

SAMRÅDSHANDLING
Väg 25, Växjö-Kalmar, Österleden,
trafikplats Fagrabäck
Växjö kommun, Kronobergs län

Vägplanbeskrivning, 2016-05-13



Trafikverket

Postadress: Kungsgatan 8, 352 33 Växjö

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Kontaktperson: Magne Holm, projektledare

Telefon: 010-123 6871

Dokumenttitel: Vägplan Samrådshandling Väg 25, Växjö-Kalmar, Österleden, trafikplats Fagrabäck

Författare: Elin Delvéus, WSP Sverige AB

Granskare: Pär Larsson, WSP Sverige AB

Dokumentdatum: 2016-05-13

Ärendenummer: TRV 2015/14389

Objektsnummer: 144731

Uppdragsnummer: 10206743

Innehåll

1. SAMMANFATTNING	6
2. BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND, ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL	6
2.1. Bakgrund	6
2.2. Syfte och mål	6
2.3. Tidigare utredningar och beslut	7
2.4. Projektets planläggning enligt Väglagen	8
3. FÖRUTSÄTTNINGAR	8
3.1. Vägens funktion och standard	8
3.2. Trafik och användargrupper	9
3.3. Lokalsamhälle och regional utveckling	11
3.4. Landskapet och staden	11
3.5. Miljö och hälsa	12
3.6. Byggnadstekniska förutsättningar.	12
4. DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV	14
4.1. Val av utformning	14
4.2. Vägförslaget	19
4.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	25
5. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET	25
5.1. Trafik och användargrupper	26
5.2. Lokalsamhälle och regional utveckling	26

5.3.	Landskapet och staden	26
5.4.	Miljö och hälsa	27
5.5.	Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)	30
5.6.	Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	31
5.7.	Påverkan under byggnadstiden	31
6.	SAMLAD BEDÖMNING	32
6.1.	Transportpolitiska mål	32
6.2.	Miljö kvalitetsmål	33
6.3.	Projekt mål	33
7.	ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER, MILJÖKVALITETSNORMER OCH BESTÄMMELSER OM HUSHÅLLNING MED MARK OCH VATTENOMRÅDEN	34
7.1.	Miljöbalkens allmänna hänsynsregler	34
7.2.	Miljö kvalitetsnormer	35
7.3.	Hushållning med mark och vattenområden	36
8.	MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING	36
8.1.	Motiv för intrång i Fyllerydsskogen	37
8.2.	Permanent markanspråk väg	38
8.3.	Tillfälligt markanspråk – nyttjanderätt under byggtiden	38
9.	FORTSATT ARBETE	38
9.1.	Sakprövningar enligt miljöbalken	38
9.2.	Uppföljning	39
9.3.	Kontroller under byggtiden	40
10.	GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING	40
10.1.	Formell hantering	40
10.2.	Berörda detaljplaner	42

10.3. Genomförande	43
10.4. Finansiering	43
11. UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR	43

1. Sammanfattning

Kommer att kompletteras till granskningshandlingen.

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

2.1. Bakgrund

Väg 25 är en nationell stamväg som sträcker sig från Halmstad via Växjö till Kalmar. Vägen är en viktig led för arbetspendling och för långväga person- och godstransporter.

Väg 25 har idag brister vad gäller framkomlighet och trafiksäkerhet. Korsningen med väg 27 söderut är idag utformad som en cirkulationsplats (Fagrabäcksrondellen) och har inte tillräcklig trafikkapacitet. Genomfartstrafiken får samsas med lokaltrafiken vilket medför att långa köer bildas under vissa tider på dygnet och framkomligheten är mycket begränsad. Detta drabbar bland annat kollektivtrafiken och dess möjligheter att gynna arbetspendling. Befintlig cirkulationsplats har tidigare förbättrats med ett separat högersvängfält för trafiken på väg 25 från Kalmar mot Halmstad, men problemet kvarstår och förväntas öka påtagligt även vid en låg trafikprognosnivå.

Väster och öster om Växjö är väg 25 mötteseparerad, men aktuell sträcka är inte utformad mötesfri. Oskyddade trafikanter korsar väg 25 i plan mellan Högstorp och Fyllerydsskogen. Detta medför att trafiksäkerheten bedöms som otillfredsställande.

2.2. Syfte och mål

Det övergripande syftet med projektet är att minska restider för arbetspendling, långväga resor och godstransporter samt att säkerställa att detta sker på ett trafiksäkert vägnät. Följande mål har formulerats för projektet:

- Åtgärden skall bidra till en fullt fungerande trafikplats och ny mötteseparerad väg som anpassas till det övergripande vägnätet för Växjö och som samtidigt passar in i det nationella vägsystemet. Åtgärden ska ha kapacitet för framtida trafikökning.
- Förbättra framkomligheten för kollektivtrafiken.
- Hänsyn ska tas till naturreservatet och tillgängligheten dit.
- Åtgärden ska på ett attraktivt sätt bidra till stadens gestaltning.

2.3. Tidigare utredningar och beslut

Växjö kommun har tagit fram en åtgärdsvalsstudie för hela Växjö stad. Arbetet har skett i samverkan med Trafikverket. I studien beskrivs problem med befintlig vägutformning i Fagrabäcksrondellen i form av kapacitetsbrister och trafiksäkerhetsbrister. Åtgärder i form av ett separat högersvängfält, har redan genomförts för att höja kapaciteten i cirkulationsplatsen. Denna åtgärd bedöms inte längre räcka till. Ytterligare förbättringsåtgärder i befintlig cirkulationsplats bedöms inte heller vara tillräckliga och har förkastats. Slutsatsen är att korsningspunkten måste lösas med en planskild trafikplats. Åtgärdsvalsstudien slår även fast att väg 25 skall vara det övergripande stråket i systemet med motivet att väg 25 är en nationell väg och därmed har högre status och dignitet än väg 27. Åtgärdsvalsstudien föreslår även följande krav på väganläggningen:

- Kollektivtrafiken samt gång- och cykeltrafiken ska ges bättre förutsättningar.
- Lillestadsvägen ska tillhöra det kommunala vägnätet utan anslutning till Österleden.
- Österleden ska dimensioneras för 100 km/h.
- Separering av gång- och cykeltrafiken.
- Riktlinjer avseende buller ska klaras.

I projektet har trafikprognoser från Växjö kommun använts som underlag. Trafikprognoser har tagits fram för scenarier för år 2035 där utbyggnad av bostäder och verksamheter skett enligt Växjö kommuns översiktsplan. Två scenarier har tagits fram: Grundscenario 1 som innebär en befolkningsökning i Växjö från 65 000 invånare till 84 000 invånare samt Grundscenario 2, som innebär en utbyggnad av samtliga områden i översiktsplanen och en ökning till 110 000 invånare. Trafikprognos *Grundscenario 1 reviderad* har valts som förutsättning i arbetet med trafikplaneringen, men konsekvenser av ökad trafikering enligt trafikprognos *Grundscenario 2 reducerad*, ska beaktas i projektet. I denna prognos antogs att biltrafikandelen reduceras till 50 %.

Länsstyrelsen har i juni 2015 fattat beslut om att projektet kan medföra betydande miljöpåverkan.

I december år 2016 fattade Trafikverkets nationella koordineringsgrupp beslut om att både väg 25 och väg 27 skall vara genomgående i trafikplatsen.

Trafikplatsen ska utformas enligt utformningsalternativ 1C enligt gemensamt beslut av Växjö kommun och Trafikverket vid projekteringsmöte 2016-12-16. Samtliga alternativ beskrivs i dokumentet *Beslutsunderlag för val av lokalisering, standard, utformning och avvägning mellan intressen – Förhandskopia Samrådshandling, daterad 2015-11-10*.

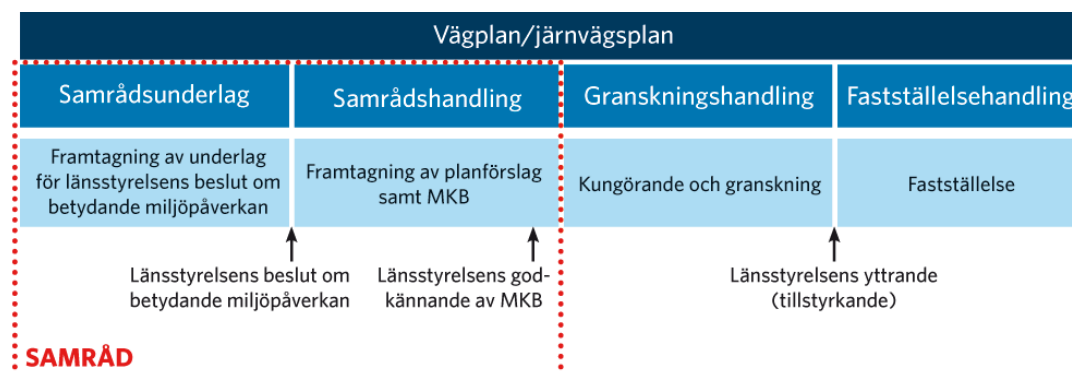
2.4. Projektets planläggning enligt Väglagen

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

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

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

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



3. Förutsättningar

3.1. Vägens funktion och standard

Väg 25 är en nationell stamväg som sträcker sig från Halmstad via Växjö till Kalmar. Vägen är en viktig led för arbetspendling och för långväga person- och godstransporter. Väg 27 sträcker sig mellan Göteborg och Karlskrona och ingår i SEB Translink-nätet. Vägen är viktig för pendling samt långväga transporter, bl a färjetrafik från Blekinge. Till cirkulationsplatsen ansluter två kommunala vägar; Fagrabäcksvägen som utgör infarten till Växjö centrum samt Högstorp svägen som utgör infart till ett bostadsområde samt livsmedelsbutik. Bussar i linjetrafik trafikerar väganläggningen.

