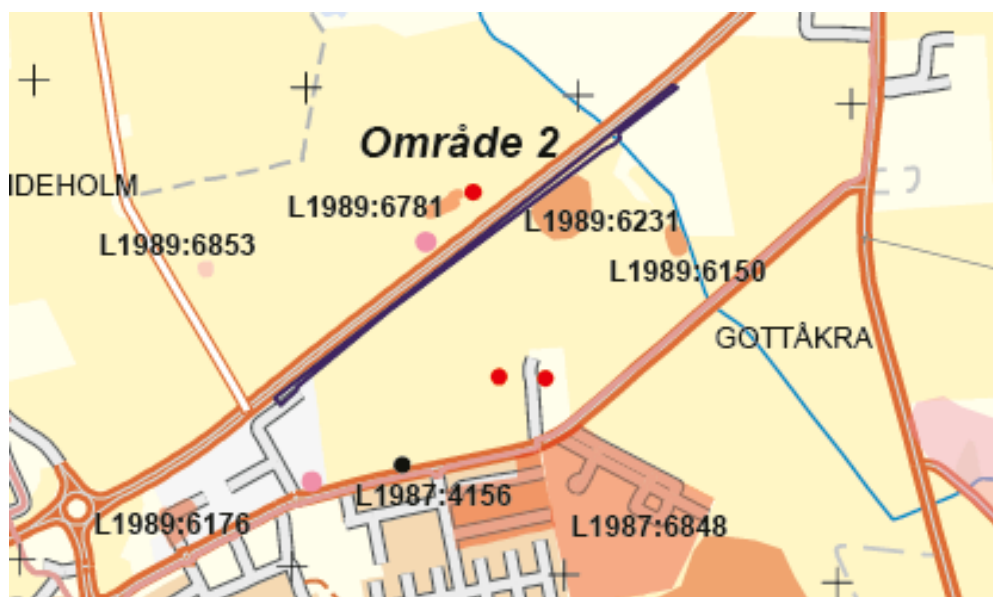
Sida 22 av 68

Vid cirkulationsplats Stora Hammar finns en poppelallé som även omfattas av generellt biotopskydd. I Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet (Naturvårdsverket 2004) klassas poppel som en art som kan bli särskilt skyddsvärd på grund av att den har lång kontinuitet som kulturväxt.

En arkeologisk utredning (steg 1) som innefattat både byråinventering och fältarbete utfördes under våren 2019 av Arkeologerna (2019). Det huvudsakliga syftet med den arkeologiska utredningen var att fastställa om det finns fornlämningar eller potentiella fornlämningar inom det utredningsområde som definierades i arbetet med samrådsunderlaget.

Den arkeologiska utredningen steg 1, resulterade i att två utredningsobjekt avgränsades intill väg 100. Inom dessa objekt bedömdes risken för fornlämningar (boplatslämningar) under markytan som stor. För att avgöra fornlämningsstatusen genomfördes en arkeologisk utredning steg 2 (sökshakt) inom de delar som berörs av vägplanen, dvs utredningsobjekt 2 söder om väg 100 (Figur 13).

En arkeologisk utredning steg 2 (sökshakt) genomfördes under våren 2021 (Arkeologerna 2021). Utredningen visade inga ytterligare fynd eller överlagrade horisonter som skulle tyda på fornlämningar. I sydvästra delen av utredningsobjekt 2 påträffades tre stolphål som endast var några centimeter djupa. Eventuellt utgör de kanten av boplatsen Stora Hammar 15:1. I övrigt var utredningsobjektet redan påverkat av sentida aktiviteter. Länsstyrelsen har bedömt att påträffade lämningar har ett ringa vetenskapligt värde.



Figur 13. Karta över utredningsobjekt för arkeologisk utredning steg 2 (sökshakt). Kartkälla: Arkeologerna 2021

3.4.7. Rekreation och friluftsliv

Aktuell vägsträcka omfattas inte av några särskilda skydd vad gäller friluftsliv och rekreation.

Väg 100 är i sig väsentlig för framkomligheten till Falsterbo-Höllviken-området, vars friluftslivs- och rekreationsvärden är stora. Falsterbohalvön inklusive dess kust (Skanör-Falsterbohalvön med kuststräckan Höllviken-Trelleborg) omfattas av riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Falsterbohalvön ska därmed skyddas mot åtgärder som kan medföra påtaglig skada vad avser friluftsliv och rekreation. Förekommande friluftaktiviteter på halvön är fågelskådning, vandring, strövande, bad, båtliv, naturupplevelser, ridning, vind- och kitesurfing. Vidare lockar områdets vidsträckta badstränder, höga naturvärden och möjligheter till friluftaktiviteter besökare från både

Sverige och Europa. Falsterbohalvön är således ett uppskattat utflyktsmål vars natur-, kultur-, friluftsliv- och rekreationsvärden måste bevaras (Naturvårdsverket 2016).

3.4.8. Boendemiljö och hälsa

3.4.8.1. Buller

Enligt infrastrukturinvestering för framtida transporter gäller att följande riktvärden för framtida transporter skall innehållas:

- 30 dB(A) ekvivalent ljudnivå inomhus
- 45 dB(A) maximal ljudnivå inomhus nattetid
- 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå utomhus (vid fasad samt uteplats)
- 70 dB(A) maximal ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Vid tillämpning av riktvärdena ska hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till nivåer enligt ovan bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.

Trafikverket har utifrån dessa riktvärden tagit fram riktlinjen Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg (TDOK 2014:1021). Här anges riktvärdena för andra miljöer än bostadsmiljöer, till exempel vård- och undervisningslokaler, arbetslokaler och friluftsområden.

I nuläget medför trafiken på väg 100 relativt höga ljudnivåer vilket medför att tre bostadshus bedöms vara bullerberörda inom ramen av rubricerat delprojekt. Alla tre bostadshusen har fasadljudsnivåer mellan 57 – 68 dB(A) ekvivalent ljudnivå.

3.4.8.2. Luft

I Skånes luftsvårdsförbunds rapport från år 2018 presenteras de mest frekvent förekommande luftföroreningarna för Vellinge kommun utifrån mätningar som gjordes under år 2017. Rapporten redovisar de uppmätta halterna av kväveoxider, partiklar mindre än tio mikrometer (PM₁₀) samt partiklar mindre än 2,5 mikrometer (PM_{2,5}).

Vägrafiken är den största utsläppskällan inom Vellinge kommun avseende kvävedioxider med 41 procent. Detsamma gäller för PM₁₀ som utgör 57 procent och PM_{2,5} på 42 procent. De högsta luftföroreningshalterna har identifierats norrut längs motorvägen E6/E22 (Skånes luftsvårdsförbund 2018). Både kvävedioxider och partiklar förekommer i låga halter och både miljö kvalitetsnormer och miljö kvalitetsmålet *Frisk luft* klaras med god marginal.

3.4.9. Sociala aspekter

De sociala aspekterna har begränsats till människors vardagsliv. De parametrar som bedöms vara viktiga är närhet, vardagsliv, trygghet, tillgänglighet och framkomlighet. Beskrivningarna av de sociala aspekterna har avgränsats till området söder om väg 100 som innefattar Toppengallerian, nuvarande hållplatsläge för bland annat buss samt befintlig gång- och cykelport under väg 100 sydväst om cirkulationsplats Stora Hammar.

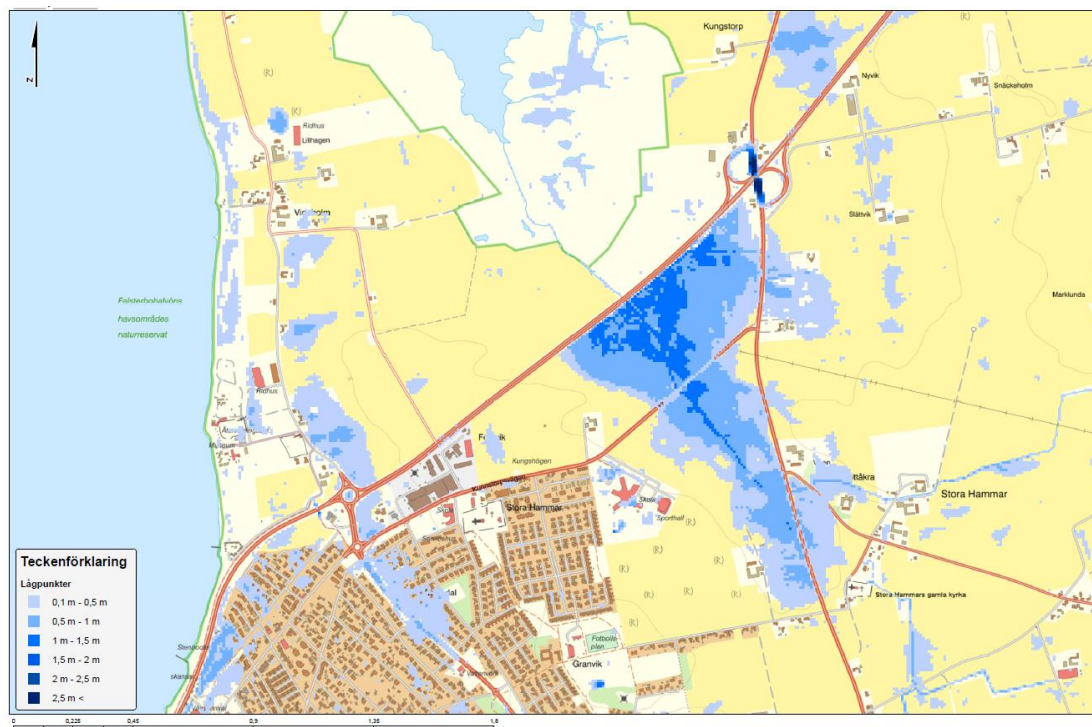
Väg 100 är den enda, viktiga länken mellan Skanör-Falsterbo-Malmö. Vägen används i stor utsträckning av bilpendlare in mot Malmö med stora flödestoppar som påverkar framkomligheten under rusningstrafik för- och eftermiddag, och med låga trafikflöden däremellan. Det går kollektivtrafik till och från Malmö med hållplatslägen i nära anslutning till övrig linjetrafik inom Höllviken. Toppengallerian är ett köpcentrum och en viktig målpunkt. Parkeringen vid gallerian saknar separerad gång- och cykelväg. Gång- och cykelporten under väg 100 har dålig sikt åt båda hållen.

3.4.10. Naturresurser

En större andel av marken i anslutning till väg 100 är jordbruksmark, bortsett från vägområdet och Natura 2000-området. Jordbruksmarken är av klass 10, vilket är den högsta klassen i Sverige. Västra Skåne består i huvudsak av högt klassad jordbruksmark (Jordbruksverket 2013).

3.4.11. Klimatpåverkan

Väg 100 är belägen i ett kustnära område, cirka tre meter över havsytan (Trafikverket u.å). Delar av väg 100 kan riskeras att översvämmas i samband med kraftiga skyfall eller havsnivåhöjningar. Detta redovisas i Figur 14 som visar en lågpunktskartering från Länsstyrelsen Skåne och Lantmäteriet kopplat till extrema skyfall.



Figur 14. Lågpunktskartering. Höjddata från Lantmäteriet. Aktuell vägsträcka är markerad (ungefärligt) i rosa (Länsstyrelsen Skåne 2019).

3.5. Byggnadstekniska förutsättningar

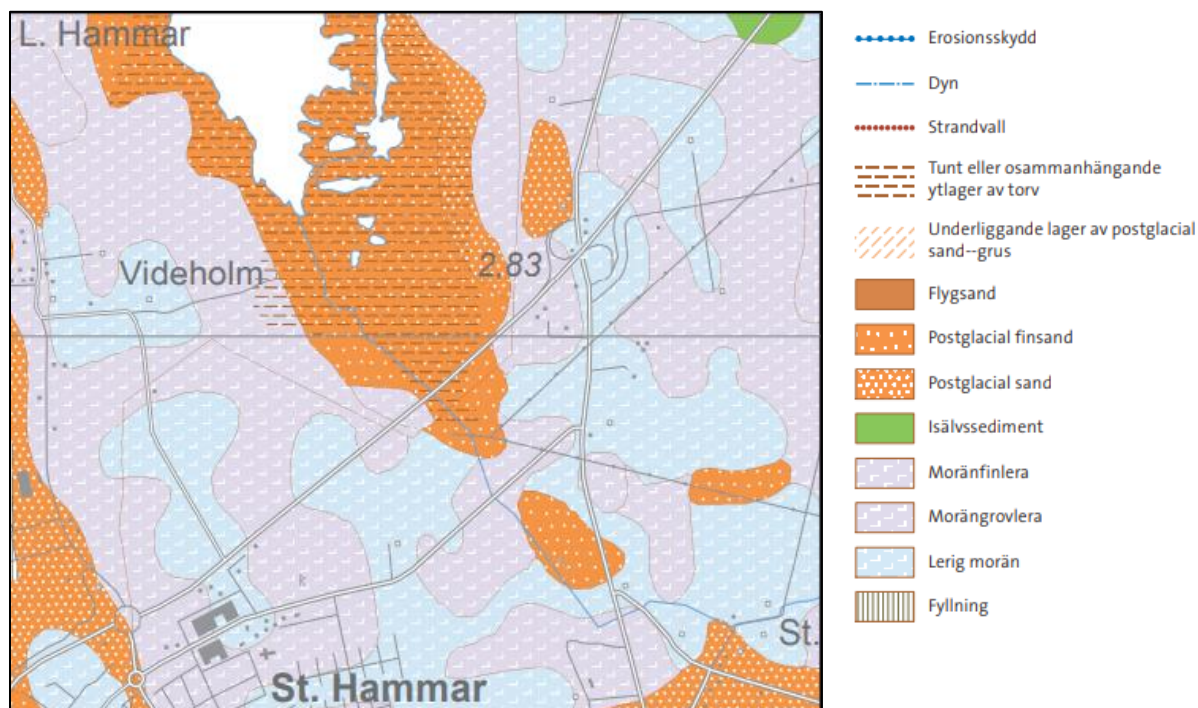
3.5.1. Geotekniska förutsättningar

Översiktliga geotekniska förhållanden framgår av Figur 15. Enligt jordartskartan består jordarterna längs sträckan av lerig morän och morängrovlera. I den norra delen, strax söder om trafikplats Kungstorp, är jordarterna bitvis överlagrat av postglacial sand samt ett tunt ytlager av torv. Jorddjupet uppskattas till fem till tio meter enligt SGU:s jorrdjupskarta.

Utförda geotekniska undersökningar visar på en uppfylld vägbank med en till två meters mäktighet. Den naturliga jorden består av lermorän, lokalt förekommer skikt av sand i lermoränen. I östra delen av sträckan vid det korsande befintliga diket/Hammarbäcken (km 1/250-1/290) förekommer torv. Torvens mäktighet har uppmätts till mellan 0,4 och 1,6 meter och ligger cirka 2,0 till 3,6 meter under befintlig mark. Utbredningen i plan är inte utredd, men enligt jordartskartan finns torven inom ett område som är cirka 200 meter långt (km 1/230 – 1/420). Det underliggande kalkbergets överyta bedöms ligga cirka fem meter under markytan.

Inom södra delen av planområdet ligger grundvattennivån på nivåer runt +0,5 - +1 vilket motsvarar cirka 4 meter under markytan. Längre norrut följer grundvatten ungefär på samma nivå men då marknivån sjunker motsvarar det cirka 2 meter under markytan.

