

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Väg 100 Falsterbo-Vellinge delprojekt 1

Kollektivtrafikåtgärder vid trafikplats Kungstorp, Vellinge kommun, Skåne län

Vägplan, 2021-07-02, reviderad 2021-09-10

Ärendenummer: TRV 2019/22248



Trafikverket

Postadress: Gibraltargatan 7, 211 18 Malmö

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING - Väg 100 Falsterbo-Vellinge delprojekt 1.
Kollektivtrafikåtgärder på väg 100 vid trafikplats Kungstorp. Vägplan.

Granskare: Charlotta Urberg

Författare: Olivia Emanuelsson och Emma Brandmyr

Dokumentdatum: 2021-07-02 reviderad 2021-09-10

Version: 6.0

Kontaktperson: Denis Smrkovic, Trafikverket

Innehåll

LÄSANVISNING	4
SAMMANFATTNING	6
1. INLEDNING	9
1.1. Bakgrund och syfte.....	9
1.2. Mål.....	11
2. UPPRÄTTANDE AV MKB	12
2.1. Planläggningsprocessen för väg.....	12
2.2. Beslut om betydande miljöpåverkan.....	12
2.3. Avgränsningar	13
2.4. Metodik för MKB-arbetet.....	16
2.5. Sakkunskap	17
3. NUVARANDE UTFORMNING OCH BYGGNADSTEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR.....	18
3.1. Vägnät.....	18
3.2. Trafik och användargrupper	18
3.3. Geotekniska förhållanden	19
3.4. Avvattning.....	20
4. UTREDDA ALTERNATIV	22
4.1. Fyrstegsprincipen och åtgärdsvalsstudie (ÅVS)	22
4.2. Utredda och bortvalda alternativ	23
4.3. Valt alternativ	24
5. NOLLALTERNATIV	25
6. KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET	26
6.1. Riksintressen	26
6.2. Bebyggelse och landskap.....	27
6.3. Markmiljö	29
6.4. Vattenmiljö	32
6.5. Naturmiljö.....	40

6.6.	Kulturmiljö	47
6.7.	Rekreation och friluftsliv	50
6.8.	Boendemiljö och hälsa	52
6.9.	Naturresurser	58
6.10.	Klimatpåverkan	60
6.11.	Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	63
6.12.	Påverkan under byggtiden	64
7.	SAMLAD BEDÖMNING	66
7.1.	Transportpolitiska mål	67
7.2.	Projekt mål	67
7.3.	Miljökvalitetsmål	68
7.4.	Miljökvalitetsnormer	68
7.5.	Allmänna hänsynsregler	71
7.6.	Hushållning med mark- och vattenområden	72
8.	SAMRÅD	73
9.	FORTSATT ARBETE	74
9.1.	Uppföljning	74
9.2.	Tillstånd och dispenser	74
9.3.	Förslag till åtgärder och utredningar i senare skeden	75
10.	REFERENSER	76

Läsanvisning

Kapitel 1 innehåller en inledning till MKB:n där projektets bakgrund och syfte presenteras. I detta kapitel redovisas även projektets mål.

Kapitel 2 redogör för hur planeringsprocessen går till i vägprojekt samt vilka avgränsningar som har gjorts. Under detta kapitel beskrivs även metodiken och sakkunskapen som använts vid framtagandet av MKB:n och de utredningar som har gjorts som underlag för bedömningarna.

Kapitel 3 beskriver trafikplatsens nuvarande utformning och vilka byggnadstekniska förutsättningar som råder på platsen.

Kapitel 4 beskriver de utredda alternativen som valdes bort och det alternativ som valdes motiveras.

I kapitel 5 beskrivs nollalternativet, det vill säga konsekvenserna av att det föreslagna projektet inte kommer till stånd.

I kapitel 6 beskrivs och bedöms miljökonsekvenserna för respektive miljöaspekt utifrån förutsättningar. Inarbetade åtgärder och anpassningar redovisas även.

I kapitel 7 ges en samlad bedömning av miljöaspekterna gentemot målen som beskrivs i kapitel 1.2.

I kapitel 8 redovisas översiktligt vilka synpunkter som kommit fram under samrådet med myndigheter och allmänheten.

I kapitel 9 beskrivs det fortsatta arbetet, till exempel den efterföljande processen med olika tillstånd och förslag till uppföljning under bygg- respektive driftsskede.

Kapitel 10 består av en hänvisning till källor och referenser.

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 hög trafik 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.

Projektet avser att förbättra framkomligheten för samtlig fordonstrafik i trafikplats Kungstorp som ligger där väg 100 korsar väg 585 cirka 4 km sydväst om Vellinge och 3 km nordost om Höllviken. I projektet ingår framkomlighets- och komfortåtgärder för kollektivtrafik i syfte att skapa ett superbussstråk mellan Falsterbo och Malmö. Trafikverket utför satsningen på kollektivtrafikåtgärder tillsammans med Skånetrafiken och Vellinge kommun.

I trafikplats Kungstorp finns i dagsläget problem med köbildning på avfartsramper och vidare ut på väg 100. Den gång- och cykelbana som löper under trafikplatsen utmed väg 585 har brister avseende trafiksäkerhet.

Alternativ som utretts men valts bort är omfördelning av körfält på befintlig vägbro; breddning av bro för att anordna två körfält och kilavfart i vardera körriktning; breddning av bro för att inrätta två körfält och kilavfart i norrgående körriktning samt ett körfält och parallellavfart i södergående körriktning och slutligen en dubbelsidig breddning av bron. Alternativen har valts bort då de inte uppfyller projektets ändamål eller inte varit ekonomiskt rimliga.

De föreslagna åtgärderna omfattar i korthet en bredare vägbro med ytterligare ett körfält i norrgående körriktning. Breddning av befintlig bro görs på sydöstra sidan. Avfartsramperna föreslås utformas som parallellavfarter i båda körriktningarna. Trafiksäkerheten kommer även att förbättras vid den norra påfartsrampen genom avsmalning av befintlig körbana. Utformningen är vald utifrån möjligheterna att nå projektets ändamål och projektmål med förbättrad framkomlighet och ökad trafiksäkerhet. Utformningen har också tagit hänsyn till att göra så litet intrång och påverkan på den omkringliggande miljön. Utformningen är också anpassad efter att ombyggnationen av väg 100 mellan trafikplatsen och Stora Hammar sker på södra sidan av väg 100 för att undvika intrång i värdefulla miljöer på den sträckan.

Nollalternativet innebär att ingen förändring görs av den befintliga trafikplatsen och den behåller sin nuvarande utformning.

Trafikplatsen är belägen i ett jordbrukslandskap med ringa bebyggelse. Några bostadshus är belägna intill trafikplatsen och är redan idag utsatta för buller. Inga naturvårdsskydd råder vid trafikplatsen. Värdefulla naturvårdsområden återfinns strax nordväst om trafikplatsen. Vägkanterna utgörs huvudsakligen av mark med påtagliga naturvärden med exempelvis torrmarks och kvävegynnade arter. Landskapsbildsskydd råder över trafikplatsens norra del (den norra "öglan"). Det finns en grundvattenförekomst i sedimentärt berg. Vattenskydd råder i utkanten av det område där byggnation förväntas ske. Inga fornlämningar av tidigare

kännedom är belägna inom åtgärdsområdet men två så kallade utredningsobjekt återfinns strax söder om väg 100, öster om trafikplatsen. Ett flertal riksintressen överlappar trafikplatsen helt eller delvis.

Konsekvenser

De åtgärder som planeras att utföras längs väg 100 kommer sammantaget förbättra framkomligheten för samtliga trafikslag som färdas på sträckan. Då det blir lättare att ta sig till Falsterbohalvön blir konsekvensen för rekreation och friluftsliv 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.

Marken inom och direkt utanför åtgärdsområdet hyser i huvudsak påtagliga värden som främst är kopplade till flora. En del av dessa naturvärden kommer att gå förlorade när mark av sådan typ tas i anspråk. I och med att utrymmet för vegetation mellan bostadsbebyggelse och vägen kommer att minska bedöms åtgärderna därför också ge liten påverkan på landskapsbilden.

Åtgärderna bedöms medföra en något ökad mängd dagvatten på grund av ökningen av hårdgjorda ytor. Dock kommer mängden dagvatten som avleds från trafikplatsen att minska, eftersom två flödesregulatorer kommer att installeras och ytor för fördröjning och infiltration kommer att utnyttjas i grönytor inom trafikplatsen. Grundvatten leds bort i nuläget och denna mängd kommer öka såväl temporärt som permanent till följd av breddningen av vägbron. Med hänsyn till den nuvarande bortledningen, grundvattenförekomstens storlek och att erforderliga skyddsåtgärder vidtas torde påverkan vara liten. Detta kommer utredas vidare.

Trafikplatsen är belägen i ett öppet slättlandskap med omgivande kyrkbyar med historiska bo- och gravplatser. Trafikplatsen angränsar även till det för kulturmiljövården utpekade riksintresset *Foteviken – Glostorp m.m.* Ombyggnation av trafikplatsen innebär ingen ytterligare fragmentering av landskapet. Dock är boplatser- och gravlandskapet runt väg 100 redan idag fragmenterat på grund av vägen.

För aspekterna bebyggelse och landskap, naturmiljö, kulturmiljö och vattenmiljö bedöms åtgärderna vid trafikplatsen således innebära små negativa konsekvenser.

Vägnära jordbruksmark av hög bördighet kommer att tas i anspråk, dock kommer ingen fragmentering av jordbruksmark att ske. Till följd av markens värde ur ett nationellt perspektiv bedöms konsekvensen som måttlig.

Samtliga massor bedöms utifrån genomförda provtagningar kunna återanvändas i projektet då samtliga analyserade prover underskrider Naturvårdsverkets riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM). För miljöaspekten markmiljö uppstår inga nämnvärda konsekvenser till följd av genomförandet av utbyggnadsalternativet.

En masshanteringsplan håller på att tas fram. Tillsammans med delprojekt 2 uppstår ett massöverskott om cirka 30 000 m³, varav överskottet av matjord motsvarar cirka 5 000 m³. En entreprenad kommer ansvara för byggnationen för både delprojekt 1 och 2, därav anges den sammantagna mängden överskottsmassor för dessa projekt. Masshanteringen med

tillhörande transporter kommer att samordnas med delprojekt 2, delprojekt 3 (se mer om de andra delprojekten i avsnitt 1.1) samt Vellinge kommuns invallningsprojekt.

Samtliga åtgärder mellan Malmö och Falsterbonäset kan tillsammans medföra inducerade trafikflöden. 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.

Flera åtgärder vidtas för att minska påverkan från projektet: Vegetationsjord och flora lik befintlig väggkantsflora etableras på vägslänter, uppgrävda massor nyttjas inom åtgärdsområdet (eller i andra projekt närliggande projekt) i den mån det är möjligt, fördröjning och flödesreglingar byggs in i avvattningsystemet samt bullerskyddsåtgärder vidtas och anpassas till omkringliggande bebyggelse.

1. Inledning

1.1. Bakgrund och syfte

Väg 100 är idag den enda länken mellan orterna Skanör-Falsterbo, Ljunghusen, Höllviken, Kämpinge och Malmö. Den stora mängden trafik gör att vägen stundtals är hårt belastad vilket försämrar framkomligheten och gör det svårt för fordon att ta sig fram. Vägen används idag i stor utsträckning av bilpendlare in mot Malmö. I Regional Plan har stråket utpekade brister kopplat till trafiksäkerhet och tillgänglighet (Region Skåne, 2018). Andelen arbetspendlare som reser kollektivt längs stråket är förhållandevis lågt, om fler bilister istället skulle välja att åka buss skulle detta minska kapacitetsproblemen i vägnätet.

Detta projekt omfattar väg 100 mellan Falsterbo och trafikplats Kungstorp och är uppdelat i tre delprojekt (se Figur 1). Trafikplats Kungstorp utgör det första delprojektet och är föremål för denna Miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Sträckan mellan cirkulationsplats Stora Hammar och Kungstorp utgör det andra delprojektet. Det tredje delprojektet omfattar sträckan mellan Falsterbo och Stora Hammar. Vägplaner tas fram parallellt för de två första delprojekten. Vägplan för det tredje delprojektet tas fram i ett senare skede.



Figur 1. Markering av respektive delprojekt (utredningsområden). Blå markering avser delprojekt 1 (trafikplats Kungstorp), grön markering avser delprojekt 2 (Stora Hammar och Kungstorp) och röd markering avser delprojekt 3 (Falsterbo och Stora Hammar). © Lantmäteriet.

I trafikplats Kungstorp yttrar sig problemen i form av köbildning ut på väg 100 då trafik svänger av avfartsramperna mot väg 585. Samtidigt konstateras bristande trafiksäkerhet på gång- och cykelvägen som löper under trafikplatsen. I figur 2 visas en karta över trafikplats Kungstorp.



Figur 2. Trafikplats Kungstorp. Källa: Lantmäteriet



Figur 3. Karta över åtgärder Malmö -Falsterbonäset (Trafikverket 2020).

Ett flertal åtgärder planeras att utföras längs Malmö - Falsterbonäset (Figur 3) vilka förväntas resultera i förbättrad framkomlighet för samtlig fordonstrafik på sträckan, inklusive kollektivtrafik då ett superbussstråk mellan Malmö och Falsterbo ska anläggas. Således förbättras trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter samtidigt som en jämnare genomströmning på vägen skapas.

Trafikverket utför satsningen på kollektivtrafikåtgärderna 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.

1.2. Mål

1.2.1. Transportpolitiska mål

2009 antog riksdagen nya transportpolitiska mål, "Mål för framtidens resor och transporter, proposition 2008/09:93". 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 att skapa tillgänglighet för människor och gods. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Samtidigt ska transportsystemet vara jämställt, det vill säga likvärdigt svarta mot allas transportbehov oavsett könsidentitet.

*Hänsynsmålet*¹ handlar om säkerhet, miljö och hälsa. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

1.2.2. Ändamål och projektmål

Projektets ändamål är:

- Ökad marknadsandel för kollektivtrafik.
- Värna tillgängligheten och framkomligheten på väg 100.

Projektmålen lyder:

- Lösningarna ska bidra till att genomföra det regionala superbusskonceptet - göra det mer attraktivt att åka kollektivt i stråket Malmö-Falsterbonäset.

¹ Hänsynsmålets formulering samt den sista preciseringen av hänsynsmålet justerades i samband med att budgetpropositionen (2012/13:1) antogs av riksdagen. Justeringen gjordes som en anpassning till de förändrade begreppen inom målstrukturen för miljöpolitiken.

- Åtgärderna ska ge en acceptabel framkomlighet för alla fordonsslag.

2. Upprättande av MKB

2.1. Planlägningsprocessen för väg

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

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

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett samrådsunderlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I så fall ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till vägplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. Miljökonsekvensbeskrivningen ska även godkännas av Länsstyrelsen innan vägplanen kan ställas ut för granskning. Planen hålls sedan tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig.

I samrådet tar Trafikverket kontakt och för dialog med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att få deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråden sammanställs i en samrådsredogörelse (se kapitel 8).

Efter att Länsstyrelsen yttrat sig över vägplanen lämnas den för fastställelseprövning till Trafikverket. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft.

2.2. Beslut om betydande miljöpåverkan

Den 9 mars 2020 beslutade Länsstyrelsen att vägplanen för trafikplats Kungstorp skulle antas medföra betydande miljöpåverkan (ärende 343-2368-2020). Länsstyrelsen lämnade även följande synpunkter inför arbetet med vägplanen och MKB:n:

Redovisning av bakgrunden till projektet och valda alternativ

Fyrstegsprincipen, Trafikverkets åtgärdsvalsstudie (ÅVS) för Stråket Malmö – Falsterbonäset och alternativa bortvalda alternativ samt alternativa utformningar och lokaliseringar.

Angränsande projekt och helhetssyn i trafiksystemet

Trafiksystemet norr och söder om vägsträckan (trafikplats Kungstorp och Falsterbo-Stora Hammar) och projektets sammanhang med övriga trafiksystem för samtliga trafikslag.

Kommunal planering

Projektets överensstämmelse med kommunala detaljplaner.

Sociala aspekter

Projektets påverkan på olika grupper i samhället.

Natura 2000

Natura 2000-områden är riksintressen - även åtgärder utanför själva området som riskerar att påverka naturvärdena kan kräva tillståndsprövning.

Risk för översvämning och klimatanpassning

Trafikverket omfattas av förordning (2018:1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete. Samma planeringshorisont som kommunerna enligt PBL använder sig av för nya anläggningar bör tillämpas. Se Boverkets vägledning om översvämning för rekommendationer avseende översvämningar vid sjöar, vattendrag och hav.

2.3. Avgränsningar

2.3.1. Geografiska avgränsningar

Åtgärdsområde

Åtgärdsområdet omfattar det område där ombyggnadsåtgärder vidtas kring trafikplats Kungstorp och väg 585 där den korsar väg 100. Figur 4 visar detta område (se även illustrationskartor i avsnitt 4.3). Vid trafikplatsen i dag finns problem med köbildning på avfartsramper och vidare ut på väg 100. Den gång- och cykelbana som löper under trafikplatsen har brister avseende trafiksäkerhet.

Influensområde

Projektets influensområde är det området där miljöeffekter kan uppstå och är i många fall större än själva åtgärdsområdet. Effekter som kan uppstå i influensområdet är exempelvis bullerstörning, påverkan på natur- och kulturvärden, geohydrologisk påverkan mm. I detta projekt bedöms influensområdet vara till största del hela väg 100 samt Falsterbohalvön.



Figur 4. Det ungefärliga åtgärdsområdet, orangemarkerat, vid trafikplats Kungstorp. Källa: Lantmäteriet

2.3.2. Innehållsmässiga avgränsningar

I denna MKB redovisas den information som krävs för en bedömning av vägplanens påverkan på människors hälsa, miljön samt hushållning med mark, vatten och andra resurser, i enlighet med 6 kap. miljöbalken. Eventuella risker redogörs för under respektive miljöaspekt. De miljöaspekter som bedöms vara relevanta redovisas nedan. Sociala aspekter bedöms inte vara relevanta för detta delprojekt då de planerade åtgärderna inte bedöms påverka olika grupper i samhället på olika sätt. Miljöaspekter som är aktuella under byggskedet redogörs för i avsnitt 6.12.

Tabell 1. Miljöaspekter som redovisas i denna MKB inklusive dess avgränsning.

Miljöaspekt	Omfattning i MKB
Bebyggelse och landskap	Aspekten omfattar omgivande landskap i förhållande till åtgärdsområdet.
Markmiljö	Aspekten omfattar identifierade markföroreningar längs aktuell vägsträcka.
Vattenmiljö	Aspekten omfattar grundvatten, korsande ytvatten, dikningsföretag och tillhörande skydd. Omgivande kustvatten redogörs ej för då det inte bedöms påverkas.
Naturmiljö	Denna aspekt omfattar främst identifierade naturvärden och naturvårdsskydd inom/nära åtgärdsområdet.
Kulturmiljö	Aspekten omfattar identifierande lämningar samt kulturmiljöskydd inom eller nära åtgärdsområdet. Lämningar som ej påverkas redogörs ej för i detalj.
Rekreation och friluftsliv	Influensområdet för denna aspekt omfattar hela Falsterbohalvön.
Boendemiljö och hälsa	Denna aspekt omfattar främst bullerpåverkan. Luftaspekten tas upp men är komplex att bedöma. Eventuell risk redogörs för under respektive miljöaspekt. Vibrationer redogörs inte för driftskedet. Dels är körbanan jämn vilket innebär att förbipasserande fordon inte kan ge upphov till några vibrationer, dels finns inga tidigare klagomål vad gäller störning på grund av vibrationer. Sammantaget bedöms inte vibrationer utgöra någon påverkan varför vidare utredning inte görs.
Naturreсурser	Denna aspekt omfattar ianspråktagande av ny mark med fokus på jordbruksmark samt masshantering.
Klimatpåverkan	Översvämningsrisker till följd av klimatförändringar, både avseende havsnivåhöjning och översvämning till följd av ökad och förändrad nederbörd, redogörs för endast översiktligt under förutsättningar. Aspekten är av regional karaktär och Trafikverket arbetar med frågan i ett större, regionalt perspektiv. Utredningar för hur vägar i Sverige ska klara stigande havsnivåer och framtida klimat hanteras i en separat process av Trafikverket. Trafikverket har en pågående utredning och metodutveckling på nationell nivå för klimat och sårbarhetsanalyser samt hur dessa långsiktiga risker ska hanteras inom Trafikverkets ordinarie åtgärdsplanering. Med anledning av detta görs ingen utförlig bedömning av denna aspekt i projektet.

2.3.3. Tidsmässiga avgränsningar

Vägplanen skickas för fastställelseprövning hösten 2021 där prövningen beräknas pågå i sex månader. Efter det kommer ett förfrågningsunderlag för upphandling av entreprenör att upprättas. Byggstart för åtgärder längs stråket Stora Hammar och Kungstorp planeras ske år 2024.

Det prognosår för vägtrafiken som används i utredningen är år 2045.

2.4. Metodik för MKB-arbetet

Varje avsnitt inleds med en beskrivning av förutsättningarna, följt av en beskrivning av vilka inarbetade anpassningar som har gjorts i vägplanen och försiktighetsåtgärder som bör tillämpas i fortsatt arbete för att minska negativ påverkan.

Under rubriken Bedömningsgrunder beskrivs de förutsättningar som utgör grunden för de bedömningar som görs i MKB:n. Bedömningsgrunderna för respektive miljöaspekt anger nivåer där konsekvenserna förväntas bli stora, måttliga, små negativa, positiva och icke-nämnbärdade. Dessa bedömningar används sedan för bedömningen under rubriken Miljökonsekvenser.

Riksintressen och områdesskydd bedöms efter den lagstiftning som gäller.

Relevanta miljö kvalitetsnormer redovisas både i text för miljöaspekterna vattenmiljö (vattenförekomster) och boendemiljö och hälsa (luft och buller), men också i ett separat kapitel.

Under respektive miljöaspekt redovisas även i planen inarbetade anpassningar och planerade skyddsåtgärder.

2.4.1. Underutredningar

Följande underutredningar ligger till grund för föreliggande MKB:

Arkeologisk utredning steg 1. *Väg 100 mellan trafikplats Kungstorp och Skanör - Boplatsoch gravlandskap*. Rapport 2019:41. Upprättad 2019 av Arkeologerna.

PM Buller. Väg 100 Falsterbo-Vellinge, delprojekt 1 och 2. Kollektivtrafikåtgärder Falsterbotrafikplats Kungstorp. Upprättad 2020 av Sweco på uppdrag av Trafikverket.

Markteknisk undersökningsrapport. *Väg 100 Falsterbo-Vellinge kollektivtrafikåtgärder Falsterbotrafikplats Kungstorp*. Upprättad 2020 av Sweco på uppdrag av Trafikverket.

PM Markmiljöundersökning. Väg 100 Falsterbo-Vellinge Kollektivtrafikåtgärder Falsterbotrafikplats Kungstorp. Upprättad 2019 av Sweco på uppdrag av Trafikverket.

PM Landskapsanalys. Väg 100 Falsterbo-Vellinge kollektivtrafikåtgärder Falsterbotrafikplats Kungstorp. Upprättad 2020 av Sweco på uppdrag av Trafikverket.

PM Naturvärdesinventering. Väg 100 Falsterbo-Vellinge kollektivtrafikåtgärder Falsterbotrafikplats – Kungstorp. Upprättad 2019 av Sweco på uppdrag av Trafikverket.

ProjekteringsPM Masshanteringsanalys. Väg 100 Falsterbo-Vellinge
kollektivtrafikåtgärder Falsterbo-trafikplats Kungstorp. Upprättad 2020 av Sweco på uppdrag av Trafikverket.

PM avvattningstekniska förutsättningar. Väg 100 Falsterbo-Vellinge
kollektivtrafikåtgärder Falsterbo-trafikplats Kungstorp. Upprättad 2019 av Sweco på uppdrag av Trafikverket.