Väg 25 är en tvåfältsväg med hastighetsbegränsning 70 km/h på större delen av den aktuella sträckan, 90 km/h i den norra delen av Österleden. Nordväst om sträckan har vägen s.k. 2+1 körfält med mitträcke, hastigheten är 90 km/h. Även öster om den aktuella sträckan är

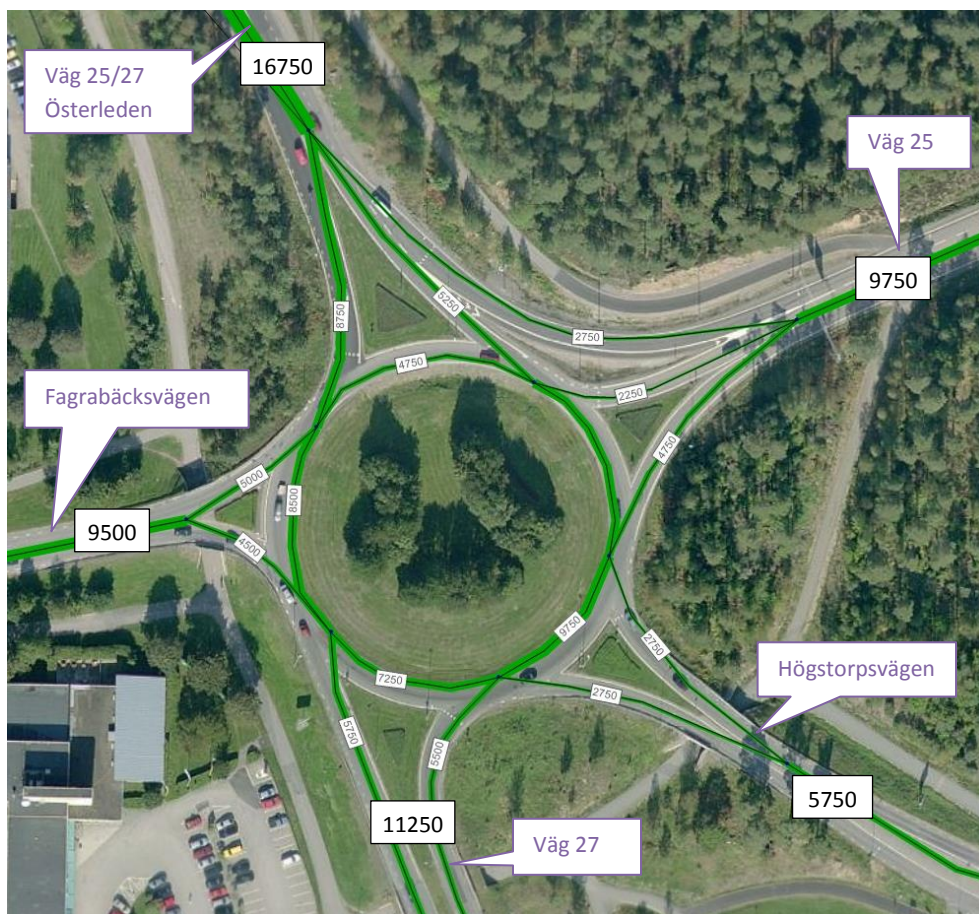
vägen mötesseparerad med 2+1 körfält med mitträcke. Tillåten hastighet på denna del är 100 km/h. Väg 27 ansluter från söder och är även den tvåfältig, med hastighetsbegränsningen 70 km/h. Anslutande Fagrabäcksvägen och Högstorpsvägen har båda en hastighetsbegränsning på 40 km/h. Hastighetsbegränsningen genom cirkulationsplatsen är 50 km/h.

Befintlig korsning är en cirkulationsplats med fem ben. Cirkulationsplatsen är enfältig idag med en radie på 40 m. Från öster på väg 25 och norrut till Österleden (väg 25/27), finns ett separat högersvängfält. All genomgående trafik på väg 25 och 27 måste passera denna punkt med relativt låg hastighet. Cirkulationsplatsen trafikeras även av en stor andel lokal trafik. Idag bildas köer i högtrafik morgon och eftermiddag vid infarterna till Fagrabäcksrondellen.

Samtliga inkommande vägar till cirkulationsplatsen, utom väg 25 från öster, kan korsas planskilt av oskyddade trafikanter. Boende i Högstorp har stort behov av att nå Fyllerydsskogen men tar inte omvägen runt hela cirkulationsplatsen utan korsar vägen i plan.

3.2. Trafik och användargrupper

I Växjö kommuns pågående arbete med åtgärdsvalsstudie för staden har det gjorts en uppräknings av trafiken, där Trafikverkets tidigare mätningar av trafiken har räknats upp till dagens nivå och fördelats ut på vägnätet. Nedanstående figur visar dagens trafik i befintlig cirkulationsplats.



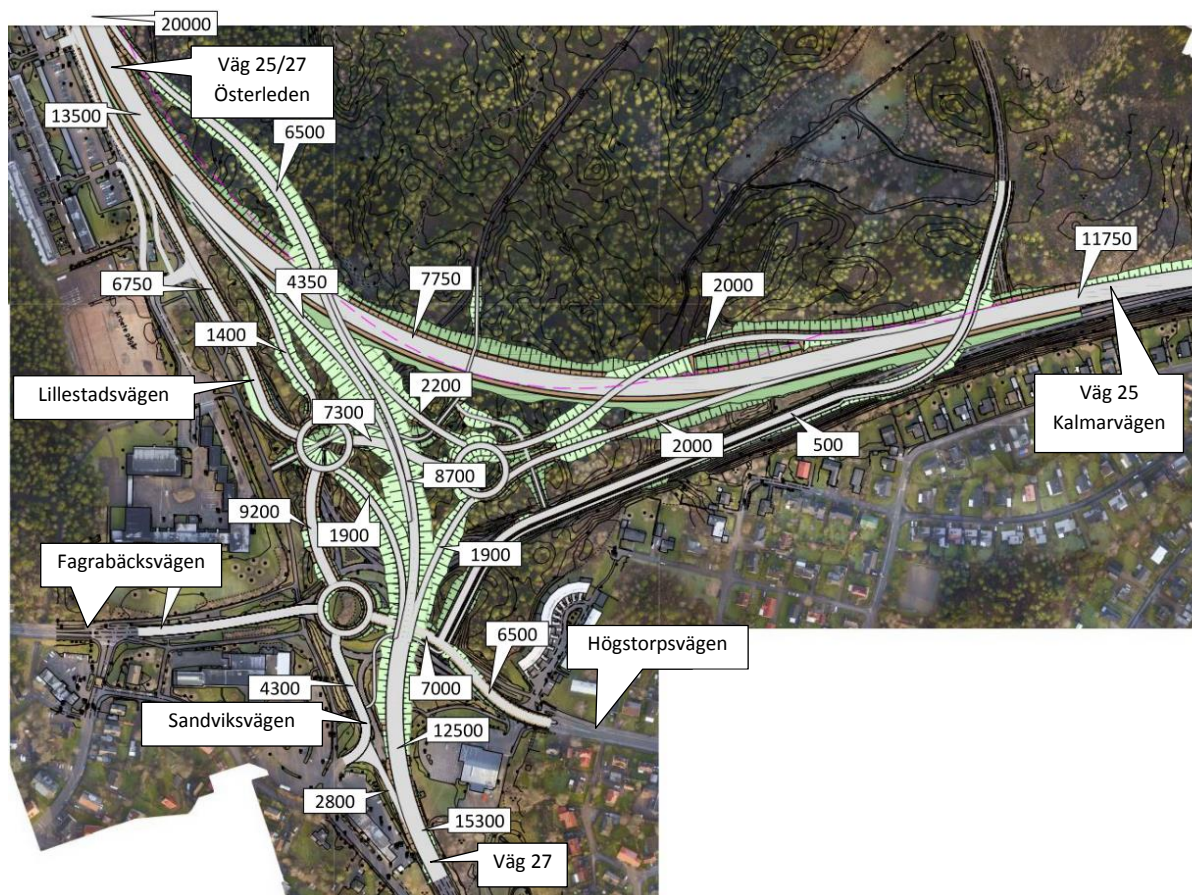
Dagens trafik i befintlig cirkulationsplats (ÅVS, Växjö kommun, 2015)

Den tunga trafiken på väg 25 och 27 har mätts av Trafikverket år 2010 och 2011 och uppgick då till följande andelar av total trafik:

Anslutande väg	Andel tung trafik	Mätår
Väg 27 söder om Fagrabäcksrondellen	14,0 %	2010
Väg 25 öster om Fagrabäcksrondellen	8,7 %	2010
Väg 25/27 norr om Fagrabäcksrondellen	11,8 %	2011

Utförda trafikmätningar visar att maxtimmen under en vardag normalt infaller på eftermiddagen mellan kl. 16-17 på de aktuella vägarna. Trafiken under maxtimmen har uppmätts till ca 10-12 % i de olika anslutningarna. Störst andel (12 %) uppmättes på Fagrabäcksvägen.

Trafikprognoser för år 2035 har tagits fram av Växjö kommun i samband med arbetet med Åtgärdsvalsstudie (ÅVS) för hela Växjö stad. Grundscenario 1 reviderad innebär en befolkningsökning i Växjö från 65 000 invånare till 84 000 invånare. Utgångspunkten har varit att samtliga utbyggnadsområden som finns planerade i översiktsplanen för Växjö stad är bebyggda förutom de områden i utredningsområdets närhet, Hollstorp och Södra Fylleryd. Utbyggnad av Norrleden och Österleden med 2+2 körfält finns med i prognosen. Södra och Östra länken är inte utbyggda.



Trafikplats Fagrabäck enligt föreslagen vägutformning med trafik år 2035 enligt Grundscenario 1 reviderad, framtagen av Växjö kommun.

En stadsbusslinje och en regional busslinje passerar Fagrabäcksrondellen idag. Turtätheten på stadsbusslinje 4 är idag 57 turer per riktning och vardag. I högtrafiktid morgon och eftermiddag går bussen varje kvart. Regionalbussarna passerar 37 gånger per riktning och vardag. Totalt passerar 188 bussar i linjetrafik på vardagar.

Det förekommer mycket cykeltrafik i området, viktiga målpunkter är Fagrabäckskolan, Fyllerydsskogen och bostadsområdet Högstorp. Arbetspendlingen mellan Högstorp och centrum är stor. Mätningar av cykeltrafiken har utförts av Växjö kommun i de två cykelportarna under väg 27 söder om Fagrabäcksrondellen. Båda dessa platser ingår i det röda cykelstråket. Cykeltrafiken i den cykelport som ligger närmast söder om cirkulationsplatsen uppgick år 2012 till ca 730 cyklar en vardag. I den cykelport som ligger lite längre söderut var cykeltrafiken drygt 210 cyklar per vardag.

Genom utredningsområdet passerar två cykelstråk som ingår i huvudcykelnätet, dels det röda stråket mellan Högstorp och Öjaby/Räppe/Bergsnäs som passerar väg 27 på två platser söder om befintlig cirkulationsplats och dels friluftsstråket Växjö runt som passerar Österleden planskilt norr om cirkulationsplatsen.

3.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

Växjö stad är ett regionalt centrum både i den lokala arbetsmarknadsregionen och i södra Sverige. Växjö är även en universitetsstad.

Växjö har en positiv utveckling befolkningsmässigt. Det förekommer inflyttning till staden både för utbildning och arbete. Det förekommer även stor daglig inpendling, både lokal och regional.

3.4. Landskapet och staden

Landskapet som omfattas av utredningsområdet innehåller flera olika aspekter och karaktärsområden. Här ryms naturreservat, skola, hotell, villabebyggelse, flerbostadshus, hårt trafikerade vägar, gång-och cykelstråk samt cirkulationsplatsen. Området har även en viktig funktion som entré till staden från öster och söder via väg 25 och väg 27.

Den del av Fylleryds naturreservat som berörs av utredningsområdet är till stor del bevuxen med äldre tallskog. Området innehåller även flera fuktigare partier däribland Biskopsgölen i nordväst, omgiven av yngre björkskog. I närheten av gölen finns även sumpskog. I området finns förutom nämnda karaktärsområden yngre skog som växer på tidigare odlingsmark. I delen närmast Fagrabäcksrondellen finns en avsatt zon för infrastruktur.

När vägtrafikanten färdas på väg 25 från öster mot Växjö finns en viktig siktlinje mot kyrktornen i centrala Växjö. Vägen ramas in av tät skogsmark. Vägområdet är storskaligt och det finns i övrigt få signaler som antyder att trafikanten närmar sig staden. Fagrabäcksrondellen saknar idag stadsmässig utformning. Cirkulationsplatsen med stora vägvisningsskyltar utgör istället entrén till staden, på håll smälter denna med sin naturlika plantering delvis samman med omgivande naturmark.