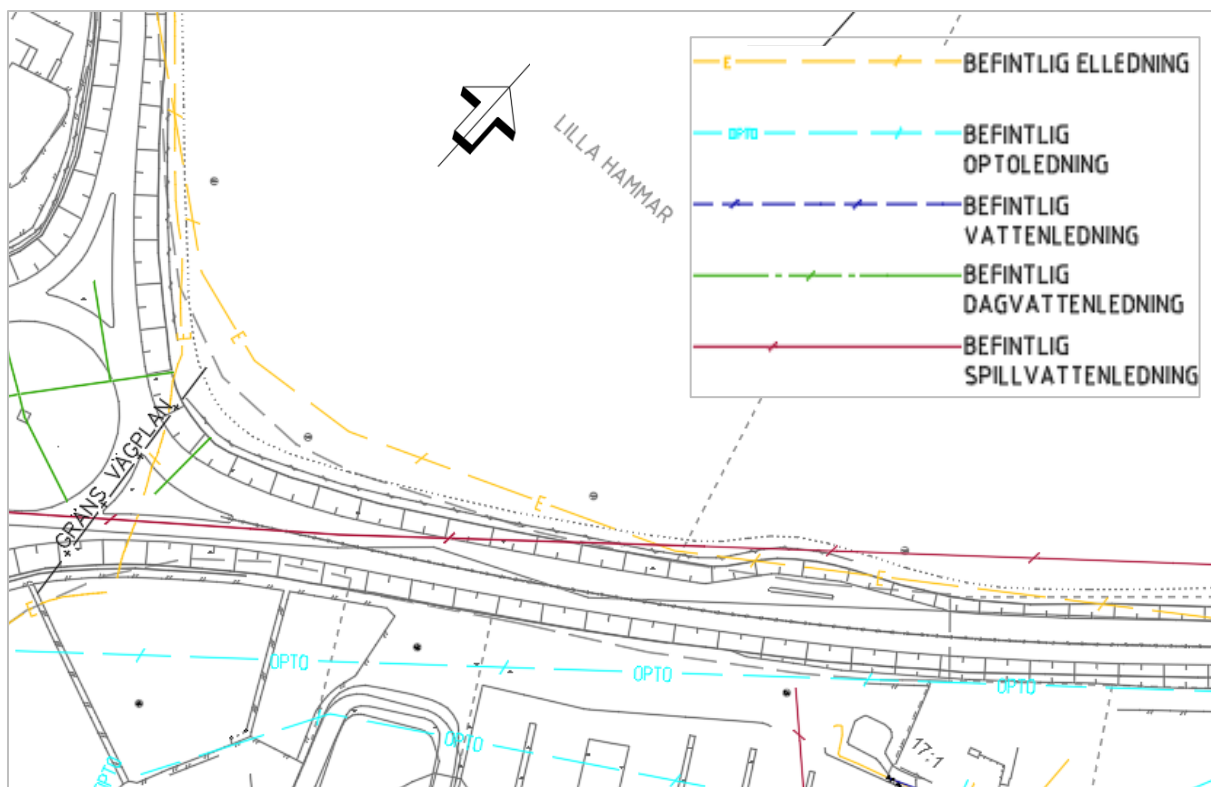
De byggnadstekniska förutsättningarna är generellt goda ur geoteknisk synpunkt, men geotekniska förstärkningsåtgärder krävs vid torvområdet.



Figur 15. Illustration över översiktliga geotekniska förhållanden. Kartkälla: SGU 2020.

3.5.2. Ledningar

I Figur 16 illustreras ledningar inom det utredningsområde som definierades i arbetet med samrådsunderlaget. De ledningar som illustreras i figuren är de som bedöms ha störst inverkan på kommande val av utformning.



Figur 16. Ledningar inom delar av det utredningsområde som definierades i arbetet med samrådsunderlaget. Kartkälla: Ledningskollen 2019 samt separat inmätning av ledningsägare våren 2020.

3.5.2.1. Elledningar

E.ON har en högspänningsledning (130 kV) och en lågspänningsledning (20 kV) som korsar väg 100 i samma läge och därefter följer väg 100 nordöst mot trafikplats Kungstorp.

E.ON har ytterligare tre lågspänningsledningar som korsar väg 100.

E.ON har en lågspänningsledning längs väg 100 från cirkulationsplats Stora Hammar till trafikplats Kungstorp.

3.5.2.2. Teleledningar (opto/koppar)

Skanova har två optokablar som korsar väg 100 inom det utredningsområdet som definierades i samrådsunderlaget.

Skanova har även en optokabel som är ur drift men som löper genom området. Ledningen går parallellt söder om väg 100, från cirkulationsplats Stora Hammar till Ängstorpsvägen söder om trafikplats Kungstorp.

Vellinge Stadsnät har två optokablar som korsar väg 100 och därefter löper parallellt med vägen i nordlig riktning fram till Ängstorpsvägen.

3.5.2.3. VA-ledningar

Vellinge kommun har en stor spillvattenledning (> 800 mm) som löper längs den nordvästra sidan av väg 100. Strax öster om cirkulationsplats Stora Hammar korsar ledningen väg 100.

Spillvattenledningen servar avloppshanteringen för hela Falsterbonäset med totalt cirka 40 000 invånare.

Längs väg 100, mellan Stora Hammar och Kungstorp, korsar två spillvattenledningar och en vattenledning väg 100. En dagvattenledning korsar det östra körfältet in i cirkulationsplatsen Stora Hammar.

3.5.3. Avvattning

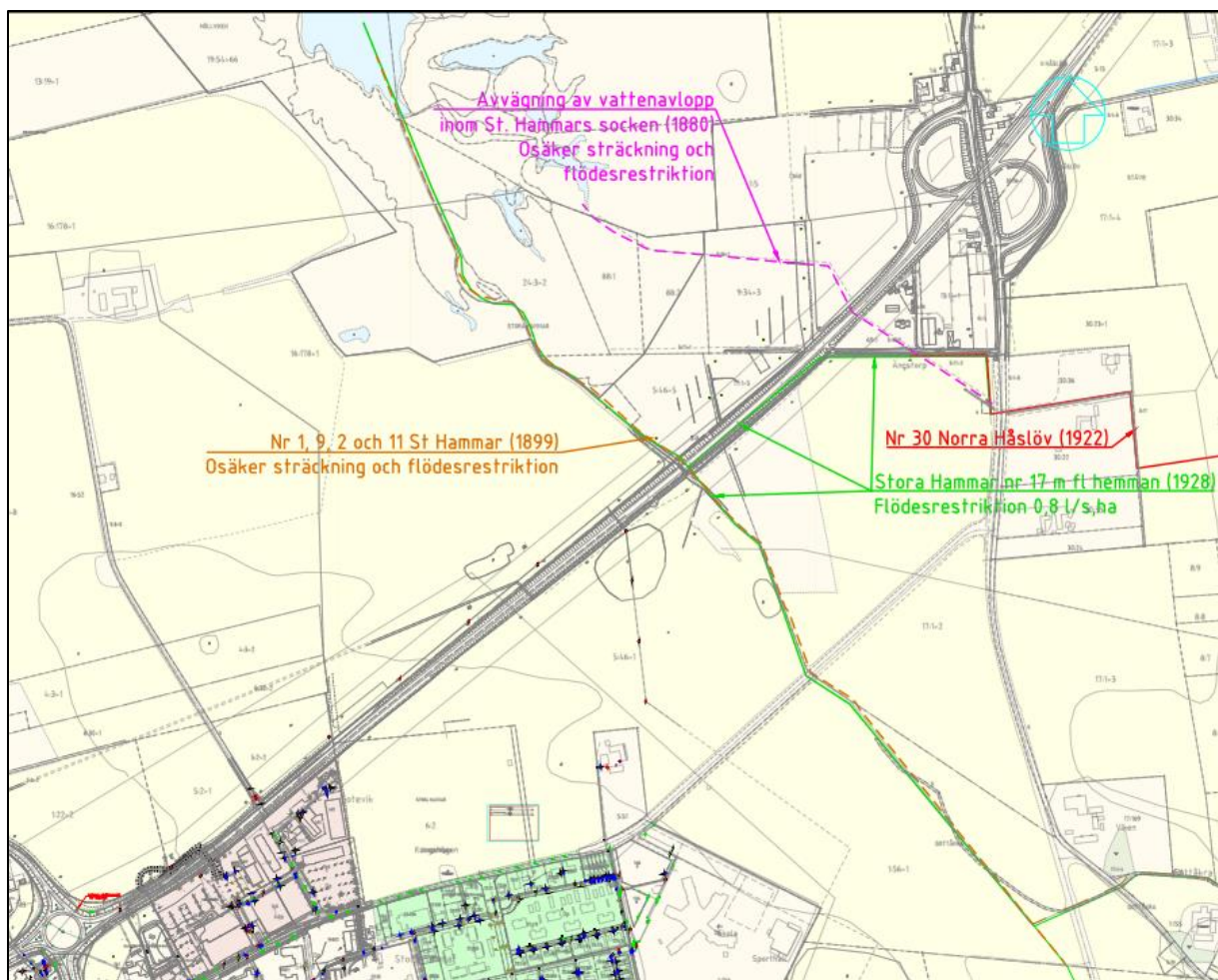
På sträckan föreligger idag problem med avvattning, framför allt i norrgående riktning. Detta beror på att en skevningsövergång sammanfaller med en mycket liten längslutning vilket orsakar stillastående vatten på vägbana längs en del av sträckan.

Avvattningen sker via diken på vägens båda sidor, dels genom infiltration i dikena, dels genom bortledning av det dagvatten som inte hunnit infiltrera. Bortledningen sker delvis i cirkulationsplatsen Stora Hammar till dagvattenledning tillhörande Vellinge kommun och delvis till dikningsföretaget Stora Hammar nummer 17 m fl hemman (år 1928). Dikningsföretaget har en flödesrestriktion på 0,8 liter per sekund och hektar och sammanfaller med det äldre nummer 1, 9, 2 och 11 Stora Hammar (år 1899), se Figur 17 och beskrivning nedan.

3.5.3.1. Markavvattningsföretag

Vid inventering av Länsstyrelsen Skånes vattenarkiv (2019) har fyra dikningsföretag identifierats som antingen korsar, tangerar eller ligger i nära anslutning till väg 100, med utbredning enligt Figur 17 nedan.

- Nummer 30 Norra Håslöv (år 1922): Dikningsföretag ligger utanför det utredningsområde som definierades i arbetet med samrådsunderlaget och är beläget söder om trafikplats Kungstorp på östra sidan om väg 100 från vilken den som närmast ligger cirka 100 meter. Dikningsföretaget sammanfaller på en sträcka av cirka 200 meter med dikningsföretaget Stora Hammar nummer 17 m fl hemman som beskrivs nedan.
- Nummer 1, 9, 2 och 11 Stora Hammar (år 1899): Detta dikningsföretag korsar väg 100 cirka 600 meter från trafikplats Kungstorp i riktning mot Höllviken och består av dike/vattendrag som korsar med två trummor (diameter 2 000 mm) och mynnar ut i Öresund. Dikningsföretaget sammanfaller i diket med Stora Hammar nr 17 m fl hemman. Utsträckningen är osäker.
- Stora Hammar nummer 17 m fl hemman (år 1928): Dike längs väg 100 strax söder om trafikplats Kungstorp samt dike/vattendrag som sammanfaller med nummer 1, 9, 2 och 11 Stora Hammar. Enligt akt i Länsstyrelsens arkiv är det högsta tillåtna flödet som får släppas till detta dikningsföretag 0,8 liter per sekund och hektar.
- Avvägning av vattenavlopp inom Stora Hammars socken (1880): Korsar väg 100 strax söder om trafikplats Kungstorp. Sträckningen för detta dikningsföretag är osäker och akten är handskriven och mycket svårtydd, varför tillåtet flöde är osäkert.



Figur 17. Dikningsföretag i anslutning till eller i närheten av utredningsområde som definierades i arbetet med samrådsunderlaget. Kartkälla: Länsstyrelsen 2019.

Vid inventeringen kunde fyra trummor observeras varav två med diameter 2 000 mm och med placering i nära anslutning till varandra. De båda trummorna genomleder Hammarbäckens vatten under väg 100. Hammarbäcken är en del av dikningsföretagen Nr 1, 9, 2 och 11 Stora Hammar samt Stora Hammar nr 17 m fl hemman som beskrivs ovan. Dessa trummor är i bra skick och behöver inte åtgärdas utöver förlängningen av dem som föranleds av att vägen breddas. Den tredje trumman var fylld med jordmassor och därför ej i funktion. Den fjärde ligger utanför det utredningsområde som definierades i arbetet med samrådsunderlaget, sydväst om cirkulationsplats Stora Hammar.

4. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

Hänvisningar till vägens längdmätning (km x/xxx) återfinns i vägplanens plankartor (200To201-200To203) och illustrationskartor (200To501- 200To503). Längdmätningen har sin början i nollpunkten belägen i cirkulationsplats Stora Hammar och markeras som 0/000.

4.1. Val av lokalisering

I arbetet med vägplanen har ingen annan lokalisering studerats, utan åtgärder föreslås byggas i och i anslutning till väg 100. Detta ligger även i linje med vad som studerades i åtgärdsvalsstudien för stråket Malmö-Falsterbonäset.

4.2. Val av utformning

Väg 100 breddas med ett körfält på södra sidan, för att möjliggöra dubbla körfält i båda körriktningarna på hela sträckan mellan cirkulationsplats Stora Hammar och trafikplats Kungstorp. Körfältsbredderna planeras bli 3,5 meter respektive 3,25 meter. För att optimera breddningen och samtidigt säkerställa att ytan för mitträcket blir tillräckligt bred, vilket den inte är med nuvarande utformning, justeras hela vägsektionen och mitträcket flyttas något i sidled. I och med breddningen av väg 100 påverkas två trummor i vilka Hammarbäcken leds under väg 100. Dessa trummor kommer behöva förlängas.

Det finns flera anledningar till att breddningen görs enkelsidigt samt att breddningen sker på södra sidan av väg 100. Ett skäl är att det är både geometriskt och byggnadstekniskt enklare och mindre kostsamt att endast bredda enkelsidigt. Ett starkt bidragande skäl till att breddning görs på södra sidan vid Toppenområdet är att en större spillvattenledning med dimension 800 mm korsar väg 100 strax nordost om cirkulationsplatsen vid cirka km 0/030. Ledningen går sedan längs väg 100 på norra sidan med ökande avstånd till vägen. Spillvattenledningen servar avloppshanteringen för hela Falsterbonäset. Inte ens en tillfällig avstängning av ledningen är möjlig utan att pumpning förbi arbetsplatsen krävs. Detta är en omfattande process som både är kostsam och riskfylld. Ytterligare anledningar till att bredda på södra sidan är att undvika intrång i Natura 2000-området på norra sidan om väg 100 samt att breddning av bron i trafikplats Kungstorp, som ligger utanför denna vägplan, bör göras på södra sidan av byggnadstekniska skäl.

Förutom breddning av vägen planeras en ny busshållplats med två hållplatslägen i anslutning till handelsområdet vid Toppengallerian strax öster om cirkulationsplatsen vid Stora Hammar. För att resenärer ska nå hållplatsen på norra sidan om väg 100 byggs en planskild passage under väg 100 i form av en gång- och cykelport. Porten föreslås utformas med 2,5 meter fri höjd och 5,0 meter fri bredd.

Med anledning av spillvattenledningens läge har gång- och cykelporten placerats öster om hållplatslägena, men ändå så nära hållplatslägena som möjligt för att undvika för långa gångavstånd. Styrande har varit lutningar med avseende på tillgänglighet och vägens utformning i plan, där gång- och cykelvägen svänger skarpt västerut direkt norr om porten. Gång- och cykelvägen förläggs mellan väg 100 och spillvattenledningen och utformas med en stigning från porten och västerut för att kunna passera över ledningen. Spillvattenledningens placering begränsar även den fria höjden i porten till 2,5 meter.