2.5. Sakkunskap

De som författat samt bidragit med sakkunskap vid framtagande av denna MKB redovisas i Tabell 2.

Tabell 2. Sakkunskap som bidragit till föreliggande MKB.

Sakområde eller roll	Bidragande konsult	Företag	Utbildning	Erfarenhet
Granskare samt ansvarig för MKB	Charlotta Urberg	Sweco Environment AB	Fil mag biologi, Uppsala universitet	Flerårig erfarenhet som teknikansvarig miljö i flera väg- och järnvägsprojekt med mångårig erfarenhet av miljöbedömningar.
F.d. ansvarig för MKB och granskare vattenmiljö	Therese Eklund	Sweco Environment AB	B.Sc. Ecotoxicology, M.Sc. Water management, Lunds Universitet	Gedigen erfarenhet som blockledare och teknikansvarig inom projekt för Trafikverket. Arbetet inkluderar bl.a. framtagande av MKB:er. Vattenspecialist och utförare av recipientutredningar samt bedömning av MKN för vatten.
Författare av MKB	Emma Brandmyr	Sweco Environment AB	Miljövetenskap vid Lunds universitet	Handläggare och teknikansvarig miljö i flera väg- och järnvägsprojekt.
	Olivia Emanuelsson	Sweco Environment AB	Miljövetenskap vid Linnéuniversitetet	Handläggare i flera väg- och järnvägsprojekt med tidigare erfarenhet av miljöbedömningar från Länsstyrelse.
Boendemiljö och hälsa (Buller)	Nicklas Raab	Sweco Environment AB	Byggnadsingenjör vid Malmö Högskola	Mångårig erfarenhet som bullerspecialist avseende byggnadsakustik, samhällsbuller, vibrationer, beräkningar och mätningar.
Markmiljö	Marja Johansson Mess	Sweco Environment AB	Högskoleingenjör inriktning Energi och Miljö, Linnéuniversitetet Växjö	Handläggare och teknikansvarig för markmiljö i flera väg- och järnvägsprojekt.
	Henrik Malmberg		Fil.mag. Kvärtärgeologi, Göteborgs Universitet	Lång erfarenhet av hydrogeologi och markmiljö och har medverkat i flertalet väg- och järnvägsprojekt, både som teknikansvarig och handläggare.
Naturmiljö	Anneli Nilsson	Sweco Environment AB	B Sc. Biogeo- vetenskap och M Sc. Landskapsekologi vid Stockholms universitet	Landskapsekologi, naturvärdesinventeringar, klassning av Natura 2000-habitat, invasiva arter med mera.
Landskap	Mats Johansson	Sweco Architects AB	Landskapsarkitekt, Sveriges Lantbruks- universitet, Alnarp	Gedigen erfarenhet gällande gestaltungsansvarig, utredare utformning av utemiljö, markskötsel- upphandling och projektering.

3. Nuvarande utformning och byggnadstekniska förutsättningar

3.1. Vägnät

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. Väg 100 är utpekad som rekommenderad primärväg för farligt gods (Trafikverket, 2019). Den är även utpekad som funktionellt prioriterat vägnät för kollektivtrafik och dagliga personresor.

Trafikplats Kungstorp har ett körfält i vardera riktningen på väg 100 och är utformad som en 1+1 väg med vajerräcke och med kilavfarter (enbart ramp utan eget körfält på väg 100 för avsvängande trafik) till väg 585 under trafikplatsen. Över bron har vägen en bredd på 15 meter.

Under trafikplatsen går väg 585 (Falsterbovägen), som är utformad som en tvåfältsväg med en gång- och cykelbana på västra sidan och med högsta tillåtna hastighet på 50 km/tim genom trafikplatsen (Trafikverket, 2019). Strax söder om trafikplatsen finns en busshållplats som trafikeras av regionbuss 181. Där gång- och cykelbanan passerar den norra rampanslutningen har trafiken stopplikt men den upplevs att respekteras dåligt. Hastigheterna upplevs vid passagen många gånger som relativt höga. Dessutom är sikten norrut längs väg 585 dålig, varför denna passage behöver trafiksäkras.

Den högsta tillåtna hastigheten på väg 100 genom trafikplatsen är 100 km/tim. Trafik som svänger av i trafikplatsen, ner till väg 585, måste bromsa in på väg 100 vilket skapar köer. Detta gäller främst i södergående riktning, då den avsvängande trafiken där är som störst i kombination med avsaknad av parallellavfart (Trafikverket, 2019).

3.2. Trafik och användargrupper

Väg 100 trafikeras av cirka 15 250 – 19 250 fordon per dygn söder om trafikplats Kungstorp och 16 000 – 16 270 fordon per dygn norr om trafikplats Kungstorp. Trafiksiffrorna är framtagna utifrån dels uppräknade utförda trafikmätningar, dels beräkningar av resultat från en simuleringsmodell. Gång- och cykeltrafik är varken tillåten på trafikplatsen eller på väg 100.

Buss i linjetrafik trafikerar den aktuella sträckningen, väg 100, med bussarna 100, 103 och 300. Linje 100 och 300 går mellan Malmö och Falsterbo. Linjer 103 går mellan Lund och Höllviken. På väg 585 trafikerar linje 181 som går mellan Vellinge och Trelleborg. I anslutning till trafikplatsen finns hållplats Kungstorp.

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). Det finns inga särskilda resvaneundersökningar i anslutning till den aktuella korsningspunkten. 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. Kollektivtrafik i stråket utgörs av regionbusslinjerna 100 och 300.

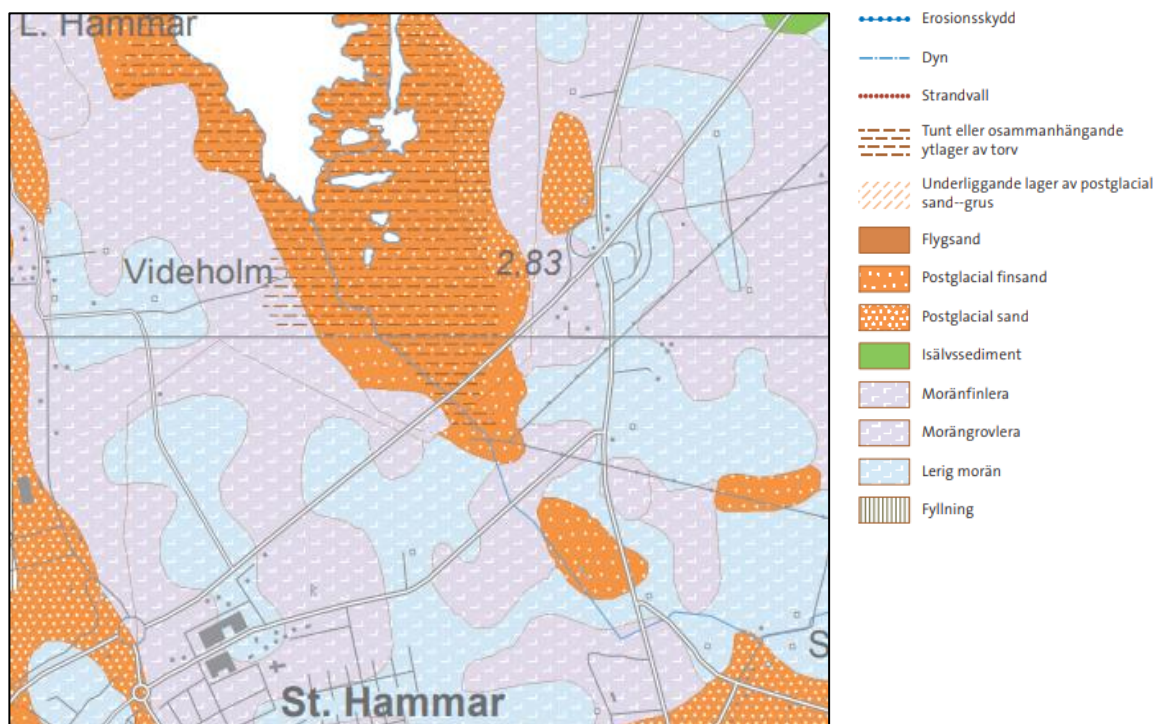
Prognostiserade (objektspecifika) trafikflöden för väg 100 år 2045 söder om trafikplatsen är cirka 17 500 – 20 500 fordon per dygn och norr om cirka 18 500 – 20 500 fordon per dygn.

3.3. Geotekniska förhållanden

Översiktliga geotekniska förhållanden framgår av SGU:s jordartskarta, se Figur 5. Enligt jordartskartan består jordarterna inom/omkring trafikplatsen av lerig morän och morängrovlara. Strax norr om trafikplatsen förekommer postglacial sand. Jorddjupet uppskattas vara mellan 5 till 10 meter enligt SGU:s jorddjupskarta. SGU:s brunnnsdataarkiv visar på berg 5–8 meter under markytan i närliggande brunnar.

Utförda geotekniska undersökningar visar på fyllning bestående av sand ned till cirka en meter under markytan. Den övre delen av fyllningen utgörs av ett tunt täcke sand med organiskt innehåll. Fyllningen underlagras av lermorän. I den befintliga skärningen finns ett tunt jordtäckte, vilket ligger ovanpå sedimentärt berg av kalksten. Det underliggande kalkbergets överyta bedöms ligga på 1–6 meter under markytan. Grundvattennivåer redovisas i avsnitt 6.4.1.1.

De byggnadstekniska förutsättningarna är goda ur geoteknisk synpunkt.

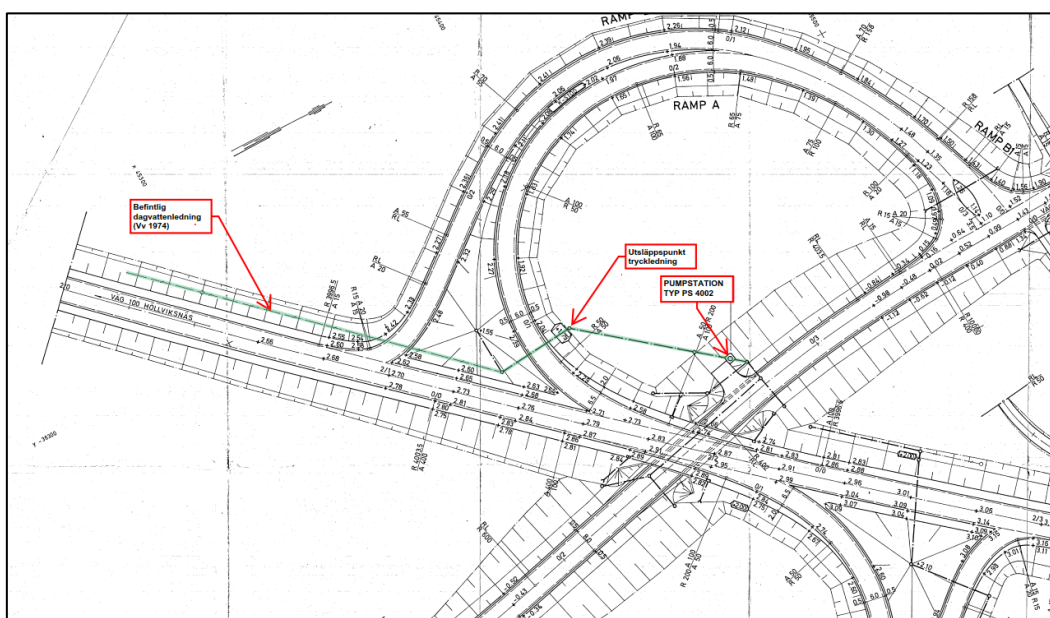


Figur 5. SGU:s jordartskarta (SGU, 2020).

3.4. Avvattning

3.4.1. VA-ledningar

Av relationsunderlag från 1974 framgår att diken i trafikplats Kungstorp avvattnas via uppsamlingsledningar och pumpstation till en dagvattenledning som i underlaget markerats som befintlig, vilket alltså innebär att den är äldre än relationsunderlaget, dels direkt från trafikplatsen genom självfallsledning direkt till dike vid Ängstorpsvägen. Detta är en del av dikningsföretaget Stora Hammar nummer 17 m fl hemman, vars sträckning framgår av Figur 7 nedan. Ett urklipp från relationsunderlaget visas i Figur 6. För att säkerställa avvattningsystemets funktion har utgående ledningar från pumpstationen filmats. Undersökningen visade att ledningarna är i drift och har sitt utlopp i diket som går parallellt med väg 100 på vägens södra sida och som även detta är en del av dikningsföretaget Stora Hammar nummer 17 m fl hemman. Detta dike mynnar i Hammarbäcken som är en del av samma dikningsföretag och som korsar väg 100 en bit väster ut från trafikplatsen och mynnar i havet.



Figur 6. Utklipp från relationshandling trafikplats Kungstorp (Vägverket, 1974).

Cirka 300 meter från trafikplats Kungstorp i riktning mot Höllviken korsas väg 100 av en befintlig vattenledning samt en befintlig spillvattenledning som tillhör Vellinge kommun.

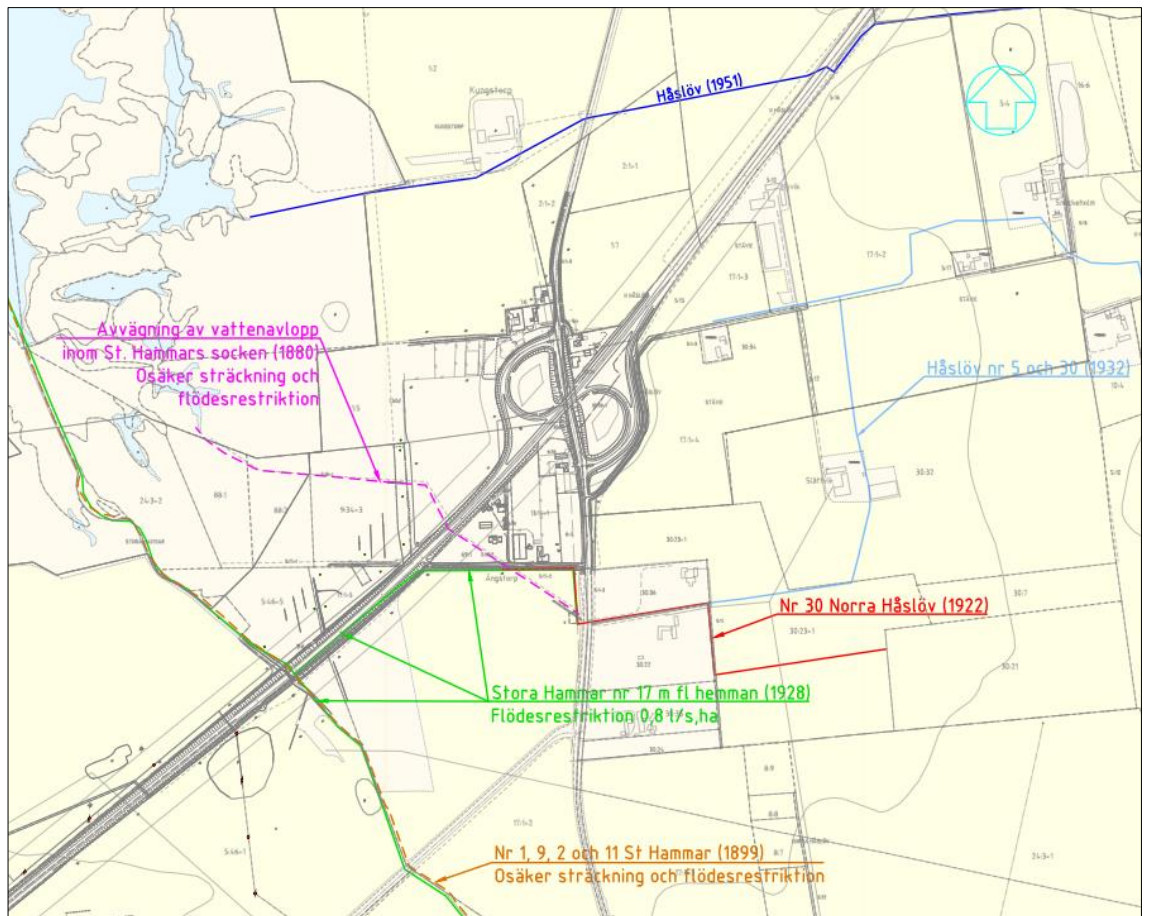
3.4.2. Dikningsföretag

Vid inventering av Länsstyrelsen Skånes vattenarkiv (2019) har sex dikningsföretag vars båtnadsområden korsar, tangerar eller ligger i nära anslutning till åtgärdsområdet identifierats.

Dikningsföretagens placering markeras i Figur 7. Inga öppna diken eller ledningar ingår i åtgärdsområdet.

- Håslöv (år 1951)

- Håslöv nummer 5 och 30 (år 1932)
- Nummer 30 Norra Håslöv (år 1922)
- Stora Hammar nummer 17 m fl hemman (år 1928), Enligt akt i Länsstyrelsens arkiv är det högsta tillåtna flödet som får släppas till detta dikningsföretag 0,8 l/s, ha
- Nummer 1, 9, 2 och 11 Stora Hammar (år 1899)
- Avvägning av vattenavlopp inom Stora Hammars socken (1880)



Figur 7. Dikningsföretag i anslutning till eller i närheten av utredningsområdet (Länsstyrelsen 2019)

4. Utredda alternativ

4.1. Fyrstegsprincipen och åtgärdsvalsstudie (ÅVS)

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 enligt fyrstegsprincipen 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 åtgärdsvalsstudie för stråket Malmö-Falsterbonäset (Trafikverket 2017). I studien fastställdes en gemensam problem- och målbild som sedan mynnade ut i ett antal rekommenderade åtgärder.

Bland de rekommenderade åtgärds paketerna i studien 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. Trafikplats Kungstorp rekommenderas att byggas om för att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för såväl motorfordon som cykel. Möjliga tillvägagångssätt för att uppnå detta beskrivs vara att förse avfartsramperna med retardationskörfält, förlänga avfartsramperna till extra körfält på väg 100 samt att bygga om trafikplatsen till ruter korsning där sekundärvägen korsar primärvägen planskilt och ansluter med på-/avfartsramper.

I åtgärdsvalsstudien görs bedömningen att steg 1- och 2-åtgärderna inte är tillräckliga för att få maximal effekt av superbussatsningen. För att kollektivtrafiken inte ska hamna i kö behövs åtgärder i trafikplats Kungstorp, 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.

4.2. Utredda och bortvalda alternativ

Under arbetet med vägplanen har olika alternativ utretts och valts bort.

Alternativ 1

Användning av befintlig bro med omfördelning mellan körfält till ett körfält i varje körriktning med kilavfart i norrgående körriktning och parallellavfart i södergående körriktning. Detta alternativ valdes bort på grund av att:

- Utformningen ökar inte kapaciteten på önskat vis för genomgående trafik i trafikplatsen.
- Trafiksäkerheten får en begränsad förbättring med parallellavfart enbart i södergående körriktning.
- En mer stabil lösning behövs för att hantera genomgående trafik eftersom trafikprognosen visar på en ökad trafikmängd.

Alternativ 2

- Breddning av bro för att anordna två körfält och kilavfart i båda körriktningar. Detta alternativ valdes bort på grund av att:
- Utformningen kräver större ombyggnad av avfarterna i trafikplatsen vilket skulle kräva stort fastighetsintrång.
- Utformningen bedöms vara överdimensionerad med två körfält i södergående körriktning.
- Trafiksäkerhetsproblemen med retardation på huvudvägen för de fordon som ska svänga av i trafikplatsen kvarstår och bedöms delvis bli större i framtiden med den ökade trafikmängden som förväntas.

Alternativ 3

Breddning av bro för att anordna två körfält och kilavfart i norrgående körriktning samt ett körfält och parallellavfart i södergående körriktning. Detta alternativ valdes bort på grund av att:

- Vellinge kommun har utbyggnadsplaner i norra delen av Höllviken och antalet fordon i norrgående körriktning som svänger av i trafikplatsen bedöms öka efter kommunens utbyggnad.
- Utformningen säkerställer inte heller en god kapacitet och trafiksäkerhet genom trafikplatsen i norrgående körriktning.

Alternativ 4

Dubbelsidig breddning av bron studerades för att minska något på intrånget i närliggande fastigheter på sydöstra sidan av väg 100 i anslutning till bron.

- Det bedöms komplicerat och kostnadsdrivande att bredda bron på båda sidor.
- Även en liten breddning på norra sidan påverkade den fria höjden under bron negativt. En breddning på norra sidan av bron hade således inneburit att en sänkning av underliggande väg 585 hade varit nödvändig för att bibehålla den fria höjden. Detta är en komplicerad och dyr åtgärd, särskilt med tanke på att nivån på väg 585 är under havsnivå.

4.3. Valt alternativ

Trafikplatsen byggs om med ytterligare ett körfält i norrgående körriktning. Ett körfält i södergående körriktning bedöms vara tillräckligt för framtida kapacitet med anledning av att en betydande del av trafiken i rusningstrafik under eftermiddagen svänger av i trafikplatsen.

Dagens kilavfarter byggs om till parallellavfarter i båda körriktningar. Motivet till parallellavfart är att säkerställa en god trafiksäkerhet i trafikplatsen. Med parallellavfart ökar kapaciteten då avfarten utformas som ett eget körfält och således minskar risk för köbildning på huvudvägen.

Befintlig bro i trafikplatsen kommer att breddas på sydöstra sidan för att rymma tillkommande körfält. Främsta anledningen till att breddningen görs på denna sida är att en breddning på andra sidan skulle minska den fria höjden under bron.

Påfarten i norrgående körriktning påverkas av breddningen av väg 100 och sidoförflyttas därför.

För att minska intrånget i tomtmark förses vägen i norrgående riktning med sidoräcke från plangränsen i söder och över bron. Samma sak gäller i södergående riktning från bron till cirka 2/100.

Utformningen är vald i syfte att begränsa markintrånget samt påverka den omgivande miljön så lite som möjligt. Intrång i skyddade områden undviks i möjligaste mån med undantag av ett mindre intrång i landskapsbildskyddat område i en av öglorna i trafikplatsen. Utformningen är också anpassad efter att ombyggnationen av väg 100 mellan trafikplatsen och Stora Hammar sker på södra sidan av väg 100 för att undvika intrång i värdefulla miljöer på den sträckan. Åtgärder vidtas för att minska den påverkan som blir, bullerskyddsåtgärder anpassas exempelvis till befintlig bebyggelse och miljö samt fördröjnings- och flödesreglerande åtgärder vidtas för att minska påverkan på befintligt dikningsföretag.

Utöver ovan beskrivna åtgärder planeras åtgärder som syftar till att förbättra trafiksäkerheten och framkomligheten för cyklande och gående i trafikplatsen. Vid den norra påfartsrampen rätas korsningen med väg 585 upp och görs smalare, refugen förlängs så att gående och cyklande kan passera korsningen i två steg. Norr- och södergående gång- och cykeltrafik separeras på gång- och cykelbanan norr om korsningen med kantsten eller bredkant. Beskrivna åtgärder ryms inom befintligt vägområde och kommer inte att fastställas i vägplanen.

I Figur 8 och Figur 9 illustreras de planerade åtgärderna i trafikplats Kungstorp. Figurerna visas från väst till öst. Hänvisningar till vägens längdmätning (sektion x/xxx) återfinns i vägplanens plan- och illustrationskartor. Längdmätningen har sin början i nollpunkten vilket redovisas som 0/000.