3.5. Miljö och hälsa

Till vägplanen hör en miljökonsekvensbeskrivning, här finns all information avseende förutsättningar för miljö och hälsa redovisad.

Fylleryds naturreservat ligger i nära anslutning till befintlig väganläggning. I reservatsbeslutet finns en zon för infrastruktur avsatt närmast väg 25 och Fagrabäcksrondellen.

Biskopsgölen omfattas av strandskyddsbestämmelserna. Vid fastställande av vägplanen upphävs förbuden enligt strandskyddsbestämmelserna inom vägområdet.

Flera av de intilliggande bostäderna har redan idag en bullernivå som överstiger gällande riktvärde 55 dBA ekvivalent. Det finns en befintlig bullervall längs med södra sidan av väg 25, mot Högstorpområdet, öster om Fagrabäcksrondellen samt en bullervall längs med västra sidan av Österleden, norr om Lillestadsvägen.

3.6. Byggnadstekniska förutsättningar

Enligt jordartskartan består det aktuella området av sandig morän, kärrtorv, isälvssediment samt berg. Geotekniska undersökningar pågår och resultaten redovisas översiktligt nedan. Beskrivningen nedan hänvisas till längdmätningen på separat illustrationskarta.

De geotekniska undersökningarna visar att de totala jorrdjupen är större än vad som tidigare har förmodats i berört områdes östra delar. Det innebär att inom sektion ca 0/000-1/200 når planerad, djup vägsärning i huvudsak inte berg, mer än lokalt, och då i mycket blygsam omfattning. Skärningsdjupet till dikesbotten uppgår inom denna sträcka till ca 9,0 m.

Inom sträckan ca 1/200-1/430 skär den nya vägens huvudlinje genom berg, men bergskärningsdjupet bedöms som måttligt. Söder om den nya väglinjen kommer ramper och andra vägvagnsdelar komma i kontakt med berget, som på vissa platser delvis finns i dagen. Inom sektion ca 2/280-2/370 finns ett mindre område med lite berg i dagen väster om befintlig väg 25/27, där bergschakt kan komma att bli erforderligt.

Genomsläpplighet hos jordarterna varierar och beror på flera parametrar. De hittills utförda geotekniska undersökningarna visar att genomsläpplighet i morän respektive isälvssedimenten skiljer väldigt mycket inom det aktuella området. Undersökningarna visar också på en relativt stor variation i jordarnas genomsläpplighet, då friktionsjorden i provtagningar visat sig variera mellan sandigt Grus, grusig Sand, Sand, grusig siltig Sand och sandig Silt. I huvudsak ytlig jord har provtagits, då jorden generellt innehåller mycket sten och block. Moränen har i utförda provgropar i regel klassats som sandig morän. Generellt bedöms jordlagren vara av relativt hög genomsläpplighet.

I området finns ett antal torvpartier. Torvpartier finns inom områdena sektion ca 0/740-0/900, 1/030-1/060 vänster ca 50-100 m, 1/100-1/140 vänster 60-90 m, 1/420-1/700, höger 0-50 m, 1/700-2/160 på båda sidor, 2/160-2/300 vänster 0-50 m samt 2/420-2/620 vänster 0-40 m. Således relativt omfattande områden. Sammanlagda djupet av torv och dy varierar från 0,5-5,0 m. Förekommande torv har dock låg genomsläpplighet. För tre av

platserna med torvpartier avses schaktarbeten genomföras i omedelbar närhet till befintliga, högtrafikerade vägvsnitt:

- Inom ca 0/780-0/820 är djupet till torvlagrets underkant 3,0-4,0 m. Inom detta parti ligger torv med stort djup kvar mycket nära befintlig väg 25's Kalmarvägens norra bankfot.
- Inom ca 1/700-1/960 är djupet till torvlagrets underkant 3,0-5,0 m. Inom detta parti ligger torv med stort djup kvar mycket nära befintlig väg 25/27's östra bankfot, vilket kan komplicera erforderliga urgrävningsarbeten väsentligt.
- Inom ca 1/900-1/950 finns torvdjup på 3,0-4,2 m mycket nära befintlig väg 25/27's västra bankfot.

Förekomsten av stora torvdjup mycket nära befintliga vägar som är i drift kommer innebära stabilitetsrisker. Det kommer att bli aktuellt med avstängningar av körfält i samband med byggnation. Eventuellt kan ytterligare åtgärder behöva vidtas för att inte utsätta trafiken för höga risker gällande instabilitet under urgrävning av torv för ersättning med packad sprängsten. Detta innebär att omledning av trafik kan bli erforderliga, alternativt att omfattande och kostsamma spontningsarbeten kan komma att krävas.

Inom det aktuella området har grundvattenrör installerats och hittills gjorda mätningar tyder på relativt höga grundvattennivåer generellt, åtminstone under vissa perioder. Grundvattennivån har då legat ca 0-1,5 m under rådande marknivå. Långa sträckor har grundvattennivån legat yttligare än 1,0 m under marknivån.

Den höga grundvattennivån, i kombination med att de omfattande vägsärningar som planeras inom ca sektion 0/600-1/500 kommer att utföras som jordsärning, innebär att grundvattennivån kommer sänkas inom ett relativt stort område. Hur stor och hur omfattande sänktratten blir håller för närvarande på att utredas. Trafikverket kommer att genomföra en provpumpning i området för att ta reda på omfattningen av grundvattensänkningen samt om det uppstår konsekvenser för enskilda samt allmänna intressen. I dessa undersökningar ingår även brunnsinventering och bedömning av naturvärdespåverkan.

Den permanenta grundvattensänkningen, och jordlagrens genomsläpplighet kan även få betydelse för dimensionering av dagvattenavledningen, vilket skall beaktas. Grundvattensänkningen kan medföra att tillstånd kan behöva sökas enligt 11 kap miljöbalken. Resultatet av utredningen kommer att redovisas längre fram i projektet.

4. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

4.1. Val av utformning

4.1.1. Studerade alternativ

Under projektets gång har tre alternativa utformningsförslag tagits fram. I samtliga förslag breddas Österleden och byggs ut till 2+2 körfält. Väg 25 är genomgående med en referenshastighet på 100 km/h. I samtliga förslag görs ett avsteg från VGU gällande radien i plan för dimensionerande hastighet. Detta för att minimera intrånget i Fylleryds naturreservat. Samtliga möjliga alternativ innebär ett intrång i naturreservatet utanför den avsatta zonen för infrastruktur.

Ett jämförelsealternativ utan något intrång i naturreservatet utanför zonen för infrastruktur har studerats. Alternativet bygger på alternativ 2 (se utformning nedan) och kallas därför för alternativ 2X. Resultatet av studierna visar att alternativ 2x medför oacceptabla lutningar på vägramperna, varför alternativet har förkastats. Därmed finns det ingen möjlighet att kunna lägga en hel trafikplats inom den avsatta zonen för infrastruktur i naturreservatet.

I alla alternativ är en "inre" kommunal cirkulationsplats för anslutning mot Fagrabäcksvägen och Högstorpsvägen placerad i samma läge som befintlig cirkulationsplats, men med en mindre radie än idag, 20 m jämfört med 40 m. Följande alternativa trafikplatslösningar har studerats:

Alternativ 1A-D

Två alternativ tre cirkulationsplatser söder om väg 25, med en framtida möjlighet att låta väg 27 gå planskilt. Kan byggas ut i etapper, kallade alternativ 1A och 1B. Dessa kan byggas ut med genomgående väg 27 som då går högt på bro över Högstorpsvägen, kallat alternativ 1C. En variant med tre cirkulationsplatser och genomgående väg 27 som går "lågt" kallas 1D. Väg 27 går i detta alternativ i skärning under Högstorpsvägen. Detta alternativ kan inte byggas ut i etapper.



Alternativ 1A



Alternativ 1B



Alternativ 1C



Alternativ 1D

Alternativ 2

En cirkulationsplats söder om väg 25 samt en överliggande cirkulationsplats på väg 25.



Alternativ 2

Alternativ 3

Två cirkulationsplatser söder om väg 25 samt en ”droppformad” cirkulationsplats norr om väg 25.



Alternativ 3

4.1.2. Motiv för alternativen

Alternativ 1A-C.

Det viktigaste motivet för alternativ 1 är flexibiliteten eftersom det finns möjlighet att bygga ut i etapper, kallade A-C.

Alternativ 1A är ett grundalternativ med två cirkulationsplatser. Den inre cirkulationsplatsen trafikeras av lokal trafik med målpunkter i Växjö. Den yttre cirkulationsplatsen trafikeras av genomfartstrafik på väg 27 samt infartstrafik till och från väg 25.

I alternativ 1B tillkommer en cirkulationsplats som separerar trafiken till Lillestadsvägen från trafiken mellan Fagrabäcksvägen och Högstorp, vilket framförallt frigör kapacitet för kollektivtrafiken i den inre cirkulationsplatsen.

Utbyggnad till alternativ 1C innebär att väg 27 blir genomgående och är den mest kapacitetsstarka lösningen av samtliga studerade alternativ.

Eftersom cirkulationsplatserna förläggs söder om väg 25 blir intrånget i naturreservatet mindre i kurvan där tallskogen är som mest värdefull. Intrånget av ramperna hamnar istället norr och öster om den mest värdefulla skogen.

Alternativ 1D

Alternativ 1D är i princip som alternativ 1C men väg 27 går istället ”lågt” i skärning under Högstorpssvägen och övriga vägar. Trafikföringen och kapaciteten blir samma som i alternativ 1C.

Det viktigaste motivet för alternativ 1D är att väg 27 är genomgående utan att bli dominerande i landskapet, vilket även medför mindre bullerstörningar vid närliggande bostäder i Högstorp.

Alternativ 2

Alternativet medför en ren och tydlig lösning med god kapacitet eftersom den överliggande cirkulationsplatsen har större radie än de yttre cirkulationsplatserna i övriga alternativ. Kapaciteten är bättre jämfört med alternativ 1A och 3. Trafikföringen är i princip samma som i alternativ 1A och 3.

Alternativ 3

Alternativet innebär att det bara behövs en vägbro över väg 25, vilket medför att alternativ 3 är det billigaste alternativet. I övrigt blir trafikföringen i alternativet i princip som alternativ 1A och 2.

4.1.3. Val av alternativ

Vid vidare studier av alternativen bedömdes alternativ 1 vara det alternativ som uppfyller projektmålen bäst och erbjuder den mest flexibla lösningen för framtiden.

Anläggningskostnaden för alternativ 1 blir högre än i alternativ 2 och 3, som är billigare lösningar, men medför fler fördelar och en mer långsiktig lösning. Även intrånget i naturreservatet är minst i alternativ 1. Således förkastades alternativ 2 och 3.