De nya hållplatslägena byggs som förlängda fickhållplatser (med bredden 3,8 meter) för att bussarna så långt som möjligt ska kunna bromsa in och accelerera utan att störa övrig trafik på väg 100. I södergående körriktning föreslås att gränsen där tillåten hastighet går från 100 km/tim till 70 km/tim

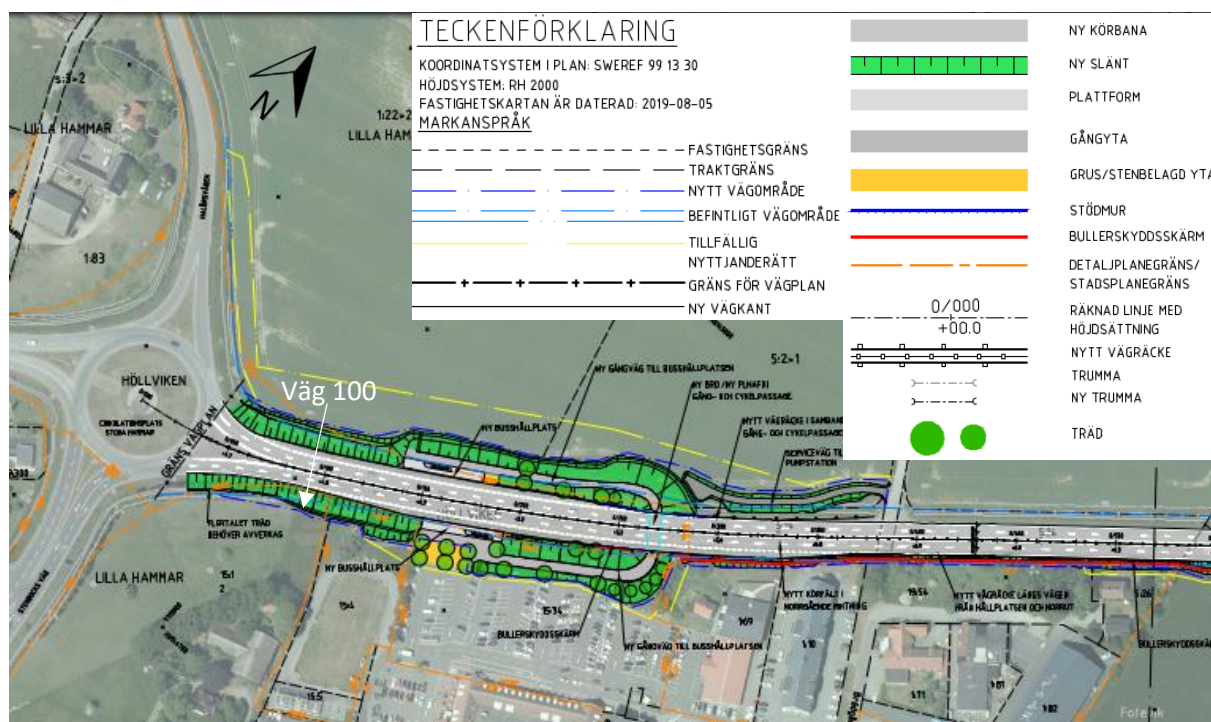
flyttas till ett läge strax före fickhållplatsen. På så vis sänker samtlig trafik hastigheten innan hållplatsen och bussens inbromsningssträcka minskar, vilket gör att fickhållplatsen inte påverkar utformningen av gång- och cykelporten. Ändring av hastighetsgräns kräver ändring av lokaltrafikföreskrift från länsstyrelsen. I norrgående körriktning är den högsta tillåtna hastigheten 100 km/tim direkt efter cirkulationsplatsen, men trafiken bedöms inte komma upp i denna hastighet före busshållplatsen, varför inbromsningssträckan här kan förkortas.

Breddningen för hållplatsläget på södra sidan om väg 100 startar i anslutning till cirkulationsplatsen. Anledningen till detta är dels att bussen ska kunna retardera utan att påverka övrig trafik onödigt mycket, dels att sidoaccelerationerna ska bli så små som möjligt utan ryck för bussen. Som konsekvens av detta kommer en del träd att påverkas som idag finns i anslutning till cirkulationsplatsen (se 5.3.4 Naturmiljö samt 9.2.1.1 Allé).

I norrgående körriktning planeras sidoräcke att sättas på hela sträckan från strax öster om busshållplatsen fram till vägplanegränsen i öster (räcket fortsätter utanför aktuell vägplan). Anledningen till detta är för att minimera intrånget i angränsande fastigheter eftersom slänterna kan ställas brantare bakom ett räcke. Således kan även intrång i dikningsföretaget *Stora Hammar 17 mfl. Hemman* undvikas.

Vid cirka km 1/575 stängs en mindre väkanslutning till åkermark på södra sidan av väg 100. Det finns alternativa tillträdesvägar till åkermarken inom samma fastighet. Anledningen till stängningen är för att minska antalet konfliktpunkter och förbättra trafiksäkerheten på väg 100.

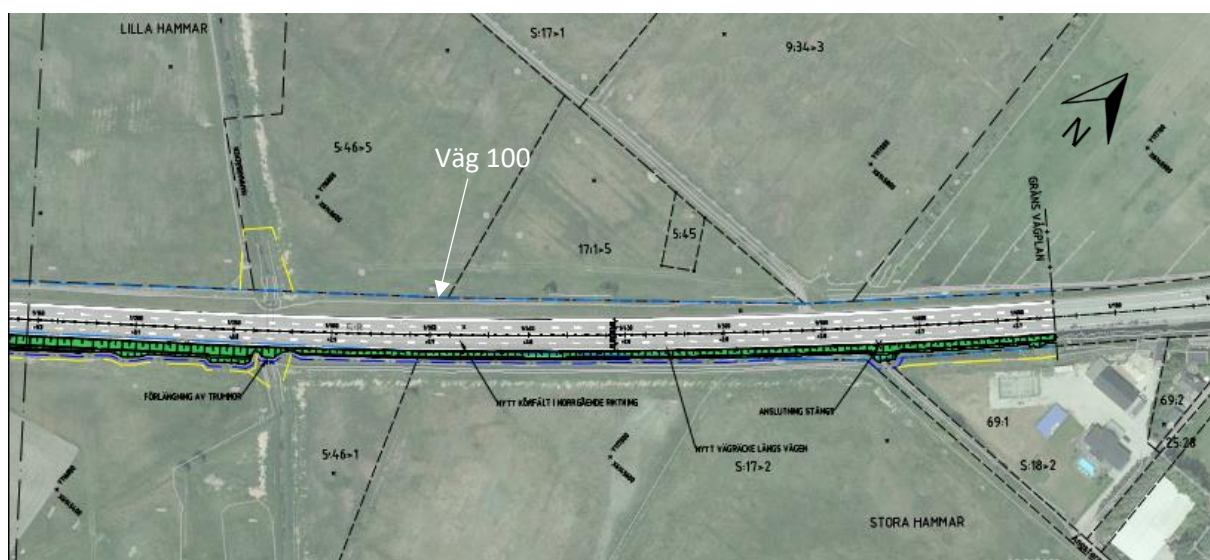
I Figur 18-Figur 20 illustreras de planerade åtgärderna mellan cirkulationsplats Stora Hammar och trafikplats Kungstorp. Figurerna visas från sydväst till nordost. Teckenförklaring visas i Figur 18.



Figur 18. Åtgärder mellan cirkulationsplats Stora Hammar och Kungstorp, km 0/000-0/550. Utsnitt från illustrationskarta 200T0501. Kartkälla: @ Lantmäteriet.



Figur 19. Åtgärder mellan cirkulationsplats Stora Hammar och Kungstorp, km 0/550-1/150. Utsnitt från illustrationskarta 200T0502. Kartkälla: @ Lantmäteriet.



Figur 20. Illustration av åtgärder mellan cirkulationsplats Stora Hammar och Kungstorp, km 1/150-1/650. Utsnitt från illustrationskarta 200T0503. Kartkälla: @ Lantmäteriet.

Trafikverket kommer vara väghållare för hållplatserna, dess plattformar, gång- och cykelvägar och bron över den planskilda gång- och cykelporten.

Gång- och cykelvägen mellan gång- och cykelporten och de båda hållplatserna utformas utifrån gällande tillgänglighetskrav. Tryggheten för gång- och cykeltrafikanter förbättras genom att bland annat förse gång- och cykelporten med belysning samt utforma den så öppen som möjligt, både vad gäller öppningens storlek och anslutande slänter.

Slutlig utformning av ytorna i anslutning till gång- och cykelporten samt gång- och cykelvägen till och från hållplatslägena utformas tillsammans med Vellinge kommun, som också kommer ansvara för vissa ytor i direkt anslutning till anläggningen, såsom cykelparkeringar.

I samband med planerade åtgärder planerar Skånetrafiken förändringar av kollektivtrafikens linjedragning. Linje 100 (framtida Skåne Express 6) planeras gå utmed väg 100 vilket innebär att vissa befintliga hållplatslägena inte längre kommer att trafikeras av linjen och att vissa hållplatslägena läggs

till. I anslutning till vägplanen ersätts befintlig hållplats Höllviken Centrum med ny hållplats Nyckelhålsparcken och befintlig hållplats Östra Halörsvägen av ny hållplats Toppengallerian. För linje 300 planeras ingen förändring av linjedragningen, även fortsättningsvis kommer linje 300 att trafikera samtliga befintliga hållplatslägen. Linje 300 planeras även stanna på den nya hållplatsen Toppengallerian. Se Figur 21.



Figur 21. Illustration av kollektivtrafikens befintliga samt förändrade linjedragningar. Kartkälla: @ Lantmäteriet.

4.2.1. Avvattning

För att undvika en ökning av dagvattenflödet till dikningsföretaget Stora Hammar nr 17 m fl hemman, som beskrivits i 3.5.3 Avvattning, breddas och fördjupas vägdiken ungefär vid km 1/200 och km 1/600. Dagvattnet släpps ut till dikningsföretaget ungefär vid km 1/200 och km 1/500, via ledning med flödesreglerande brunn. Genom att förlägga ledningen så att utloppet är djupare än dikesbotten i vägdiket skapas en permanent vattenspegel. Denna vattenspegel kommer att fungera som oljeavskiljare genom att olja lägger sig som en film ovanpå. Som en ytterligare skyddsåtgärd, för att förhindra att exempelvis stora mängder diesel läcker ut vid en olycka, förses brunnen också med avstängningsanordning.

På sträckan ungefär mellan km 1/200 och km 1/500 löper dikningsföretaget parallellt med väg 100. Genom att anlägga ett så kallat överdike i slänten mellan vägen och dikningsföretaget längs denna sträcka skapas en fördröjningsvolym som motsvarar vad som krävs vid ett regn med 20 års återkomsttid och 10 minuters varaktighet.

För att leda bort dagvatten som alstras i och omkring den planerade gång- och cykelporten och för dränering av grundvatten kommer en pumpstation att behöva anläggas. Till denna avleds dessutom dagvatten mellan cirka km 0/190 och km 0/460. Det inkommande flödet till pumpstationen vid ett 5-årsregn med 10 minuters varaktighet blir ca 170 liter per sekund. För att begränsa behovet av

pumpning till 75 liter per sekund anläggs ett rörmagasin under bron i anslutning till pumpstationen med längd 51 m och diameter 1200 mm, vilket skapar en fördröjningsvolym på 58 kubikmeter. Från pumpstationen pumpas vattnet via dike till utsläppspunkten vid cirkulationsplatsen i Stora Hammar, och därifrån i ledning till Vellinge kommuns ledningsnät. Utsläppspunkten bedöms bli densamma som i nuläget. För att Trafikverket ska kunna utföra drift- och underhållsåtgärder på pumpstationen behöver en serviceväg anläggas parallellt med väg 100 från Foteviksvägen. Det är inte möjligt att dra servicevägen direkt från väg 100 på grund av det sidoräcke som krävs vid platsen. Servicevägen har placerats så nära väg 100 som möjligt för att minimera markanspråket.

4.2.2. Geoteknik

Breddning av vägen bedöms kunna ske utan några speciella geotekniska åtgärder inom större delen av sträckan. Vid torvpartiet bedöms breddning kunna ske genom att fylla ut på befintlig fyllning och torv med en överlast (0,5 till 1 meter) som ges en viss liggtid och sättningsuppföljning. Förbelastning bedöms vara den geotekniska förstärkningsåtgärd som ger minst omgivningspåverkan. Försiktighet ska iakttas vid utläggning av breddning och förbelastning för att minimera risk för hävning och markbrott i omgivande organisk jord. Kontrollprogram för sättningsuppföljning och markrörelser ska upprättas i byggskedet. Den nya bron grundläggs i den fasta jorden i övergångszonen mellan morän och vittrat kalkberg.

4.2.3. Bortvalda alternativa utformningar

Nedan framgår vilka alternativa utformningar som studerats och motiven till varför de valts bort.

1. Separat högersvängskörfält från Stenbocks väg till väg 100 i riktning mot trafikplats Kungstorp. Utformningen studerades som ett alternativ till att bygga ett extra körfält på väg 100 mellan cirkulationsplats Stora Hammar och trafikplats Kungstorp.
 - Utformningen ger inte tillräckligt ökad kapacitet.
 - Utformningen ger inte tillräckligt ökad framkomlighet för kollektivtrafiken.
 - Åtgärden innebär en försämrad trafiksäkerhet där flera trafiksituationer uppstår på kort sträcka. Med anledning av att den nya busshållplatsen inte går att placera längre bort från cirkulationsplatsen så skulle sammanvävningen av väg 100 och högersvängskörfältet samt hållplatsläget hamna väldigt nära varandra.
2. Enkelsidig breddning av väg 100 på norra sidan för extra körfält på hela sträckan mellan cirkulationsplats Stora Hammar och trafikplats Kungstorp.
 - Utformningen innebär intrång på Natura 2000-område på norra sidan om väg 100 väster om trafikplats Kungstorp.
 - Utformningen innebär en större sidoförflyttning av vägens höjdrygg genom justering av överbyggnadslager vilket är förenat med ökade kostnader.
 - Utformningen medför att befintligt mitträcke behöver flyttas vilket är förenat med ökade kostnader.
 - Utformningen innebär kollision mellan schakt för ny planskild passage vid Toppengallerian och befintlig spillvattenledning. En flytt av ledningen är inte önskvärt eftersom det är förenat med stora kostnader.
3. Dubbelsidig breddning av väg 100 för extra körfält på hela sträckan mellan cirkulationsplats Stora Hammar och trafikplats Kungstorp.
 - Utformningen innebär intrång på Natura 2000-område på norra sidan om väg 100 väster om trafikplats Kungstorp.

- Utformningen innebär sidoförflyttning av vägens höjdrygg genom justering av överbyggnadslager vilket är förenat med ökade kostnader.
 - Utformningen medför att befintligt mitträcke behöver flyttas vilket är förenat med ökade kostnader.
 - Utformningen innebär kollision mellan schakt för ny planskild passage vid Toppengallerian och befintlig spillvattenledning. En flytt av ledningen är inte önskvärt eftersom det är förenat med stora kostnader.
4. Ny planskild passage närmare cirkulationsplats Stora Hammar.
- Utformningen är mer önskvärd sett ur tillgänglighet och koppling till kommunens framtida planerade gång- och cykelstråk men läget innebär kollision mellan schakt för porten och befintlig spillvattenledning. En flytt av ledningen är inte önskvärt eftersom det är förenat med stora kostnader.
5. Ny planskild passage längre norrut.
- Utformningen innebär sämre tillgänglighet och koppling till kommunens framtida planerade gång- och cykelstråk då den ligger längre bort.
6. Utformning av planskild passage
- Utformning med 3,0 meter fri höjd valdes bort eftersom det innebär dålig tillgänglighet på grund av brant lutning för gång- och cykelvägen mellan porten och busshållplatserna samt att det innebär kollision mellan befintlig spillvattenledning och schakt för ny gång- och cykelväg mellan porten och ny busshållplats på norra sidan väg 100. En flytt av ledningen är inte önskvärt eftersom det är förenat med stora kostnader.
 - Utformning med mindre portbredd valdes bort eftersom det innebär en försämrad trygghetskänsla genom porten.
7. Prioritering av busstrafik i södergående körriktning från busshållplats till cirkulationsplats Stora Hammar.
- Utformning med busskörfält som leds in i cirkulationen från hållplatsen valdes bort eftersom det blir en otydlig trafiklösning med tre körfält in i cirkulationen som har två körfält. Av denna anledning bedöms utformningen försämrat trafiksäkerheten.
 - Utformning med busskörfält som leds in i körfält 1 och vidare in i cirkulationen valdes bort eftersom det medför en för stor påverkan på framkomligheten för övrig trafik. Utformningen innebär att de två körfälten för blandtrafik vävs till ett körfält en bit innan cirkulationen.