TECKENFÖRKLARING

KOORDINATSYSTEM I PLAN: SWEREF 99 13 30
HÖJDSYSTEM: RH 2000

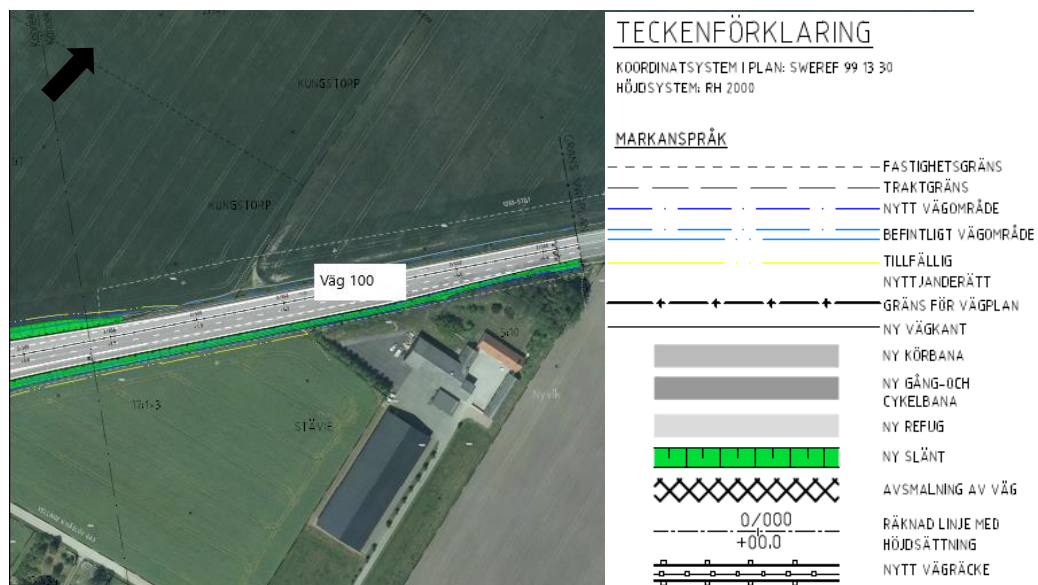
MARKANSPRÅK

---	FASTIGHETSGRÄNS
- - -	TRAKTGRÄNS
---	NYTT VÄGOMRÅDE
---	BEFINTLIGT VÄGOMRÅDE
---	TILLFÄLLIG
---	NYTT JANDERÄTT
---	GRÄNS FÖR VÄGPLAN
---	NY VÄGKANT
---	NY KÖRBANA
---	NY GÅNG- OCH CYKELBANA
---	NY REFUG
---	NY SLÄNT
---	AVSMALNING AV VÄG
---	RÄKNAD LINJE MED HÖJDSÄTTNING
---	NYTT VÄGRÄCKE
---	BULLERSKYDDSSKÄRM
---	STÖDMUR



Figur 8.

Illustration av åtgärder i trafikplats Kungstorp. Kartkälla: Lantmäteriet.



Figur 9. Illustration av åtgärder i trafikplats Kungstorp. Kartkälla: Lantmäteriet.

5. Nollalternativ

Nollalternativet innebär att ingen förändring görs av den befintliga trafikplatsen och den behåller sin nuvarande utformning. I nollalternativet kommer trafikflödet, oberoende av om planerade åtgärder vidtas eller inte, att öka i jämförelse med nuläget, se avsnitt 3.2 om trafik och användargrupper. Vid trafikplats Kungstorp finns i dagsläget problem med köbildning på avfartsramper och vidare ut på väg 100 och gång- och cykelbanan som löper under trafikplatsen har brister avseende trafiksäkerhet. Dessa problem kvarstår vid nollalternativet.

Inga skyddsåtgärder avseende buller eller dagvattenåtgärder vidtas vid nollalternativet.

Nollalternativet används som jämförelsealternativ till ombyggnationen vid trafikplats Kungstorp. Detta för att kunna värdera åtgärdens påverkan ur miljösynpunkt.

6. Konsekvenser av planförslaget

6.1. Riksintressen

En kortfattad sammanställning av berörda riksintressen i eller i närheten av trafikplats Kungstorp återges i Tabell 3. För Natura 2000-områden, vilka tillika är riksintressen, se avsnitt 6.5.1 om naturmiljö. Förutsättningarna för riksintressena och eventuell påverkan beskrivs löpande i kommande delkapitel.

Tabell 3. Kortfattad sammanställning av relevanta riksintressen.

Riksintresse	Lagrum	Namn	Kort beskrivning	Övrigt
Riksintresse kulturmiljövård	3 kap. 6 § miljöbalken	Foteviken – Glostorp m.m.	Vidsträckt öppen slättbygd utmed Öresundskusten med förhistorisk bruks- och bosättningskontinuitet med talrika och landskaps-dominerande fornlämnings-miljöer samt flera kyrkbyar.	Trafikplatsen ligger precis i utkanten/utanför riksintressets gräns.
Riksintresse Naturvård	3 kap. 6 § miljöbalken	Måkläppen – Limhamnströskeln	Geovetenskap, odlings- landskap, våtmarkskomplex, marin strandäng, havs- landskap	Nästan hela åtgärdsområdet ligger inom riksintresset.
Riksintresse friluftsliv	3 kap. 6 § miljöbalken	Skanör- Falsterbohalvön med kuststräckan Höllviken- Trelleborg	Område med särskilt goda förutsättningar för berikande upplevelser i natur- och/eller kulturmiljöer. Särskilt utpekats vattenanknutna friluftaktiviteter.	Trafikplatsen ligger utanför riksintresset. Riksintresset ingår i influensområdet.
Riksintresse Högexploaterad kust	4 kap. 2 § miljöbalken	Kustzonen	De områden som anges i 2-8 §§ är, med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns i områdena, i sin helhet av riksintresse. 4 kap. 1 § miljöbalken.	Åtgärdsområdet omfattas helt av riksintresset.

6.2. Bebyggelse och landskap

6.2.1. Förutsättningar

6.2.1.1. Markanvändning och närliggande bebyggelse

Trafikplats Kungstorp är omgiven av åkermark och småskalig bebyggelse. Det finns inga målpunkter i direkt anslutning till trafikplatsen utan de ligger längre bort, till exempel Malmö i norr och Falsterbohalvön i väster.

6.2.1.2. Landskapsbild

Området kring den tänkta åtgärden är storskaligt, nästan helt plant. Gårdar ligger glest spridda i landskapet. Vägarna är mestadels raka och den högre vegetationen i form av träd och buskar som finns i området är koncentrerad kring bebyggelsen.

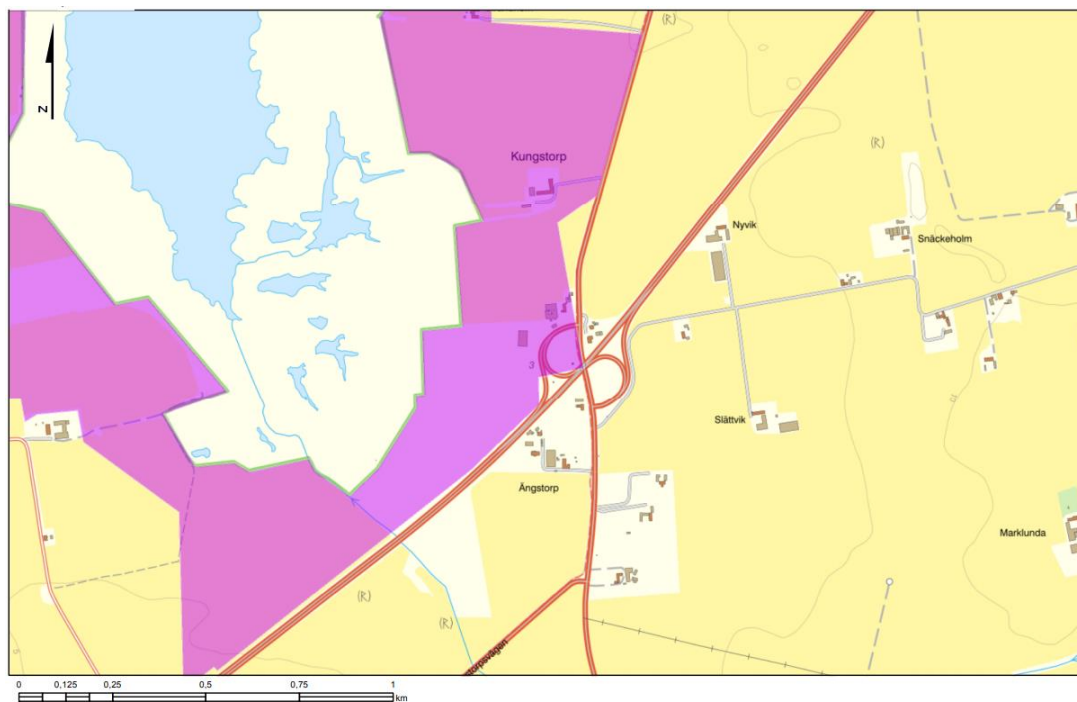
Falsterbovägen är en del av det äldre vägsystemet som går genom Höllviken. Väg 100 har ersatt den som förbindelselänk mellan Höllviken/Skanör/Falsterbo och Vellinge/Malmö. Den bebyggelse som finns kring trafikplats Kungstorp har varit orienterad kring Falsterbovägen. Väg 100 med tillhörande ramper och planskildhet bryter tidigare strukturer. I anslutning till de bostadsfastigheter som ligger närmast väg 100 finns bullerskyddsåtgärder i form av vallar och plank. I anslutning till dessa finns ridåer med träd och buskar. På restytor i trafikplatsen håller träd och buskar på att etablera sig. Både norr och söder om trafikplatsen finns goda utblickar över det öppna landskapet (Figur 10) där inte vegetation i anslutning till bebyggelse eller bullerskyddsåtgärder skymmer utblickarna.



Figur 10. Utblickar från vägen över landskapet. Kartkälla: © Lantmäteriet

Området norr om väg 100 och väster om Falsterbovägen omfattas av landskapsbildsskydd enligt beslut från länsstyrelsen. I Figur 11 skildras landskapsbildsskyddet kring Foteviken.

Landskapsbildsskydd finns inte som begrepp i nuvarande lagstiftning, men fanns tidigare i den upphävda naturvårdslagen (19 §). Bestämmelsen från naturvårdslagen gäller enligt lag (1998:811) om införande av miljöbalken 9 § emellertid fortfarande till det att länsstyrelsen beslutar något annat. Landskapsbildsskyddet avser att skydda stora områden från större förändringar och påverkan. Bland annat är det förbjudet inom föreliggande område att utan länsstyrelsens godkännande schakta, fylla, anordna upplag och plantera buskar och träd.



Figur 11. Landskapsbildsskydd (lila/rosa färg). Utdrag från Länsstyrelsens karttjänst Landskapsbildsskydd 2020.

Det är troligt att de boende upplever att väg 100 påverkar deras boendemiljö negativt. Den vegetation som finns mellan bostadsbebyggelsen och väg 100 är troligen viktig för de boende, både som ett visuellt skydd och att den tar bort en del av de luftföroreningar som vägen genererar.

6.2.2. Inarbetade anpassningar och åtgärder

Vegetationsjord läggs på vägslänterna nedanför vägöverbyggnaden och flora lik befintlig väggkantsflora etableras inom vägområdet.

6.2.3. Bedömningsgrunder

Stora negativa konsekvenser – där föreslagen väg står i stor kontrast till omgivande landskap eller där omfattande väganläggning påverkar orienterbarhet, invanda stråk, avgränsningar, landmärken och utblickar.

Måttligt negativa konsekvenser - där föreslagen väg kontrasterar omgivningen i liten grad och där föreslagen väg påverkar orienterbarhet, invanda stråk, avgränsningar, landmärken och utblickar i begränsad omfattning.

Små negativa konsekvenser - där vägen harmonierar med omgivande landskap och underordnar sig landskapets skala och struktur, vilket påverkar upplevelsen av landskapet i liten grad.

Inga nämnvärda konsekvenser - effekter och konsekvenser är så pass ringa eller är av obetydelse för allmänheten.

Positiva konsekvenser - där föreslagen väganläggning är mindre exponerad än dagens väg och där föreslagen väg innebär att landskapsbilden tillförs positiva värden.

6.2.4. Miljökonsekvenser

6.2.4.1. Nollalternativet

Det blir ingen skillnad från dagens väg och nollalternativet påverkar inte landskapsbilden.

6.2.4.2. Utbyggnadsalternativet

I det storskaliga landskapet i anslutning till trafikplats Kungstorp 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. Delar av denna vegetation kommer att tas bort när vägen breddas, nya träd föreslås dock att planteras för att ersätta dessa i den mån det är möjligt.

De planerade åtgärderna bedöms orsaka små negativa konsekvenser i och med att utrymmet mellan bostadsbebyggelse och vägen kommer att minska. Träd föreslås etableras mellan väg och fastigheter (Norra Håslöv 5:13, Norra Håslöv 30:25 och Stora Hammar 6:28), där det är möjligt, för att minska upplevelsen av vägen från fastigheterna.

Länsstyrelsens tillstånd krävs för schakt- och fyllning inom område för landskapsbildsskydd, se vidare under kapitel 9.2.

6.3. Markmiljö

6.3.1. Förutsättningar

En markmiljöinventering i form av en skrivbordsstudie över området har gjorts under sommaren 2019. Inventeringen visar att inga potentiellt förorenade områden förekommer inom åtgärdsområdet.

Under oktober 2019 utfördes en miljöteknisk markundersökning inom åtgärdsområdet för trafikplats Kungstorp, se Figur 12. Undersökningen omfattade provtagning i form av ytliga vägdikesprover, skruvborrsprover i mark och ett grundvattenprov. Samtliga prover har analyserats med avseende på BTEX, alifater, aromater och PAH samt metaller. Resultaten från utförda undersökningar ger en översiktlig bild av föroreningsituationen och halterna ger en indikation om hur massor bör hanteras i byggskedet.

Halter i analyserade prover i mark har jämförts mot Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (Naturvårdsverket, 2016).

Vid framtagande av Naturvårdsverkets generella riktvärden har fyra skyddsobjekt beaktats; människor som vistas på området, markmiljön på området och påverkan på grund- och ytvattenkvaliteten. Naturvårdsverkets generella riktvärden har också tagits fram för två olika typer av markanvändning, känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM).

Till känslig markanvändning, KM, hänförs mark där markens föroreningshalt inte begränsar valet av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markekosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas om riktvärdet innehålls.

Till mindre känslig markanvändning, MKM, hänförs mark där markens föroreningshalt begränsar valet av markanvändning till t.ex. kontor, industrier eller vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas i området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas i området tillfälligt. Grundvatten på ett avstånd av cirka 200 meter samt ytvatten skyddas om riktvärdet innehålls.

Den planerade markanvändningen i vägområdet bedöms kunna hänföras till mindre känslig markanvändning eftersom marken fortsatt kommer användas som vägområde.

För bedömning av om massorna är lämpliga att återvinna jämförs uppmätta halter med riktvärden för totalhalt i Naturvårdsverkets handbok 2010:1. Ingen återanvändning av massor (avfall) för anläggningsändamål bedöms ske utanför åtgärdsområdet.

För att mindre än ringa risk ska råda gäller, utöver att uppmätta halter inte får överskrida de nivåer för mindre än ringa risk (MRR) som anges i handboken, att det inte finns andra föroreningar än de som analyserats i sådan omfattning att risken påverkas och att återanvändningen inte sker inom ett område där det krävs särskild hänsyn.

Vägdikesprover

Inom åtgärdsområdet för trafikplats Kungstorp togs fyra stycken vägdikesprov (V1901-V1904) ut med hjälp av spade.

Naturvårdsverkets nivåvärde för mindre än ringa risk överskreds i samtliga av de fyra analyserade samlingsproven i vägdike vid trafikplats Kungstorp. Av dessa fyra samlingsprov som överskrider mindre än ringa risk är det tre samlingsprov som även påvisar en föroreningshalt som överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning. I prov V1902 och V1904 överskrids riktvärdet för KM med avseende på bly och i prov V1903 med avseende på PAH-H, se Figur 12.

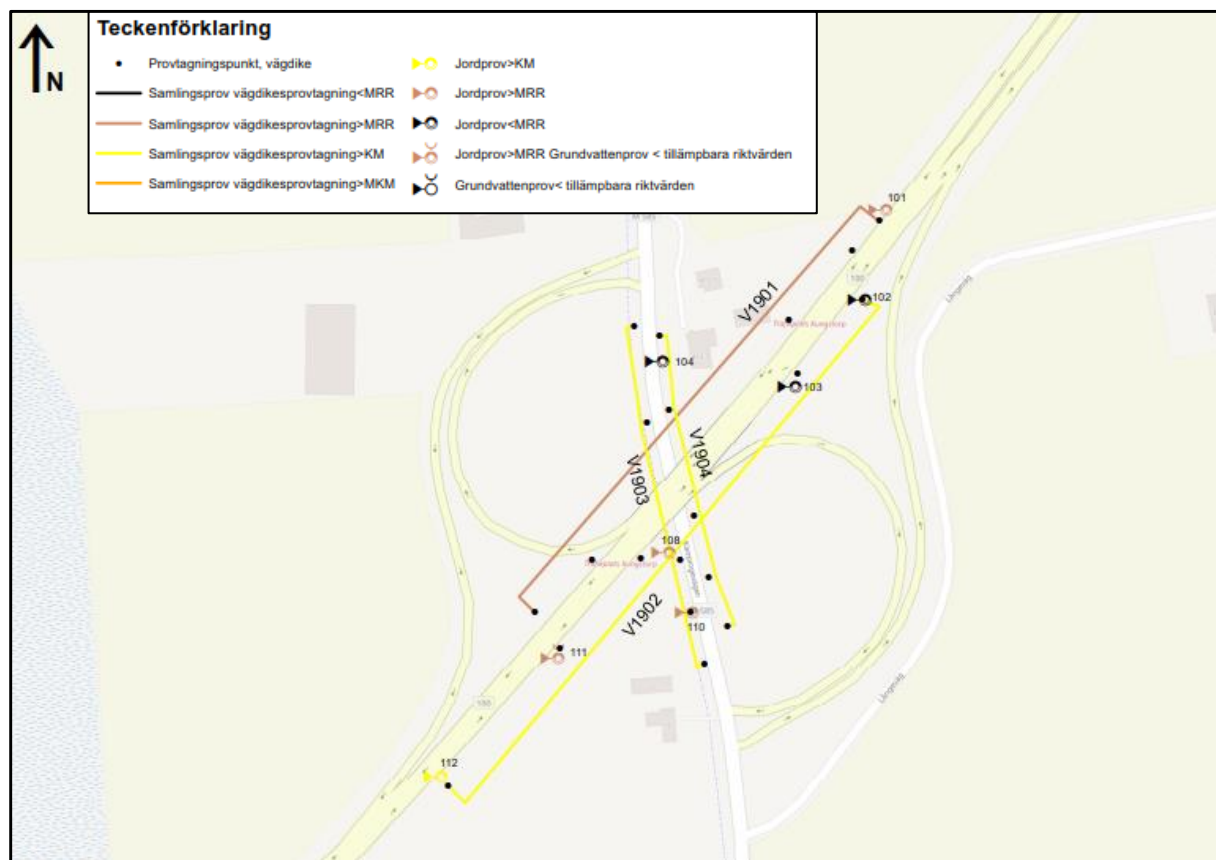
Skruvprovtagning

Vid trafikplatsen och den korsande vägen 585 har åtta prover uttagits med skruvborr monterad på bandvagn. För respektive provpunkt skickades ett ytligt samlingsmaterial motsvarande 0–1 meter under markytan för analys.

Analysresultaten från uttagna jordprover genom skruvborrning påvisar förorening överskridande MRR i fem av de totalt åtta uttagna proven. I ett av de proverna (provpunkt

112) som överskrider mindre än ringa risk överskrids även riktvärdet för känslig markanvändning med avseende på arsenik.

I sydvästra delen av trafikplatsen har ett grundvattenprov uttagits (se avsnitt 6.4.1.1)



Figur 12. Uttagna prover vid trafikplats Kungstorp. Källa: PM markmiljöundersökning Sweco

6.3.2. Inarbetade anpassningar och åtgärder

Vid påträffande av misstänkt förorening i samband med schaktning ska tillsynsmyndighet och Trafikverket omedelbart underrättas och ytterligare provtagning kan behöva utföras.

6.3.3. Bedömningsgrunder

Stora konsekvenser uppstår om schaktning i vägområdet sker nära grundvattennivån/enskilda brunnar eller ytvatten där markens huvudsakliga genomsläpplighet är hög och föroreningshalter i marken överskridande riktvärden för klassificering av farligt avfall påträffats.

Måttliga konsekvenser uppstår där schaktning i vägområdet sker nära grundvattennivån/enskilda brunnar eller ytvatten där markens huvudsakliga genomsläpplighet är hög/medelhög och föroreningshalter i marken överskridande riktvärdet för MKM påträffats.

Små konsekvenser uppstår där schaktning planeras ske i vägområdet nära grundvattennivån/enskilda brunnar eller ytvatten och där markens huvudsakliga genomsläpplighet är låg och föroreningshalter i marken överskridande riktvärdet för MKM

påträffats. Små konsekvenser kan också uppstå om förorenade massor inom projektet flyttas till en delsträcka där förorening inte tidigare har påvisats. Konsekvenserna kan mildras av skyddsåtgärder.

Inga nämnvärda konsekvenser - effekter och konsekvenser är så pass ringa eller är av obetydelse för allmänheten.

Positiva konsekvenser uppstår där förorenade massor avlägsnas från platsen och behandlas på avfallsanläggning.

6.3.4. Miljökonsekvenser

6.3.4.1. *Nollalternativet*

Åtgärdsområdet är till stora delar redan ianspråktaget som vägområde och är på så vis redan idag påverkad av föroreningar från vägtrafik. Föroreningar som påvisats vid den miljötekniska markundersökningen kommer därför finnas kvar i marken vid trafikplatsen i nollalternativet eftersom inga halter överskridande riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM) av de analyserade ämnena har påvisats i de uttagna proverna. Nollalternativet bedöms således medföra icke-nämnvärd påverkan på miljön då läget förblir oförändrat.

6.3.4.2. *Utbyggnadsalternativet*

Samtliga massor bedöms utifrån genomförda provtagningar kunna återanvändas i projektet då samtliga analyserade prover underskrider Naturvårdsverkets riktvärde för mindre känslig markanvändning, MKM. Under byggskedet kommer grundvatten att bortledas för att arbetet ska kunna ske i torrhet. Förorening av grundvatten eller enskilda brunna bedöms därför inte ske. Åtgärderna bedöms inte medföra några nämnvärda konsekvenser markmiljön.

6.4. Vattenmiljö

6.4.1. Förutsättningar

6.4.1.1. *Grundvatten*

Grundvattenförekomst

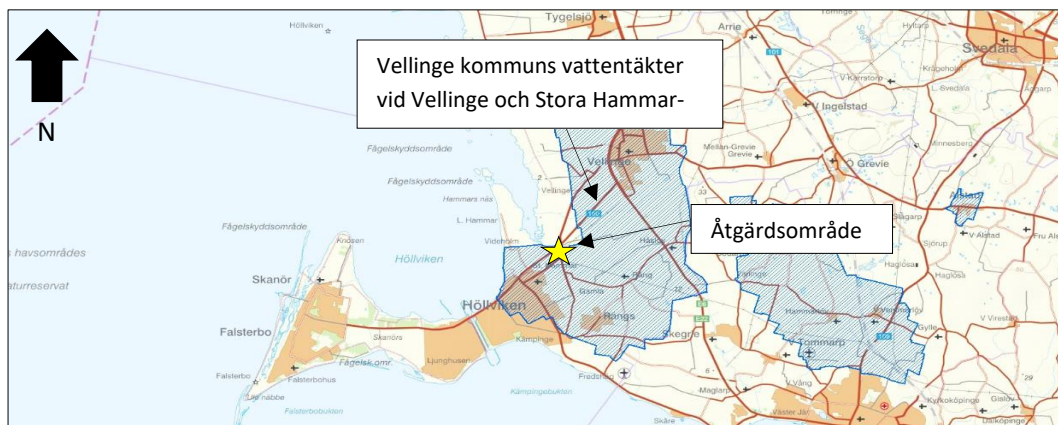
Det finns en registrerad grundvattenförekomst i sedimentärt berg vid namn SV Skånes Kalkstenar (se Figur 13). Grundvattenförekomsten, som täcker större delar av sydvästra Skåne, omfattas av miljö kvalitetsnormer för vatten. Förekomsten bedöms ha både god kemisk och kvantitativ status (låg-medel tillförlitlighet). Vissa kemiska parametrar har överskridits (såsom sulfat, ammonium och olika typer av bekämpningsmedel) men dessa analyser representerar enbart en liten del av hela förekomsten. Betydande påverkanskällor anses vara förorenande markområden, jordbruk samt transport och infrastruktur. Det finns, enligt VISS, en risk att god kemisk status ej uppnås till år 2027. Vad gäller transport och infrastruktur är det främst en förhöjd risk vad gäller ökade halter/värden av klorid, sulfat och konduktivitet (VISS, 2019).