En stor fördel med att välja alternativ 1 är att den kan byggas ut i etapper. Att bygga ut alternativ 1A eller 1B i framtiden till alternativ 1C eller alternativ 1D är mycket dyrare än att direkt bygga alternativ 1C eller 1D. Trafiken på väg 27 är störst med en stor andel tung nyttotrafik som ger samhällsvinster direkt pga kortare restid osv. Den mest ekonomiska lösningen bedöms därför vara att bygga alternativ 1C eller 1D direkt för att undvika nya störningar för trafiken vid ytterligare ett byggskede. Totalt blir byggnationen billigare och inga anläggningsdelar behöver rivras i en eventuell etapp 2. Alternativ 1C eller 1D bedöms även medföra stora fördelar för främst den genomgående trafiken på väg 27, vilket motiverar att de byggs i ett tidigare skede. Trafikverket bygger om väg 27 på flera andra sträckor för en högre standard på detta stråk och en förbättring av denna punkt skulle vara ett led i denna satsning. Trafikverket har också fattat beslut tillsammans med kommunen att både väg 25 och väg 27 skall vara genomgående i kommande trafikplats. Detta skall gälla som huvudmål för vägplanen. Både alternativ 1C och 1D uppfyller detta mål samt övriga mål för projektet. Trafikverket har därför fattat beslut tillsammans med Växjö kommun, med utgångspunkt från ovanstående resonemang, att gå vidare med alternativ 1C och 1D.

Efter ytterligare studier av alternativ 1C och 1D fattade Trafikverket beslut, tillsammans med Växjö kommun, att gå vidare med alternativ 1C enligt nedan.

Växjö kommun förordade alternativ 1C, med följande motivering:

- Alternativen bedöms vara likvärdiga ur bullersynpunkt.
- Båda alternativen har lika dåliga ytor för etablering av verksamheter i trafikplatsen.
- Alternativ 1C är något enklare i sin utformning.

- Alternativ 1C medför mindre intrång i reservatet.
- Alternativ 1C medför bättre cykelstråk.
- Alternativ 1C innebär mindre kostnader och risker med avvattningen.
- Alternativ 1D har inte de fördelar som motiverar en extra kostnad på 20 Mkr.

Trafikverket förordade också alternativ 1C, med följande motivering:

- Båda alternativen uppfyller målen med projektet.
- Alternativ 1D medför stora risker och osäkerheter gällande avvattning och massuttag.
- Alternativ 1C är billigare.
- Alternativ 1C medför mindre intrång i naturreservatet, vilket medför att det kan vara svårt att hitta synnerliga skäl för att upphäva naturreservatet för att bygga alternativ 1D.

4.2. Vägförslaget

4.2.1. Vägplanens omfattning

Aktuell vägplan utgörs av väg 25, som sträcker sig från trafikplats Norremark, från en punkt direkt söder om befintlig cykelport, till den östra infarten till Högstorp på Kalmarvägen. I vägplanen ingår även den del av väg 27 som ansluter till trafikplatsen till en punkt ca 180 m söder om befintlig korsning med Sandviksvägen. Trafikplatsen med de två norra cirkulationsplatserna och vägen mellan dem samt anslutande ramper, ingår också i vägplanen.

4.2.2. Trafikplats

Trafikplatsen utformas med två genomgående vägar, väg 25 och 27, två cirkulationsplatser samt anslutande ramper. Den kommunala gatan Lillestadsvägen ansluter direkt till den västra (mellersta) cirkulationsplatsen.

Även den kommunala korsningen i den södra delen utformas som cirkulationsplats som binder ihop de kommunala gatorna Fagrabäcksvägen, Lillestadsvägen, Sandviksvägen samt Högstorpsvägen och ansluter dem till trafikplatsen. Från Sandviksvägen föreslås även en påfartsramp söderut på väg 27.

Samtliga cirkulationsplatser utformas med ett körfält och med inre radie=20 m samt yttre radie=26 m.

4.2.3. Hastighet

Referenshastighet för väg 25 kommer att vara 100 km/h på sträckan, eftersom det är målstandard för stamvägnätet. Hastigheten på väg 27 föreslås till 80 km/h för att medverka till god framkomlighet för denna stora trafikström inklusive stor andel tung trafik, vilket medför en samhällsekonomisk vinst. Högre hastighet än 80 km/h är dock ej möjligt på väg

27 med de begränsade radier som kan inrymmas i trafikplatsen med avseende på omkringliggande naturreservat och fastigheter. För vägar inom trafikplatsen bedöms 60 km/h vara en lämplig hastighet med avseende på framkomlighet och trafikmiljö.

För anslutande kommunala gator föreslås skyltad hastighet vara 40 km/h (Fagrabäcksvägen, Högstorpsvägen, Sandviksvägen) med undantag av Lillestadsvägen som bedöms kunna ha 60 km/h enligt Växjö kommuns önskemål.

4.2.4. Typsektioner

Väg 25 avses utformas som en mötesfri motortrafikled med 2+2 körfält norr om trafikplats Fagrabäck, och 2+1 körfält genom trafikplatsen och österut. Väg 27 ansluter genomgående i trafikplatsen med 2+1 körfält. Väg 27 varierar på hela den aktuella sträckan pga rampanslutningar. Förslag till typsektioner, ännu ej beslutade i detalj: (V=vägren, K=körfält, M=mittremsa)

- Väg 25 och 27: $V_{0,5}+K_{3,5}+K_{3,5}+V_{10,6}+M_{0,3}+V_{10,6}+K_{3,5}+K_{3,5}+V_{0,5}$. Vilket innebär total belagd vägbredd på 16,5 m.
- Väg 25 och 27: $V_{0,5}+K_{3,5}+K_{3,5}+V_{10,6}+M_{0,3}+V_{10,6}+K_{3,75}+V_{1,0}$. Belagd bredd: 13,75 m.
- Bro på avfartsramp från väg 25 från öster: $V_{1,0}+K_{4,0}+V_{2,0}$ (Rampen föreslås i övrigt få samma sektion som övriga ramper, dock kan delen närmast bron breddas upp för en mjukare övergång.) Belagd bredd: 7,0 m.
- Ramper: $V_{1,0}+K_{4,0}+V_{1,0}$. Belagd bredd: 6,0 m.
- Cirkulationsplatser: $V_{1,0}+K_{4,0}+V_{1,0}$. Belagd bredd: 6,0 m.
- Anslutningsväg mellan cirkulationsplatser i trafikplats: $V_{0,75}+K_{3,75}+K_{3,75}+V_{0,75}$, alternativt med mittrefug: $V_{0,25}+K_{3,75}+M_{1,0}+K_{3,75}+V_{0,25}$. Belagd bredd: 9,0 m.

Typsektioner kommunala gator, anpassas till befintlig sektion:

- Lillestadsvägen: $V_{0,25}+K_{3,75}+K_{3,75}+V_{0,25}$. Belagd bredd: 8,0 m.
- Fagrabäcksvägen: $V_{1,0}+K_{3,75}+K_{3,75}+V_{1,0}$. Belagd bredd: 9,5 m.
- Högstorpsvägen: $V_{0,25}+K_{3,0}+K_{3,0}+V_{0,25}$. Belagd bredd: 6,5 m.
- Sandviksvägen: $V_{0,75}+K_{3,75}+K_{3,75}+V_{0,75}$. Belagd bredd: 6,0 m.
- Lokalgata till Fylleryd: $V_{0,25}+K_{3,5}+K_{3,5}+V_{0,25}$. Belagd bredd: 7,5 m. (plus cykelväg $b=3$ m)

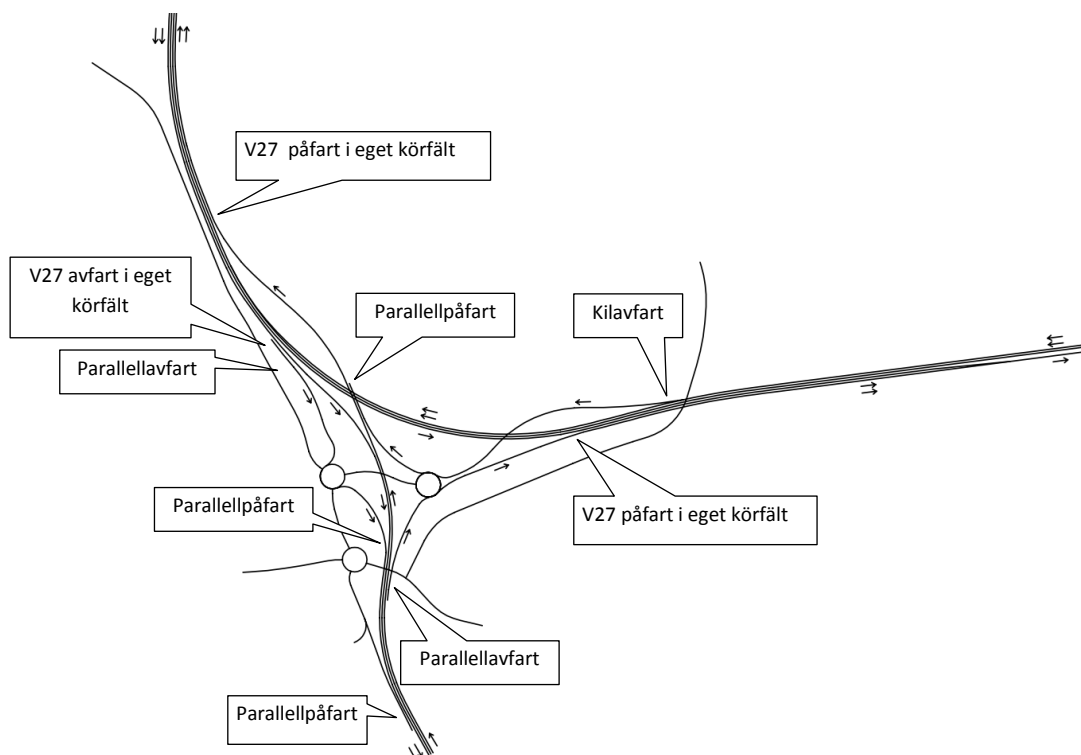
4.2.5. Körfältsindelning

Väg 25 föreslås byggas ut med 2+2 körfält från trafikplats Norremark längs Österleden till trafikplats Fagrabäck. Öster om trafikplatsen föreslås också 2+2 körfält fram till korsningen med Högstorps östra infart, där övergår körfältsindelningen till 1+1 körfält förbi korsningen.

Genom trafikplatsen föreslås det bli ett körfält i sydöstlig riktning och två körfält i nordvästlig riktning. Dessa väver ihop till ett körfält på en kort sträcka strax före väg 27:s påfart. Omkörning kan därmed ske före och efter trafikplatsen.

På väg 27, i nordlig riktning, föreslås ett genomgående körfält på den aktuella sträckan, dvs ingen omkörningsmöjlighet. I sydlig riktning föreslås ett genomgående körfält genom trafikplatsen. I söder föreslås en av de södergående påfartsramperna ansluta i eget körfält. Det medför att det blir två körfält söderut och möjlighet till omkörning på en kortare sträcka. Det medför även förutsättningar för en framtida utbyggnad av väg 27 till 2+1-väg söderut.

Val av detaljutformning görs i nästa skede.



Principbild över körfält samt av- och påfarter.

4.2.6. Plan- och profilstandard

En ansökan om dispens från VGU har godkänts gällande hastighet 100 km/h respektive 80 km/h med de radier som har varit möjliga att inrymma i trafikplatsen med avseende på omkringliggande naturreservat och fastigheter:

- Minsta horisontalradie väg 25, 100 km/h: 530 m
- Minsta horisontalradie väg 27, 80 km/h: 300 m

Samtliga vertikalaradier håller sig inom de ramar som VGU föreskriver. I trafikplatsen krävs så små vertikalkurvor så att vägbelysning behövs.

Samtliga vägar och ramper inom projektet har en flackare lutning än de rekommenderade 6 % för nybyggnad som föreskrivs i VGU.