I samband med samråd med länsstyrelsen framkom en fråga om varför det nya körfältet inte endast får nyttjas av busstrafik, det vill säga ett separat busskörfält. Trafikverket bedömer att ett separat busskörfält mellan cirkulationsplats Stora Hammar och trafikplats Kungstorp innebär att kapaciteten för övriga trafiken försämras och att risken för köbildning ökar. Köbildningen bedöms även kunna ge negativa effekter för kollektivtrafiken innan de når busskörfältet. Om väg 100 mellan cirkulationsplats Stora Hammar och trafikplats Kungstorp istället byggs om för att få en hög framkomlighet och kapacitet för samtliga fordon förväntas trafiken flyta på vilket även gynnar kollektivtrafiken.

4.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

I plankartorna redovisas skyddsåtgärder som fastställs. Skyddsåtgärderna redovisas med beteckningen SK1-SK7.

4.3.1. Vägnära bullerskyddsåtgärd (SK1, SK2 och SK7)

Bullerskyddsåtgärder i form av vägnära bullerskyddsskärm vidtas för att sänka ljudnivåerna för fastigheterna Lilla Hammar 1:69, Lilla Hammar 1:71 och Lilla Hammar 5:26.

4.3.2. Skyddad uteplats (SK3)

Skyddad uteplats erbjuds Lilla Hammar 1:69.

4.3.3. Fasadåtgärder (SK4)

Fastighetsnära åtgärder utförs vid fastigheterna Lilla Hammar 1:69, Lilla Hammar 1:71 och Lilla Hammar 5:26 i form av ventil- och/eller fönsteråtgärder.

4.3.4. Utsläppsreglering, överdike (SK5)

Trumförlängning i Hammarbäcken utformas så trummorna inte utgör vandringshinder för vattenlevande organismer.

4.3.5. Flödesbegränsning av dagvatten (SK6)

Flödesreglering på max 0,8 liter per sekund och hektar i form av flödesreglerande brunn med avstängningsanordning anläggs i diken som leds till Hammarbäcken.

5. Effekter och konsekvenser av projektet

5.1. Trafik och användargrupper

Ändamålen för projektet är att öka marknadsandelen för kollektivtrafik samt att värna tillgängligheten och framkomligheten på väg 100. Åtgärderna skall ge förutsättningar för god tillgänglighet till hållplatslägen på väg 100.

Det finns inga särskilda resvaneundersökningar genomförda för den aktuella sträckan. En detaljerad analys av olika trafikantgrupper, och hur stora dessa är, är därför svår att göra. Resvaneundersökning Skåne från 2018 visar dock på att de flesta resorna i Vellinge kommun går inom kommunen och till Malmö stad. En tredjedel av resorna till Malmö och knappt en tiondel av resorna inom kommunen görs kollektivt. Projektet påverkar framför allt de som åker med bil och kollektivtrafikresenärer.

Med åtgärderna får busstrafiken en förbättrad framkomlighet och blir dessutom mindre störningskänslig. Även övrig motortrafik får en förbättrad framkomlighet med åtgärderna. Med den ökade robustheten och den minskade störningskänslighet ökar kollektivtrafikens konkurrenskraft jämfört med bilen. Hur väl ändamålet avseende ökad marknadsandel för kollektivtrafik uppfylls beror på hur väl överföringen av bilister till kollektivtrafiken lyckas.

Åtgärderna innebär att kapaciteten i vägnätet ökar vilket troligen kommer medföra en så kallad inducerad trafik. Det vill säga trafik som nyskapas av den utökade vägkapaciteten i sig och som tillkommer utöver den trafik som räknas in i trafikprognosen för år 2045. Den inducerade trafiken består av resor som kunde ha gjorts med annat färdmedel, längre bilresor eller av bilresor som inte hade gjorts alls utan den nya vägkapaciteten. Hur stor den inducerade trafiken kommer att bli är inte möjligt att beräkna, det är till stor del beroende av hur mycket överkapacitet som finns i vägnätet.

Den förbättrade framkomligheten som ombyggnaden innebär, bidrar positivt till ändamålet att värna tillgängligheten och framkomligheten på väg 100. Gång- och cykelporten och de tillgänglighetsanpassade gångytorna ger förutsättningar för tillgänglighet till hållplatslägen på väg 100.

Motorfordon är det trafikslag som främst gynnas av åtgärderna, både vad gäller förbättrad trafiksäkerhet och förbättrad framkomlighet. Åtgärderna som rör gående och cyklande bedöms endast ha en försumbar effekt på trafiksäkerhet och framkomlighet. Bedömningen görs utifrån att det inte finns någon hållplats utmed väg 100 i nuläget.

Barn och ungdomar påverkas inte specifikt av ombyggnaderna vad gäller de extra körfälten. Precis som för gående och cyklister är det framförallt åtgärder på parallellnätet och stråk till hållplatsen som är viktiga för att skapa bra förutsättningar för barn och unga.

Den förbättrade framkomligheten och genare linjedragningen för kollektivtrafiken minskar körtiden för busslinje 100. Införandet av ett superbusskoncept ökar även förutsättningar för en ökad turtäthet. Framkomlighetsåtgärderna förbättrar busstrafikens möjlighet att hålla tidtabellen.

Utbyggnadsalternativet innebär således att möjligheten att åka kollektivtrafik mellan Falsterbonäset och Malmö på ett snabbt och tillförlitligt sätt ökar jämfört med i nuläget. Detta gynnar särskilt de som arbetspendlar, men även personer som inte har tillgång till några alternativa färdmedel, exempelvis barn, äldre och personer med funktionsnedsättning. Att linje 100 får en genare linjedragning och därmed inte längre trafikerar hållplatserna Höllviken centrum och Östra Halörsvägen gör dock att avståndet för anslutningsresor till hållplatserna ökar. Denna förändring innebär att tillgängligheten till hållplats för busslinje 100 försämras för de boende i Höllviken, vilket främst påverkar funktionshindrade, barn och äldre. Att placera hållplatsen utmed väg 100 innebär också en större

otrygghet jämfört med ett hållplatsläge där mer folk är i rörelse, såsom i nuläget vid Östra Halörsvägen.

5.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

De planerade åtgärderna bidrar till att förbättra tillgänglighet och framkomlighet för kollektivtrafik och annan fordonstrafik, vilket ligger i linje med Vellinge kommuns översiktsplan avseende pendlingsstråk. Effekten av åtgärderna i form av generell ökad framkomligheten för motorfordonstrafik får en positiv konsekvens för möjligheterna till transporter till och från Falsterbonäset för såväl befolkning som verksamheter och näringsliv, vilket även det är i linje med Vellinge kommuns översiktsplan. Den planerade gång- och cykelporten bidrar till att gående och cyklande kan nå hållplatslägen på vardera sidan av vägen på ett trafiksäkert sätt. Det överensstämmer med hela-resan-perspektivet som är ett genomgående tema för såväl Vellinge kommuns översiktsplan som mobilitetsstrategi. Etableringen av kollektivtrafiknod i närheten av cirkulationsplats Stora Hammar ligger i linje med Vellinge kommuns fördjupade översiktsplan. Sammantaget bedöms de planerade åtgärderna i vägplanen stämma överens med Vellinge kommuns översiktsplan och fördjupade översiktsplan.

Även Vellinge kommuns avsikt att utveckla Toppenområdet enligt stadsmiljöprogrammet stämmer väl överens med de planerade åtgärderna.

De planerade åtgärderna ligger även i linje med regional infrastrukturplan för Skåne.

5.3. Miljö och hälsa

I kommande bedömning av effekter och konsekvenser kommer projektets planerade åtgärder (utbyggnadsalternativet) jämföras med ett nollalternativ. Med nollalternativ menas den framtida situation som uppstår om inga om- eller nybyggnadsåtgärder vidtas på sträckan.

5.3.1. Landskapsbild

I det storskaliga landskapet i anslutning till väg 100 innebär den föreslagna breddningen av vägen ingen betydande skillnad för landskapsbilden i stort. Påverkan uppstår i anslutning till de fastigheter som har träd och buskar mellan vägen och fastigheten och där denna vegetation tas bort. Nya bullerskyddskärmar kommer att anläggas för att skydda fastigheter från vägljud.

Åtgärdernas effekter och konsekvenser bedöms som små negativa.

5.3.2. Markmiljö

Utöver massorna inom sträckan för vägdikesprovet (V1906) bedöms samtliga massor utifrån genomförda provtagningar kunna återanvändas i projektet. Detta då resterande prover underskrider Naturvårdsverkets riktvärde för mindre känslig markanvändning. Vid anläggandet av gång- och cykelporten vid Toppengallerian planeras schaktning ske under grundvattennivån. Grundvatten behöver således ledas bort, både under arbetstiden och i driftskedet. Förorening av grundvatten eller enskilda brunnar bedöms därför inte ske. Inom området för samlingsprovet för provet V1906, som överskrider riktvärde för mindre känslig markanvändning, ligger Hammarbäcken. Grävning inom detta område kommer behöva ske eftersom trummorna i Hammarbäcken ska förlängas.

För att utesluta att påverkan på vattenkvaliteten sker i samband med schaktning vid trumförlängning i Hammarbäcken bör ytterligare provtagning utföras. Detta för att kunna avgränsa föroreningen och avlägsna massor där föroreningshalten överskrider riktvärdet. Under förutsättning att ytterligare provtagning utförs och att erforderliga skyddsåtgärder vidtas vid schaktarbeten så att eventuella förorenade massor inte riskerar att förorena Hammarbäcken bedöms planerade åtgärder inte medföra någon nämnvärd konsekvens.

Sammanfattningsvis bedöms åtgärderna inte medföra nämnvärda konsekvenser för markmiljön.

5.3.3. Vattenmiljö

Åtgärderna bedöms medföra en viss ökad mängd dagvatten då en större yta hårdgörs genom breddning av vägen. Partiklar kommer att fastna i väglänter och i vägdiken längs hela vägsträckningen, vilket har en renande effekt på vägdagvattnet som sedan leds till Hammarbäcken. Den planerade vattenspegeln kommer ytterligare att minska dagvattnets innehåll av petroleumprodukter. Även läckage vid olyckor kan hindras från att spridas med ytvatten genom en avstängningsanordning. Det vatten som når Hammarbäcken och sedan vattenförekomsten Höllviken bedöms därför innehålla mycket låga halter av föroreningar. Dessa halter bedöms inte kunna påverka uppfyllandet av miljökvalitetsnormerna för vattenförekomsten Höllviken och inte heller medföra nämnvärda konsekvenser för vattenmiljön.

Viss påverkan på vattenmiljön vid Hammarbäcken förväntas uppstå då ytterligare en del av vattenfåran kulverteras genom trumförlängningen söder om väg 100. Vattenfåran är dock redan idag påverkad genom rätning och rensning. Aktuell trumförlängning ianspråktar endast en mycket liten del av fåran precis i anslutning till befintlig trumma. Trumförlängningen bedöms därför innebära icke-nämnbare konsekvenser för vattenmiljön.

Positiva konsekvenser för vattenmiljön förväntas även uppstå om massor överskridande riktvärde för mindre känslig markanvändning (vid samlingsprovsområdet V1906 och Hammarbäcken) avlägsnas från området. Ytterligare undersökningar bör dock ske för att avgränsa föroreningen.

Grundvatten vid gång- och cykelporten kommer att behöva bortledas både temporärt under arbetstiden och permanent under driftskedet. Beräknat influensområde berör inga byggnader, brunnar eller skyddsvärd natur utan endast vägområde, jordbruksmark och en mindre gräsyta som angränsar till parkering. Bortledande av grundvatten är tillståndspliktigt enligt 11 kap. miljöbalken. Trafikverket har gjort en utredning om tillstånd för vattenverksamhet för bortledning av grundvatten behöver sökas, se vidare i kapitel 9.3. Den kvantitativa statusen för grundvattenförekomsten SV Skånes Kalkstenar bedöms inte påverkas då grundvattnet i förekomsten är djupt beläget i sedimentärt berg samtidigt som grundläggningsarbetena för gång- och cykelporten inte planeras ske ned till berg. Vidare är grundvattenförekomsten i sig stor, då den täcker större delar av Skånes yta. Analyserade grundvattenprover visar att grundvattnet är relativt opåverkat av vägtypiska föroreningar då de tillämpade riktvärdena underskrids. Då arbeten under grundvattennivån sker i torrhet bedöms inte heller eventuella föroreningar i mark spridas med grundvatten. Således bedöms den kemiska statusen för grundvattenförekomsten inte ändras av åtgärderna.

Då vägdikena utformas för att vara fördröjande förväntas flödet till dikningsföretaget Stora Hammar nummer 17 m fl hemman (år 1928) innehålla det högsta tillåtna flödet om 0,8 liter per sekund och hektar. Dikningsföretaget bedöms därför inte påverkas nämnbart av de planerade åtgärderna.

Vid fältbesök kunde ingen trumma under väg 100 för dikningsföretaget *Avvägning av vattenavlopp inom Stora Hammars socken* hittas och dikningsföretaget var torrlagt. Inga spår i terrängen kan ses av dikningsföretaget. Detta dikningsföretag bedöms därför inte påverkas av åtgärderna.

Sammanfattningsvis bedöms föreslagna åtgärder medföra små negativa konsekvenser för vattenmiljön.

5.3.4. Naturmiljö

Nära vägsträckan mellan cirkulationsplats Stora Hammar och trafikplats Kungstorp är naturvärdena påtagliga till höga (se Figur 10), inga värden inom Natura 2000 kommer att gå förlorade. Inom området som omfattas av vägplanen är naturvärdena små till påtagliga, vilka kommer att gå förlorade. Beståndet av den fridlysta kärlväxten knölvial ska flyttas. Vidare ska frö samlas in i syfte att etablera nya plantor, se avsnitt 9.2.2.5. De popplar som avverkas i allén vid cirkulationsplats Stora Hammar, vilken omfattas av det generella biotopskyddet, kommer att kompenseras med ny trädplantering. Utbyggnaden är av måttlig storlek, vilka medför intrång på vägnära mark. Ingen fragmentering av naturmiljön som påverkar organismers rörelsemönster och spridningsförmåga är aktuell. Höga naturvärden bevaras. Påverkan på den biologiska mångfalden är liten. Som kompensation ska artrik vägflora återställas.

Syftet med Ramsarområdet bedöms inte motverkas. Vad gäller påverkan på riksintresset för naturmiljö (se Tabell 1) så bedöms inte påtaglig skada uppstå. Det markområde som påverkas är ur riksintressets perspektiv litet. De värden som riksintresset avser att skydda kommer att bestå.

Konsekvenserna avseende naturmiljön bedöms som små till måttliga.