Figur 13. Registrerade grundvattenförekomster 2017–2021 (lila färg). Gul stjärna visar lokalisering för trafikplatsen. Kartkälla: VISS 2019

Vattenskyddsområden

Trafikplats Kungstorps sydvästra del ligger delvis inom ett 4610 ha stort vattenskyddsområde vid namn *Vellinge kommuns vattentäkter vid Vellinge och Stora Hammar-Räng* från 1988-03-01, se Figur 14.



Figur 14. Vattenskyddsområden (blå streckning). Kartkälla: Naturvårdsverket

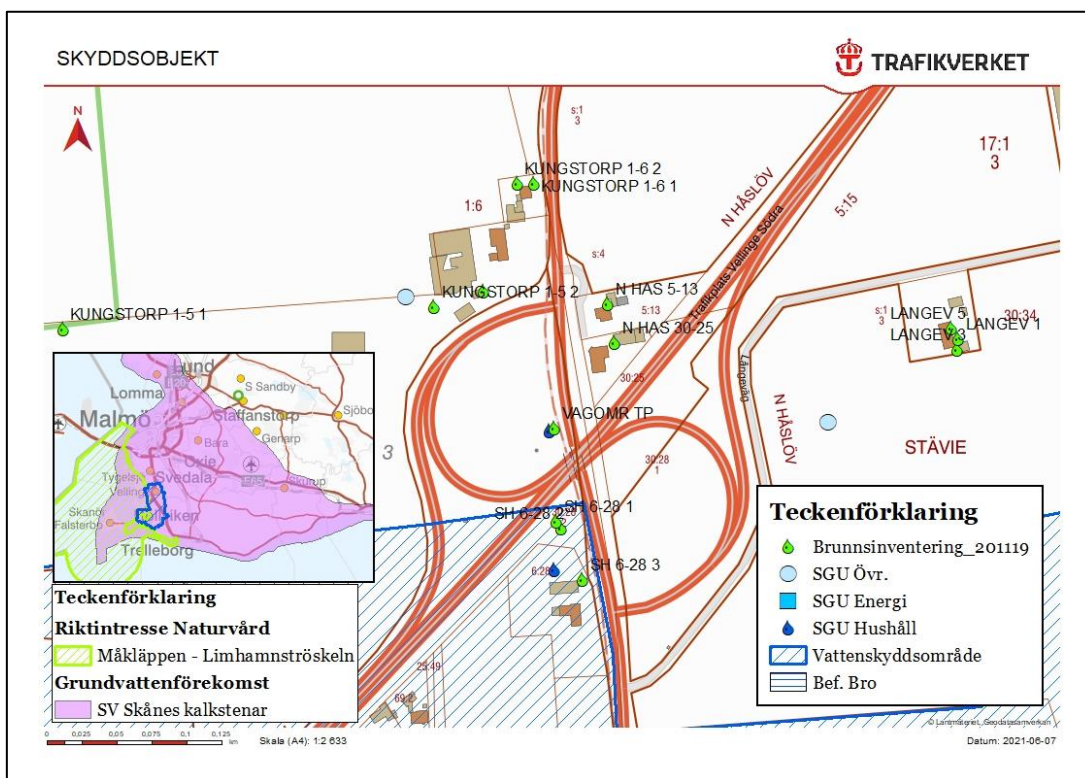
Ett mark- eller vattenområde får förklaras som vattenskyddsområde med stöd av 7 kap. miljöbalken till skydd för en grund- eller ytvattentillgång som utnyttjas eller kan antas komma att utnyttjas för vattentäkt. Grundvattenborrhorna för vattentäkten som vattenskyddsområdet ämnar skydda är i nuläget inte aktiva men finns bevarade för framtiden (Vellinge kommun 2019c).

Vattenskyddsområdet är indelat i brunns- och skyddsområden. För vattenskyddsområdet 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 innan arbetena påbörjas. Punkt 3 g) beskriver förvaring av brandfarliga vätskor inom vattenskyddsområdet. I föreskrifterna för vattenskyddsområdet anges att anordningar för förvaring och hantering av brandfarlig vätska ska vara utförd så att vätskan inte kommer lös. Gällande cistern- och ADR-föreskrifter ska tillämpas och vid spill och läckage av mer än obetydlig omfattning ska spillet eller läckaget omedelbart rapporteras.

Brunnar

Inom utredningsområdet för trafikplats Kungstorp finns ett flertal brunnar. Figur 15 visar brunnar registrerade via SGU samt brunnar som noterats i samband med brunnsinventering. Brunnarnas användningsområden omfattar vattenförsörjning till hushåll och djur samt bevattning av trädgård. Majoriteten av brunnarna är bergborrade till ett djup om 30–50 meter. En brunn på fastigheten Kungstorp 1:5 har emellertid okänd konstruktion (trots samtal med fastighetsägare) men är med stor sannolikhet borrar i berg. Detta antagande grundar sig på att den liknar övriga borrar brunnar samt att berggrunden utgör betydligt bättre förutsättningar för grundvattenuttag än omgivande jordlager.

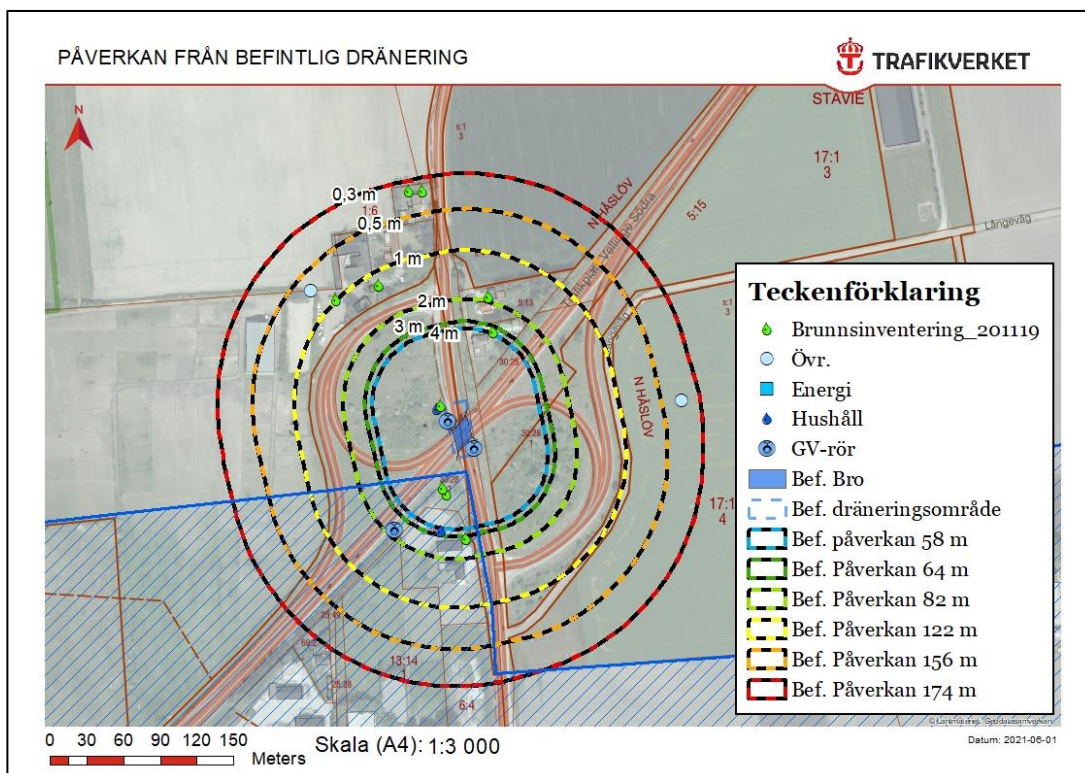


Figur 15. Karta över registrerade brunnar i området.

Grundvattenkvantitet

I nuläget sker grundvattenbortledning på platsen, se avsnitt 3.4 om avvattning. Grundvattenbortledningen har pågått i cirka 50 år. Mätningar av grundvattennivån i samband med den geotekniska undersökningen visar att grundvattennivån ligger cirka 1,4 meter under befintlig profil för väg 100 (motsvarande nivå +1,2 meter över havet). Grundvattennivån utmed väg 585 som passerar under väg 100 vid trafikplatsen bedöms följa befintlig vägdränering då grundvattnet sänks med en befintlig pumpstation, nuvarande influensområde skildras i Figur 16.

I dagsläget finns ingen känd problematik kring bortledningen som sker vid vägporten.



Figur 16. Påverkansområde för befintlig grundvattenbortledning. Påverkansområdets yttre gräns beräknas som mest vara 174 meter. Gränser för grundvattnets trycknivå med 0,5, 1, 2, 3 och 4 m redovisas också.

Grundvattenkvalitet

I sydvästra delen av trafikplatsen har ett grundvattenprov (provpunkt 111) uttagits och analyserats med avseende på olja, BTEX och metaller. Då Naturvårdsverket inte tillhandahåller riktvärden för grundvatten har analysresultaten jämförts mot:

- Sveriges geologiska undersökning Rapport 2013:01: Bedömningsgrunder för grundvatten, där mycket hög halt motsvarar halter över dricksvattennormen och SGU:s föreskrift 2016:1 om miljökvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten (Sveriges geologiska undersökning, 2013 och 2016).
- SPI ytvatten, branschspecifika riktvärden för föroreningar i bl.a. grundvatten framtagna av SPI (Svenska Petroleum Institutet (SPI), 2010).

- Riktvärden från Holland RIVM (intervention value) framtagna av holländska motsvarigheten till Naturvårdsverket: The National Institute for Public Health and the Environment (RIVM) (Lijzen, o.a., 2001). Intervention value är en indikativ nivå för ett kraftigt förorenat grundvatten.

Resultaten visar att det inte förekommer några förhöjda föroreningshalter över de tillämpade rikt- och jämförvärdena 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.

6.4.1.2. Ytvatten

Inga registrerade ytvattenförekomster är belägna inom åtgärdsområdet. Med registrerade ytvattenförekomster menas vattenförekomster som enligt ramdirektivet omfattas av miljö kvalitetsnormer för vatten. Inga icke-registrerade vattendrag ligger heller inom åtgärdsområdet. Den närmsta registrerade ytvattenförekomsten är Höllviken (kustvatten) som är en del av Öresund i Södra Östersjöns vattendistrikt. Vattenförekomsten är belägen cirka en kilometer väster om trafikplatsen.

Inget registrerat dikningsföretag finns inom åtgärdsområdet för trafikplats Kungstorp. Men dagvatten från åtgärdsområdet leds genom vägdiken till vattendraget Hammarbäcken som korsar väg 100 på sträckan Stora Hammar – Kungstorp. Vattendraget är en del av dikningsföretagen *Stora Hammar nr 17 m fl hemman* från 1928 och *Nr 1, 9, 2 och 11 St. Hammar* från 1899. För ytterligare information gällande dikningsföretag, se avsnitt 3.4.

Enligt Trafikverkets skrift *Vägdagvatten*, publikation 2011:112, anges att vägdagvatten kan innehålla bland annat följande ämnen;

- Partiklar (från vägbana, bromsbelägg, avgaser, däck, fordon)
- Metaller, bly, zink, koppar och kadmium (från vägmateriäl, bromsbelägg, fordon, oljor, smörjfetter, bränslen, katalysatorer)
- Organiska ämnen inklusive PAH:er (från avgaser, däck, oljor, smörjfetter)
- Näringsämnen såsom kväve och fosfor (från bl a avgaser).

6.4.2. Inarbetade anpassningar och åtgärder

Grundvatten

Vad gäller grundvatten bör ett kontrollprogram upprättas i syfte att övervaka grundvattennivåer i brunnar eller grundvattenrör med filter under byggskedet. Kontrollprogrammet bör också sträva efter att utföra vattenanalysprover i tillgängliga dricksvattenbrunnar innan arbetet påbörjas, helst direkt från brunnen men i annat fall från kranen. Detta för att kunna ha ett bakgrundsvärde för vattenkvaliteten att jämföra med ifall frågor om kvaliteten skulle uppstå efter att projektet är genomfört.

Ytvatten

Den planerade åtgärden med parallellavfarter och breddning av bron kommer att innebära en viss ökning av hårdgjorda ytor, vilket i sin tur medför en ökning av den mängd dagvatten

som behöver avledas. Detta kommer precis som i dagsläget att ske dels via befintlig pumpstation till dikningsföretaget, och dels med självfall direkt till dikningsföretaget, med utloppslägen enligt avsnitt 3.4.1

Genom att avleda en del av dagvattnet som idag går till pumpstationen så att det istället, efter fördröjning och flödesreglering, går direkt till dikningsföretaget kommer belastningen på pumpstationen att minska något efter planerad ombyggnad. Eftersom flödet från pumpstationen är mindre än det inkommande vid stora regnvolym behövs en magasineringsvolym i diken och ledningar innan vattnet når pumpstationen. Denna volym blir som störst för ett regn med 28 minuters varaktighet med befintlig situation, och efter planerad ombyggnad för ett regn med 30 minuters varaktighet.

Av Tabell 4 nedan kan utläsas förändringar i flöde, erforderlig magasineringsvolym och hårdgjorda ytor för ett regn med 10 års återkomsttid och med klimatkoefficient 1,25 för dagvatten som avleds till pumpstationen. Såsom framgår kommer den nödvändiga magasineringsvolymen efter utbyggnad att minska från 645 m³ till 600 m³. Utbyggnaden kommer alltså att medföra ett minskat magasineringsbehov jämfört med nollalternativet. Med oförändrad pumpkapacitet sker ingen förändring i flödet från pumpstationen genom planerad utbyggnad.

Ökningen av hårdgjorda ytor medför en ökad mängd dagvatten till självfallsledningen som går direkt till dikningsföretaget, med värden enligt Tabell 5 nedan. Enligt akt i Länsstyrelsens arkiv är det högsta tillåtna flödet som får släppas till detta dikningsföretag 0,8 liter per sekund och hektar. Med en total avrinningsarea på 4,3 hektar blir detta flöde 3,4 l/s. Detta innebär att flödet behöver fördröjas innan det släpps ut i dikningsföretaget. Den dimensionerande erforderliga magasineringsvolymen för denna fördröjning blir efter planerad ombyggnad cirka 710 m³ vilket för återkomsttiden 10 år motsvarar ett regn med 39 minuters varaktighet. Detta uppnås med god marginal i diken och grönytor innan utsläpp till dikningsföretaget, bland annat genom att skapa en extra fördröjningsvolym i grönytan mellan påfartsramp och väg 100. Flödet regleras genom att ersätta två befintliga brunnar med flödesregulatorer.

För att förhindra förorening av dikningsföretaget vid en eventuell olycka förses en av dessa dessutom med avstängningsanordning.

Observera att siffrorna i tabell 5 bygger på att flödet fördröjs för både nollalternativ och planerad ombyggnad. Eftersom ingen fördröjning sker med befintlig situation syftar siffrorna endast till att visa vilka volymer som skulle behöva fördröjas utan planerad ombyggnad. För att inte planerad ombyggnad ska påverka en högspänningskabel som går längs påfarten från väg 585 och därefter längs väg 100 på vägens östra sida, kommer ett makadamdike med dräneringsledning i botten att ersätta befintligt vägdikey på en cirka 600 meter lång sträcka. Allt vatten från denna dräneringsledning kommer att gå till dikningsföretaget och inte till pumpstationen.

Tabell 4. Erforderliga magasineringsvolymen i diken och ledningar innan pumpstation, klimatkfaktor 1,25

	Nollalternativ	Utbyggnadsalternativ	Minskning
Area hårdgjorda ytor [ha]	1.77	1.72	3%
Inkommande flöden till pumpstation vid regn med 10 års återkomsttid och 28 resp 30 minuters varaktighet [l/s]	425	375	12%
Erforderlig magasineringsvolym [m ³]	645	600	7%

Tabell 5. Erforderliga magasineringsvolymen innan utsläpp till dikningsföretag, klimatkfaktor 1,25

	Nollalternativ	Utbyggnadsalternativ	Ökning
Area hårdgjorda ytor [ha]	1.89	2.25	19%
Inkommande flöde som behöver fördröjas innan utsläpp till självfallsledning vid regn med 10 års återkomsttid och 39 minuters varaktighet [l/s]	259	300	16%
Erforderlig magasineringsvolym [m ³]	573	710	24%

6.4.3. Bedömningsgrunder

Stora negativa konsekvenser uppstår när risken ökar för utsläpp av förorenande ämnen, kontinuerligt eller tillfälligt, som kan orsaka långvarig förorening av grundvatten- eller ytvatten. Stora negativa konsekvenser uppstår vid åtgärder där större fysiska förändringar av större vattendrag, sjöar eller hav sker permanent. Stora negativa konsekvenser uppstår också om risken ökar för att större vattentäkter av regional betydelse slås ut eller om framtida grundvattenuttag omöjliggörs. Konsekvenserna (riskökningen) kan mildras genom åtgärder av olika slag. En stor negativ konsekvens kan även medföra en ändring av en förekomst status samt motverka uppfyllande av miljökvalitetsnormer.

Måttligt negativa konsekvenser uppstår då risken ökar för att enskilda brunnar ej längre kan användas för vattenförsörjning eller då tillfälliga utsläpp av vissa föroreningar sker till yt- eller grundvatten. Måttligt negativa konsekvenser uppstår också vid åtgärder där mindre fysiska förändringar av medelstora vattendrag, sjöar eller hav sker permanent.

Små negativa konsekvenser uppstår om risken ökar för att vattenkvaliteten i yt- och grundvatten som redan är påverkade försämrats. Små konsekvenser uppstår om grundvattennivån sänks i grundvattenmagasin som redan är kraftigt avsänkta och påverkade av mänsklig verksamhet. Små konsekvenser uppstår då små utsläpp/lakning av vissa föroreningar sker till yt- eller grundvatten. Små negativa konsekvenser uppstår också vid åtgärder där mindre fysiska förändringar av små vattendrag sker permanent.

Inga nämnvärda konsekvenser - effekter och konsekvenser är så pass ringa eller är av obetydelse för allmänheten.

Positiva konsekvenser uppstår om risken för påverkan på yt- och grundvatten minskar samt ökar chansen till uppfyllande av miljökvalitetsnormer. Positiva konsekvenser uppstår även om åtgärder som gynnar vattenlevande arter vidtas.

6.4.4. Miljökonsekvenser

6.4.4.1. Nollalternativet

Om ingen byggnation uppstår kommer trafikplatsens funktion vara oförändrad. Ingen förändring kopplat till trafikplatsen genomförs och ingen förändring för vattenmiljön sker i nollalternativet. Nuvarande grundvattenbortledning kvarstår. Mängden dagvatten förväntas vara något mindre än i utbyggnadsalternativet. Nollalternativet bedöms inte medföra några nämnvärda konsekvenser för vattenmiljön.

6.4.4.2. Utbyggnadsalternativet

Utbyggnadsalternativet medför inte ett ökat behov vad gäller omhändertagande av grundvatten, utan det befintliga dräneringssystemet anses kunna användas även i framtida driftskede. I dagsläget finns ingen känd problematik kring befintlig grundvattenbortledning. Inga skador på byggnader, väg, grundläggning, brunnar eller allmänna vattentäkter har rapporterats under de cirka 50 år som bortledningen har pågått. Eftersom ingen skada har uppstått i dagsläget, antas heller ingen skada uppstå under framtida driftskede. Påverkan i utbyggnadsalternativet bedöms således förbli densamma som nuläget, se Figur 16.

En utökad mängd grundvatten kommer emellertid att behöva ledas bort temporärt under byggtiden, se mer om detta i avsnitt 6.12. Bortledande av grundvatten är även en tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken, se vidare under kapitel 9.3.

Åtgärdernas påverkan på grundvattenförekomsten *SV Skånes kalkstenar* bedöms i nuläget inte medföra någon ändring avseende den kemiska och kvantitativa statusen. Förekomsten täcker nästa halva Skånes yta, varpå grundvatten redan leds bort i nuläget. Vidare kommer erforderliga skyddsåtgärder vidtas under byggskedet.

Åtgärderna bedöms sammantaget medföra en liten ökad mängd dagvatten på grund av ökningen av hårdgjorda ytor, vilket redovisas i Tabell 4 och Tabell 5 ovan under avsnitt 6.4.2. Fastläggning av partiklar kommer att ske i vägslänter och i vägdiken längs hela vägsträckningen. Anläggningen för dagvattenhanteringen bedöms således ha en viss renande effekt på vägdagvattnet som sedan via befintlig pumpstation och dagvattenledning leds till Hammarbäcken. Det vatten som når Hammarbäcken och sedan vattenförekomsten Höllviken bedöms innehålla låga halter av föroreningar. Dessa halter bedöms inte påverka uppfyllandet av miljökvalitetsnormerna för vattenförekomsten Höllviken och inte heller medföra nämnvärda konsekvenser för vattenmiljön. Dikningsföretaget bedöms inte påverkas av de planerade åtgärderna för det dagvatten som avleds via befintlig pumpstation, eftersom flödet från denna inte kommer att öka.

För det dagvatten som avleds direkt till dikningsföretaget via befintligt självfallssystem bedöms belastningen på dikningsföretaget minska avsevärt, trots den ökade totala mängden dagvatten. Detta uppnås genom att installera flödesregulatorer innan dagvattnet släpps ut till dikningsföretaget. Denna fördröjning har dessutom en viss renande effekt på dagvattnet eftersom den ökade uppehållstiden medför en ökad tid för fastläggning av partiklar i grönytor uppströms flödesregleringen. För att skydda dikningsföretaget vid en eventuell olycka installeras dessutom en avstängningsanordning i en av dessa.

I nollalternativet släpps dagvattnet till diket vid Ängstorpsvägen utan fördröjning och möjlighet till avstängning saknas.

Eftersom åtgärderna planeras att utföras i utkanten av vattenskyddsområdet *Vellinge kommuns vattentäkter vid Vellinge och Stora Hammar-Räng*, och givet vattenskyddsområdets storlek, bedöms åtgärderna inte strida mot vattenskyddsområdets syfte. Föreskrifterna ska följas.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för vattenmiljön bli små tack vare vidtagna skyddsåtgärder och anpassningar.