4.2.7. Byggnadsverk

Sju nya broar ingår i projektet:

- Tre stycken vägbroar över väg 25 (Bronummer: 100-447-1, 100-448-1, 100-449-1)
- GC-bro över väg 25 (100-446-1)
- Bro över Högstorpsvägen (100-452-1)
- Bro över väg i trafikplats (100-450-1)
- Bro över GC-väg vid Fagrabäckskolan (100-451-1)

En bro över GC-väg till Fyllerydsskogen vid Fagrabäckskolan rives (7-518-1).

4.2.8. Anslutningar till kommunala gator

Lillestadsvägen har i förutsättningarna till uppdraget beslutats ansluta till trafikplats Fagrabäck istället för till Österleden som idag. Befintlig plankorsning stängs av säkerhets- och framkomlighetsskäl. Lillestadsvägen ansluts till det statliga vägnätet i en cirkulationsplatsen. Tre in- och utfarter på Lillestadsvägen till bostadsområdet (Brf Fagrabäck) samt en in- och utfart till Fagrabäckskolan föreslås. Infarterna utformas om möjligt med vänstersvängfält för att säkerställa framkomlighet och trafiksäkerhet för de boende.

Befintlig infart till Fyllerydsskogen stängs i samband med ombyggnaden av väg 25 och ersätts med en lokalgata från Högstorpsvägen via en bro över väg 25. Lokalgatan går delvis på befintlig väg 25, parallellt med den nya vägen.

Den befintliga östra infarten till Högstorp från väg 25 utgör gräns för projektet. Den är idag utformad som ett trevägskäl med vänstersvängfält på väg 25 från öster, som behålls. Korsningen föreslås byggas om för att underlätta vänstersväng ut på väg 25 västerut. Befintligt högersvängfält tas bort. Vid utfart vänster från Högstorp föreslås korsningen utformas med ett eget körfält, med triangelrefug och extra mittvajer.

4.2.9. Kollektivtrafik

Befintlig hållplats på väg 25, Kalmarvägen, vid infart till Högstorp, flyttas till ett läge öster om korsningen för att öka trafiksäkerheten vid passage av vägen. I övrigt berörs inga hållplatser.

4.2.10. Gång- och cykelvägar

Samtliga gång- och cykelvägar i projektet kommer att vara kommunala och kommer att detaljplaneläggas.

GC-väg längs med Lillestadsvägen.

En ny GC-väg föreslås längs med Lillestadsvägen i kanten av HSB-området på befintlig matargata för att binda ihop befintliga GC-vägar norr och söder om denna sträcka. Bredden på befintlig GC-väg föreslås till ca 4,0 m för att anpassas till de befintliga GC-vägarna norr och söder om sträckan. Trafikbelastningen på denna GC-väg bedöms även vara relativt stor.

GC-väg till Fyllerydsskogen

Befintlig GC-port från Fagrabäck till Fylleryd under väg 25 avses rivas och ersätts av två nya anslutningar på bro över väg 25. Utgångspunkten för de nya GC-anslutningarna till Fyllerydsskogen har varit att inga oskyddade trafikanter skall röra sig i trafikplatsen. GC-förbindelserna har därför förlagts utanför trafikplatsen. Detta medför en bättre komfort gällande lutningar, ökar trafiksäkerheten samt ger en trevligare trafikantupplevelse.

En ny lång GC-bro föreslås uppföras över Lillestadsvägen och väg 25 norr om trafikplatsen. Föreslagen bredd är 4-5 m. Denna ansluter vid befintlig tennisbana norr om Fagrabäckskolan. En anslutande GC-väg från bron till befintlig GC-väg mot VAIS-torpet föreslås anläggas i naturreservatet.

Den östra GC-anslutningen till Fyllerydsskogen kommer att följa den nya lokalgatan, med längsgående cykelväg på den befintliga Kalmarvägen och bro över väg 25. Bron ansluter till befintlig väg till Fyllerydsvägen. GC-vägen föreslås vara 3 m. Högstorsområdet planeras få en direkt anslutning till GC-vägen från Skansvägen.

GC-väg Högstorp-centrum

Mellan Högstorp och centrum föreslås två GC-vägar anläggas, då de tillgodoser GC-trafik med olika målpunkter. Porten under väg 27 föreslås utformas med körbanor i mitten och dubbelriktade GC-banor på båda sidor. GC-vägsbredden bedöms kunna vara 3 m eftersom det finns GC-väg på båda sidor av vägen. På detta sätt tillgodoses även trygghet och kommunens önskemål om gestaltning med en bred öppning med god sikt mot Högstorp. Den södra GC-vägen går därefter genom befintlig GC-port söder om befintlig cirkulationsplats. Den norra GC-vägen korsar anslutningsvägen mellan cirkulationsplatserna i en ny GC-port och ansluter norr om Fagrabäcksvägen, vid skolan.

4.2.11. Övriga väganordningar

Belysning föreslås inom trafikplatsen. På väg 25 och 27 som ligger utanför trafikplatsen föreslås ingen belysning.

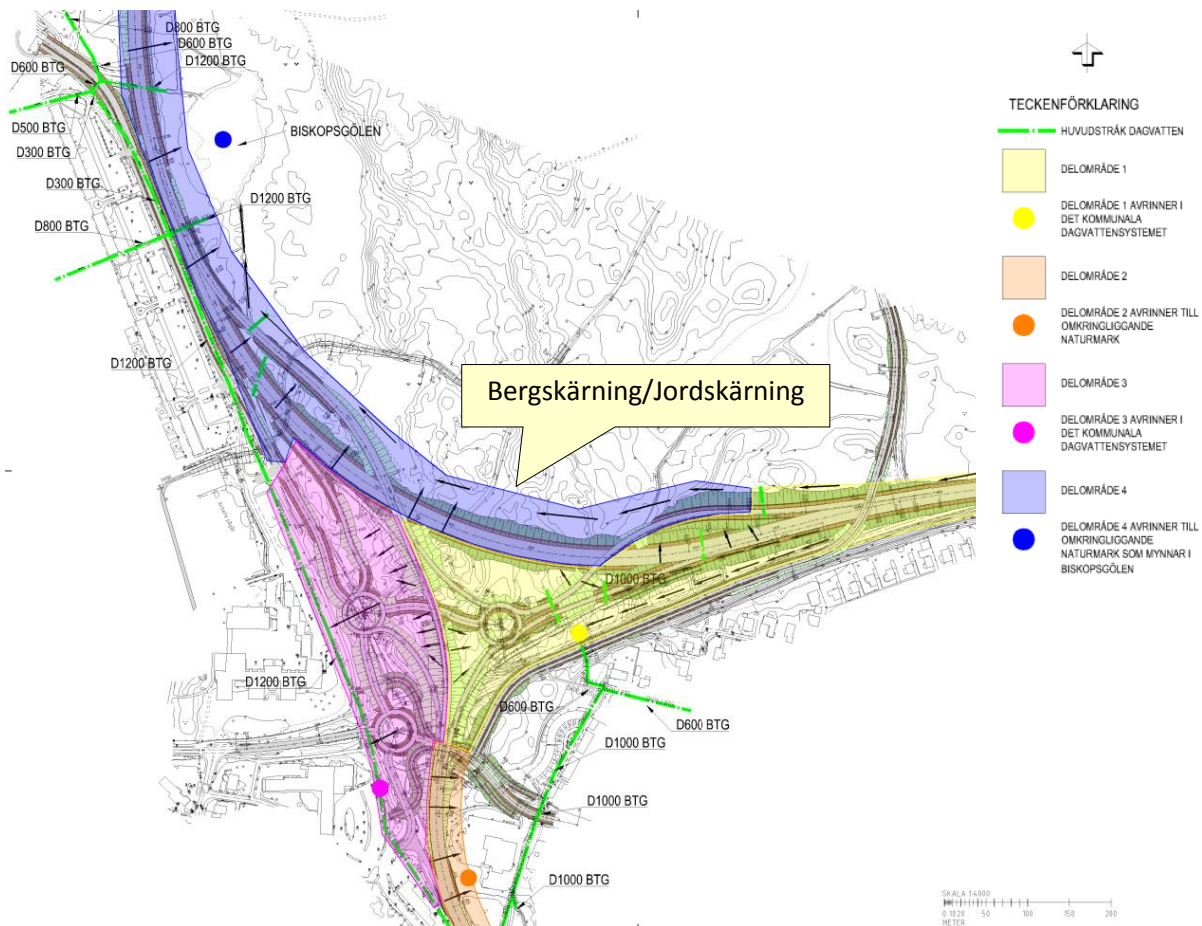
På kommunala gator finns belysning idag. Nya kommunala GC-vägar föreslås ha belysning.

Vägräcken föreslås väljas med kapacitetsklasser enligt VGU för mötesfri motortrafikled med referenshastighet över 90 km/h. Även räcken för väg 27 bör ha dessa kapacitetsklasser pga den snäva kurvradien på denna sträcka.

4.2.12. Dagvattenhantering

För att få den framtida avvattningen överskådlig har vägområdets avvattning delats in i fyra stycken delområden. Delområdena kan ses i figuren nedan. Även delområdenas anslutningspunkter är markerade. Indelningen är översiktlig så avvikelser kan förekomma.

Indelningen av delområdena kan komma att ändras då ingen hänsyn har tagits till grundvattenflödet som kommer av att vägen går i skärning. Detta beror på att geohydrologiska undersökningar med provpumpning pågår för att bestämma omfattningen av en trolig grundvattensänkning och storlek på grundvattenflödet.



Översiktlig beskrivning av framtida avledning av dagvatten.

Delområde 1: Väg 25- Kalmarvägen öster om trafikplats Fagrabäck samt cirkulationsplats (gul markering)

Vägavvattningen föreslås i huvudsak ske via öppna diken. Här tillåts dagvattnet infiltrera och vid behov fördröjas innan det når den kommunala dagvattenledningen (1000 mm) vid Hökvägen i Högstorp (markerad med gul prick). Cirkulationsplatsen kan behöva förses med ett antal dagvattenbrunnar som via ledningar/trummor avleds mot befintlig ledning.

Delområde 2: Väg 27- Ronnebyvägen söder om trafikplats Fagrabäck (orange markering)
Väg 27 föreslås avvattnas ut i vägslänt/dike för infiltration.

Delområde 3: Trafikplats Fagrabäck- de två västra cirkulationsplatserna (rosa markering)
De två västra cirkulationen avses avvattnas ut i vägslänt och diken för vidare infiltration och fördröjning. Ett antal trummor/dagvattenbrunnar/dagvattenledningar kommer behövas för att leda dagvattnet mot befintligledning (1200 mm). I cirkulationsplatserna kommer även avvattningen att behöva kompletteras med dagvattenbrunnar. Hela delområdet kommer att ha sin slutliga anslutningspunkt till den befintliga 1200 mm-ledningen (markerad med rosa prick i figuren ovan).

Delområde 4: Väg 25 norr om Trafikplats Fagrabäck (blå markering)
Vägavvattningen föreslås att i huvudsak ske via öppna diken. Här tillåts dagvattnet infiltrera och vid behov fördröjas innan det slutligen når Biskopsgölen. Genom hela kurvan är väg 25 skevad och har sin avrinning mot norr/nordöst. En del av sträckan ca 500-600 m antas gå i

jordskärning/bergskärning vilket innebär att infiltrationsmöjligheterna är begränsade och att en sänkning av grundvattnet troligtvis kommer att ske.