5.3.5. Kulturmiljö

Då vägen breddas i huvudsak på södra sidan kommer det som benämns som utredningsobjekt 1 i Arkeologernas utredning och de registrerade fornlämningarna Stora Hammar 16:1 (fyndplats), Stora Hammar 16:2 (boplat) och Stora Hammar 29:1 (stenkammargrav) inte beröras. Inga upplags- eller uppställningsplatser är heller planerade inom detta område.

Den sedan tidigare registrerade fornlämningen Stora Hammar 15:1 kommer att beröras av åtgärderna i utkanten eller inom dess fornlämningsområde då vägen breddas åt söder. Tillstånd till ingrepp i fornlämning ska sökas innan åtgärder vidtas. Den arkeologiska utredningen steg 2 (sökshakt) har dock inte påträffat några ytterligare fornlämningar förutom några grunda stolphål som eventuellt utgör utkanten av denna fornlämning. Länsstyrelsen har gjort bedömningen att lämningarna har ringa vetenskapligt värde och det finns därmed inte några hinder ur arkeologisk synpunkt att fortsätta de planerade åtgärderna. Boplat- och gravlandskapet runt väg 100 är redan idag fragmenterat på grund av vägen och de planerade åtgärderna bedöms inte orsaka att sambandet och strukturerna för kulturmiljö i området förändras märkbart. Påverkan bedöms därför som liten.

De planerade åtgärderna bedöms därför inte medföra risk för påtaglig skada på något av bevarandemotiven som utgör riksintresset Foteviken-Glostorp m.m. Inte heller värdena i kulturmiljöstråket Skånelinjen Per Albin-linjen bedöms påverkas då inga värn eller andra byggnader kopplade till linjen är belägna inom åtgärdsområdet.

Sammantaget bedöms utbyggnadsalternativet medföra en liten negativ konsekvens avseende kulturmiljön.

5.3.6. Rekreation och friluftsliv

Allmänhetens intresse och tillgänglighet intill vägsträckans omedelbara närhet bedöms som ringa. Detta gäller också upplevelsevärde, till följd av den barriäreffekt (både visuellt och audiellt) som väg 100 medför i dagsläget. Breddningen medför en ökad visuell och audiell barriäreffekt till följd av ett ökat markintrång och eventuell inducerad trafik (se kapitel 5.1), vilket anses vara av ringa storlek. Färdvägen till Falsterbohalvön som hyser höga rekreations- och friluftslivsvärden kommer att förbättras då denna får ökad framkomlighet och trafiksäkerhet. Vidare gynnas kollektivtrafiken vilket ökar möjligheterna att färdas längs stråket med kollektivtrafik.

Trots en ökad barriäreffekt är den samlade bedömningen att friluftsliv och rekreation gynnas av åtgärderna. Detta då allmänhetens tillgänglighet till Falsterbohalvön ökar och således gynnas möjligheten till friluftsliv och rekreation. Sammantaget medför åtgärden en positiv konsekvens för rekreation och friluftsliv samt för riksintresset avseende friluftsliv som omfattar Falsterbohalvön.

5.3.7. Boendemiljö och hälsa

5.3.7.1. Buller

För mer information gällande buller hänvisas till PM Buller. PM Buller har i sin tur även bilagor där ljudutbredningen redovisas på plankartor för respektive beräkningsfall. En summering av antalet fastigheter som berörs inom respektive beräkningsfall redovisas i Tabell 3.

Tabell 3. Beräkningsresultat från bullerutredning.

Riktvärden enligt TDOK 2014:1021	Antal fastigheter (bostadshus) där respektive riktvärde överskrids (st)				
	Nuläge år 2019	Nollalternativ år 2045	Utbyggnadsalternativ år 2045 utan vägnära åtgärder	Utbyggnadsalternativ år 2045 med vägnära åtgärder	Utbyggnadsalternativ år 2045 med vägnära och fastighetsnära åtgärder
55 dBA ekvivalent vid fasad	3	3	3	3	3
55 dBA ekvivalent vid uteplats	2	2	2	1	0
70 dBA maximal vid uteplats	1	1	1	0	0
30 dBA ekvivalent inomhus	3	3	3	3	0
45 dBA maximal inomhus	2	2	2	1	0

Den prognostiserade trafikökning på vägen kommer generellt att medföra att den ekvivalenta ljudnivån ökar med cirka 1 dB i både noll- och utbyggnadsalternativet utan åtgärder.

I nollalternativet överstiger ekvivalenta ljudnivån vid fasad 55 dBA och/eller den maximala ljudnivån överskrider 70 dBA vid tre bostadshus. Detsamma gäller för utbyggnadsalternativet utan bullerskyddsåtgärder. Vägnära bullerskyddsåtgärder föreslås för alla fastigheterna. Möjligheterna till fastighetsnära åtgärder i form av fönsteråtgärder och/eller friskluftsventiler undersöks vid dessa fastigheter. I avsnitt 6 beskrivs detta närmare.

För att minska bullernivåerna föreslås vägnära bullerskyddsåtgärder i form av bullerskyddsskärmar vid Lilla Hammar 1:69, Lilla Hammar 1:71 och Lilla Hammar 5:26. Föreslagna vägnära åtgärder medför att bullernivåerna sänks vid dessa fastigheter. Riktvärdena vid fasad innehålls dock inte. Åtgärder för att innehålla dessa har utretts och finns beskrivna i PM Buller. Sammanfattningsvis är de inte tekniskt möjliga och/eller samhällsekonomiskt rimliga att upprätta.

Fastighetsnära åtgärder föreslås därför vid de tre fastigheterna och medför att riktvärdena vid uteplats samt inomhus innehålls för samtliga tre fastigheter.

Den prognostiserade ökningen om 1 dBA tar emellertid ej hänsyn till inducerad trafik (se kapitel 5.1), vilket troligtvis kommer uppstå till följd av åtgärderna. Trots inducerad trafik får det antas att bullersituationen för de närboende förbättras till följd av de bullerskyddsåtgärder som vidtas.

Sammanfattningsvis bedöms de planerade åtgärderna medföra positiva konsekvenser för bullernivåerna utmed väg 100.

5.3.7.2. Luft

Inga luftkvalitetsberäkningar har gjorts inför projektet, dock ligger de uppmätta värdena för kvävedioxid, PM₁₀ och PM_{2,5} på mer trafikerade vägar i närområdet under den nedre utvärderingströskeln (NUT) och därför också med marginal under miljökvalitetsnormerna för luft. Väg 100 bedöms inte ha så höga trafikflöden att miljökvalitetsnormerna för NO₂ och PM₁₀ överskrids. Området som angränsar till väg 100 är inte tätbebyggt utan utgörs av enskilda villor lokaliserade i en öppen miljö som bidrar till att avgaser inte stannar kvar vid vägen och orsakar förhöjda föroreningshalter.

Åtgärden ökar framkomligheten vilket reducerar tomgångskörning. En minskad tomgångskörning reducerar utsläppet av partiklar och kvävedioxider och ger en lägre bränsleförbrukning, detta är positivt ur luftsynpunkt. Åtgärderna i vägplanen syftar även till att utveckla kollektivtrafiken. Framtida fordon bör även medföra lägre utsläpp till följd av teknikutveckling.

Aktuellt projekt samt övriga åtgärder mellan Malmö och Falsterbonäset kommer troligen medföra inducerad trafik (se kapitel 5.1), detta är negativt ur luftsynpunkt. Det är således komplext att bedöma huruvida de sammantagna åtgärderna är negativa eller positiva ur luftsynpunkt.

5.3.8. Sociala aspekter

Sammantaget bedöms utbyggnadsalternativet innebära små negativa konsekvenser för de sociala aspekterna. Det som är positivt med utbyggnadsförslaget är att bilköerna förväntas minska och att kollektivtrafiken får större förutsättningar att hålla tidtabellen än i nollalternativet. Med den nya hållplatsen får dessutom människor inom influensområdet möjlighet att nå en expressbusslinje med täta och pålitliga avgångar inom rimligt gångavstånd. Tillgängligheten till Toppengallerian kopplat till kollektivtrafik kommer också att öka med den nya hållplatsen. Båda dessa aspekter är positivt för människors vardagsliv.

Det nya hållplatsläget för busslinje 100 kommer dock att medföra att fler personer får längre till denna linje i utbyggnadsalternativet jämfört med nollalternativet, vilket ger en totalt ökad restid och eventuellt ett större motstånd till att resa med linje 100. Byten mellan linje 100 och linjerna 152 och 181 försvåras också. Dessutom kan miljön vid och kring hållplatsen och gång- och cykelporten samt vägen över parkeringen upplevas som otrygg. Otrygghetsaspekten har särskilt stor betydelse för kvinnor och barn vid val av färdssätt. De positiva konsekvenserna bedöms inte helt väga upp de negativa konsekvenserna som utbyggnadsförslaget medför.

5.3.9. Naturreсурser

Höglässig jordbruksmark tas i anspråk, men intrånget sker i ett begränsat område intill befintlig väg. Jordbruksmarken kommer inte att delas upp och möjligheten att bruka övrig jordbruksmark bedöms inte försvåras. För åkeranslutningen mot väg 100 som stängs finns andra alternativa tillträdesvägar inom samma fastighet, varför möjligheten att bruka marken inte påverkas.

Tillsammans med delprojekt 1 uppstår ett massöverskott om cirka 30 000 kubikmeter, varav överskottet av matjord motsvarar cirka 5 000 kubikmeter. En och samma entreprenad kommer att ansvara för byggnationen av både delprojekt 1 och 2, därav anges den sammanlagda mängden överskottsmassor för dessa projekt. Masshanteringen kommer att samordnas med delprojekt 1, delprojekt 3 (se mer om de andra delprojekten i avsnitt 2.1) samt Vellinge kommuns invallningsprojekt.

Inom projektets närområde saknas lämpliga ytor för mellanupplag. Detta eftersom närliggande ytor i huvudsak utgörs av jordbruksmark med hög bördighet. Matjord kommer banas av och läggas upp inom områden för tillfällig nyttjanderätt för att därefter läggas tillbaka som släntbegräddning. Massor som tillförs projektet kommer således inte mellanlagras på jordbruksmark.

Eftersom högklassig jordbruksmark tas i anspråk bedöms de planerade åtgärderna medföra en måttlig konsekvens jämfört med nollalternativet. För mer information om hushållning med naturresurser och markanspråk, se avsnitt 7.3 respektive kapitel 8.

5.3.10. Klimatpåverkan

Havsnivåhöjning ligger inte inom ramen för projektets tidshorisont. Dessa frågor är viktiga att hantera i ett regionalt perspektiv, vilket också Trafikverket gör i samarbete med Länsstyrelsen Skåne (till exempel genom en åtgärdsvalsstudie för väg 9 mellan Trelleborg och Simrishamn). Ur ett regionalt perspektiv finns det även andra befintliga vägar än väg 100 mellan Vellinge och Höllviken som teoretiskt skulle vara möjliga att omleda trafik på vid en eventuell översvämning av väg 100. Detta ligger dock utanför denna vägplans omfattning. Åtgärderna som genomförs i detta projekt förväntas inte försvåra framtida klimatanpassningar.

5.4. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Samhällsekonomisk effektivitet är alltså ett viktigt kriterium i valet av åtgärder i transportsystemet, både på kort och lång sikt. Den samhällsekonomiska effektiviteten bedöms med hjälp av analyser som väger kostnader mot nyttor av olika åtgärder (Trafikverket 2020b). En samlad effektbedömning (SEB) har tagits fram för aktuellt projekt enligt Trafikverkets metodik. En SEB består av tre oviktade perspektiv; samhällsekonomisk analys, fördelningsanalys och transportpolitisk måluppfyllelse. I den samhällsekonomiska analysen görs en sammanvägning av de beräkningsbara och icke beräkningsbara effekterna. I aktuellt projekt har ingen samhällsekonomisk kalkyl tagits fram utan endast en bedömning av de icke beräkningsbara effekterna.

Bland de bedömda effekterna finns såväl positiva effekter (nyttor) som negativa (kostnader). Åtgärden bidrar till ökad kapacitet på väg 100 vilket ger positiva effekter på restiden för personbil, lastbil och kollektivtrafik. Den ökade kapaciteten bedöms också leda till minskad risk för upphinnandeolyckor och därmed ökad trafiksäkerhet. På den negativa sidan tas upp att åtgärden innebär ett ökat ingrepp i landskapet och kan påverka ett område med påtagliga naturvärden. Breddningen av vägen kommer dock följa befintlig sträckning vilket gör ingreppet begränsat. Åtgärdens lönsamhet har bedömts som osäker då stora restidsnyttor förväntas men det är osäkert hur nyttan förhåller sig till kostnaden.

Enligt fördelningsanalysen kommer nyttan främst tillfalla lokala resenärer som kör eller åker bil. Den transportpolitiska målanalysen visar på positivt bidrag till målen om ökad tillgänglighet och trafiksäkerhet men negativt bidrag till mål som rör klimatpåverkan kopplat till byggprocessen och ingrepp i landskapet.

5.5. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Samtliga åtgärder mellan Malmö och Falsterbonäset (se Figur 2) syftar till förbättrade möjligheter till att resa med kollektivtrafik. Åtgärderna möjliggör införandet av superbusskonceptet och förväntas medföra förbättrad framkomlighet på sträckan vilket innebär kortare restider, både för kollektivtrafik men även för övriga motorfordon. Åtgärderna möjliggör för en överflyttning från bil till kollektivtrafik vilket innebär ett mer effektivt resande, både vad gäller ytanspråk men även utsläppsmässigt. Åtgärderna förväntas även bidra till förbättrad trafiksäkerhet för resande på stråket mellan Malmö och Falsterbonäset.

Att högklassig jordbruksmark tas i anspråk för infrastruktur innebär en potentiell produktionsförlust, både regionalt och nationellt då Skåne står för en stor del av Sveriges jordbruksproduktion. Även om detta projekt i sig inte tar så stor andel jordbruksmark i anspråk, kan den kumulativa effekten av flera sådana projekt bli desto större. Ur ett hushållningsperspektiv är detta negativt. För att minimera denna effekt är det av stor vikt att de tillfälliga nyttjandeytorna återställs så långt det är möjligt till brukningsvärd mark.

Samtliga åtgärder mellan Malmö och Falsterbonäset kommer troligen tillsammans medföra inducerad trafik (se kapitel 5.1), detta är negativt ut klimat- och luftsynpunkt. Dock, som tidigare nämnts, reduceras köbildningar samtidigt som möjligheterna att färdas kollektivt ökar. Framtida fordon förväntas även släppa ut lägre halter av växthusgaser och andra luftföroreningar gentemot nuläget. Det är således komplext att bedöma huruvida de sammantagna åtgärderna är negativa eller positiva ur klimat- och luftsynpunkt.

Åtgärden bidrar även tillsammans med Vellinge kommuns åtgärder till den lokala utvecklingen av Toppenområdet.

5.6. Påverkan under byggnadstiden

Åtgärderna i den här vägplanen kommer att byggas i samma entreprenad som delprojekt 1. Byggtiden bedöms till cirka två år. Under byggtiden kommer trafiken att påverkas med sämre framkomlighet, lägre hastighet och längre restider som följd. Den övergripande strategin är att flytta trafiken från södergående till norrgående körfält beroende på var arbetet sker. Ett körfält i vardera riktningen ska alltid vara öppet. Hastigheten kommer att behöva sänkas för att säkerställa arbetsmiljön och säkerheten både för trafikanter och vägarbetare.

För att kunna bygga bron över gång- och cykelvägen planeras en tillfällig väg förbi arbetsplatsen byggas norr om väg 100. Denna tillfälliga väg kan byggas med massor som senare kan användas permanent i projektet. Stor del av ytan som krävs kommer ändå tas i anspråk permanent för gång- och cykelvägen till hållplatsen. Den del som bara tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt ska återställas efter det att vägen rivs. Anledningen till att bron byggs på plats är att en lansering måste göras från södra sidan med anledning av spillvattenledningens läge på norra sidan. För att hantera lanseringen och bygga bron krävs då ett relativt stort område med tillfällig nyttjanderätt som bedöms påverka närliggande handelsområde negativt under en längre tid.