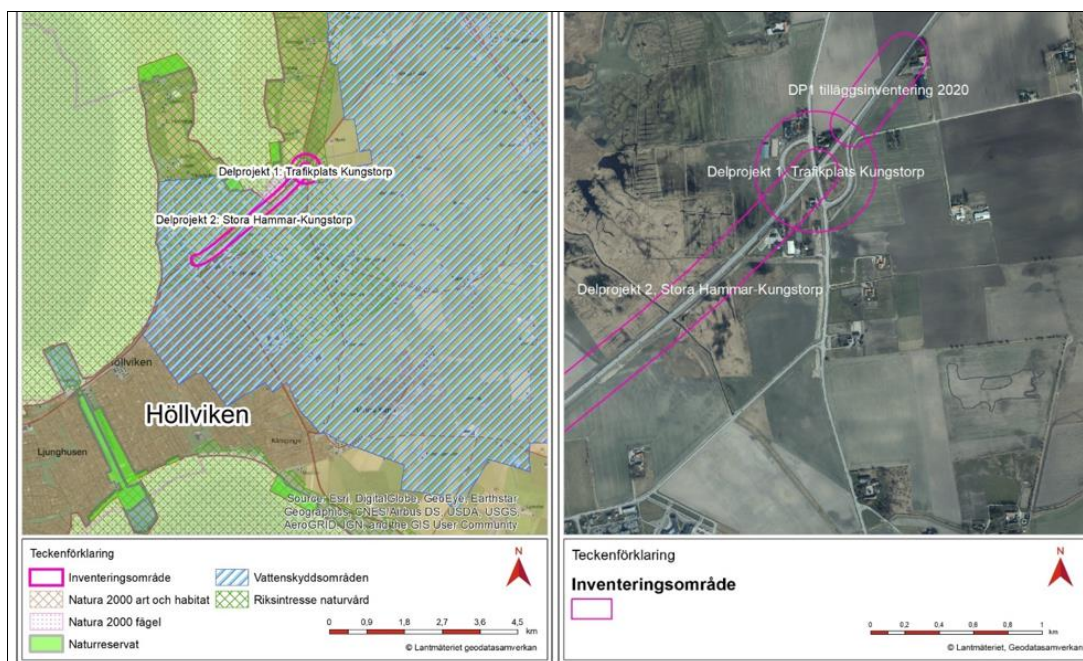
6.5. Naturmiljö

6.5.1. Förutsättningar

6.5.1.1. Övergripande

Åtgärdsområdet 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. Falsterbohalvön – Höllviken inklusive omgivande kustområden hyser generellt mycket höga naturvärden och omfattas av flera naturvårdsskydd samt riksintresse för naturvård (*Måkläppen – Limhamnströskeln*) i enlighet med 3 kap. 6 § miljöbalken. Nästan hela åtgärdsområdet är beläget inom riksintresset.

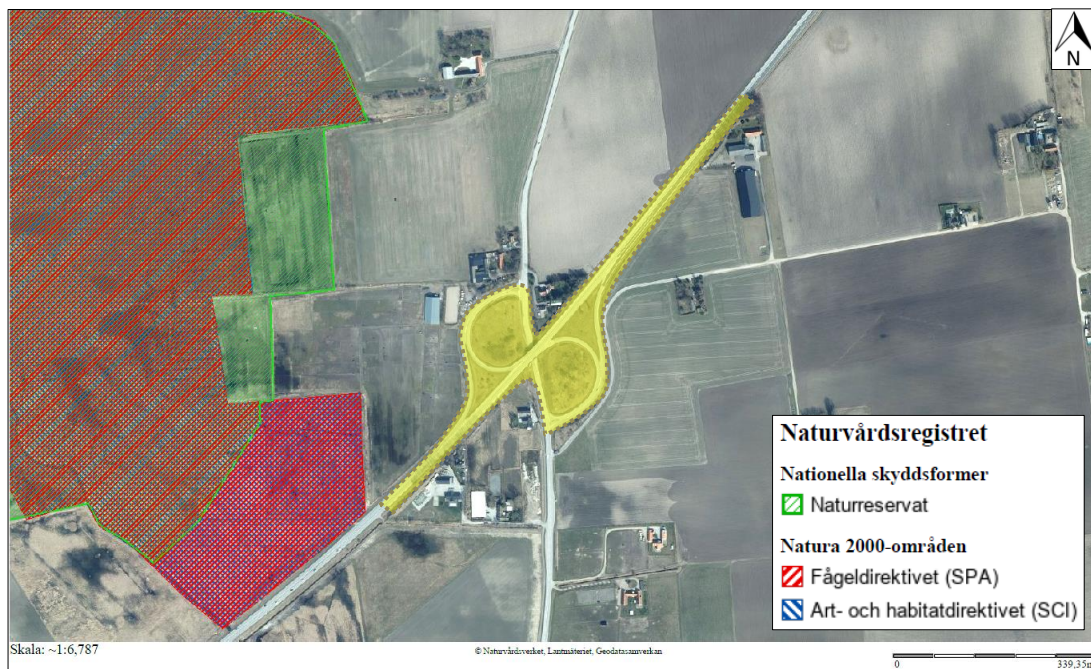
En naturvärdesinventering (NVI) har utförts enligt Svensk Standard SS 199000:2014, både förstudie och fältstudie. Studien utfördes hösten 2019 och kompletterades våren 2020. Områdesskydd och resultat av inventeringarna beskrivs ingående i följande avsnitt, se Figur 17.



Figur 17. Till vänster: Karta över skyddade områden i närheten av delprojekt 1 (exklusive tilläggsinventering) och 2. Vattenskyddsområdet behandlas i avsnitt om vatten. Till höger: Figur som visar inventeringsområdet vid trafikplats Kungstorp hösten 2019 och våren 2020.

6.5.1.2. Naturvårdsskydd

I följande figurer nedan visas olika naturvårdsskydd.



Figur 18. Natura 2000-område (både SPA och SCI) och naturresevat. Åtgärdsområdet är ungefärligt markerat i gult. De båda Natura 2000-områdena (Vellinge Ångar och Falsterbo-Fågelviken) sammanfaller geografiskt på platsen.



Figur 19. Ramsarområde (lila rutigt lager). Åtgärdsområdet är ungefärligt markerat i gult.

På cirka 150 meters avstånd från trafikplats Kungstorp återfinns ett Natura 2000-område. Området omfattas av både fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet. Syftet med Natura 2000-områden är att EU:s medlemsländer ska ta ett gemensamt ansvar för att bevara europeiska arter och naturtyper. Området är även utpekade som naturreservat. Figur 18 visar Natura 2000-området och naturreservatet. Det finns också ett angivet Ramsarområde som sammanfaller med trafikplatsen (se Figur 19). Ramsarområden utmärks bland annat som rast- eller häckningsområde för flyttande fåglar. Åtagandet att bevara ett Ramsarområde innebär att områdets ekologiska karaktär inte får försämrats.

En sammanfattning av närliggande naturvårdsskyddsområden återges i Tabell 6.

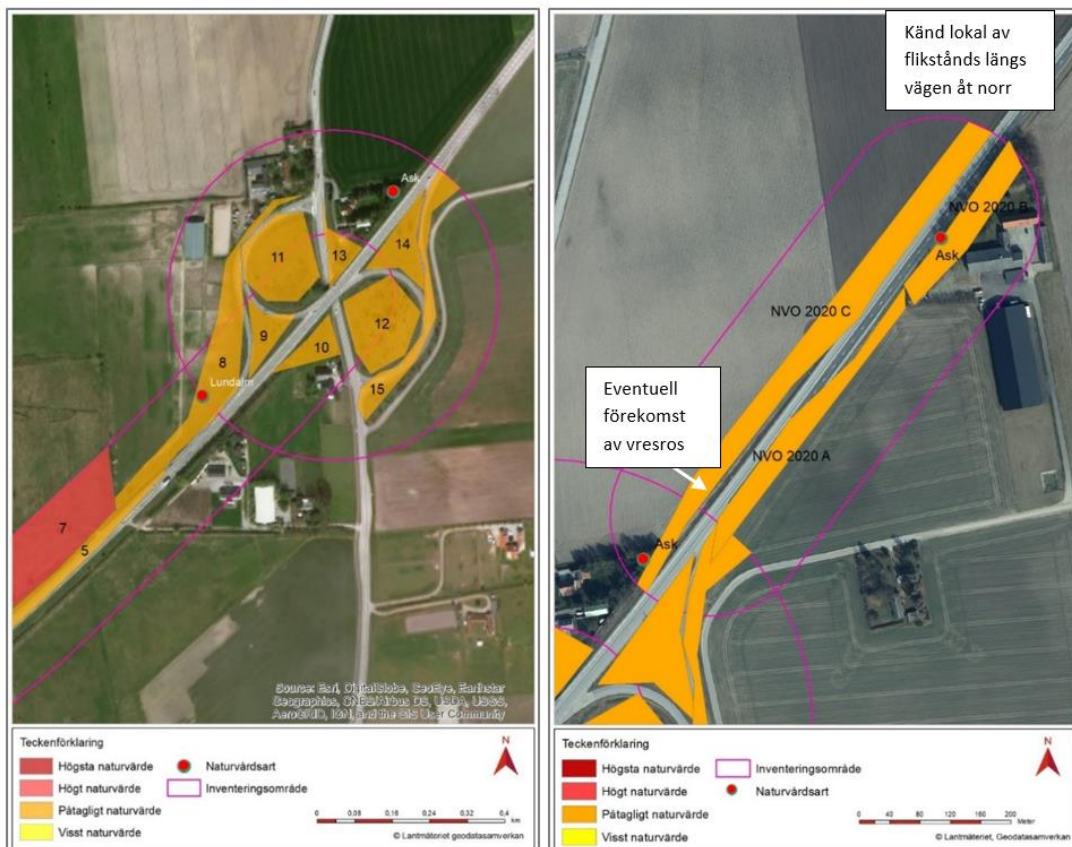
Tabell 6. Naturvårdsskydd kring trafikplatsen.

Naturvårdsskydd	Namn	Kort beskrivning	Placering
Art- och habitatdirektivet (SCI)	Vellinge Ångar	Havsstrandängar, ingående havsområde som nyttjas som livsmiljö av bland annat ål, representativ flora, rikt fågelliv, population av gröNFLäckig padda.	Angränsar nästan till åtgårdsområdet (vid påfarten mot Falsterbo), Figur 18.
Fågeldirektivet (SPA)	Falsterbo – Foteviken	Orörd kustlinje med stora geomorfologiska värden. Rikt fågelliv – till exempel bivråk, fjällvråk, ormvråk, brushane, stenfalk, ängshök.	Angränsar nästan till åtgårdsområdet (vid påfarten mot Falsterbo), Figur 18.
Naturreservat	Foteviksområdet	Land- och vattenområde som är värdefullt för sällsynta och/eller hotade fågelarter, groddjur, insektsarter och flora	Är beläget cirka 200 meter från befintlig trafikplats, se Figur 18.
Ramsarområde	Falsterbo-Foteviken	Ett område med bland annat grunt kustvatten, sandbankar, stränder och hedar. Området är en viktig samlingsplats för flyttfåglar.	Ramsarområdet, som är beläget intill trafikplatsens påfart mot Falsterbo, angränsar till trafikplatsen i nordvästlig riktning, se Figur 19.

6.5.1.3. Naturvärden inom inventeringsområdet

En naturvärdesinventering (NVI) har utförts enligt Svensk Standard SS 199000:2014 under hösten 2019, både förstudie och fältstudie på detaljerad nivå. Inventeringen kompletterades därefter under våren 2020. Inventeringsområden och områdesskydd framgår av Figur 17. I Figur 20 och Tabell 7 visas resultaten från inventeringarna.

Större delar av åtgårdsområdet har tilldelats naturvårdsklass 3 – påtagligt naturvärde (se Figur 20 och Tabell 7). Figur 21 visar ett fotografi på ett vägdikey under inventeringen våren 2020. Sedan tidigare (år 2002) har hedblomster, östkustarv, backtimjan och kavelhirs rapporterats inom hela inventeringsområdet (inklusive inventeringsområdet för delprojekt 2), dessa återfanns ej trots eftersökning. Dessa arter antas vara försvunna från inventeringsområdet på grund av att marken har blivit näringspåverkad.



Figur 20. Till vänster: Inventering hösten 2019. Detaljerad karta över naturvärdesobjekt 8–15. Till höger: Inventering våren 2020. Detaljerad karta över naturvärdesobjekt NVO 2020 A, NVO 2020 B och NVO 2020 C. Vresros är en invasiv art och flikstånds är en skyddad art.



Figur 21. Objekt NVO 2020 A vid inventeringen våren 2020. Påtagligt naturvärde.

Inga skyddade arter identifierades inom inventeringsområdena. Skyddade arter såsom storspov, jorduggla, grönfläckig padda, strandpadda och flikstånds har emellertid rapporterats i närheten enligt Artportalen. Således kan dessa arter förekomma även inom inventeringsområdet. Även sjungande sånglärka förekom i närheten av inventeringsområdet under fältinventeringen. Flikstånds (starkt hotad) har en av sin två förekomster i Sverige vid Kungstorp (cirka 50 meter norr om inventeringsområdet i vägkanten). Växten återfanns inte vid fältinventeringen men det antas bero på det tidiga inventeringsdatumet. Arten har sedan tidigare haft en större utbredning men har minskat betydligt under senare tid. I samband med rödlisteklassningen 2020 klassades arten från akut hotad till starkt hotad. Beståndet får ej komma till skada.

Inom inventeringsområdet återfanns också bland annat ask och lundalm, vilka är starkt respektive akut hotade. I naturvärdesinventeringen åberopas en tillbakagång hos dessa arter. Tillbakagången bedöms bero på sjukdom och inte exploatering.

Tabell 7. Naturvårdsobjekt i samband med inventering.

Objekt-ID	Naturvärdesklass	Beskrivning	Naturvårdsarter	Skyddade arter
8	3 (påtagligt naturvärde)	Objektet utgörs av solbelyst vägkant med rester av hävdgynnad flora. Objektet är näringspåverkat. Dominerande arter är knylhavre och revfingerört. Det förekommer även blommande buskar som havtorn och salixarter.	Svartkämpar, gulmåra, getväppling, vädtklint, trift, gul fetknopp, cikoria, ängssyra, vildlin, rödklint, trift, gulsporre, höskallra, almsly ^{CR} . Tidigare har backtimjan ^{NT} , hedblomster ^{VU,F} , kavelhirs ^{NT} , lundalm ^{CR} identifierats.	Inga
9	3 (påtagligt naturvärde)	Objektet utgörs av solbelyst vägkant med både torkmarks och kvävegynnade arter. Det finns gott om skräppa och hundkex men även blommande hagtornsbuskar.	Svartkämpar, trift, vädtklint, cikoria, rödklint.	Inga
10	3 (påtagligt naturvärde)	Objektet utgörs av solbelyst vägkant med gott om blommor och hagtornsbuskar.	Prästkrage, gulmåra, trift, svartkämpar, rödklint, getväppling.	Inga
11	3 (påtagligt naturvärde)	Objektet utgörs av solbelyst vägkant med både torkmarks och kvävegynnade arter. Det finns gott om de kvävegynnade arterna skräppa och hundkex. Blommande hagtornsbuskar som är viktiga för pollinerande insekter förekommer.	Svartkämpar, trift, vädtklint, cikoria, rödklint, getväppling, gulmåra. Tidigare har kavelhirs identifierats.	Inga

Objekt-ID	Naturvärdesklass	Beskrivning	Naturvårdsarter	Skyddade arter
12	3 (påtagligt naturvärde)	Objektet utgörs av rondell med blommor och blommande buskar. Det förekommer både torrmarksarter som getväppling och fuktarter som vass och bredkaveldun. Blommande buskar som hagtorn och oxel som är viktiga för pollinerande insekter finns också inom området, liksom negativa signalarter som mjölke och krusskräppor. Död ved förekommer vid enstaka platser.	Getväppling, svartkämpar, äkta johannesört, cikoria, gulmåra, prästkrage.	Inga
13	3 (påtagligt naturvärde)	Objektet utgörs av väggkant med både torrmarksarter, fuktarter och även några trädgårdsrymlingar. Solbelyst och blommande med öppna sandblottor men något näringspåverkat.	Prästkrage, gulmåra.	Inga
14	3 (påtagligt naturvärde)	Objektet utgörs av blommande gräsmark mellan vägar och avtagsvägar. Det finns rikligt med torrmarksarter såsom getväppling. Hagtorn samt bohålor förekommer också.	Getväppling, svartkämpar, vildlin, prästkragar, gul fetknopp, rödklint, gulmåra, gulsporre.	Inga
15	3 (påtagligt naturvärde)	Objektet utgörs av blommande gräsmark mellan vägar och avtagsvägar. Blommor och blommande buskar förekommer på platsen. Rikligt med torrmarksarter som t.ex. getväppling återfinns också.	Getväppling, svartkämpar, vildlin, prästkragar, gul fetknopp, rödklint, gulmåra.	Inga
NVO 2020 A	3 (påtagligt naturvärde)	Objektet, vilket gränsar till jordbruksmark, utgörs av en väggkant i tormiljö med enstaka sandblottor. Gräset är klippt med en relativt allmän förekomst av naturvårdsarter.	Prästkrage, svartkämpar, rölleka, bockrot, sånglärka, gul fetknopp, ängsvädd och trift.	Inga
NVO 2020 B	3 (påtagligt naturvärde)	Objektet utgörs av en väggkant i tormiljö med blottad sandjord. Det finns blommande buskar i kanten av vägen vilket är viktigt för bland annat fåglar och pollinerande insekter. Det finns också en förekomst av äldre träd samt död ved vilket fungerar som viktiga substrat för vedlevande organismer. Delar av sträckan är klassad som artrik väggkant av Trafikverket.	Tidigare finns ask inrapporterat. Under inventeringen identifierades svartkämpar, rölleka, bockrot, sånglärka, vit fetknopp, cikoria och ask.	Inga

Objekt-ID	Naturvärdesklass	Beskrivning	Naturvårdsarter	Skyddade arter
NVO 2020 C	3 (påtagligt naturvärde)	Liksom de två objekten ovan utgörs detta objekt av en vägkant i tormiljö med blottad sandig jord. Delar av sträckan är klassad som artrik vägkant av Trafikverket. Mot trafikplatsen i den södra delen av objektet förekommer en eventuell förekomst av den invasiva arten vresros. Bedömningen är dock osäker då det är för tidigt på växtsäsongen för en korrekt identifiering av arten.	Tidigare har småtörel och skogsalm rapporterats. Svartkämpar, rölleka, bockrot, sånglärka, gul fetknopp, cikoria, jordtistel och ask hittades under inventeringen.	Inga

I samband med den kompletterande inventeringen identifierades den invasiva arten vresros norr om väg 100. Bedömningen är emellertid osäker då arten ej vuxit tillräckligt för att kunna göra en säker identifiering av arten. Arten räknas inte som invasiv enligt EU-förordning 1143/2014, miljöbalken SFS 2018:1939 eller enligt TDOK 2015:0469 men arten finns med på Naturvårdsverkets svarta lista och den har mycket hög invasionspotential enligt ArtDatabankens risklista. Det är lämpligt att undvika att arten sprids till nya platser då den konkurrerar ut den inhemska floran.

Inga generella biotopskydd återfanns vid inventeringarna.

6.5.2. Inarbetade anpassningar och åtgärder

Inget intrång kommer att uppstå i närliggande naturvårdsområde. Utbyggnaden har utformats för att medföra ett så litet intrång som möjligt.

Väggkantsfloran ska återställas.

I förfrågningsunderlaget kommer tidsrestriktioner för bulleralstrande arbeten nära naturvårdsskyddat område att beaktas med hänsyn till häckningsperiod.

6.5.3. Bedömningsgrunder

Stora negativa konsekvenser uppstår när värdekärnan i områden med höga dokumenterade naturvärden förstörs eller försvinner. Vägen leder till fragmentering av naturmiljön som påverkar organismers rörelsemönster och spridningsförmåga. Påverkan som innebär skador på ekosystem och biologisk mångfald över ett långt tidsperspektiv.

Måttligt negativa konsekvenser uppstår när delar av områden med höga naturvärden förstörs eller påverkas negativt på annat sätt. Påverkan är till större del temporär, områdena bedöms kunna återfå god ekologisk status och bibehålla biologisk mångfald efter byggtiden.

Små negativa konsekvenser uppstår när ny väg till största del påverkar naturområden utan högre naturvärden eller påverkan på ekosystem eller biologisk mångfald är obetydlig.

Inga nämnvärda konsekvenser - effekter och konsekvenser är så pass ringa eller är av obetydelse för allmänheten.

Positiva konsekvenser uppstår när ekologiska samband och spridningsvägar stärks eller när negativ påverkan på värdefulla miljöer kan minskas.

6.5.4. Miljökonsekvenser

6.5.4.1. *Nollalternativet*

Om ingen byggnation uppstår kommer trafikplatsens funktion vara oförändrad mot nuläget. Naturvärdena kring platsen förväntas kvarstå.

6.5.4.2. *Utbyggnadsalternativet*

De största naturmiljövärdena förekommer väster om trafikplatsen, utanför åtgärdsområdet. Denna mark är utpekad som ett Ramsarområde, Natura 2000 samt naturreservat. Inga intrång i naturvårdsskyddade områden är aktuella.

Marken närmast och inom åtgärdsområdet hyser i huvudsak påtagliga naturvärden. Dessa värden är främst kopplade till vägkantsflora. En del av dessa naturvärden kommer gå förlorade där åtgärdsområdet omfattas av mark av sådan typ. Intrånget är emellertid av mindre storlek sett till väganläggningens nuvarande storlek. Som kompensation ska denna vägkantsflora återställas, vilket motverkar den negativa påverkan.

Genom att omhänderta massor motverkas risk för spridning av invasiva arter vilket är positivt.

Utbyggnaden medför en ökad visuell samt audiell påverkan till följd av ökat markintrång och ökad trafik. Denna effekt bedöms dock vara av mindre grad till följd av den barriäreffekt som väg 100 och trafikplatsen medför i dagsläget. Tidsrestriktioner för bulleralstrande arbeten nära naturvårdsområden kommer att beaktas med hänsyn till häckningsperiod. Således bedöms ingen betydande påverkan uppstå på närliggande Natura 2000-område.

Syftet med Ramsarområdet bedöms inte motverkas. Inga arter som har identifierats inom åtgärdsområdet omfattas av artskydd. Någon påtaglig skada på riksintresset för naturvård som omfattar nästan hela åtgärdsområdet bedöms ej uppstå.

Bedömningen är att liten negativ konsekvens uppstår på naturmiljön till följd av att mark med påtagliga naturvärden (flora) tas i anspråk.

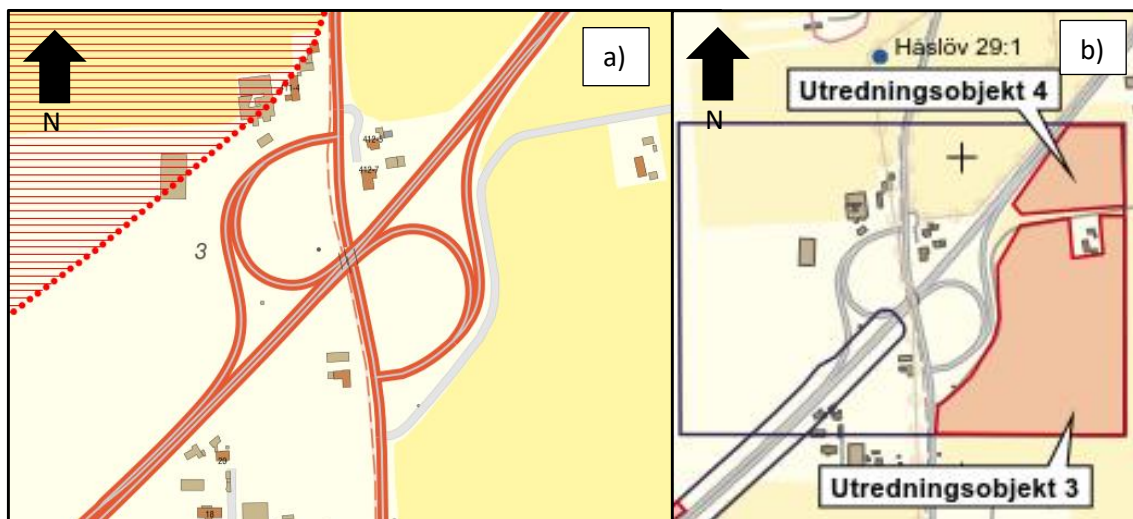
6.6. Kulturmiljö

6.6.1. Förutsättningar

Generellt har området kring Höllviken och Skanör-Falsterbo pekats ut som en synnerligen rik fornlämningsmiljö (Arkeologerna, 2019). Området har med sitt speciella geografiska läge tidigt spelat en viktig roll för handel och har därmed även varit frekvent bebott.