Grundvatten

Avledning av grundvattenflödet kommer att ske på via öppna vägdiken, på samma sätt som dagvattnet. Avledningen av grundvattenflödet kommer att beröra delområde 1 och 4. Här tillåts det, på vissa dikessträckor, infiltreras på väg mot Biskopsgölen alternativt den kommunala dagvattenledningen vid Hökvägen.

Hela utredningsområdet dräneras följaktligen med vägdiken, utom de vägkonstruktioner som ligger i bank. Undantaget är Lillestadsvägen, väster om väg 25, som kommer att dräneras via ledningar pga utrymmesskäl.

4.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Utifrån resultaten av genomförda bullerberäkningar föreslås skyddsåtgärder för att så långt som möjligt uppfylla gällande riktvärden efter vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. Åtgärderna redovisas på plankartorna samt på bilder i kap. 5.3.4 Buller.

Bullerskärmar placeras nära väg för att effektivt dämpa buller. På vissa ställen krävs både höga och långa skärmar för att dämpa bullret till godkända nivåer. Totalt föreslås ca 2000 m bullerskärm och 530 m ny bullervall.

I de fall som tekniska förutsättningarna är svåra eller kostnaden blir orimligt hög eftersträvas i första hand att uppnå godkända värden på bottenplan. I de fall tillräckliga bullerskyddsåtgärder inte bedöms rimliga av tekniska eller ekonomiska skäl föreslås kompletterande åtgärder, i första hand fasadåtgärder. Totalt 18 bostäder föreslås få fasadåtgärder då de inte kan erhålla en bullernivå vid fasad på 55 dBA. Dessutom tillkommer behov av ventilationsåtgärder på flervåningshusen på Österleden 48, 54, 58, 64 och 68.

Behov av viltstängsel längs med hela eller del av sträckan kommer att utredas. Planbeskrivningen kommer att kompletteras med dessa uppgifter i nästa skede.

5. Effekter och konsekvenser av projektet

Projektets bedömda miljöpåverkan finns även redovisad i vägplanens miljökonsekvensbeskrivning.

5.1. Trafik och användargrupper

Trafikkapaciteten i korsningspunkten höjs kraftigt vilket medför att restiden och framkomligheten på sträckan förkortas för den genomgående trafiken då den kan köra förbi utan störningar. Framkomligheten för den lokala trafiken förbättras framförallt i högtrafiktid då köerna minimeras och tillgängligheten till lokala målpunkter, t ex Högstorp och Fagrabäckskolan, ökar. Framkomligheten för utryckningstrafiken förbättras och trafiksystemet blir mer robust med möjlighet till omledning genom trafikplatsen vid en eventuell trafikolycka.

Möjligheterna att bedriva en effektiv lokal kollektivtrafik bedöms förbättras då den lokala biltrafiken separeras från den genomgående långväga trafiken. Busstrafiken till Högstorp får en betydligt smidigare väg genom korsningspunkten med mindre väjning och kortare restid och bättre punktlighet. Utrymme för ytterligare möjligheter att förbättra framkomligheten finns om behov skulle uppstå. Den regionala kollektivtrafiken österut får något sämre komfort med flera cirkulationsplatser att passera mellan Kalmarvägen och Fagrabäcksvägen men störningarna och väntetiderna i högtrafiktid minimeras, vilket totalt bedöms medföra en förbättring då restiden och punktligheten på linjen förbättras.

GC-trafikens tillgänglighet till Fyllerydsskogen samt mellan Högstorp och centrum bedöms vara likvärdig som idag. Tillgängligheten mellan Högstorp och Fagrabäckskolan samt från Högstorp till Fyllerydsskogen bedöms förbättras med de föreslagna GC-förbindelserna. Framkomligheten längs med Lillestadsvägen förbättras med föreslagen separat GC-väg.

5.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

Vägförslaget medför att kommunikationerna lokalt i Växjö och regionalt i Kronobergs län förbättras. Projektet bedöms medföra positiva konsekvenser för utvecklingen lokalt och regionalt.

5.3. Landskapet och staden

Föreslagen utformning av trafikplatsen kommer att påverka lands- och stadsbilden i relativ hög grad då trafikplatsen ökar i skala och omfattning jämfört med nollalternativet. Breddningen och omgestaltningen kommer att medföra ett stort intrång i omgivande mark. Den del av naturreservatet som tas i anspråk för den nya trafikanläggningen kommer till stora delar att förlora sin nuvarande karaktär på grund av nya väglösningar. Den nya utformningen av trafikplatsen behöver dock inte enbart ses som negativ, då nya möjligheter skapas för en ny gestaltning av stadsbilden som kan ge förutsättningar för en ny utformning som svarar mot platsens viktiga roll som stadsentré.

Planerad utformning av trafikplatsen kommer att öka exponeringen jämfört med idag. Väg 25 kommer att passera trafikplatsen och avses gå i djup skärning, ca 4 m djup, förbi Fyllerydsskogen. Vägen kommer dock att få stöd i landskapet av skogen inom naturreservatet samt sparad vegetation strax norr om den nya cirkulationsplatsen som ansluter väg 25 till lokalvägnätet. Vegetationen och skärningen bedöms minska

exponeringen av vägen mot omgivningen. Den djupa skärningen medför även ett skydd för besökare i Fyllerydsskogen gällande vägens visuella påverkan och påverkan från buller. För förbipasserande trafikanter på vägen, ger de broar som trafikanten passerar under, en indikation på närheten till staden, även om upplevelsen präglas av omgivande slänter och viss vy mot omgivande skogsmark med äldre tallar. De nya vägslänterna planeras att planteras med återanvända massor, för att erhålla samma typ av vegetation och landskap som tidigare. Bergskärningar kan eventuellt bli aktuella. Kvalitén på berget avgör hur nära vägen dessa kan utföras. Bergskärning istället för slänt medför att intrånget i naturreservatet blir mindre.

På den södra sidan av Kalmarvägen bedöms det finnas goda möjligheter att spara vegetation mellan lokalgata och GC stråk så att väg 25 döljs visuellt från dessa. Exponeringen av väg 25 bedöms som begränsad mot söder.

Väg 27 avses att gå högt i landskapet på bank, och medför en tydlig och markerad linje i nord-sydlig riktning i landskapet. Själva vägbanken kommer tydligt att exponeras mot omgivningen och påverkar intrycket när man närmar sig staden, framför allt från väg 25 och Högstorp. Som trafikant på väg 27 kommer man inte att uppfatta vägens dominans, utan den höga banken medför i stället utblickar över landskapet och Fyllerydsskogen. I söder bedöms påverkan av väg 27 att bli speciellt påtaglig genom bullerplank som avses uppföras på båda sidor om vägen.

Idag är entrén till Växjö stad otydlig och stora behov finns att förstärka denna. Från trafikantperspektiv, resande från norr/Österleden, anger den nya gång- och cykelbron till Fyllerydsskogen att man närmar sig staden. Porten planeras att belysas nattetid och bildar med sin omsorgsfulla utformning ett viktigt landmärke i miljön som signalerar att man närmar sig centrum. Från söder och öster leds trafikanterna in via en cirkulationsplats och vidare under bron som har rollen som stadspört. Denna port gestaltas och belyses nattetid. Föreslagen utformning bedöms bidra till att skapa en ny entré till staden, och tydliggöra mötet mellan land och stad.

Sammantaget bedöms den nya trafikplatsen medföra en ökad omfattning och exponering jämfört med nollalternativet, vilket bedöms som negativt. Men utformningen medför också stora möjligheter att bland annat skapa en god entré till staden, ökad tillgänglighet till Fyllerydsskogen, samt sammanhängande GC-stråk i området etc. Vid framtagandet av utformningen av trafikplatsen har dessa varit viktiga frågor som hela tiden har legat som grund för gestaltningen av området. Den nya utformningen svarar mycket väl mot platsens viktiga roll som stadspört och entré till staden. Mot bakgrund av detta resonemang bedöms den negativa påverkan på stadsbilden som begränsad.

5.4. Miljö och hälsa

Vissa verksamheter och åtgärder enligt en fastställd väg- eller järnvägsplan är undantagna från krav på prövning enligt miljöbalken. Det gäller dispens från det generella biotopskyddet, från strandskyddet samt anmälan för samråd för åtgärder som kan väsentligt förändra naturmiljön enligt 12 kap. 6 § miljöbalken.

5.4.1. Naturmiljö

Av miljöbalken 12 § 6 framgår att skyldigheten att göra en anmälan för samråd, som normalt gäller för en verksamhet eller åtgärd som kan komma att väsentligt ändra naturmiljön, inte

gäller byggande av väg eller järnväg om verksamheten eller åtgärden anges i en fastställd plan. Anledningen till detta är att man anser att detta samråd redan har skett vid samrådet om själva planen.

Biskopsgölen omfattas av strandskyddsbestämmelserna. Vid fastställande av vägsplanen upphävs förbuden enligt strandskyddsbestämmelserna inom vägområdet.

Inga biotopskyddade objekt berörs inom planområdet.

I reservatsföreskrifterna för naturreservatet Fylleryd (1998-08-13) anges att verksamheter inte får bedrivas som förändrar områdets topografi eller landskapets allmänna karaktär, ändra dräneringsförhållandena, spränga, schakta, gräva, dika eller utfylla. I föreskrifterna anges en zon närmast väg 25 och Fagrabäcksrondellen där en framtida trafiklösning ska vara lokaliserad. För att nå målet avseende referenshastighet och planskilda korsningar så kommer intrång att krävas i naturreservatet utöver den zon som finns angiven i beslutet. Intrånget påverkar naturreservatet genom exempelvis ökade bullernivåer, och ianspråktagande av mark. Intrånget uppgår till totalt 11,5 ha, varav ca 7,6 ha ligger inom avsatt zon för infrastruktur och som också redan idag bedöms vara påverkat av de trafikförhållanden som råder inom närområdet (exempelvis buller, luftutsläpp etc.). Totalt uppskattas intrånget till ca 2 % av naturreservatets totala yta. Negativa konsekvenser bedöms uppstå. Intrånget kommer att medföra att vissa delar av naturreservatet måste upphävas. Trafikverket kommer att ansöka om upphävande hos kommunen enligt 7 kap § 7 miljöbalken. Till ansökan kommer en konsekvensutredning samt framtagande av kompensationsåtgärder bifogas. Kompensationsåtgärder redovisas även i föreliggande miljökonsekvensbeskrivning.

5.4.2. Kulturmiljö

Väganläggningen kommer att medföra intrång i en fossil åker som har påträffats under den arkeologiska utredningen. Vägutformningen medför även intrång i några av de gamla stenbrotten som har lokaliserats inom Fyllerydsskogen. För den fossila åkern föreslås en Arkeologisk förundersökning av objektet. För stenbrotten/täkterna föreslås en arkeologisk utredning, steg 2.