Det föreslås inte någon omledning av trafik på andra parallella vägar. Inskränkningarna i antal körfält gör dock att trafik kommer att fördelas även till parallellvägnätet. För att minska trycket både på dessa vägar, och på väg 100, behöver åtgärder genomföras under byggtid för att få fler att använda buss eller cykel eller att undvika resor vid rusningstrafik.

Gående och cyklister påverkas i denna etapp endast i begränsad omfattning eftersom man inte går och cyklar på de vägar som byggs om och gång- och cykelporten vid hållplatsen inte är befintlig. Om trafik flyttas från väg 100 till parallellvägar så innebär detta dock negativa konsekvenser för gående och cyklande.

Kortare avstängning kan bli aktuellt nattetid i samband med etablering, etappflytt, avetablering och beläggningsarbeten.

Åtgärder för att förbättra trafiksäkerheten ska göras i enlighet med gällande krav. Det som framför allt blir aktuellt är skyddsbarriärer och sänkt hastighet. Informationsåtgärder för att minska trafiken behöver komplettera de fysiska åtgärderna.

Buller från byggarbetsplatsen kommer att uppstå under byggtiden. Särskilt bulleralstrande arbetsmoment under byggskedet är exempelvis spontning, packning, transporter, schaktning och lastning av massor. Naturvårdsverkets (2005) allmänna råd anger riktvärden som bör tillämpas vid byggarbetsplatser. Kontroll av byggbuller ska utföras under byggtiden. Närboende ska informeras under byggtiden om när särskilt bullrande verksamhet kommer att ske. I förfrågningsunderlaget kommer tidsrestriktioner för bulleralstrande arbeten nära Natura 2000-område att beaktas med hänsyn till häckningsperiod.

Föroreningar som uppstår under byggtiden måste tas om hand för att undvika infiltration till grundvattenförekomsten. Krav ställs på entreprenören att föroreningar ska tas om hand utan fördröjning under entreprenadtiden.

Krav på entreprenören gällande hantering av kemikalier och avfall kommer att ställas i Trafikverkets upphandlingsföreskrifter. Brandfarliga vätskor inom vattenskyddsområdet ska förvaras och hanteras så att vätskan inte kommer lös. Vid spill och läckage av mer än obetydlig omfattning ska spillet eller läckaget omedelbart rapporteras.

I byggskedet kommer tunga transporter och användning av dieseldrivna arbetsmaskiner att innebära utsläpp av partiklar, kväveoxider och koldioxid till luft. Längs den aktuella sträckan riskerar dock inga gränsvärden för luftkvalitet att överskridas.

Damning kan förväntas uppstå under torra perioder, främst till följd av byggtransporter, vilket kan ge upphov till nedsmutsning och olägenheter för närboende. Krav ställs på entreprenören att utföra dammbindning för att minska negativa konsekvenser för närboende.

Vid byggnation av gång- och cykelporten förväntas grundvattennivån sänkas med cirka 1,6 meter. Sammantaget bedöms ingen risk vad avser sämre uttagskapacitet, eller att vatten i brunnar ska bli otjänligt till följd av nivåsenkningar i närliggande brunnar, föreligga. I och med det bedöms inte grundvattenbortledningen under byggskede medföra skada på omkringliggande skyddsobjekt.

I samband med förlängning av vägtrummor vid Hammarbäcken kan viss grumling uppstå till följd av schaktarbetena i vattenfåran. Krav ställs på entreprenören att grumlingsbegränsande åtgärder vidtas vid arbeten i vatten. Ytterligare provtagningar bör ske för att kunna avgränsa och förhindra eventuell spridning av föroreningar till Hammarbäcken. Mark intill Hammarbäcken har visat på halter överskridande riktvärde för mindre känslig markanvändning. Entreprenören ska vidta erforderliga skydds- och försiktighetsåtgärder för att eliminera spridningsrisken till Hammarbäcken. Se 5.3.3 Vattenmiljö och 5.3.2 Markmiljö för mer information.

6. Samlad bedömning

6.1. Sammantagen bedömning av konsekvenser för miljö och hälsa

I Tabell 4 nedan redovisas en sammanställning för samtliga konsekvenser. Aktuell vägsträcka längs väg 100 har i huvudsak breddats åt söder med branta slänter i syfte att undvika intrång i både norrliggande Natura 2000-område och söderliggande dikningsföretag. Jordbruksmark kommer att tas i anspråk i viss omfattning.

De åtgärder som planeras att utföras längs väg 100 kommer sammantaget förbättra framkomligheten för samtliga trafikslag som färdas på sträckan. Möjligheten att ta sig till Falsterbohalvön förbättras således, varför konsekvensen för rekreation och friluftsliv är positiv. Intilliggande bostadshus är redan bullerutsatta i dagsläget, och kommer att förbli desto mer bullerutsatta i nollalternativet, således kommer en bättre boendemiljö erhållas till följd av de bullerskyddsåtgärder som vidtas i utbyggnadsalternativet.

Vägen är belägen i ett område som överlag hyser högre naturmiljövärden. Inget intrång görs i det naturvårdsskyddade området åt norr. Utbyggnaden medför emellertid måttligt negativa konsekvenser på naturmiljön till följd av att artrika vägmiljöer och generellt biotopskyddade objekt (poppelallé och Hammarbäcken) påverkas. Allén kommer att kompenseras för och vägkantsfloran kommer att återställas. Beståndet av den fridlysta kärlväxten knölvial ska flyttas. Vidare ska frö samlas in i syfte att etablera nya plantor.

Grundvatten kommer att ledas bort såväl temporärt som permanent. Grundvattenbortledningen bedöms inte medföra skada på omkringliggande skyddsobjekt. Den kemiska och kvantitativa statusen för grundvattenförekomsten i berg förväntas inte ändras av åtgärderna.

Åtgärden medför även förbättrade möjligheter för kollektivtrafiken och framkomligheten, dock kan ett inducerat trafikflöde ej uteslutas.

I övrigt uppstår små eller inga konsekvenser till följd av utbyggnadsalternativet.

Tabell 4. Samlad bedömning vad gäller konsekvenser för miljö och hälsa.

Miljöaspekt	Utbyggnadsalternativet	Nollalternativet
Bebyggelse och landskap	Liten negativ konsekvens	Ingen nämnvärd konsekvens
Markmiljö	Ingen nämnvärd konsekvens	Liten negativ konsekvens
Vattenmiljö	Liten negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens
Naturmiljö	Måttlig negativ konsekvens	Ingen nämnvärd konsekvens
Kulturmiljö	Liten negativ konsekvens	Ingen nämnvärd konsekvens
Rekreation och friluftsliv	Positiv konsekvens	Liten negativ konsekvens
Boendemiljö och hälsa (buller)	Positiv konsekvens	Liten negativ konsekvens
Sociala aspekter	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens
Naturresurser	Liten negativ konsekvens	Ingen konsekvens
Klimatpåverkan	Ej aktuellt	Ej aktuellt

6.2. Uppföljning av mål

I följande avsnitt ges en bedömning av måluppfyllnad av projektmål, de transportpolitiska målen samt miljökvalitetsmålen.

6.2.1. Projektmål

Enligt projektmålen ska vägplanens åtgärder ge en acceptabel framkomlighet för alla fordonsslag samt göra det mer attraktivt att åka kollektivt i stråket Malmö-Falsterbonäset och bidra till att genomföra det regionala superbusskonceptet.

Vägplanens planerade åtgärder möjliggör ett införande av superbusskonceptet och bedöms bidra till förbättrad framkomlighet och minskade restider för samtliga motorfordon på väg 100. I och med detta bedöms kollektivtrafikens störningskänslighet minska. Med den ökade robustheten och den minskade störningskänsligheten bedöms kollektivtrafikens konkurrenskraft öka jämfört med bilen. Åtgärderna bidrar således positivt till att uppfylla projektmålen.

Att linje 100 får en genare linjedragning och därmed inte längre trafikerar hållplatserna Höllviken centrum och Östra Halörsvägen gör att avståndet för anslutningsresor till dessa hållplatser ökar. Detta påverkar tillgängligheten negativt för främst funktionshindrade, barn och äldre som reser med busslinje 100. För övriga resenärsgupper, exempelvis arbetspendlare, bedöms en längre anslutningssträcka i viss mån kunna kompenseras av en snabbare busslinje med täta avgångar.

Framkomligheten för gång- och cykeltrafikanter i området förbättras endast marginellt med åtgärderna i den aktuella etappen.

6.2.2. Transportpolitiska mål

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Det övergripande målet stöds av ett funktionsmål och ett hänsynsmål. Funktionsmålet handlar om hur tillgängligheten ska utvecklas för medborgare och näringsliv. Hänsynsmålet beskriver hur transportsystemet ska utvecklas med avseende på trafiksäkerhet, miljö och hälsa.

Att vägen breddas bedöms bidra positivt för måluppfyllelse för funktionsmålet. Detta då tillgängligheten för motorfordon förbättras. Att en gång- och cykelport i anslutning till hållplatsen anläggs, bedöms endast ha en försumbar effekt på funktionsmålet. Bedömningen görs utifrån att det inte finns någon hållplats utmed väg 100 i nuläget.

Att linje 100 får en genare linjedragning och därmed inte längre trafikerar hållplatserna Höllviken centrum och Östra Halörsvägen gör att avståndet för anslutningsresor till dessa hållplatser ökar. Detta påverkar tillgängligheten negativt för främst funktionshindrade, barn och äldre som önskar resa med busslinje 100. Att placera hållplatsen utmed väg 100 innebär också en större otrygghet jämfört med om hållplatsen placeras där mer folk är i rörelse. För, exempelvis arbetspendlare, bedöms en längre anslutningssträcka i viss mån kunna kompenseras av en snabbare busslinje med täta avgångar. Denna resenärsgrupp kommer framför allt att åka under högtrafik, vilket medför att området kring hållplatsen är befolkat med en ökad trygghetskänsla som följd.

I bedömningen av måluppfyllnad för hänsynsmålet finns vissa målkonflikter. Åtgärderna leder till förbättrad trafiksäkerhet och positiva effekter för bullernivåerna vid bostäder. Detta står i konflikt med viss negativ effekt på natur- och kulturvärden då mark tas i anspråk. De planerade åtgärderna bedöms även leda till försämrad landskapsbild till följd av anläggandet av bullerskärmar.

6.2.3. Miljökvalitetsmål

Riksdagen har antagit 16 miljökvalitetsmål som är formulerade utifrån den miljöpåverkan naturen antas tåla och som definierar det tillstånd för miljön som miljöarbetet ska sikta mot.

Miljökvalitetsmålen är en grundläggande utgångspunkt för miljöarbetet på nationell, regional och lokal nivå. Tabell 5 visar relevanta nationella miljökvalitetsmål, dess definition och om åtgärderna på väg 100 ligger i linje med målen eller ej. Följande miljökvalitetsmålen bedöms ej som relevanta i detta projekt: Skyddande ozonskikt, Säker strålmiljö, Ingen övergödning, Levande skog och Storslagen fjällmiljö.

Tabell 5. Samlad bedömning vad gäller relevanta nationella miljö kvalitetsmål. ■ = Både motverkar och gynnar mål. ■ = Motverkar mål. ■ = Gynnar/ligger i linje med mål.

Kategori	Miljökvalitetsmål	Definition ⁴	Bedömning	
Utsläpp	Begränsad klimatpåverkan	”Halten av växthusgaser i atmosfären ska stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Andra hållbarhetsmål får inte äventyras.”	Väg 100 är den enda färdvägen mellan Falsterbohalvön och fastlandet. Idag färdas majoriteten resenärer längs väg 100 med eget fordon. Framkomligheten är starkt begränsande i rusningstider och antalet trafikanter förväntas öka med åren. Bil- och busstrafik medför utsläpp vilka påverkar klimatet och luftkvaliteten negativt.	
	Frisk luft	”Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kultur-värden inte skadas.”	De åtgärder som planeras att utföras längs väg 100 kommer förbättra framkomligheten för samtliga trafikslag som färdas på sträckan, inklusive möjligheterna att färdas med buss. Att motorfordonstrafiken gynnas av åtgärderna motverkar dock målen. Åtgärderna bedöms leda till ökad robusthet och tillförlitlighet för kollektivtrafiken, detta ger ökad konkurrenskraft jämfört med bilen vilket gynnar målen. Tilläggas ska att utsläpp från fordon förväntas reduceras över tid till följd av att tekniken ständigt förbättras. Dock föreligger det en risk för inducerad trafik.	
	Bara naturlig försurning	”De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål.”		
Vatten	Grundvatten av god kvalitet	”Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricks-vattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.”	Grundvatten kommer att bortledas både temporärt under arbetstiden och permanent under driftskedet. Ingen nämnvärd påverkan förväntas uppstå men åtgärden ligger ej i linje med målet.	
	Hav i balans samt levande kust och skärgård	”Västerhavet och Östersjön ska ha en långsiktigt håll-bar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden ska bevaras. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden.”	Väg 100 är belägen i ett kustnära landskap. Hammarbäcken korsar vägen och mynnar i ett kustvatten. Dagvattenmängden kommer att öka till följd av åtgärderna. Denna anses emellertid vara så pass ringa att ingen nämnvärd påverkan kommer uppstå på omgivande kustvatten. Åtgärderna ligger i linje med miljökvalitetsmålet.	
	Levande sjöar och vattendrag	”Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras.”	Ingen nämnvärd påverkan kommer uppstå på Hammarbäcken då trumförlängningen sker intill befintlig väg samt att försiktighetsåtgärder kommer vidtas (vilka tas fram inom ramen för anmälan). Åtgärderna ligger i linje med miljökvalitetsmålet.	

⁴ Riksdagens definition av miljömålen enligt Sveriges Miljömål (2019). Definitionen har i vissa avseende förkortats.

Kategori	Miljökvalitetsmål	Definition ⁴	Bedömning	
Natur	Myllrande våtmarker	"Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden."	Åtgärderna är anpassade för att undvika intrång i våtmarksområdet åt norr (vilket även omfattas av Ramsarkonventionen och flera naturvårdsskydd). Åtgärderna ligger i linje med miljökvalitetsmålet.	
	Ett rikt djur- och växtliv	"Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas."	Åtgärderna tar mark i anspråk vilka hyser vissa till påtagliga naturvärden. Vidare kommer träd att avverkas. Kompensationsåtgärder kommer att vidtas.	
Samhälle	Ett rikt odlingslandskap	"Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks."	Åtgärden tar värdefull jordbruksmark i anspråk (denna mark är emellertid vägnära). Utbyggnadsalternativet motverkar målet.	
	En god bebyggd miljö	"Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas."	Väg 100 är den enda färdvägen mellan Falsterbohalvön och fastlandet. Idag färdas majoriteten resenärer längs väg 100 med eget fordon. Framkomligheten är starkt begränsande i rusningstider och antalet trafikanter förväntas öka med åren. Samtliga åtgärder på väg 100 bidrar tillsammans till en ökad framkomlighet och således förbättrade förutsättningar att ta sig till och från Falsterbohalvön, både för boenden och besökanden. Åtgärderna gynnar målet till följd av förbättrad regional förbindelse.	
	Giftfri miljö	"Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna."	Massor överskridande riktvärde för mindre känslig markanvändning kommer att avlägsnas från området, vilket reducerar risken för framtida föroreningspåverkan (genom urlakning) av till exempel Hammarbäcken och grundvatten. Det vatten som når Hammarbäcken och sedan vattenförekomsten Höllviken bedöms innehålla mycket låga halter av föroreningar. Dagvattenhanteringen har planerats för att eventuella läckage ska förhindras att spridas vidare till recipienten.	

7. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden

7.1. Allmänna hänsynsregler

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler ska förebygga negativa effekter av verksamheter och öka miljöhänsynen. De allmänna hänsynsreglerna är grundläggande för prövningen om tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens.

Enligt hänsynsreglerna i miljöbalkens andra kapitel ska alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet vidta de skyddsåtgärder och den försiktighet som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Vilket medför att vid alla åtgärder som kan få inverkan på miljön eller på människors hälsa skall de allmänna hänsynsreglerna följas, om inte åtgärden är av försumbar betydelse med hänsyn till miljöbalkens mål.

Tabell 6 visar projektets överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler.

Tabell 6. Projektets uppfyllelse med miljöbalkens andra kapitel om allmänna hänsynsregler.

Hänsynsregel	Tillämpning
Bevisbörderegeln (1 §)	Regeln uppfylls eftersom föreliggande miljökonsekvensbeskrivning samt en planbeskrivning och miljösäkring har upprättats.
Kunskapskravet (2 §)	Kunskap inhämtas under hela projektets gång genom inläsning av befintligt underlagsmaterial samt det utrednings- och projekteringsarbete som ingår i vägplanen. Ett flertal utredningar har gjorts i samband med projektet. Projektet genomförs av personer med gedigen erfarenhet.
Försiktighetsprincipen (3 §)	Åtgärder för att minska eller förebygga negativa miljökonsekvenser har varit en del av processen sedan start och anges i föreliggande miljökonsekvensbeskrivning. Arbetet med riskfrågor bedrivs kontinuerligt i projektet, för såväl det fortsatta projekteringsarbetet, byggskedet som driftskedet.
Produktvalsprincipen (4 §)	Hantering av kemiska produkter regleras genom Trafikverkets generella miljökrav vid upphandling av entreprenader.
Hushållnings- och kretsloppsprinciperna (5 §)	Trafikverket ställer miljökrav på fordon och maskiner som används i entreprenader.
Lokaliseringsprincipen (6 §)	Markanspråket har begränsats i den mån det är möjligt. Vid en utbyggnad enligt vald lokalisering har allmänna och enskilda intressen beaktats under hela processens gång.
Skälighetsregeln (7 §)	Åtgärderna som föreslås ska vara miljömässigt motiverade utan att vara ekonomiskt orimliga att genomföra. Under projektets gång har olika intressen avvägts.
Skadeansvaret (8 §)	Om skador eller olägenheter uppstår till följd av projektet ansvarar Trafikverket för att avhjälpa eller ersätta dessa.

7.2. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett styrmedel i miljölagstiftningen som anger lägsta godtagbara miljökvalitet. Miljökvalitetsnormerna regleras i miljöbalkens 5 kapitel och avser att skydda människors hälsa eller miljön, förebyggande eller för att åtgärda befintliga miljöproblem. När en miljökvalitetsnorm meddelas måste regeringen samtidigt utse myndigheter och kommuner som ska mäta och kontrollera att normen uppfylls genom åtgärdsprogram. Fastställda miljökvalitetsnormer finns idag för utomhusluft, fisk- och musselvatten, yt- och grundvatten samt omgivningsbuller. Miljökvalitetsnormerna för fisk- och musselvatten är dock inte relevant för denna vägplan.

7.2.1. Vattenförekomster

Grundvatten kommer att behöva ledas bort både temporärt under arbetstiden och permanent under driftskedet. I VISS nämns inget djupintervall för grundvattenförekomsten dock anges det att grundvattenförekomsten är belägen i sedimentärt berg. Arbeten planeras inte ske ned till berget. Inga allmänna eller enskilda intressen påverkas enligt beräknat influensområde av varken den permanenta eller temporära sänkningen av grundvattennivån. Analyserade grundvattenprover visar även på att grundvattnet är relativt opåverkat av vägtypiska föroreningar då de tillämpade riktvärdena underskrids. Då arbeten under grundvattennivån sker i torrhet bedöms inte heller eventuella föroreningar i mark spridas med grundvatten. Påverkan förväntas vara marginell. Den kemiska och kvantitativa statusen för grundvattenförekomsten förväntas inte ändras av åtgärderna.

Inga andra registrerade vattenförekomster förekommer inom åtgärdsområdet.

7.2.2. Utomhusluft

Miljökvalitetsnormerna för utomhusluft avser normer för kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar, bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. För projektet relevanta parametrar som kan kopplas till fordonstrafik är kvävedioxid (NO₂) och grova partiklar (PM₁₀).

Inga luftkvalitetsberäkningar har gjorts inom projektet, dock ligger de uppmätta värdena för kvävedioxid, PM₁₀ och PM_{2,5} på mer trafikerade vägar i närområdet under den nedre utvärderingströskeln (NUT) och därför också med marginal under miljökvalitetsnormerna för luft. Väg 100 bedöms inte ha så höga trafikflöden att miljökvalitetsnormerna för NO₂ och PM₁₀ riskerar att överskridas, se avsnitt 5.3.7.

7.2.3. Omgivningsbuller

Normen avser buller från större vägar (vilket motsvarar en trafiktäthet om mer än 3 miljoner fordon per år, se 4 § i förordning 2004:675) samt kommuner med fler än 100 000 invånare. Detta projekt omfattas av normen då trafiktätheten på väg 100 är större än 3 miljoner fordon per år.

Bullernivåerna vid närliggande fastigheter förväntas minska då bullerskyddsåtgärder vidtas. Se bifogad bullerutredning samt avsnitt 5.3.7.

7.3. Hushållning med mark- och vattenområden

Mark- och vattenområden kartläggs i ett tidigt skede i vägplanearbetet. Miljökonsekvensbeskrivningen stödjer arbetet i att ta fram det alternativ som medför en så liten påverkan på mark- och vattenområden som möjligt. Vägplanen ska även vara teknisk genomförbar och ekonomiskt rimlig. I detta projekt breddas väg 100 åt söder istället för norr för att undvika intrång i ett Natura 2000-område. Vidare minimeras breddningen åt söder för att reducera markanspråket ytterligare genom att göra slänterna brantare.

Den mark som tas i anspråk till följd av utbyggnaden bedöms vara nödvändig för att kunna driva och underhålla väganläggningen i ett permanent skede. Samtliga delprojekt kopplade till utbyggnation av väg 100 är i samhällets intresse. Ianspråktagande av jordbruksmark beskrivs mer ingående i kapitel 8 Markanspråk och pågående markanvändning.

Ingen betydande påverkan vad gäller hushållning med mark- och vattenområden bedöms uppstå.

8. Markanspråk och pågående markanvändning

8.1. Vägområde för allmän väg

8.1.1. Vägområde med vägrätt (V1)

Trafikverket tar marken i anspråk med så kallad vägrätt, vilket innebär att Trafikverket har rätt att använda marken inom vägområdet. Vägrätten innebär dessutom att Trafikverket till exempel får avverka skog och ta ut jord- och bergmassor inom vägområdet samt även ge någon annan rätt att till exempel lägga ned ledningar inom vägområdet.

Vägrätten uppkommer när Trafikverket märker ut vägens sträckning över fastigheten och påbörjar vägarbetet. Vägrätten innebär inte att fastighetsgränserna ändras. Om vägen inte längre behövs som allmän väg kan Trafikverket besluta att dra in vägen från allmänt underhåll. Då upphör också vägrätten och fastighetsägaren får disponera marken.

Till vägområdet hör inte bara vägbanan utan också diken, slänter, bullerskydd, räcken, vägmärken, belysning med mera som har direkt koppling till vägen.

Nytt vägområde för allmän vägrätt i denna vägplan omfattar cirka 15 300 kvadratmeter. Marken som berörs av nytt vägområde med vägrätt uppskattas till ungefär 77 procent jordbruksmark, 23 procent tomtmark, samt under en halv procent samfällid mark.

8.1.2. Vägområde inom detaljplan (V2)

Inom detaljplan där kommunen är huvudman för allmän plats uppkommer inte vägrätt. Kommunen ska tillhandahålla den mark som krävs för vägen.

Nytt vägområde inom detaljplan i aktuell vägplan omfattar cirka 80 kvadratmeter, se kapitel 10.1.4 Kommunala planer.

8.1.3. Vägområde med inskränkt vägrätt (Vi)

I vägplanen föreslås inskränkt vägrätt för markområdena i direkt anslutning till bullerskyddsskärmar. Den inskränkta vägrätten innebär att väghållaren inte får bestämma över markens användning på annat sätt än vad som behövs för att anlägga, bibehålla och underhålla bullerskyddsskärmar. Vidare har väghållaren inte rätt att tillgodogöra sig alster och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken på annat sätt än vad som behövs för att anlägga, bibehålla och underhålla bullerskyddsskärmar.

Den inskränkta vägrätten innebär att berörd markägare kan nyttja området i alla avseenden som inte påverkar bullerskyddsskärmens funktion eller väghållarens möjlighet att utföra drift och underhåll. En sådan användning är tomtändamål. Denna användning får dock inte hindra vägens funktion, drift och brukande, vilket bland annat innebär att hinder såsom staket, murar eller markjusteringar inte får utföras där.

Nytt vägområde med inskränkt vägrätt i denna vägplan omfattar cirka 30 kvadratmeter. Marken som berörs av nytt vägområde med inskränkt vägrätt utgörs av tomtmark.

8.2. Område med tillfällig nyttjanderätt

I vägplanen föreslås att Trafikverket under hela eller delar av byggnadstiden tillfälligt får nyttjanderätt till markområden enligt redovisning på plankarta och i fastighetsförteckning. Den tillfälliga nyttjanderätten avser område som behövs för byggande av väganordning och ligger i direkt anslutning till föreslaget vägområde.

I denna vägplan är det aktuellt med område med tillfällig nyttjanderätt för upplag av avbanad vegetation och mulljord samt utrymme för arbetsmaskiner. Markområdena kommer att återställas i samråd med fastighetsägaren och i förekommande fall med hänsyn till områdets miljövärden.

Områden med tillfällig nyttjanderätt i denna vägplan omfattar cirka 9 300 kvadratmeter och utgörs av T1-T6 (se plankarta). Samtliga tillfälliga nyttjanderätter gäller från byggstart till sex månader efter godkänd slutbesiktning.

8.3. Konsekvenser för pågående markanvändning

Då de planerade åtgärderna framförallt sker inom befintligt vägområde kommer det endast att ske en liten påverkan på kringliggande mark. Den pågående markanvändningen omfattar detaljplanelagt område (se kapitel 10.1.4) samt jordbruksmark. Fem fastigheter påverkas genom minskad brukarareal, men det sker ingen fragmentering av jordbruksmark. Konsekvenser i form av intrång på tomtmark uppstår även för ytterligare sex fastigheter. Utöver ovannämnda fastigheter berörs även en kommunal fastighet inom allmän platsmark, en kommunalägd vägfastighet samt en samfällighet.

9. Fortsatt arbete

9.1. Uppföljning

9.1.1. Miljösäkring

För att styra genomförandet och uppföljning i projektet upprättas ett särskilt program för miljösäkring inför byggskedet. I detta dokument sammanfattas vad som beskrivits i miljökonsekvensbeskrivningen och vilka skyddsåtgärder som behöver vidtas i det fortsatta arbetet.

9.1.2. Kontrollprogram

För att följa upp grundvattenförhållandena i området rekommenderas att mätning av grundvattennivå och grundvattenkvalitet i utvalda brunnar och grundvattenrör utförs.

Kontrollprogram för sättningsuppföljning och markrörelser ska upprättas i byggskedet.

9.2. Tillstånd och dispenser

9.2.1. Sakprövning i samband med vägplanen

9.2.1.1. Allé

En biotopskyddad poppelallé kommer delvis att avverkas vid cirkulationsplats Stora Hammar (se Figur 22). Vägutformningen har anpassats för att minimera intrånget i allén. Som kompensation ska nya träd planteras i närområdet. Trafikverket utreder för närvarande en plats utmed väg 100 i nära anslutning till E6 (Figur 22) inklusive hur många träd som kommer planteras. Annan art kan bli aktuell.



Figur 22. Placering av befintlig allé och platsen för kompensation som utreds.

9.2.1.2. *Hammarbäcken*

Trumförlängningen i Hammarbäcken i den del som rör biotopskydd hanteras inom vägplanen. Men då det även är en vattenverksamhet kommer det att hanteras utanför vägplanen genom anmälan, se avsnitt 9.2.2.

Ingen strandskyddsprövning är aktuell.

9.2.2. *Sakprövning utanför vägplanen*

9.2.2.1. *Anmälan om vattenverksamhet*

Vägtrummmorna i anslutning till Hammarbäcken kommer behöva förlängas vid en breddning av väg 100.

9.2.2.2. *Godkännande inom vattenskyddsområde*

För vattenskyddsområdet *Vellinge kommuns vattentäkter vid Vellinge och Stora Hammar-Räng* finns föreskrifter (12FS 1988:8 01-10:1).

I punkt 3 j) i föreskrifterna nämns att stationära och rörliga arbetsmaskiner (när de inte är i bruk) som används vid täktverksamhet och annan schaktning inom vattenskyddsområdet ska vara försedda med sådana skyddsanordningar att eventuellt spill uppsamlas på ett effektivt sätt och att skyddsanordningarna ska godkännas av miljö- och hälsoskyddsnämnden i Vellinge kommun innan arbetena påbörjas.

9.2.2.3. *Tillstånd vattenverksamhet*

Enligt 11 kap. § 9 miljöbalken är bortledning av grundvatten tillståndspliktig vattenverksamhet. Trafikverket har gjort en utredning om det krävs tillstånd för bortledning av grundvatten i samband med anläggande av gång- och cykelporten vid Toppengallerian. I 11 kap. 12 § miljöbalken meddelas att tillstånd inte behövs om det är uppenbart att vare sig allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena (undantagsregeln). Det är verksamhetsutövaren som väljer att söka tillstånd alternativt hänvisa till undantagsregeln.

Inga kända skyddsobjekt bedöms påverkas av grundvattenbortledningen. Den samlade bedömningen är att det inte föreligger någon uppenbar risk att skyddsobjekt påverkas av grundvattenbortledningen, varken i byggskede eller driftskede. Därmed görs bedömningen att det inte krävs något tillstånd för vattenverksamhet för grundvattenbortledning grundvatten i samband med anläggande av gång- och cykelporten.

9.2.2.4. *Anmälan enligt 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd*

Om massor överskridande mindre känslig markanvändning ska avlägsnas från platsen krävs en anmälan enligt 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd skickas till tillsynsmyndigheten.

9.2.2.5. *Artskyddsdispens*

Beståndet av knölvial i diket vid Toppengallerian kommer att beröras direkt av vägbreddningen. En utredning kring möjligheten att flytta beståndet till annan plats samt att komplettera med frösådd gjordes under sommaren 2020. En dispens från artskyddsbestämmelserna avseende flytt av knölvial beviljades under våren 2021 (dnr 522-38666-2020).

9.2.2.6. *Bygglov*

Bygglov söks hos Vellinge kommun för uppförande av bullerplank och väderskydd.

9.2.2.7. *Tillstånd till ingrepp i fornlämning*

Enligt 2 kap. § 6 kulturmiljölagen är det förbjudet att utan tillstånd rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning. Den som vill utföra sådana åtgärder ska ansöka om tillstånd hos Länsstyrelsen (2 kap. kulturmiljölagen).

FATSTÄLLELSEHANDLING – Väg 100, Falsterbo-Vellinge, delen Stora Hammar-Kungstorp

9.2.3. Samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken

Åtgärder som inte kräver tillstånd enligt miljöbalken ska samrådas med länsstyrelsen om åtgärderna väsentligt kan ändra naturmiljön. Skyldigheten att göra en anmälan för samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken gäller inte om åtgärderna anges i en fastställd väg- eller järnvägsplan.