I norra delen av utredningsområdet förekommer ett riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken (Foteviken – Glostorp m.m.), se Figur 22a. I motiveringen till riksintresset betonas den vidsträckt öppna slättbygden utmed Öresundskusten med förhistorisk bruknings- och bosättningskontinuitet med talrika och landskapsdominerande fornlämningsmiljöer samt flera kyrkbyar.

En arkeologisk utredning steg 1 (AU1) med både byråinventering och fältarbete har utförts under våren 2019 (Arkeologerna, 2019). Utredningen berör samtliga tre delprojekt i utredningen om kollektivtrafikåtgärder för väg 100. Det huvudsakliga syftet med den arkeologiska undersökningen är att fastställa om det finns fornlämningar eller potentiella fornlämningar (utredningsobjekt) inom det sedan tidigare utredningsområdet (vid tidpunkten för den arkeologiska undersökningen var inte planerade åtgärder för slutlig utformning klar).



Figur 22 a. Riksintresse för kulturmiljö i förhållande till trafikplatsen. Riksintressets gräns är markerad med röd punktlinje. Källa: Länsstyrelsens webb-GIS hämtad 2020-03-24 (skala 1:4000).

Figur 22 b. Utredningsobjekt 3 och 4 vid trafikplatsen (markerat i rött). Källa: Arkeologerna, 2019.

I den arkeologiska utredningen identifierades två områden vid trafikplats Kungstorp (utredningsobjekt 3 och 4, se Figur 22b) där det potentiellt kan finnas dolda forn- och kulturlämningar. Resultatet för utredningsobjekt 3 och 4 från AU1 redovisas nedan:

Utredningsobjekt 3 – Detta utredningsobjekt har en area på 70 hektar och är utpekad till den sydöstra delen av trafikplatsen (se Figur 22b). Området består av åkermark och underjorden utgörs av moränlera. Det finns inga idag kända fornlämningar men några hundra meter österut har fynd av tjocknackig flintyxa och bergartsyxa påträffats, varvid området bedömts lämpligt för vidareanalys i utredningssteg två.

Utredningsobjekt 4 – Detta utredningsobjekt har en area på 25 hektar och är utpekad till den nordöstra delen av trafikplatsen (se Figur 22b). Förutsättningarna i utredningsobjekt 4 är desamma som för utredningsobjekt 3.

Den arkeologiska utredningen enligt steg 2 kommer att utföras innan arbetena påbörjas.

6.6.2. Inarbetade anpassningar och åtgärder

Väg- och fastighetsnära bulleråtgärder kommer strävas efter att anpassas för att estetiskt passa in i kyrkobyn och med den omgivande bebyggelsen.

6.6.3. Bedömningsgrunder

Stora negativa konsekvenser uppstår när påverkan sker i kulturmiljö med högt nationellt bevarandevärde (riksintresse). Påverkan innebär ett direkt intrång i miljöns värdekärnor eller ett indirekt intrång vilket får till följd att samband och strukturer bryts. Påverkan respektive intrånget i miljön får till följd att miljöns upplevelsevärde och pedagogiska värde går förlorad.

Måttligt negativa konsekvenser uppstår när en kulturmiljö fragmenteras så att dess helhet inte kan uppfattas. Strukturer och samband försvagas och blir mindre tydliga. Enstaka kulturvärden, välbevarade, unika eller på annat sätt värdefulla i ett regionalt perspektiv går förlorade.

Små negativa konsekvenser uppstår när enstaka kulturmiljöobjekt påverkas eller tas bort. De enstaka objekten är inte betydelsebärande för kulturmiljöns helhet. Samband och strukturer kan även i framtiden uppfattas.

Positiva konsekvenser uppstår när samband och strukturer stärks.

Inga nämnvärda konsekvenser - effekter och konsekvenser är så pass ringa eller är av obetydelse för allmänheten.

6.6.4. Miljökonsekvenser

6.6.4.1. Nollalternativet

Nollalternativet innebär att inga förändringar av väg 100 utförs. En arkeologisk utredning steg 2 genomförs inte. Nollalternativet innebär inga nämnvärda konsekvenser för kulturmiljön. Påverkan på det intilliggande riksintresset Foteviken – Glostorp m.m. förväntas förbli oförändrad.

6.6.4.2. Utbyggnadsalternativet

Utbyggnadsalternativet innebär att inga nu kända, registrerade kulturmiljöfynd kommer att påverkas. Det som benämns som utredningsområde 3 och 4 i Arkeologernas utredning (Arkeologerna, 2019) kommer beröras av breddningen av väg 100 öster om trafikplatsen. Områdena ska utredas vidare och nya fornlämningar kan då komma att påträffas. Bedömning av effekter och konsekvenser kan komma att justeras efter den arkeologiska utredningen.

Boplats- 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. Åtgärderna bedöms därför medföra små negativa konsekvenser för kulturmiljölämningarna i området.

Viss visuell påverkan bedöms kunna uppstå på den öppna slättbygden till följd av att bullerskyddsåtgärder och räcken behöver installeras. Området är dock redan idag påverkat både visuellt och genom fragmentering av boplats- och gravlandskapet och konsekvenserna bedöms därför endast vara smått negativa.

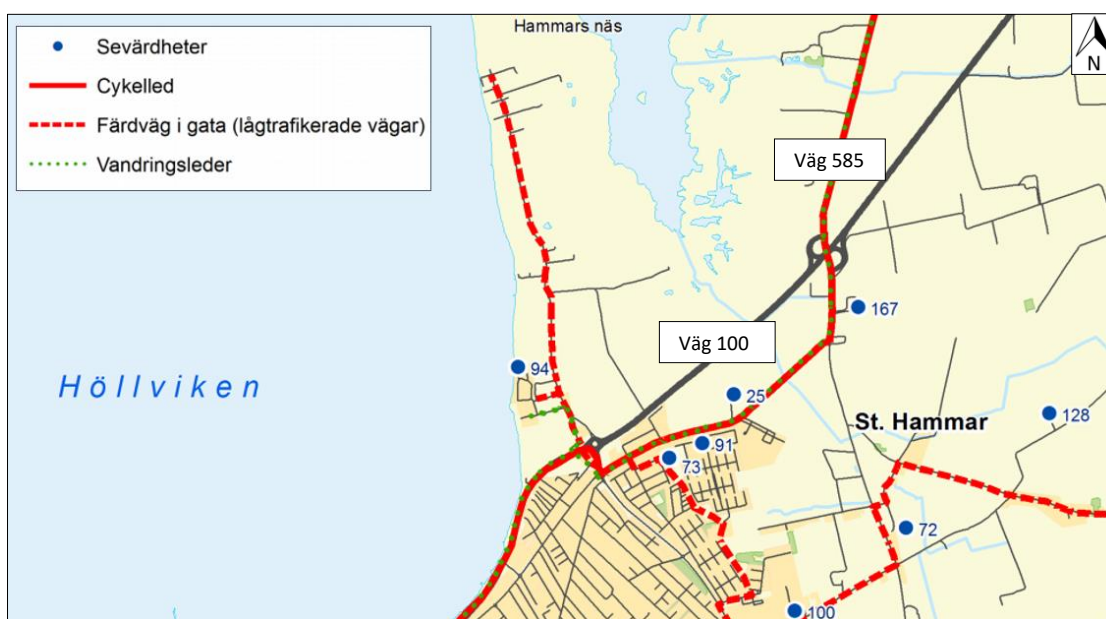
Väg- och fastighetsnära bullerskyddsåtgärder kommer att anpassas för att estetiskt passa in i kyrkobyn och med den omgivande bebyggelsen. Planerade åtgärder bedöms därför inte

heller medföra risk för påtaglig skada på något av bevarandemotiven som utgör det angränsande riksintresset *Foteviken – Glostorp m.m.*

6.7. Rekreation och friluftsliv

6.7.1. Förutsättningar

Trafikplatsen omfattas inte av några särskilda skydd vad gäller friluftsliv och rekreation. Längs väg 585, vilken korsar trafikplatsen, löper emellertid en gång- och cykelbana, se Figur 23. Trafiksäkerheten på denna gång- och cykelbana bristande.

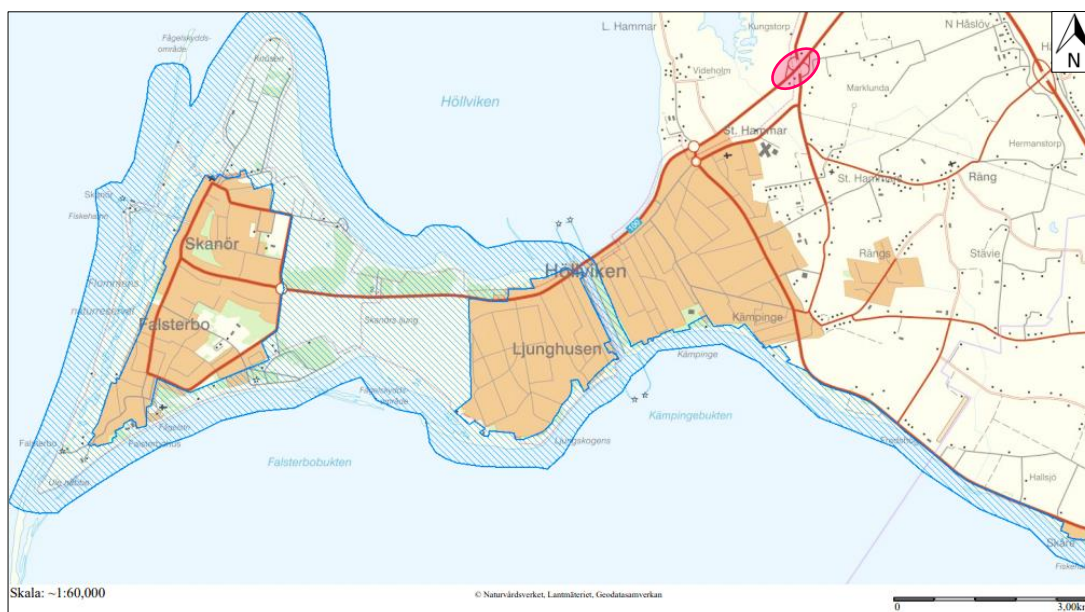


Figur 23. Gång- och cykelleder i Vellinge kommun. Kartkälla: Vellinge kommun 2016.

Väster om trafikplatsen råder landskapsbildskydd, Natura 2000-områden (*Vellinge Ängar och Falsterbo - Foteviken*) samt naturreservat (*Foteviksområdet*). Tillika omfattas Falsterbohalvön av Natura 2000 och naturreservat. De höga naturvärdena gör Falsterbo-Höllviken-området överlag mycket värdefullt för friluftsliv och rekreation.

Väg 100 (inklusive Trafikplats Kungstorp) är i sig väsentlig för framkomligheten till Falsterbohalvön, vars friluftslivs- och rekreationsvärden är stora (se Figur 24). Halvön 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.

De stödkriterier som pekats ut för riksintresset är bland annat att området har sällsynta djur och växter, vattenanknutna friluftslivsaktiviteter, bra vattenkvalitet, lämpliga stränder och bottenar samt bra förutsättningar för utomhusvistelser. Förekommande friluftslivsaktiviteter är fågelskådning, vandring, strövande, bad, båtliv, naturupplevelser, ridning, vind- och kitesurfing. Även Falsterbo Horse Show, vilken är en av de största internationella tävlingarna inom ridsport, lockar tusentals besökare till Falsterbohalvön varje år. Exempelvis besökte 60 345 personer evenemanget 2017 (Falsterbo Horse Show, 2017).



Figur 24. Riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap. 6§ miljöbalken (ljusblå sträckning) vid namn Skanör-Falsterbohalvön med kuststräckan Höllviken-Trelleborg. Trafikplats Kungstorp är ungefärligt markerat i rosa.

6.7.2. Inarbetade anpassningar och åtgärder

Inga särskilda anpassningar har bedömts behövas utöver själva utbyggnaden.

6.7.3. Bedömningsgrunder

Stora negativa konsekvenser uppstår om kärnområden för det rörliga friluftslivet och områden som hyser höga dokumenterade värden för friluftsliv och rekreation starkt påverkas och möjligheten att utöva aktiviteter med rekreativa värden förstörs eller starkt försämras. Om tillgängligheten till dessa områden drastiskt försämras genom barriäreffekter innebär det också stora negativa konsekvenser.

Måttligt negativa konsekvenser uppstår om mindre rekreativsområden starkt påverkas eller om tillgängligheten till områden försämras genom längre omdragningar av vägar eller stigar. Om mindre delar av ett större rekreativsområde eller kärnområde påverkas negativt innebär det också måttligt negativ konsekvens. Om upplevelsevärde försämras men möjligheten till rekreation kvarstår innebär det också måttligt negativ konsekvens.

Små negativa konsekvenser uppstår om vägen medför mindre försämringar vad gäller tillgänglighet eller upplevelsevärde i ett område.

Inga nämnvärda konsekvenser - effekter och konsekvenser är så pass ringa eller är av obetydelse för allmänheten.

Positiva konsekvenser uppstår om barriäreffekter för rekreation och friluftsliv kan minskas eller om tillgängligheten till rekreativsområden ökar.

6.7.4. Miljökonsekvenser

6.7.4.1. Nollalternativet

Om ingen byggnation uppstår kommer trafikplatsens funktion vara oförändrad mot nuläget. Antal fordon förväntas att öka vilket försvårar framkomligheten för kollektiva fordon ytterligare. Således föreligger en risk att färre personer väljer att åka kollektivt då fördelarna är fler att färdas med bil. Trafiksäkerheten på gång- och cykelbanan utmed väg 585 fortsätter att vara bristande. De vägnära områdena som bevaras om byggnationen ej kommer till stånd hyser också så pass låga värden ur friluftsliv- och rekreationssynpunkt att bevarandet kan anses vara obetydligt. Sammantaget medför nollalternativet en liten negativ konsekvens för rekreation och friluftsliv.

6.7.4.2. Utbyggnadsalternativet

Allmänhetens intresse och tillgänglighet intill trafikplatsens omedelbara närhet bedöms som små. Detta gäller också upplevelsevärdet, till följd av den barriäreffekt (både visuellt och audiellt) som väg 100 och trafikplatsen medför i dagsläget.

Utbyggnaden medför en ökad visuell samt audiell påverkan till följd av ökat markintrång och ökad trafik. Således uppstår en ökad barriäreffekt. Denna påverkan bedöms vara nästintill obetydlig till följd av allmänhetens ringa intresse. En åtgärd omkring eller inom trafikplatsen, anses således medföra en nästintill obetydlig påverkan i detta avseende.

Samtliga åtgärder utmed väg 100 förbättrar färdvägen till Falsterbohalvön då vägen får ökad framkomlighet och säkerhet. Bland de åtgärder som ej fastställs finns justeringar av korsningen vid den norra påfartsrampen i trafikplatsen. Gående och cyklande kommer med denna åtgärd att få marginella förbättringar, både vad gäller trafiksäkerhet och framkomlighet.

Trots ökad barriäreffekt är den samlade bedömningen att konsekvenserna för rekreation och friluftsliv blir positiva jämfört med nollalternativet. Detta då allmänhetens tillgänglighet till Falsterbohalvön bedöms öka något samt att allmänhetens behov av rekreation och friluftsliv inom åtgärdsområdet är obetydligt.

6.8. Boendemiljö och hälsa

6.8.1. Förutsättningar

6.8.1.1. Buller och vibrationer

I nuläget medför trafiken på väg 100 relativt höga ljudnivåer vilket medför att nio bostadshus bedöms ha överskridande riktvärden inom ramen av rubricerat delprojekt. Samtliga nio bostadshus har ljudnivåer vid fasad mellan 58 – 68 dB(A) ekvivalent ljudnivå.

Enligt Regeringens proposition *infrastrukturinvestering för framtida transporter* gäller att följande riktvärden för framtida transporten ska 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 överskrider.

Tabell 8. Trafikverkets riktvärden för buller från väg- och spårtrafik (TDOK 2014:1021).

Lokaltyp eller områdestyp	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq24h} , utomhus	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq24h} , utomhus på uteplats/ skolgård	Maximal ljudnivå L_{max} , utomhus på uteplats/ skolgård	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq24h} inomhus	Maximal ljudnivå, L_{max} inomhus
Bostäder ^{1 2}	55 dBA ³ 60 dBA ⁴	55 dBA	70 dBA ⁵	30 dBA	45 dBA ⁶
Vårdlokaler ⁸				30 dBA	45 dBA ⁶
Skolor och undervisningslokaler ⁹	55 dBA ³ 60 dBA ⁴	55 dBA	70 dBA ¹⁰	30 dBA	45 dBA ¹¹
Bostadsområden med låg bakgrundsnivå ¹²	45 dBA				
Parker och andra rekreationsytor i tätorter	45–55 dBA				
Friluftsområden	40 dBA				
Betydelsefulla fågelområden	50 dBA				
Hotell ^{12 13}				30 dBA	45 dBA
Kontor ^{12 14}				35 dBA	50 dBA

¹ Riktvärden inomhus omfattar bostadsrum i permanentbostad och fritidsbostad

² Dessa riktvärden för buller anges även i prop. 1996/97:53

³ Avser ljudnivå vid fasad från vägtrafik samt från spårtrafik i hastighet högre än 250 km/tim

⁴ Avser ljudnivå vid fasad från spårtrafik vid hastighet lägre än 250 km/tim

⁵ Om ljudnivån överskrider bör den inte överskridas med mer än 10 dBA fem gånger per timme dag- och kvällstid (06–22)

⁶ Avser ljudnivåer nattetid (22–06) och får överskridas med högst 5 dBA fem gånger per trafikårsmedelnatt

⁷ Avser vibrationsnivå nattetid (22–06) och får överskridas högst fem gånger per trafikårsmedelnatt.

Vibrationsnivån får dock inte överskrida 0,7 mm/s vägd RMS

⁸ Avser utrymme för sömn och vila, eller utrymme med krav på tystnad

⁹ Riktvärden inomhus omfattar undervisningsrum samt rum för sömn och vila

¹⁰ Får överskridas med högst 10 dBA fem gånger per timme dagtid (06–18)

¹¹ Får överskridas med högst 5 dBA fem gånger per timme dagtid (06–18)

¹² Riktvärden för dessa områdestyper beaktas vid nybyggnad av infrastruktur

¹³ Avser gästrum för sömn och vila

¹⁴ Avser rum för enskilt arbete

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. Bedömningen för projektet är att ljudnivåer från trafiken ska bedömas enligt planeringsfallet väsentlig ombyggnad av väg. Skälet till detta är att det är en utbyggnad av väg med ytterligare ett körfält.

6.8.1.2. Luft

Luftföroreningar kan påverka både människors hälsa och miljö negativt. Trafiken är en utsläppskälla då gaser och partiklar släpps ut via förbränning i motorn samt när slitage sker på hjul, bromsar och vägar (Naturvårdsverket 2019a). Sedan införandet av miljö kvalitetsnormerna (MKN) för luftkvalitet har alla kommuner skyldighet att kontrollera och ha kunskap om kommunens utomhusluftskvalitet. Årligen publiceras en rapport för kontroll av luftkvalitet inom ramen för samverkansområdet Skåne (Skånes luftsvårdsförbund, 2018).

I 2018 års rapport presenteras de mest frekvent förekommande luftföroreningarna för Vellinge kommun (mätningar gjordes 2017). De luftföroreningar som Luftvårdsförbundet främst har studerat är kväveoxider (NO_x), partiklar mindre än 10 µm (PM₁₀) samt partiklar mindre än 2,5 µm (PM_{2,5}).

Vägtrafiken är den största utsläppskällan inom Vellinge kommun avseende kvävedioxid (41 procent), PM₁₀ (57 procent) och PM_{2,5} (42 procent). De högsta luftföroreningshalterna har identifierats norrut längs motorvägen (E6/E22) (Skånes luftsvårdsförbund, 2018).

I Tabell 9 återges resultatet från rapporten kortfattat. Alla värden understiger miljö kvalitetsnormerna för luft.

Tabell 9. Högsta avlästa mätvärden för luftföroreningar i Vellinge kommun samt NUT (nedre utvärderingströskel, om NUT överskrids ska kontinuerliga mätningar utföras) och MKN.

Luftförorening	Medelvärde	Högsta värde (och plats) inom Vellinge kommun (2017)	NUT	MKN
Kvävedioxid [µg/m ³]	Årsmedelvärde	16–17 (E6/E22)	26	40
	Dygnmedelvärde	26 (E6/E22 samt tätorten Vellinge)	36	60*
PM ₁₀ [µg/m ³]	Årsmedelvärde	13–14 (E6/E22)	20	40
	Dygnmedelvärde	25 (E6/E22 samt tätorten Vellinge)	25	50**
PM _{2,5} [µg/m ³]	Årsmedelvärde	11 (E22 samt tätorterna Vellinge och Höllviken)	12	25

*Antalet tillåtna överskridanden per kalenderår är 7 dygn.

**Antalet tillåtna överskridanden per kalenderår är 35 dygn.

6.8.2. Inarbetade anpassningar och åtgärder

Det finns en befintlig bullerskyddsskärm på fastigheten Norra Håslöv 30:25, se blå linje i Figur 25. Skärmen ska förlängas, se röd linje i Figur 25. Förlängningen sker på fastigheten Norra Håslöv 5:13 men kommer även ge effekt för Norra Håslöv 30:25. Åtgärden medför att riktvärdena för uteplats innehålls på Norra Håslöv 5:13. Utöver det sänks fasadljudsnivån på östra sidan av Norra Håslöv 5:13 samt Norra Håslöv 30:25. Sänkningen medför inte att riktvärdena vid fasad innehålls, men det medför att det krävs mindre omfattande fasadåtgärder för att innehålla riktvärdena inomhus.

Ny bullerskyddsskärm planeras förbi Stora Hammar 69:1 och 69:2 (röd linje i Figur 25). Åtgärden medför att fasadljudsnivån sänks med 14 dB för Stora Hammar 69:1 och 5 dB för Stora Hammar 69:2. Trots vägnära åtgärd krävs fasadåtgärder, dock i mindre omfattning än om vägnära bullerskyddsåtgärd inte upprättas.



Figur 25. Planerade vägnära bullerskyddsåtgärder vid trafikplats Kungstorp. Befintligt bullerskydd markeras med blå linje och planerat nytt bullerskydd markeras med röd linje. Källa: Lantmäteriet.

Fastighetsnära bullerskyddsåtgärder i form av skyddad uteplats erbjuds Norra Håslöv 30:25 samt Stora Hammar 69:2. Fastighetsnära bullerskyddsåtgärder i form av ventil- och/eller fönsteråtgärder erbjuds till Kungstorp 1:5, Kungstorp 1:6, Norra Håslöv 30:25, Norra Håslöv 5:13, Norra Håslöv 5:10 (syns ej i Figur 25), Stora Hammar 69:2 samt Stora Hammar 6:28. Föreslagna fastighetsnära åtgärder medför att samtliga riktvärden inomhus och vid uteplats innehålls.

Även enbart vägnära åtgärder för samtliga bullerberörda byggnader har studerats i form av olika höjder och längder på bullerskyddsskärmar. Anledningen till varför inte enbart

vägnära bullerskyddsåtgärder har vidtagits är av samhällsekonomiska skäl. Exempelvis behövs en 250 meter lång och 5 meter hög vägnära bullerskyddsskärm för att innehålla riktvärdet 55 dBA vid båda våningsplanen vid Stora Hammar 6:28. Denna åtgärd skulle kosta över 5 miljoner kronor. Kostnader motsvarande cirka 1 till 5 miljoner för enbart vägnära åtgärder har på samma sätt uppskattats för övriga bostäder. Dessa har också avskrivits då det inte anses vara samhällsekonomiskt lönsamt. Då byggnaderna i huvudsak är utspridda har varje byggnad studerats separat, således har olika lösningar gett olika lönsamhet ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

6.8.3. Bedömningsgrunder

6.8.3.1. Buller

Stora negativa konsekvenser uppstår om riktvärden överskrids i ett flertal fall till följd av åtgärden och inte kan åtgärdas inom vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

Måttligt negativa konsekvenser uppstår om vägtrafiken orsakar buller över riktvärden men att dessa endast överskrids i ett fåtal fall.