5.4.3. Geohydrologi

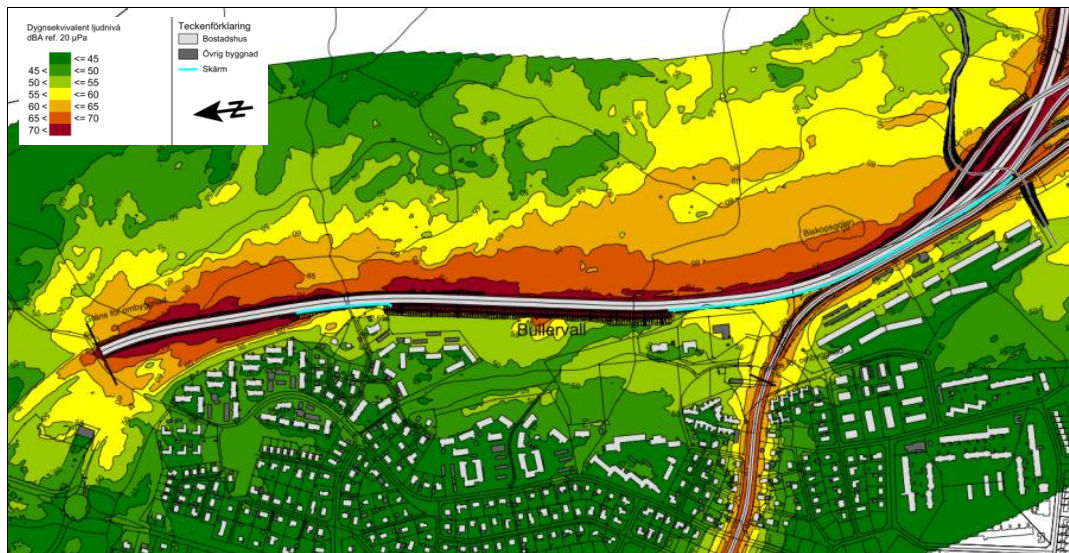
Föreslagen väganläggning kommer att medföra en djup skärning i området som bidrar till en permanent grundvattensänkning i området. Hur stor och hur omfattande grundvattensänkningen blir håller för närvarande på att utredas. Trafikverket kommer att genomföra en provpumpning i området för att ta reda på omfattningen av grundvattensänkningen samt om det uppstår konsekvenser för enskilda samt allmänna intressen. I dessa undersökningar ingår även brunnsinventering och bedömning av naturvärdespåverkan. Grundvattensänkningen kan medföra att tillstånd kan behöva sökas enligt 11 kap miljöbalken.

5.4.4. Buller

Bullerberäkningar för vägförslaget med trafik år 2035 visar att den bullernivån generellt kommer att öka i området. Jämfört med nollalternativet ökar bullernivån med ca 1-4 dBA ekvivalentnivå utomhus vid fasad.

Sammantaget bedöms vägförslaget medföra negativa konsekvenser avseende buller, miljö kvalitetsnormerna för buller bedöms överskridas, och skyddsåtgärder behöver uppföras för att minimera eller helt eliminera den negativa påverkan.

Totalt föreslås ca 1940 m bullerplank, med en höjd mellan 1,5-4 m högt. Totalt föreslås ca 530 m ny bullerskyddsvall, ca 3,5 m hög. Befintlig vall längs södra sidan av väg 25 i östra delen av planområdet samt befintlig vall på västra sidan av väg 25 i norra delen av planområdet avses behållas.



Föreslagna bullerskyddsåtgärder i den norra delen av väganläggningen.



Föreslagna bullerskyddsåtgärder i den södra delen av väganläggningen.

I de fall som tekniska förutsättningarna är svåra eller kostnaden blir orimligt hög eftersträvas i första hand att uppnå godkända värden på bottenplan. I de fall tillräckliga bullerskyddsåtgärder inte bedöms rimliga av tekniska eller ekonomiska skäl föreslås kompletterande åtgärder, i första hand fasadåtgärder. Totalt 18 bostäder föreslås få fasadåtgärder då de inte kan erhålla en bullernivå vid fasad på 55 dB(A). Dessutom tillkommer behov av ventilationsåtgärder på flervåningshusen på Österleden 48, 54, 58, 64 och 68.

Totalt bedöms föreslagna bullerskyddsåtgärder vara samhällsekonomiskt lönsamma. Nettonuvärdeskvoten, NNK=0,6.

5.4.5. Luft

För samtliga beräknade luftföroreningar, med undantag av PM₁₀, medverkar föreslagen vägutformning till att förbättra luftkvaliteten och minska utsläppen av klimatgaser. Resultaten visar också att mängden PM₁₀ kommer att öka, dock i begränsad omfattning. För att kunna minska antalet dygn med förhöjda partikelhalter i Växjö är det viktigt med minskad andel dubbdäck samt tidig och upprepad gaturengöring, vilket inte ligger inom ramen för detta projekt.

5.4.6. Trafiksäkerhet

Vägförslaget medför att trafiksäkerheten på väg 25 förbättras då vägen mittsepareras och förses med mitträcke samt plankorsningarna på sträckan försvinner. Antalet döda och svårt skadade beräknas minska med ca 0,6 personer per år enligt utförd samhällsekonomisk beräkning (EVA-beräkning). Pga mitträcket och nivåskillnaderna bedöms även oskyddade trafikanter inte längre kunna korsa väg 25 i plan, vilket ytterligare minskar risken för olyckor.

Trafiksäkerheten på det lokala vägnätet bedöms också förbättras då den långväga trafiken leds bort och plankorsningarna mellan väg 25 och Lillestadsvägen respektive Fyllerydsvägen ersätts av trafiksäkrare anslutningar. För de oskyddade trafikanterna tillkommer en planskild förbindelse mellan Högstorp och Fyllerydsskogen samt en separat GC-väg längs med Lillestadsvägen vilket förbättrar trafiksäkerheten. Trafiksäkerheten för busstrafikens resenärer bedöms inte påverkas i stor grad förutom vid hållplatsen på väg 25 vid den östra anslutningen till Högstorp. Hållplatsen flyttas och möjliggör korsning av vägen i etapper, vilket ökar trafiksäkerheten.

5.4.7. Risk och säkerhet

Risker gällande olyckor med farligt gods har beräknats för vägförslaget. Individrisken för utbyggnadsalternativet är acceptabel bortom 25 meter, men då utformningen i vägförslaget medför att vägen i stor del förläggs längre från redan bebyggda områden görs bedömning att riskbilden förbättras i händelse av en utbyggnad.

Gällande samhällsrisk så minskar denna i och med utbyggnaden till följd av säkrare vägutformning tillika lägre olycksfrekvens, samt att avståndet till bebyggda ytor ökar (i synnerhet söder om väg 25 mot Kalmar och förbi Fagrabäckskolan). Samhällsrisknivån är i händelse av en utbyggnad att betrakta som låg, dock ej explicit acceptabel.

5.5. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

Projektet har sammantaget bedömts som lönsamt med stora beräknade nyttor jämfört med förhållandevis begränsade negativa, ej prissatta effekter.

Den samhällsekonomiska beräkningen med EVA visar att projektet har en hög samhällsekonomisk lönsamhet, nettonuvärdeskvoten beräknas till 1,6. De största positiva nyttorna är minskad restid, minskade godskostnader och förbättrad trafiksäkerhet. Minskade miljöutsläpp från trafiken medför också en positiv nytta. Den nya anläggningen medför något minskade utsläpp av koldioxid från trafiken jämfört om befintlig anläggning

behålls, dock medför byggskedet ökade utsläpp samt ökad energiåtgång under en begränsad tid. Projektet medför ökade kostnader för drift och underhåll pga mer vägyta och räcken. Ej prissatta negativa effekter är intrånget i naturreservatet, kompensationsåtgärder planeras men kostnader för dessa ingår inte i den investeringskostnad som använts vid den samhällsekonomiska beräkningen.

Känslighetsanalysen visar att projektet även med en högre investeringskostnad (kostnad enligt succesivkalkyl 85%) blir nettonuvärdeskvoten (NNK) över 1, dvs hög lönsamhet. Objektet gynnas även av en högre värdering av CO₂-utsläpp eftersom åtgärden medför minskade utsläpp från trafiken. Ökad trafik på riksvägarna, jämfört med trafikprognosen, medför en ökad lönsamhet, medan ökad trafik på de kommunala gatorna, främst in mot Fagrabäcksvägen, minskar lönsamheten.

5.6. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Delar av föreslagen väganläggning ingår inte i rubricerad vägplan utan regleras med detaljplan. Det gäller kommunala gator och samtliga GC-vägar. Ett samordnat förfarande mellan vägplan och detaljplan kommer därför att tillämpas för aktuellt projekt. På illustrationsplan redovisas hela väganläggningen. Föreliggande MKB omfattar både MKB till vägplan samt underlag för konsekvensbedömning av detaljplan.

5.7. Påverkan under byggnadstiden

En stor del av byggnationen av den nya trafikplatsen bedöms kunna ske utan att påverka biltrafiken. Samtliga planerade broar kan till största delen byggas utan allt för stor påverkan på genomfartstrafiken. Vad gäller väg 25, delen förbi trafikplatsen, kan denna byggas klart och påföras trafik innan arbetena på den befintliga Fagrabäcksrondellen påbörjas. Vad gäller den inre cirkulationsplatsen, bedöms denna kunna byggas delvis inne i den befintliga Fagrabäcksrondellen med pågående trafik, viss påverkan kan dock inte undvikas. Denna avses byggas i ett sent skede då trafik börjat påföras på väg 25.

De aktiviteter som mest bedöms påverka trafiken under byggnationen är byggandet av väg 27:s bro över Högstorpssvägen, urgrävningen och förstärkningen av väg 25 vid Biskopsgölen samt breddningen norr om Lillestadsvägen. Dessa aktiviteter bedöms få stor påverkan på framkomligheten. Österleden föreslås breddas på i huvudsak den västra sidan, och bedöms vara så pass bred att trafik kan passera under byggtiden. Beroende på urgrävningarnas utbredning kan eventuellt enbart ena körriktningen passera delar av sträckan under vissa perioder. Omledning via Sandsbrovägen för trafiken i ena riktningen, kan därför vara aktuellt under kortare perioder.

Tillgängligheten till Fyllerydsskogen kommer att påverkas i stor grad under pågående arbete. Planering av arbetet måste ske så att tillgängligheten kan bibehållas till skogen för de oskyddade trafikanterna.

En utredning om "Mobility Management i byggskedet" pågår och kommer att ge förslag till åtgärder för att minska trafiken genom det aktuella området under byggtiden. Trafiken under byggtiden, t ex omledning och behov av provisoriska vägar, kommer att utredas mer i senare skede.

Tillgängligheten till Fyllerydsskogen kommer att påverkas i stor grad under pågående arbete. Planering av arbetet måste ske så att tillgängligheten kan bibehållas till skogen för de oskyddade trafikanterna.

En utredning om ”Mobility Management i byggskedet”, kommer att upprättas med förslag till åtgärder för att minska trafiken genom det aktuella området under byggtiden.