I den aktuella vägplanen har inga åtgärder identifierats som behöver samrådas enligt 12 kap 6 § miljöbalken. All väsentlig påverkan på naturmiljön hanteras inom ramen för 3, 4, 7 och 8 kap miljöbalken, se miljökonsekvensbeskrivningen, kapitel 6.5.

9.3. Förslag till åtgärder och utredningar i senare skeden

9.3.1. Poppelallé

Kompensationen av poppelallén utreds vidare.

9.3.2. Markmiljö

För att utesluta att påverkan på vattenkvaliteten sker i samband med schaktning vid trumförlängning i Hammarbäcken bör ytterligare provtagning utföras för att kunna avgränsa föroreningen och avlägsna massor där föroreningshalten överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärde för mindre känslig markanvändning.

Utöver ovan nämnda utredningar utreds även möjlighet till andra försiktighetsåtgärder för att minska miljöpåverkan, så som nyskapande av artrik vägkantsflora och återanvändning av toppjord. Dessa åtgärder krävs inför entreprenaden.

9.3.3. Återanvändning av toppjord

Området visar inga tecken på att vara näringspåverkat och vägkanterna är tämligen artrika. Toppjorden bör därför återanvändas där grävning blir aktuellt för att inte minska den biologiska mångfalden i området.

9.3.4. Plantering av träd ur gestaltnings- och boendemiljösynpunkt

Träd och buskar som står närmast vägen i anslutning till fastigheten Lilla Hammar 1:69 kommer att behövas tas bort och en ny bullerskyddsskärm kommer att anläggas för att skydda fastigheten från vägljud. För att infarten till Höllviken ska upplevas ordnad kan det vara möjligt att plantera en trädrad utanför bullerskyddsskärmen från vägen sett.

9.3.5. Vibrationer

Vibrationer kan i byggskedet uppstå till följd av schaktning, packning med vält etc. Innan byggstart ska inventering och besiktning av byggnader utföras. Beroende på riskanalysens utfall kan vibrationsmätning behöva utföras vid utvalda hus.

10. Genomförande och finansiering

10.1. Formell hantering

10.1.1. Handläggning

Denna vägplan kommer att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelseprövning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att Trafikverket ändrar vägplanen. De sakägare som berörs kommer då att kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

Vägplanen och granskningsutlåtande översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. Därefter begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. De som har lämnat synpunkter på vägplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet.

Efter denna så kallade kommunikation kan beslut tas att fastställa vägplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

Hur vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 2 kap 17-18 §§ väglagen (1971:948).

10.1.2. Fastställelsebeslutets omfattning

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor och profilritningar. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när vägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

När vägplanen har vunnit laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Detta innebär bland annat att vägbyggaren, det vill säga Trafikverket i detta projekt, har rätt, men också skyldighet, att lösa in mark som behövs permanent för vägen. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartan. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

10.1.3. Rättsverkningar av fastställelsebeslut

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Väghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Väghållaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

Vägplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare. Trafikverket har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort vägplanen har vunnit laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

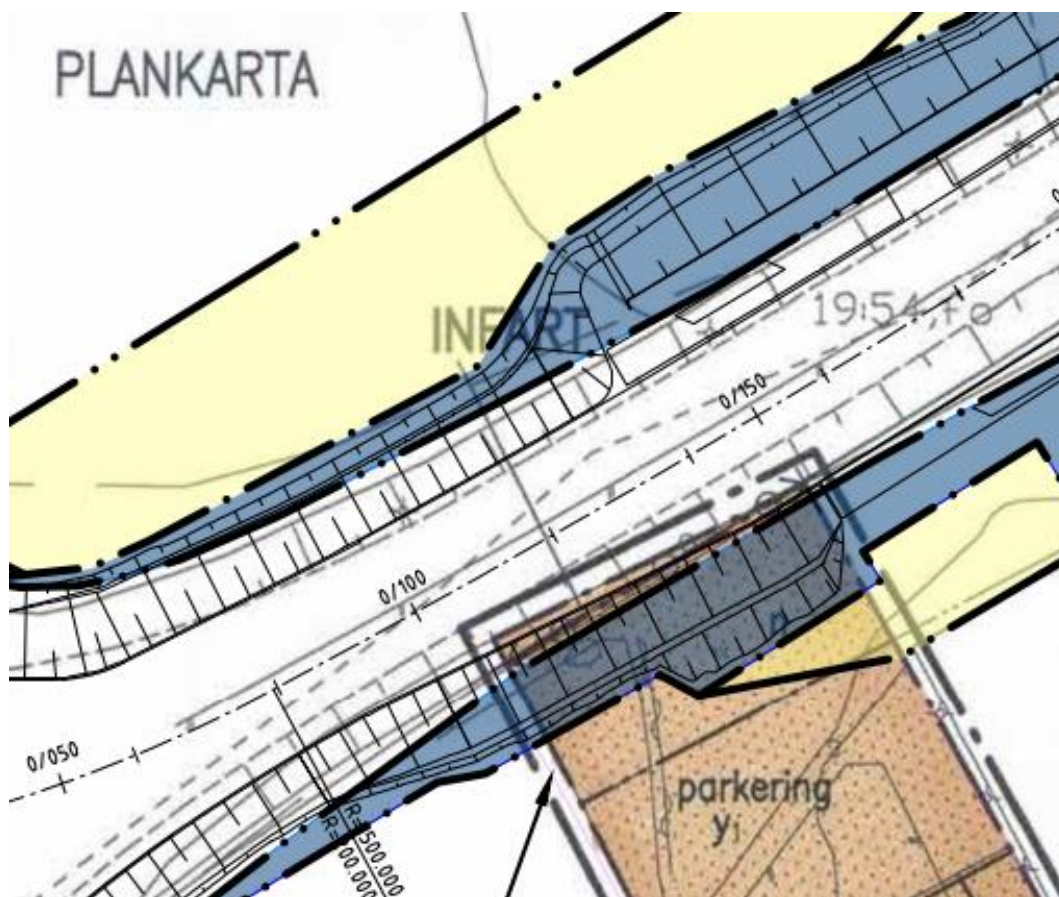
Fastighetsägare/rättighetsinnehavare får inte utan tillstånd från Trafikverket uppföra byggnader eller på annat sätt försvåra för Trafikverket att använda den mark som behövs för anläggningen.

Trafikverket har rätt att bygga den anläggning som redovisas i vägplanen.

10.1.4. Kommunala planer

Inom område med detaljplan eller områdesbestämmelser får inte väg byggas i strid mot planen eller bestämmelserna. Om syftet med planen eller bestämmelserna inte motverkas, får dock mindre avvikelser göras. Nedan beskrivs de detaljplaner som berörs samt hur intrången kommer att hanteras av Vellinge kommun. Kommunen har 2021-06-01 tagit beslut att påbörja arbetet med att upphäva berörda detaljplaner.

Detaljplan H131T Del av Lilla Hammar 15:1 (se Figur 23) berörs genom att ny vägslänt/dike anläggs inom detaljplanen på ytan närmast väg 100. Berört område utgörs i detaljplanen av kvartersmark med en markanvändning för handel och kontor, dock ej hotell (HK). Intrånget ligger på så kallad prickmark, det vill säga mark som ej får bebyggas. De planerade åtgärderna bedöms kunna genomföras som mindre avvikelse som inte strider mot detaljplanens syfte. Under samråd med Vellinge kommun har dock framkommit att kommunen avser upphäva den del av detaljplanen som berörs av nytt vägområde.



Figur 23. Intrång i Detaljplan H131t del av Lilla Hammar 15:1. Det mörkblå fältet visar överlappning mellan detaljplanlagt område och nytt vägområde. Gult område utgör mark som nyttjas tillfälligt under byggtid och medför inte behov av ändring av detaljplan.

[illegible]

Detaljplan H77 för område vid Fotevikens station (se Figur 25) berörs av de planerade åtgärderna genom att vägområde behövs för slänter och bullerskyddsskärm längs sträckan samt för att kunna underhålla skärmen. Längst i norr planeras en murad bullerskyddsskärm som kräver en särskild grundläggning och stora schaktslänter. Bakom denna murade bullerskyddsskärm planeras dock för inskränkt vägrätt, så att fastighetsägaren kan nyttja marken fram till muren på ett friare sätt. Berört område utgörs i detaljplanen av kvartersmark med en markanvändning för småindustri, hantverk och kontor (JK) samt kulturresevat (Q). Intrången ligger på så kallad prickmark, det vill säga mark som ej får bebyggas. Dessutom berörs allmän platsmark med markanvändning parkområde. De planerade åtgärderna bedöms kunna genomföras som mindre avvikelse som inte strider mot detaljplanens syfte. Under samråd med Vellinge kommun har dock framkommit att kommunen avser upphäva den del av detaljplanen som berörs av nytt vägområde.

10.3. Finansiering

Den kalkylerade totalkostnaden för vägförslaget är beräknad till 60,5 miljoner kronor (2020 års prisnivå). Förslaget återfinns inte i den nationella eller regionala planen för plan för transportsystemet 2018-2029. Projektet finansieras av Trafikverket.

11. Underlagsmaterial och källor

11.1. Underlagsmaterial som inte är en del av vägplanen

Som underlag till vägplanen har ett antal utredningar tagits fram. Det utredningsmaterial som ligger till grund för vägplanen men som inte bifogas i den utställda vägplanen, finns tillgängligt hos Trafikverket och listas i Tabell 7.

Tabell 7. Utredningsmaterial som ligger till grund för vägplanen men som inte bifogas den utställda vägplanen.

Beslutsunderlag för val av detaljutformningsstandard
Landskapsanalys
Markteknisk undersökningsrapport vägteknik, MUR/vägteknik
Markteknisk undersökningsrapport, geoteknik
Masshanteringsanalys
Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald, detaljerad
Planer för trafik under byggtiden, drift- och underhåll samt räddningsinsatser
PM Byggnadsverk
PM Markmiljöundersökning
PM Samordning ledningar
Projekterings PM Avvattning
Projekterings PM Geoteknik
Projekterings PM Vägteknik

11.2. Källförteckning

© Lantmäteriet. <http://extra.lansstyrelsen.se/gis/Sv/lansvisa-geodata/Pages/default.aspx> (Hämtad 2019-10-17)

Arkeologerna (2019) *Väg 100 mellan trafikplats Kungstorp och Skanör Arkeologisk utredning steg 1*, Rapport 2019:41, Dnr 5.1.1-01056-2018

Arkeologerna (2021) *Schakt längs med väg 100 mellan Kungstorp och Skanör*. Rapport 2021:65

Dynniq Sweden AB (2019) *Trafikmätningar utförda juni 2019*.

Fornsök (2019) *RAÄ kartverktyg*. <https://app.raa.se/open/fornsok/>

Jordbruksverket (2013) *Jordbruksverket*.

<https://jordbruketisiffror.wordpress.com/2013/10/01/gradering-av-akermark-var-finns-klass-10-jordarna/> (Hämtad 2019-10-15)

Ledningskollen (2019) *Ledningskollen*. <https://www.ledningskollen.se/> (Hämtad 2019-05-24 till 2019-05-29)

Länsstyrelsen (2019) *Vatten och klimat*. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=d2372b43847c46a6b3ae89bdd2d8aeac> (Hämtad 2020-03-27)

Länsstyrelsen (2021). Meddelande om resultat av arkeologisk utredning steg 2, diarienummer 431-16097-2021 (daterat 2021-03-26)

Naturvårdsverket (2004) *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet, Rapport 5411* ISBN: 91-620-5411-2

Naturvårdsverket (2005) *Allmänna råd om buller från byggplatser [till 2 kap. och 26 kap. 19 § miljöbalken]*. <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Rattsinformation/Foreskrifter-allmanna-rad/NFS/2004/NFS-200415---Buller-fran-byggplatser/> (Hämtad 2020-06-11)

Naturvårdsverket (2009) *Riktvärden för förorenad mark* (med revidering 2016), Rapport 5976, ISBN: 978-91-620-5976-7

Naturvårdsverket (2010) *Användning av avfall för anläggningsändamål*, Handbok 2010:1 ISBN: 978-91-620-0164-3

Naturvårdsverket (2016) *FM 16 Skanör-Falsterbohalvön med kuststräckan Höllviken-Trelleborg. Vellinge och Trelleborg.*

Region Skåne (2018) *Regional transportinfrastrukturplan för Skåne 2018 – 2029*. https://utveckling.skane.se/siteassets/publikationer_dokument/rti-plan_skane_2018-2029.pdf (Hämtad 2020-06-11)

SCB (2019) *Kommunfakta Vellinge 2019* https://www.h5.scb.se/kommunfakta/k_frame.htm (Hämtad 2019-09-26)

SGU (2020) *Jordartskarta "Jordarter 1:25 000–1:100 000"* <https://apps.sgu.se/kartvisare/> (Hämtad 2020-03-26)

Trafikverket (u.å.) NVDB <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket> (Hämtad 2019)

Trafikverket (2017) *Åtgärdsvalsstudie, Stråket Malmö – Falsterbonäset (TRV 2017/42083)*

Trafikverket (2020a) *Malmö - Falsterbonäset, kollektivtrafikåtgärder*. <https://www.trafikverket.se/nara-dig/skane/vi-bygger-och-forbattrar/malmo-naset/> (Hämtad 2020-06-04)

Trafikverket (2020b) *Samhällsekonomiska analyser och trafikprognoser inom transportområdet*. <https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonomisk-analys-och-trafikanalys/> (Hämtad 2020-06-04)

Vatten Informations System Sverige, (2020) *SV Skånes Kalkstenar* (Hämtad 2020-03-22)

Vellinge kommun (2013) *Vellinge Översiktsplan 2010 med utblick mot 2050* https://vellinge.se/siteassets/planer-och-projekt-i-vellinge-kommun/dokument/op-2010_komprimerad.compressed.pdf (Hämtad 2019-09-17)

Vellinge kommun (2014) *Stadsmiljöprogram*. <https://vellinge.se/planer-och-projekt-i-Vellinge-kommun/oversiktliga-planer/planer-for-storre-orter/stadsmiljoprogram-for-vellinge-hollviken-skanor-och-falsterbo/> (Hämtad 2020-03-18)

Vellinge kommun (2017) *Mobilitetsstrategi för Vellinge kommun*. <https://vellinge.se/siteassets/planer-och-projekt-i-vellinge-kommun/dokument/mobilitetsstrategi/mobilitetsstrategi.pdf> (Hämtad 2019-09-17)

Vellinge kommun (2019a) *Pendling* <https://vellinge.se/kommun-och-politik/kommunfakta/statistik/pendling/> (Hämtad 2019-09-26)

Vellinge kommun (2019b) *Detaljplaner och områdesbestämmelser* <https://vellinge.se/planer-och-projekt-i-Vellinge-kommun/Detaljplaner/> (Hämtad 2020-03-25)

Vellinge kommun (2020) *Lilla Hammar 1:22 med flera, inklusive Toppenområdet* <https://vellinge.se/planer-och-projekt-i-Vellinge-kommun/Detaljplaner/hollviken-ljunghusen-och-rangs-sand/lilla-hammar-122-med-flera/> (Hämtad 2020-06-09)

Vellinge kommun (2021) *Fördjupad översiktsplan Östra Höllviken, Vision 2050*.
<https://vellinge.se/planer-och-projekt-i-Vellinge-kommun/oversiktliga-planer/oversiktliga-planer-under-framtagande/fordjupad-oversiktsplan-ostra-hollviken/> (Hämtad 2021-11-29)

VISS (2021) *SV Skånes kalkstenar*.
<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA69177643> (Hämtad 2021-09-09)



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 211 18 Malmö. Besöksadress: Gibraltargatan 7.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se