Små negativa konsekvenser uppstår om vägtrafikbullret ökar men inga ytterligare riktvärden överskrids.

Inga nämnvärda konsekvenser uppstår när effekter och konsekvenser är så pass ringa eller är av obetydelse för allmänheten.

Positiva konsekvenser uppstår när bostäder som varit utsatta för bullernivåer över eller nära gällande riktvärden får en minskad bullerstörning samt färre människor blir bullerstörda.

6.8.3.2. Luft

Negativa konsekvenser uppstår om luftkvaliteten i området sedan tidigare är försämrad och åtgärderna möjliggör ökning av vägtrafik.

Inga nämnvärda konsekvenser uppstår när effekter och konsekvenser är så pass ringa eller är av obetydelse för allmänheten.

Positiva konsekvenser uppstår om åtgärderna förväntas innebära en minskning av vägtrafik eller på annat sätt en minskning av luftförorenande ämnen.

6.8.4. Miljökonsekvenser

6.8.4.1 Nollalternativet

Buller

I nollalternativet beräknas nio bostadshus förbli bullerstörda med överskridande riktvärden för ekvivalenta ljudnivån vid fasad (>55 dBA) och/eller den maximala ljudnivån (>70 dBA), se Tabell 10. Men för ekvivalent ljudnivå vid uteplats (>55 dBA) samt ekvivalent ljudnivå inomhus (>30 dBA) överskrids riktvärdena för ytterligare ett bostadshus. Den prognostiserade trafikökningen på vägen kommer generellt att medföra att den ekvivalenta ljudnivån ökar med cirka 1 dB. Konsekvenserna bedöms som måttligt negativa i nollalternativet då ytterligare överskridande av riktvärden sker i ett fåtal fall.

Luft

Nollalternativet innebär att inga åtgärder vidtas och fordon vid de tidpunkter då väg 100 och trafikplatsen är som mest trafikerad behöver stå i kö. Till följd av den prognostiserade trafikökningen kommer köbildningen att öka över tid. Fordonen går då på tomgångskörning vilket ger ett högre utsläpp av luftföroreningar och högre bränsleförbrukning än om trafiken flutit på obehindrat.

Konsekvensen vad avser luft bedöms som negativ till följd av ökad köbildning och således ökade utsläpp (omfattningen av konsekvensen är emellertid komplex då även andra faktorer såsom teknikutveckling kan påverka utfallet).

6.8.4.2 Utbyggnadsalternativet

Buller

Bullerpåverkan vid respektive fastighet varierar. I de fall där källan kommer något närmre ett bostadshus är den teoretiska ökningen som högst. Dock är ökningen inte större än 1 dBA i något fall, vilket bedöms som en mindre ökning ur ett bullerperspektiv.

I Tabell 10 visas antalet bostäder vars bullerriktvärden överskrids vid olika år och vid olika bullerskyddsåtgärder. Valda bullerskyddsåtgärder, det vill säga både vägnära och fastighetsnära åtgärder, medför att inga riktvärden överskrids vid uteplats och inomhus. Detta är en påtaglig förbättring mot nollalternativet. Den prognostiserade ökningen om 1 dBA tar emellertid ej hänsyn till inducerad trafik², vilket kan uppstå till följd av samtliga åtgärder mellan Malmö och Falsterbonäset. Trots inducerad trafik får det antas att bullersituationen för de närboende förbättras till följd av de bullerskyddsåtgärder som vidtas.

För detaljerad information om ljudnivåer hänvisas till PM Buller som är en del av vägplanen.

Sammanfattningsvis bedöms de planerade bulleråtgärderna medföra positiva konsekvenser för bostäder intill trafikplats Kungstorp.

Tabell 10. Antal bostadshus inom respektive beräkningsfall där ett riktvärde överskrids.

Riktvärden enligt TDOK 2014:1021	Antal 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
Bostäder					
55 dBA ekvivalent vid fasad	9	9	9	9	9
55 dBA ekvivalent vid uteplats	2	3	3	2	0
70 dBA maximal vid uteplats	0	0	0	0	0
30 dBA ekvivalent inomhus	7	8	8	7	0
45 dBA maximal inomhus	1	1	1	0	0

² Inducerad trafik definierar den trafik som nygenereras av utökad vägkapacitet i sig. Inducerad trafik tillkommer därmed utöver den trafik som tillkommer på den ombyggda vägen i tid (generell trafikuppräknings) eller omfördelas från andra vägar. 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.

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 trafikplatsen är inte tätbebyggd utan utgörs av enskilda villor lokaliserade i en öppen miljö som bidrar till att avgaser inte stannar kvar vid vägen och orsakar förhöjda föroreningshalter.

Aktuellt projekt samt övriga åtgärder mellan Malmö och Falsterbonäset kan medföra ökade (inducerade) trafikflöden, detta är negativt ur luftsynpunkt. Då en ökad framkomlighet förväntas uppstå reduceras tomgångskörning. En minskad tomgångskörning minskar utsläppet av partiklar och kvävedioxid och ger en lägre bränsleförbrukning, detta är positivt ur luftsynpunkt. Åtgärderna i vägplanen syftar även till att utveckla kollektivtrafiken. Vidare bör framtida fordon medföra lägre utsläpp till följd av teknikutveckling. För de framtida fordonen i kollektivtrafiken i Region Skåne efterföljs nu övergången till helt fossilfria drivmedel av vidare satsningar på elektrifiering. Detta kan i ett längre perspektiv ge mindre utsläpp av luftföroreningar och växthusgaser. Det är emellertid komplext att bedöma huruvida de sammantagna åtgärderna är negativa eller positiva ur luftsynpunkt.

6.9. Naturresurser

6.9.1. Förutsättningar

I detta avsnitt likställs naturresurser med markanvändning som kan generera ett ekonomiskt värde, till exempel skogs- eller jordbruk samt hantering av massor.

I Sverige finns knappt 2,6 miljoner hektar åkermark med den bästa jordbruksmarken i Skåne (Jordbruksverket, 2015). Av Sveriges totala jordbruksareal finns cirka 16 procent i Skåne och länet står för en betydande andel av Sveriges jordbruksproduktion (Länsstyrelsen, 2015). Väg 100 är belägen i landskap som präglas av jordbruksmark. Jordbruksmarken är av klass 10 (sett till ekonomisk avkastning), vilket är den högsta klassen i Sverige. Större delar av västra Skåne består av högt klassad jordbruksmark (Jordbruksverket, 2013), varför denna typ av mark är vanligt förekommande i området.

6.9.2. Inarbetade anpassningar och åtgärder

Utbyggnadsalternativet är anpassat för att medföra ett så litet markintrång som möjligt. Hela sträckan är försedd med räcken för att kunna ha brantare slänter (i syfte att reducera markanspråket).

Vid ytor för tillfälligt nyttjande samt byggvägar ska det översta lagret matjord läggas åt sidan för att minska inblandning av främmande material i den jord som brukas. Matjorden läggs sedan tillbaka när arbetet är slutfört.

Tillfälliga nyttjandeytor ska anläggas med markduk samt tryckfördelning och återställas till exempel genom aktiv, mekanisk jordvändning och åtgärdad dränering när byggnationen är klar.

6.9.3. Bedömningsgrunder

Stora negativa konsekvenser uppstår när en stor andel nya naturresurser (som exempelvis massor) erfordras och en stor andel samhällsviktig mark tas i anspråk. Vidare fragmenteras jord- och skogsbruksmark på ett sätt som gör marken svårtillgänglig eller obrukbar.

Måttligt negativa konsekvenser uppstår om byggnationen är av större storlek (t.ex. en större anläggning som byggs ut), vilket medför ett större ianspråktagande avseende naturresurser (som exempelvis massor). Vidare tas mark i anspråk av högre samhällsvärde. Ingen fragmentering som påverkar jord- eller skogsbruk sker i högre grad.

Små negativa konsekvenser uppstår om byggnationen är av mindre storlek (t.ex. en mindre anläggning som byggs ut) samt att omgivande mark är av mindre betydelse för samhället. Vidare uppstår ingen fragmentering av jord- eller skogsbruksmark.

Inga nämnvärda konsekvenser - effekter och konsekvenser är så pass ringa eller är av obetydelse för allmänheten.

Positiva konsekvenser uppstår om redan i ianspråktagen och samhällsviktig mark frigörs, som exempelvis jord- och skogsbruksmark.

6.9.4. Miljökonsekvenser

6.9.4.1. Nollalternativet

Nollalternativet innebär att ingen utbyggnad av vägen äger rum. Ur naturressurssynpunkt sker således ingen förändring mot nuläget. Jordbruksmarken används fortsättningsvis som åkermark, inga nya massor erfordras och inget massöverskott uppstår. Nollalternativet medför inga konsekvenser.

6.9.4.2. Utbyggnadsalternativet

Utbyggnadsalternativet medför ett permanent ianspråktagande av vägnära jordbruksmark (klass 10). Det permanenta markanspråket beräknas bli cirka 2 528 m² åkermark (av totalt cirka 3 700 m²). Det tillfälliga markanspråket uppskattas till cirka 6 000 m². Det är högklassig jordbruksmark som 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.

Den mark som tillfälligt tas i anspråk under byggtiden ska återställas till brukningsbar mark. Marken kommer dock vara kraftigt påverkad av jordpackning, dräneringsskador och eventuella kvarvarande rester av till exempel makadam. På grund av detta är det inte möjligt att återfå samma höga klass som innan utbyggnaden. Med tiden kan dock avkastningen förbättras. För att återställa marken så långt det är möjligt ska åtgärder som till exempel aktiv, mekanisk jordvändning och åtgärda dränering ske.

I enlighet med 3 kap. 4 § miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

Syftet med föreliggande markanspråk är att tillgodose samhällets intresse, det vill säga öka tillgängligheten, framkomligheten och trafiksäkerheten för trafikanter. Ianspråktagande av mark kan ej ske på en annan plats.

Vägnära jordbruksmark av hög bördighet kommer att tas i anspråk, dock kommer ingen fragmentering att uppstå. I detta avseende bedöms konsekvensen bli måttlig i jämförelse med nollalternativet.

En masshanteringsplan håller på att tas fram. Tillsammans med delprojekt 2 uppstår ett massöverskott om cirka 30 000 m³, varav överskottet av matjord motsvarar cirka 5 000 m³. En entreprenad kommer ansvara för byggnationen för både delprojekt 1 och 2, därav anges den sammantagna mängden överskottsmassor för dessa projekt. Inom projektets närområde saknas dessutom 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 släntbeklädnad. Massor som tillförs projektet kommer således inte mellanlagras på jordbruksmark.

Masshanteringen med tillhörande transporter kommer att samordnas med delprojekt 2, delprojekt 3 (se mer om de andra delprojekten i avsnitt 1.1) samt Vellinge kommuns invallningsprojekt.

6.10. Klimatpåverkan

6.10.1. Förutsättningar

I Sverige står transportsektorn för cirka en tredjedel av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser. Huvuddelen av de växthusgaser som släpps ut från transportsektorn kommer från vägtrafiken. Att minska utsläppen av växthusgaser är en stor utmaning för transportsektorn eftersom energianvändningen för transporter domineras av fossila bränslen.

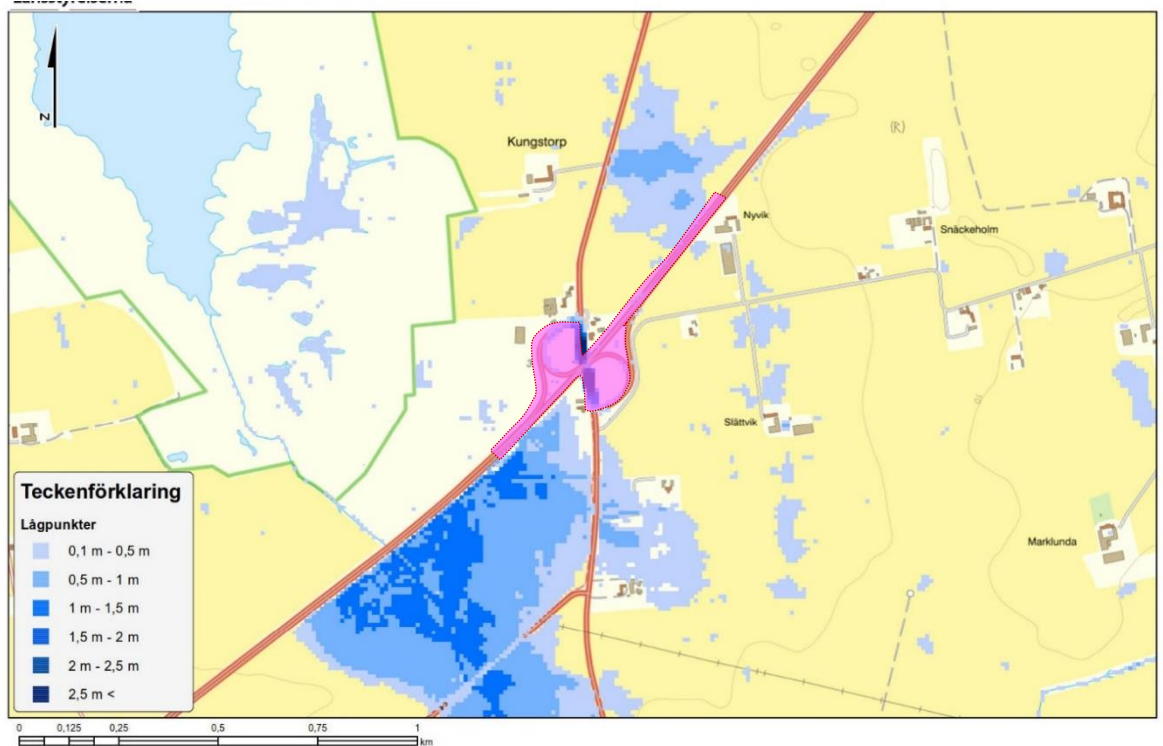
Trafikverket arbetar med att begränsa transportsektorns klimatpåverkan. Inriktningen är att skapa ett transportsnålt och energieffektivt transportsystem. Bland annat energieffektiviserar Trafikverket den egna verksamheten genom att verka för effektivare byggande av infrastruktur och effektivare drift och underhåll av densamma.

I föreliggande MKB behandlas klimatpåverkan endast översiktligt eftersom det gäller storskaliga effekter och konsekvenser jämfört med övriga miljöaspekter, se avsnitt 2.3.2 om innehållsmässiga avgränsningar.

Översvämningsrisker

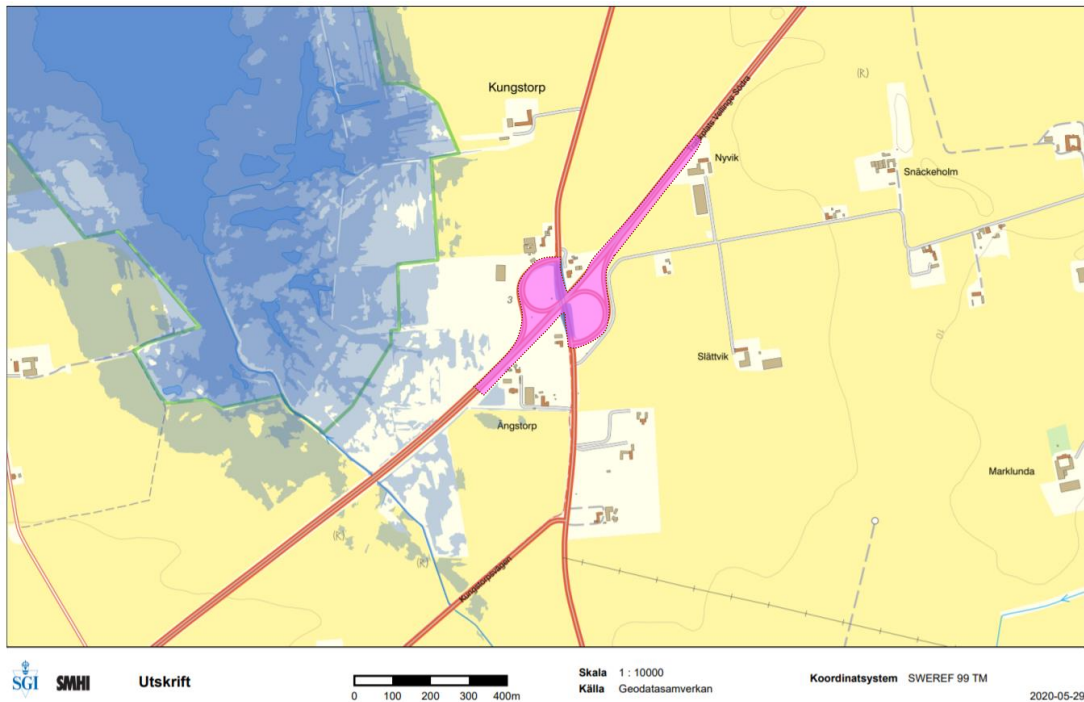
Trafikplatsen ligger i ett kustnära läge i höjdnivå med havet, varför området är känsligt för framtida klimatförändringar. Länsstyrelsen Skåne har genomfört en lågpunktskartering baserad på höjddata från Lantmäteriet som kartlägger bland annat lågpunkter i landskapet kopplade. Området i och runt trafikplatsen utgör redan idag potentiellt riskområde för översvämnning (se Figur 26). Den del av väg 100 som löper genom trafikplatsen ligger cirka tre meter över havsytan enligt Trafikverket (u.å). Mot slutet av avfarterna till väg 585

närmar sig höjdvärdet havsnivån +0 meter och går ännu djupare i tunneln under trafikplatsen (korsningen).



Figur 26. Befintliga lågpunkter i Länsstyrelsen Skånes lågpunktskartering. Åtgärdsområdet är ungefärligt markerat i rosa. Enhet: meter under havsytan. Kartkälla: Länsstyrelsen Skåne.

Hur mycket havsnivån kommer att stiga i framtiden beror på utsläppskurvorna av växthusgaser under kommande decennier. SMHI har tagit fram prognoser för framtida medelvattenstånd utifrån tre olika klimatscenarion. Figur 27 visar medelvattenståndet år 2100 vid RCP (klimatscenario) 8,5. I detta scenario ingår utredningsområdet inte i det potentiella översvämningssområdet, däremot kommer det att ligga nära strandlinjen. I nuläget är det detta scenario som ligger närmast de uppmätta trenderna i koncentration av växthusgaser (SMHI 2017).



Figur 27. Medelvattenstånd år 2100 med klimatutsläpp i linje med nuvarande trend (RCP 8,5). Kartkälla: SMHI u.å. Åtgärdsområdet är ungefärligt markerat i rosa.

Det finns inga kända lokala modelleringar som fortskrider efter år 2100. Om havsnivån fortsätter att öka, exempelvis en havsnivåhöjning om tre meter som i vissa scenarion ses som möjlig, hamnar stora delar av utredningsområdet under vatten. Huruvida detta kommer inträffa eller ej ligger utanför den tidshorisont som behandlas i aktuell MKB.

6.10.2. Föreslagna anpassningar och åtgärder

De planerade åtgärderna innebär mindre åtgärder på befintlig infrastruktur. Aktuellt område ligger i ett kustnära och mycket låglänt område med stor risk för nutida och framtida översvämningar. Befintliga lågpunkter kan komma att översvämmas vid kraftiga skyfall, i synnerhet i samband med en framtida havsnivåhöjning. För att motverka konsekvenserna av detta föreslås följande anpassning: elskåpet som förser pumpstationen med ström kan flyttas så elförsörjningen säkras vid en eventuell översvämning.

6.10.3. Förväntad påverkan

6.10.3.1. Nollalternativet

Nollalternativet innebär att inga åtgärder vidtas. Detta betyder att vid tidpunkter då väg 100 och trafikplatsen är som mest trafikerad uppstår köbildning där fordon går på tomgång vilket ger ökade utsläpp av luftföroreningar, bidrar till högre bränsleförbrukning än om trafiken flyter på obehindrat, vilket kan ge en högre klimatpåverkan och skynda på processen med stigande havsnivåer.

6.10.3.2. Utbyggnadsalternativet

Havsnivåhöjning till den nivå att trafikplatsen kan bli påverkad ligger inte inom ramen för varken projektets tidshorisont eller omfattning. 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). Föreliggande projekt bedöms inte medföra någon ökad risk för varken trafikanter eller boende jämfört med nollalternativet. Genom att säkra elförsörjningen till pumpanläggningen ökas driftsäkerheten för denna. Därmed kan risken att drabbas av översvämning för trafikanter och boende minska något. 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.

De planerade åtgärderna kan i sig medföra ökad trafik och därmed ökade utsläpp av luftföroreningar. De planerade åtgärderna syftar dock till att medföra en ökad framkomlighet (mindre köbildning) och större möjligheter till att åka kollektivt (fler människor per fordon) samt till något förbättrad möjlighet för cykeltrafik utmed väg 585. De planerade åtgärderna kan därmed medföra mindre tomgångskörning vid förbättrat trafikflöde. Det är dock tveksamt om det blir en positiv effekt på utsläpp av växthusgaser och andra luftföroreningar när trafikmängden förväntas öka, även om framtida fordon förväntas släppa ut lägre halter av växthusgaser och andra luftföroreningar gentemot nuläget. Det är komplext att bedöma huruvida de sammantagna åtgärderna är negativa eller positiva ur klimatsynpunkt.

6.11. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

De planerade åtgärderna mellan Malmö och Falsterbonäset (se Figur 3) 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.

Således medför samtliga åtgärder förbättrade möjligheter att ta sig till Falsterbohalvön, vilken hyser höga rekreations- och friluftsvärden.

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 kan tillsammans medföra inducerade trafikflöden, 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.

6.12. Påverkan under byggtiden

I den miljöplan som tas fram av anlita d entreprenör ska arbetet med miljöfrågor i byggskedet beskrivas mer detaljerat. Miljöplanen ska grundas på Trafikverkets och entreprenörens riskbedömning och de krav som Trafikverket ålagt entreprenören att efterleva.

Aspekter att beakta under byggtiden:

Buller

Särskilt bulleralstrande arbetsmoment under byggskedet är exempelvis packning, transporter, schaktning och lastning av massor.

Planerade åtgärder

I förfrågningsunderlaget kommer tidsrestriktioner för bulleralstrande arbeten nära naturvårdsskyddat område att beaktas med hänsyn till häckningsperiod.

Naturvårdsverkets allmänna råd NFS 2004:15 anger riktvärden som bör tillämpas vid byggarbetsplatser. Kontroll av byggbuller bör utföras under byggtiden. Närboende bör informeras under byggtiden om när särskilt bullrande verksamhet kommer att ske.

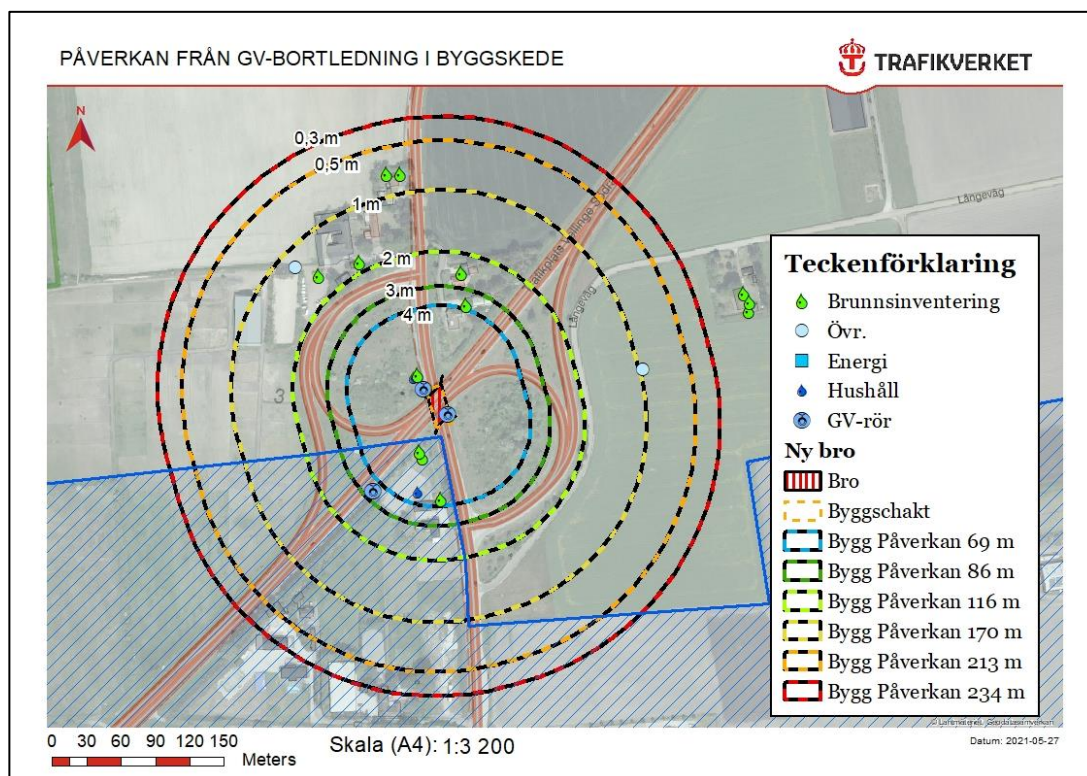
Grundvattenbortledning

För att grundläggning av den nya brodelen ska kunna utföras i torrhet kommer befintlig grundvattennivå (cirka -3 meter) behöva sänkas av ytterligare 2 meter till -4,8 meter. Detta medför att trycksänkningen blir större än vid nuvarande bortledning av grundvatten. Influensområdet i byggskedet beräknas vara 20 till 60 meter större än befintligt och framtida influensområde i driftskedet, se Figur 28. Grundvattennivån beräknas då sänkas med cirka 1 meter inom hela influensområdet. Vad gäller influensområdets storlek och yttre gränser innebär byggskedets avsänkning att en förhållandevis liten påverkad yta tillkommer (jämför med Figur 16 som visar befintlig och framtida bortledning i driftskedet).

De skyddsobjekt som är belägna inom byggskedets påverkansområde är redan påverkade av den dränering som pågår idag. Byggtiden för detta projekt är emellertid inte känd i nuläget men grundvattennivåerna bör återgå till de normala inom kort. Utifrån att befintliga brunnar är borrhade djupt i berg bedöms inte någon risk för förändrad funktion jämfört med dagsläget föreligga. Grundvattenprovtagningen visade inga föroreningar, varför risk för ökad föroreningsspridning inte heller bedöms troligt. Sättningsrisken bedöms som låg då inga tecken på sättningar uppvisats hittills samt att byggtiden är temporär).

Reducerad tillväxt på grund av sänkt grundvattennivå bedöms endast kunna uppkomma i silt/sandjordar där kapillärkraften gör att grundvattenytans läge påverkar markvattenhalten och inte i de lerjordar som omger väg 100.

Sammantaget bedöms ingen risk vad avser sämre uttagskapacitet, eller att vatten i brunnar ska bli otjänligt till följd av nivå-sänkningar i närliggande brunnar, föreligga. I och med det bedöms inte grundvattenbortledningen under byggskede medföra skada på omkringliggande skyddsobjekt.



Figur 28. Påverkansområde för grundvattenbortledning under byggskede. Påverkansområdets yttre gräns beräknas som mest vara 234 m. Gränser för grundvattnets trycknivå med 0,5, 1, 2, 3 och 4 m redovisas också.

Vibrationer

Vibrationer kan i byggskedet uppstå till följd av schaktning, packning med vält etc.

Planerade åtgärder

Innan byggstart ska inventering och besiktning av byggnader utföras. Beroende på riskanalysens utfall kan vibrationsmätning behöva utföras vid utvalda hus.

Luftföroreningar från arbetsmaskiner och damning

I byggskedet kommer tunga transporter och användning av dieseldrivna arbetsmaskiner att innebära utsläpp av partiklar, kväveoxider och koldioxid till luft. Damning kan förväntas uppstå under torra perioder, främst till följd av byggtransporter, vilket kan ge upphov till nedsmutsning och olägenheter för närboende.

Planerade åtgärder

Krav ställs på entreprenören att utföra dammbindning för att minska negativa konsekvenser för närboende.

Kemikalie- och avfallshantering

Under byggskedet hanteras en rad ämnen som vid olycka eller spill kan påverka mark och vatten negativt. Bland dessa finns bland annat petroleumprodukter i form av drivmedel, hydrauloljor och smörjmedel.

Planerade åtgärder

Krav på entreprenören gällande hantering av kemikalier och avfall kommer att ställas i Trafikverkets upphandlingsföreskrifter. Krav ställs på entreprenören att föroreningar ska tas om hand utan fördröjning under entreprenadtiden. Där arbete bedrivs inom vattenskyddsområde ska gällande föreskrifter följas. Vid spill och läckage av mer än obetydlig omfattning ska spillet eller läckaget omedelbart tas om hand och rapporteras för att undvika infiltration till grundvattenförekomsten.

7. Samlad bedömning

I tabellen nedan redovisas en sammanställning av samtliga miljökonsekvenser.

Tabell 11. 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	Ingen nämnvärd konsekvens
Vattenmiljö	Liten negativ konsekvens	Ingen nämnvärd konsekvens
Naturmiljö	Liten 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
Naturreсурser	Måttligt negativ konsekvens	Ingen nämnvärd konsekvens
Klimatpåverkan	Ej aktuellt	Ej aktuellt

De åtgärder som planeras att utföras längs väg 100 kommer sammantaget förbättra framkomligheten för samtliga trafikslag som färdas på sträckan. Då det blir lättare att ta sig till Falsterbohalvön blir konsekvensen för rekreation och friluftsliv 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.

För aspekterna bebyggelse och landskap, naturmiljö, kulturmiljö och vattenmiljö bedöms åtgärderna vid trafikplatsen innebära små negativa konsekvenser. Grundvatten leds bort i nuläget och denna mängd kommer öka såväl temporärt som permanent till följd av breddningen av vägbron. Grundvattenbortledningen bedöms inte medföra skada på omkringliggande skyddsobjekt.

Marken inom och direkt utanför åtgärdsområdet hyser i huvudsak påtagliga värden som främst är kopplade till flora. En del av dessa naturvärden kommer gå förlorade när mark av

sådan typ tas i anspråk. I och med att utrymmet för vegetation mellan bostadsbebyggelse och vägen kommer att minska bedöms åtgärderna därför också ge viss påverkan på landskapsbilden.

Trafikplatsen är belägen i ett öppet slättlandskap med omgivande kyrkbyar med historiska bo- och gravplatser. Trafikplatsen angränsar även till det för kulturmiljövården utpekade riksintresset *Foteviken – Glostorp m.m.* Ombyggnation av trafikplatsen innebär ingen ytterligare fragmentering av landskapet. Dock är boplatser- och gravlandskapet runt väg 100 redan idag fragmenterat på grund av vägen.

Vägnära jordbruksmark kommer att tas i anspråk, dock kommer ingen fragmentering av jordbruksmark att ske. Till följd av markens värde ur ett nationellt perspektiv bedöms konsekvensen som måttlig.

För miljöaspekten markmiljö uppstår inga nämnvärda konsekvenser till följd av genomförandet av utbyggnadsalternativet.

7.1. 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 i trafikplats Kungstorp breddas och att parallellavfarter anläggs bedöms bidra positivt för måluppfyllelse för funktionsmålet. Detta då tillgängligheten för motorfordon förbättras. Även åtgärderna som planeras vid den norra påfartsrampen i trafikplatsen, som inte ska fastställas, bedöms bidra positivt till funktionsmålet då tillgängligheten för gång- och cykeltrafikanter förbättras.

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 naturvärden då mark med påtagliga naturvärden tas i anspråk. Åtgärderna bedöms även leda till viss visuell påverkan på den öppna slättbygden till följd av att bullerskyddsåtgärder och räcken installeras samt en viss ökning av barriäreffekten till följd av ökat markintrång och eventuell inducerad trafik.

7.2. Projekt mål

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.

De planerade åtgärderna möjliggör ett införande av superbusskonceptet. Breddning av bron och parallellavfarterna bedöms bidra till förbättrad framkomlighet och minskade restider för den genomgående trafiken på väg 100. Samtidigt bedöms busstrafikens 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.

Utöver de fastställda åtgärderna finns andra åtgärder som inte ska fastställas i vägplanen. De ej fastställda åtgärderna innebär justering av utformning av korsningen vid den norra påfartsrampen i trafikplats Kungstorp. Åtgärderna bedöms leda till en något förbättrad framkomlighet för gående och cyklister vilket bidrar positivt till att uppfylla projektmålen.

7.3. 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 12 visar relevanta nationella miljökvalitetsmål, dess definition och om åtgärderna på väg 100 ligger i linje med målen eller ej. Miljökvalitetsmålen *Skyddande ozonskikt, Säker strålmiljö, Ingen övergödning, Levande skog och Storslagen fjällmiljö* bedöms ej som relevanta i detta projekt.

7.4. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer kan meddelas av regeringen i förebyggande syfte, för att skydda människors hälsa eller miljön, eller för att åtgärda befintliga miljöproblem. De kan även användas för att de 16 nationella miljökvalitetsmålen ska uppnås eller för att kunna genomföra EU-direktiv. När en miljökvalitetsnorm meddelas måste regeringen samtidigt utse myndigheter och kommuner som ska mäta och kontrollera att normen uppfylls.

Miljökvalitetsnormerna regleras i miljöbalkens 5 kapitel. Nedan redovisas aktuella miljökvalitetsnormer.

7.4.1. Vattenförekomster

Miljökvalitetsnormer är ett styrinstrument inom vattenförvaltningen. Vattenförvaltningen omfattar yt- och grundvatten. Normerna uttrycker den kvalitet en vattenförekomst ska ha vid en viss tidpunkt. Vattenförekomstens status får inte försämrats av verksamheter och åtgärder.

SV Skånes kalkstenar (SE615989-133409)

Schaktning planeras ske under grundvattennivån till följd av breddning av bro. Åtgärderna medför inget grundvattenuttag i sig men grundvatten kommer att behöva ledas bort både temporärt under arbetstiden och permanent under driftskedet. Åtgärdernas påverkan på grundvattenförekomsten *SV Skånes kalkstenar* bedöms inte medföra någon ändring avseende den kemiska och kvantitativa statusen. Förekomsten täcker nästa halva Skånes yta, varpå grundvatten redan leds bort i nuläget. Vidare kommer erforderliga skyddsåtgärder vidtas under byggskedet.

Inga andra registrerade vattenförekomster förekommer inom åtgärdsområdet.

Tabell 12. Samlad bedömning vad gäller relevanta nationella miljö kvalitetsmål. ■ = Både motverkar och gynnar mål. ■ = Motverkar mål. ■ = Gynnar/ligger i linje med mål.

Kategori	Miljö kvalitetsmål	Definition*	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. De åtgärder som planeras att utföras längs väg 100 kommer tillsammans förbättra framkomligheten för samtliga trafikslag som färdas på sträckan, inklusive möjligheterna att färdas med buss. Att bilister gynnas av åtgärderna motverkar målen men förbättrade förutsättningar för att kunna bedriva kollektivtrafik och förbättrad framkomlighet (reducerad körtid och således utsläpp) gynnar målen. Tilläggas ska att utsläpp från fordon förväntas reduceras över tid till följd av att tekniken ständigt förbättras.	
	Frisk luft	"Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kultur-värden inte skadas."		
	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."	Åtgärderna medför inget grundvattenuttag i sig men grundvatten kommer att behöva bortledas både temporärt under arbetstiden och permanent under driftskedet. Åtgärderna motverkar miljö kvalitetsmålet i mindre omfattning.	
	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 miljö kvalitetsmålet.	
	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 eventuella föroreningar till stor del fastläggs i diken vegetation eller fastnar i anlagd vattenspegel som fungerar som oljeavskiljare innan vattnets leds ut till Hammarbäcken. En avstängningsanordning installeras för att hindra utsläpp från olyckor att spridas till ytvattnet. Åtgärderna ligger i linje med miljö kvalitetsmålet.	

Kategori	Miljö kvalitetsmål	Definition*	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 miljö kvalitetsmålet.	
	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. Åtgärderna motverkar målet.	
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). Åtgärderna 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 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."	Markanvändningen i vägområdet kan hänföras till mindre känslig markanvändning då människor och djur endast bedöms vistas vid vägen sällan och i mycket korta stunder. På grund av att alla påvisade föroreningshalter underskrider de generella riktvärdena för mindre känslig markanvändning kan uppgrävda massor återanvändas inom projektet i den mån som det är möjligt då ingen påverkan på människors hälsa och ekosystemen förväntas uppstå.	

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

7.4.2. Luft

Till skydd för människors hälsa vill man med miljö kvalitetsnormen för utomhusluft begränsa utsläppen av kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar och ozon i utomhusluft.

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 miljö kvalitetsnormerna för luft. Väg 100 bedöms inte ha så höga trafikflöden att miljö kvalitetsnormerna för NO₂ och PM₁₀ inte riskerar att överskridas.

7.4.3. 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. Genom kartläggning av omgivningsbuller samt upprättande och fastställande av åtgärdsprogram ska det eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa. 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 6.8.4 om bullerpåverkan.

7.5. Allmänna hänsynsregler

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler ska förebygga negativa effekter av verksamheter och öka miljö hänsynen. 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 ska de allmänna hänsynsreglerna följas, om inte åtgärden är av försumbar betydelse med hänsyn till miljöbalkens mål. .

Tabell 13 visar projektets överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler.

Tabell 13. 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 har upprättats av konsulter med gedigen erfarenhet.
Försiktighetsprincipen (3 §)	Åtgärder för att minska eller förebygga negativa miljökonsekvenser har varit involverade i 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 §)	Masshantering samordnas med delprojekt 2, delprojekt 3 och Vellinge kommuns invallningsprojekt. 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.

7.6. Hushållning med mark- och vattenområden

Mark- och vattenområden kartläggs i ett tidigt skede i vägplanarbetet.

Miljökonsekvensbeskrivningen stödjer arbetet i att ta fram det alternativ som medför en så liten påverkan på mark- och vattenområden i den mån som möjligt. Vägplanen ska

även vara tekniskt genomförbar och ekonomiskt rimlig. I detta projekt har väg 100 breddats åt söder istället för norr (för att undvika intrång i ett naturvårdsområde). Vidare har breddningen åt söder minimerats 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. Inanspråktagande av jordbruksmark är emellertid negativt ur hushållningssynpunkt, detta beskrivs mer ingående i avsnitt 6.9 om naturresurser samt avsnitt 6.11 om indirekta och samverkande effekter och konsekvenser.

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

8. Samråd

Syftet med samrådsprocessen kring en miljökonsekvensbeskrivning är att skapa förankring av framtida projekt och fånga upp eventuella åtgärdsförslag och synpunkter från samrådsparterna. Samrådsprocessen fortsätter under hela processen med att färdigställa vägplanen.

Under arbetets gång har samråd hållits med Länsstyrelsen i Skåne län, Vellinge kommun, Skånetrafiken och enskilda som särskilt berörs. Särskilt berörda enskilda har bedömts vara boende som anses vara påverkade av buller från vägen, fastighetsägare vars mark kan beröras, fastighetsägare i närheten av projektet, delägare i samfälligheter, gemensamhetsanläggningar och innehavare av rättigheter. Även fastighetsägare inom båtadsområden för markavvattningsföretag i området har tagits med i samrådsretsen.

Flera ledningsägare har inkommit med information kring placering av kablar och ledningar och önskat förtydligande kring åtgärder som kan komma att ske utmed väg 100 samt hur kablarna påverkas. Det har också påtalats vilka krav som ställs med hänsyn till ledning i mark, samt att det är av yttersta vikt att tidigt etablera ett nära samarbete mellan Trafikverket och ledningsägare. Trafikverket har tagit hänsyn till detta och har inlett ett sådant samarbete.

Samrådsunderlaget har funnits tillgängligt på Trafikverkets kontor och hemsida.

På grund av risk för smittspridning av Covid-19, ställdes det fysiska samrådsmötet i Höllviken den 25 mars 2020 in och istället erbjöds separata telefonsamtal eller bokningsbara möten utomhus.

Synpunkterna som förts fram samrådet har beaktats vid framtagande av vägplanen i den

mån det varit möjligt. Synpunkterna har också bemötts i en separat samrådsredogörelse för vägplanen. De huvudsakliga synpunkterna har rört Trafikverkets val av åtgärder och utformning vid trafikplatsen, buller, markintrång, belysning, vägens beläggning, superbusskonceptet, bristande beskrivning av föreslagna åtgärder samt påverkan på befintliga ledningar.

För Trafikverkets bemötande av synpunkter och förslag från samrådet hänvisas till samrådsredogörelsen för vägplanen.

9. Fortsatt arbete

9.1. Uppföljning

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 MKB och vilka skyddsåtgärder som behöver vidtas i det fortsatta arbetet.

Kontrollprogram för grundvatten

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

9.2. Tillstånd och dispenser

Tillstånd från landskapsbildsskydd

Landskapsbildsskydd är ett skydd som införts med stöd av 19 § naturvårdslagen som nu är upphävd. Landskapsbildsskydd finns inte som begrepp i nuvarande lagstiftning, men fanns i den upphävda naturvårdslagen. Bestämmelsen från naturvårdslagen gäller enligt Lag (1998:811) om införande av miljöbalken 9 § dock fortfarande till Länsstyrelsen beslutar något annat. I områden som omfattas av landskapsbildsskydd krävs tillstånd från Länsstyrelsen för att visuellt förändra landskapet. I detta fall råder landskapsbildsskydd för öglan i trafikplatsens nordvästra hörn och tillståndsplikt gäller för schakt och fyllning.

Bygglov för bullerskydd

Bygglov söks hos Vellinge kommun för uppförande av bullerskyddsåtgärder så som plank eller vall.

Godkännande inom vattenskyddsområde

För vattenskyddsområdet Vellinge kommuns vattentäkter vid Vellinge och Stora Hammar-Rång 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.

Kulturmiljö

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 fast fornlämning. Den som vill utföra sådana åtgärder skall ansöka om tillstånd hos Länsstyrelsen (2 kap. kulturmiljölagen).

9.3. Förslag till åtgärder och utredningar i senare skeden

Bortledning av grundvatten

Enligt 11 kap § 9 miljöbalken är bortledning av grundvatten en tillståndspliktig vattenverksamhet, såvida det inte är uppenbart att varken enskilda eller allmänna intressen skadas enligt 11 kap 12 § miljöbalken (undantagsregeln). Det är verksamhetsutövaren som väljer att söka tillstånd alternativt hänvisa till undantagsregeln. Trafikverket avser att tillämpa undantagsregeln då den samlade bedömningen är att den tillkommande grundvattenbortledning som sker i byggskedet inte kommer att orsaka skada utifrån dagsläget. Slutsatsen baseras på att den temporära grundvattenbortledningen är av mindre omfattning samt att befintlig bortledning inte har orsakat skada på skyddsobjekt såsom byggnader och enskilda brunnar. Inga uppgifter om att skada har uppstått till följd av bortledning under de senaste 50 åren har inkommit.

Naturmiljö

Området visar inga tecken på att vara näringspåverkat och vägkanterna är tämligen artrika. Toppjorden bör således återanvändas efter där grävning blir aktuellt för att inte minska den biologiska mångfalden i området. Toppjorden vid det som antas vara den invasiva arten vresros bör dock ej återanvändas. Detta måste undersökas vidare under kommande skeden.

Kulturmiljö

Arkeologisk undersökning steg 2 är nästa steg i den arkeologiska processen. Resultaten av undersökningen kommer visa om ytterligare fornlämningar finns inom åtgärdsområdet och om åtgärderna kommer att innebära att ingrepp måste göras i något av objekten. Blir det aktuellt ska tillstånd för ingreppet i fornlämningen sökas hos Länsstyrelsen.

Landskap

Trädrader föreslås planteras mellan väg 100 och fastigheterna Norra Håslöv 5:13, Norra Håslöv 30:25 och Stora Hammar 6:28.

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. Referenser

- Arkeologerna (2019). Väg 100 mellan trafikplats Kungstorp och Skanör Arkeologisk utredning steg 1, Rapport 2019:41, Dnr 5.1.1-01056-2018
- Falsterbo Horse Show (2017). Årets Falsterbo Horse Show – en succé. <https://falsterbohorseshow.se/arets-falsterbo-horse-show-en-succe/>. Hämtad 2020-03-10
- Göteborgs stad. (2011). Social konsekvensanalys, Människor i fokus.
- Hydén, C. (2008). Trafiken i den hållbara staden.
- Jordbruksverket (2013). *Jordbruksverket*.
<https://jordbruketisiffror.wordpress.com/2013/10/01/gradering-av-akermark-var-finns-klass-10-jordarna/> (Hämtad 2019-10-15)
- Jordbruksverket (2015). Jordbruksmarkens värden. Skrift från juni 2015.
- Länsstyrelsen Skånes vattenarkiv (2019). <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=d2372b43847c46a6b3ae89bdd2d8aeac> (Hämtad 2020-03-27)
- Länsstyrelsen Skåne (2015). Markhushållning i planeringen – Jordbruksmarken i Skåne. Rapport 2015:27
- Naturvårdsverket (2016). FM 16 Skanör-Falsterbohalvön med kuststräckan Höllviken-Trelleborg. Vellinge och Trelleborg.
- Naturvårdsverket (2019). *Luftföroreningar och dess effekter*.
<http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Luftfororeningar/> (Hämtad 2019-09-17)
- Region Skåne (2018). *Regional transport - Infrastrukturplan för Skåne 2018–2029*.
https://utveckling.skane.se/siteassets/publikationer_dokument/rti-plan_skane_2018-2029.pdf (Hämtad 2020-04-06)
- SCB (2019). *Kommunfakta Vellinge 2019*
https://www.h5.scb.se/kommunfakta/k_frame.htm (Hämtad 2019-09-26)
- SGU (2019). *SGUs kartvisare*. <https://apps.sgu.se/kartvisare/> (Hämtad 2019-10-07)
- SMHI (2017). Framtida havsnivåer i Sverige. Klimatologi Nr 48, 2017.
- Skånes luftsvårdsförbund (2018). *Årsrapport för Vellinge kommun – 2018. Kontroll av luftkvalitet inom samverkansområdet Skåne*.
- Trafikverket (u.å.) NVDB <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket> (Hämtad 2019)

Trafikverket (2011). *Vägdagvatten*. Publikation 2011:112. Trafikverket (2017) Åtgärdsvalsstudie, Stråket Malmö – Falsterbonäset (TRV 2017/42083)

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

Trafikverket (2019). *NVDB*. <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket> (Hämtad 2019-07-01)

Transportstyrelsen (2019). *Strada uttagswebb*.
<https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/statistik/Olycksstatistik/om-strada/anvandarstod1/strada-uttagswebb/> (Hämtad 2019-10-02)

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

Vellinge kommun (2019). *Vattenskyddsområde*. <https://vellinge.se/boende-miljo-och-trafik/aga-bostad/vatten-och-avlopp/vattenskyddsomrade/> (Hämtad 2019-08-23)

VISS (2019). *SV Skånes kalkstenar*.
<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA69177643> (Hämtad 2019-08-22)



TRAFIKVERKET

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

www.trafikverket.se