6. Samlad bedömning

6.1. Transportpolitiska mål

Inom funktionsmålet Tillgänglighet, finns följande preciseringar (måluppfyllnad kommenteras i kursiv stil):

Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet - *Projektet innebär att störningskänsligheten i trafiksystemen minskar och att tillförlitligheten och bekvämligheten ökar genom ökad kapacitet.*

Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften - *Projektet innebär en ökad flexibilitet för verksamheter genom att tillgängligheten och bekvämligheten i trafiksystemen ökar.*

Tillgängligheten förbättras inom mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder - *Väg 25 är en nationell stamväg som sträcker sig från Halmstad via Växjö till Kalmar. Vägen är en viktig led för arbetspendling och för långväga person- och godstransporter. Projektet innebär att väg 25:s karaktär som nationell stamväg förstärks. Tillgängligheten mellan de olika regionerna kommer att förbättras genom projektet och störningarna minskar. Projektet medför positiva konsekvenser för kollektivtrafiken, vilket innebär att fler kan välja buss istället för bil, vilket är positivt ur hållbarhetssynpunkt. Föreslagen utformning av trafikplatsen medför även positiva konsekvenser på riksintresse för kommunikation enligt 3 kap § 6 miljöbalken, då väg 25 utgör riksintresse.*

Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle - *Genom att projektet medverkar till positiva konsekvenser för kollektivtrafiken bidrar projektet till ett jämställt samhälle eftersom både kvinnor och män gynnas och kan nyttja kollektivtrafiken på ett bättre sätt än idag.*

Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning - *Anläggningen utformas enligt gällande krav och lagstiftning.*

Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer, ökar - *Utformningen skall göra vägområdet säkert. Planerade GC-vägar samt ökad tillgänglighet till Fyllerydsskogen medför att trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter överlag blir tillfredställande. Antalet konfliktpunkter mellan väg och oskyddade trafikanter minskar, då tillgängligheten och möjligheter att kunna ta sig till Fyllerydsskogen på ett trafiksäkert sätt ökar. Byggskedet innebär vissa risker. Krav kommer att ställas på entreprenören.*

Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras - *Projektet möjliggör att människor som tidigare har tagit bilen nu kan använda kollektivtrafiken, då projektet ökar tillförlitligheten i kollektivtrafikssystemet. En ökad kapacitet i trafikplatsen, kan även medföra att antalet bussar kan öka.*

Inom hänsynsmålet finns följande preciseringar som är relevanta i projektet:

Antalet omkomna inom vägtransportområdet halveras och antalet allvarligt skadade minskas med en fjärdedel mellan 2007 och 2020 - *Projektet bedöms bidra till målet genom att väg 25 mittsepareras och förses med mitträcke samt att plankorsningarna på sträckan försvinner. Föreslagen åtgärd medför att antalet döda och svårt skadade minskar med ca 0,6 personer per år enligt utförd EVA-beräkning. Pga mitträcket och nivåskillnaderna bedöms även oskyddade trafikanter inte längre kunna korsa väg 25 i plan, vilket minskar risken för olyckor.*

Transportsektorn bidrar till att övriga miljö kvalitetsmål nås och till minskad ohälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska delmål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål - *Se kap 10.4 för en utvärdering av de nationella miljö kvalitetsmålen.*

6.2. Miljö kvalitetsmål

I miljökonsekvensbeskrivningen för Väg 25, Växjö-Kalmar, Österleden, trafikplats Fagrabäck, sammanställs de nationella miljömålen som berörs av detta projekt och hur de påverkas.

6.3. Projekt mål

Projektet och föreslagna åtgärder uppfyller ändamålet gällande restider och trafiksäkerhet för trafiken på väg 25. Åtgärden medför kortare restider för all genomgående trafik, även för det stora trafikflödet med stor andel lastbilar, som trafikerar väg 27.

Projekt målet om en fullt fungerande trafikplats som passar in i både det övergripande nätet för Växjö och i det nationella vägsystemet uppfylls genom föreslagna åtgärder. Alternativet har även kapacitet för en viss framtida trafikökning.

Vägutformningen bidrar till att uppnå målet om förbättrad kollektivtrafik genom avlastning av lokalvägarna och minskning av köerna. Åtgärderna medför även att möjligheter kan ges för detaljlösningar i anslutning till den inre cirkulationsplatsen som ytterligare förbättrar för den lokala busstrafiken. Den regionala busstrafiken kör via väg 25 och gynnas av en gen och rak väg in mot centrum. Föreslagen utformning avlastar den inre cirkulationsplatsen, vilket frigör mest kapacitet för kollektivtrafiken i denna punkt, och bedöms därför uppfylla målet med en förbättrad kollektivtrafik.

Målet att hänsyn ska tas till Fyllerydsskogens naturreservat bedöms uppnås genom att dispens har sökts och erhållits för avsteg från gällande VGU för att kunna minimera intrånget i naturreservatet. Föreslagna åtgärder har jämförts med andra utformningsalternativ, där föreliggande utformning har bedömts medföra minst intrång i reservatet. Tillgängligheten till naturreservatet för de oskyddade trafikanterna kommer att öka jämfört med nollalternativet.

För målet om att åtgärden ska bidra till stadens gestaltning på ett attraktivt sätt bedöms planerade åtgärder medföra positiva konsekvenser. Goda förutsättningar finns att skapa en god gestaltning av platsen samt förstärka Växjös entré in till staden. Ett gestaltungsprogram har upprättas inom ramen för projektet som avses följas. Kontinuerliga samråd gällande gestaltungsfrågor har skett mellan Trafikverket och Växjö kommun.

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

Projektets bedömda miljöpåverkan finns även redovisad i vägplanens miljökonsekvensbeskrivning.

7.1. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler ska förebygga negativa effekter av verksamheter och öka miljöhänsynen. Hänsynsreglerna finns i miljöbalken, kapitel 2. Alla miljökrav som ställs enligt miljöbalken bottenar i de allmänna hänsynsreglerna. Nedan följer en utvärdering av projekt Väg 25, Växjö-Kalmar, Österleden, trafikplats Fagrabäck, sett till de allmänna hänsynsreglerna.

Bevisbördsregeln innebär att det är den som driver en verksamhet eller vidtar en åtgärd som ska visa att hänsynsreglerna följs. I projektet har Trafikverkets verktyg för miljösäkring använts i syfte att säkerställa hanteringen av de miljöfrågor som uppstår. Genom miljöuppföljnings- och miljökontrollprogram som tas fram inför byggskedet kan effekten av föreslagna åtgärder följas upp.

Kunskapskravet innebär att den som driver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska ha tillräcklig kunskap om hur människors hälsa och miljö påverkas och kan skyddas. Kunskapskravet uppfylls genom att Trafikverket har initierat utredningar på områden där kunskapen varit bristfällig samt genom att samråd har hållits med myndigheter och enskilt berörda. Den kunskap som har inhämtats under planeringsprocessen har påverkat vägutformningen så att negativa miljökonsekvenser har undvikits eller begränsats.

Försiktighetsprincipen innebär att risken för negativ påverkan på människors hälsa och miljö medför en skyldighet att vidta åtgärder för att förhindra en störning. Den innebär också att bästa möjliga teknik ska användas för att förebygga skador och olägenheter. Försiktighetsprincipen följs genom att åtgärder föreslås, eller anpassningar av vägutformningen görs, för att begränsa eller förhindra negativ påverkan, redan där risk för negativ påverkan uppstår.

Produktvalsprincipen innebär att alla ska undvika att använda produkter som kan vara skadliga för människor eller miljö om produkterna kan ersättas med andra, mindre farliga produkter. Trafikverket har riktlinjer för kemiska produkter (TDOK 2010:310) och material och varor (TDOK 2012:22) samt ställer krav på entreprenörers och uppdragstagares miljöhänsyn genom publikation 2006:105 Miljökrav vid upphandling av entreprenader och

tjänster. Genom dessa krav och riktlinjer strävar Trafikverket efter att minska miljöpåverkan från farliga ämnen.

Hushållnings- och kretsloppsprinciperna innebär att råvaror och energi ska användas så effektivt som möjligt och att förbrukningen och avfallet minimeras. Massbalans eftersträvas vid vägbyggnationen. Där överskott av massor uppstår eftersträvas återanvändning.

Lokaliseringsprincipen innebär att man ska välja en sådan plats att verksamheten kan bedrivas med minsta intrång och olägenhet för människor och miljö. Alternativa lokaliseringar har studerats. Mot bakgrund av det utredningsarbetet och den samrådsprocess som skedde bedömdes den nu utredda lokaliseringen utgöra det mest lämpade alternativet att gå vidare med.

7.2. Miljö kvalitetsnormer

7.2.1. Luft

Enligt rapporten ”Tätortsprogram i Kronobergs län, Resultat 2007-2014 (Kronobergs luftvårdsförbund, april 2015)” visar såväl både mätningar och beräkningar att luftkvaliteten i Växjö kommun är relativt god, och att inga överskridanden av miljö kvalitetsnormer befaras. Utredningen visar dock att PM₁₀ är på gränsen för att överskrida det nationella miljömålet Frisk luft i trafikbelastad miljö, då miljö kvalitetsnormen överskreds 35 dygn år 2014. Gränsen för det nationella miljömålet är 35 dygn per år. Den största andelen överskrids under månaderna mars och april och beror på förhållandena mellan väder och dubbdäck.

För samtliga beräknade luftföroreningar, med undantag av PM₁₀, medverkar föreslagen vägutformning till att förbättra luftkvaliteten. Resultaten visar också att mängden PM₁₀ kommer att öka, dock i begränsad omfattning.

7.2.2. Vatten och vattenförekomst

Inom planområdet finns inga statusklassificerade vattenförekomster som omfattas av miljö kvalitetsnormer enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige). Planområdet ingår i avrinningsområdet för Trummen. Trummens ekologiska status är klassificerad till ”otillfredsställande” och den kemiska statusen är klassificerad till ”uppnår ej god”. Identifierade miljöproblem i recipienten är övergödning och syrefattiga förhållanden, miljögifter samt förändrade habitat genom fysisk påverkan. Halterna av ett antal tungmetaller bedöms för höga för att statusen ska anses som god. Kvalitetskravet enligt miljö kvalitetsnormen är ”God ekologisk status 2021” och ”God kemisk ytvattenstatus 2015”.

För att kunna göra en bedömning avseende påverkan på föroreningshalterna i vägdagvattnet samt miljö kvalitetsnormerna för vatten, har beräkningar av föroreningshalter genomförts. Resultatet av beräkningarna visar att vägutformningen inte medför att några riktvärden överskrids. Då riktvärdena inte överskrids, och då ytterligare en rening sker genom det kommunala ledningssystemet samt en våtmark innan dagvattnet når recipient (Trummen), bedöms inte vägutformningen påverka gällande miljö kvalitetsnormer för vatten och vattenförekomst.

Två stycken markavvattningsföretag finns inom närområdet för väg 25. Strax norr om väg 25 finns en vattenförrättning Harakullen 1936 och strax söder om finns vattenförrättning Holstorp 1934. Utredningar pågår om dessa berörs av den planerade väggåtgärden.

7.2.3. Buller

Resultatet av utförda bullerberäkningarna visar att gällande riktvärde på 55 dBA ekvivalentnivå utomhus vid fasad överskrids för ett stort antal fastigheter redan idag och framtida trafikökningar bedöms medföra ökat buller. Skyddsåtgärder behöver uppföras för att minimera eller helt eliminera den negativa påverkan.

7.3. Hushållning med mark och vattenområden

De allmänna hushållningsbestämmelserna i 3 kap. MB och de särskilda hushållningsbestämmelserna i 4 kap. MB bedöms uppfyllas eftersom ökad kapacitet i trafikplatsen bedöms som ett väsentligt allmänintresse som medför en från allmän synpunkt god hushållning. Föreslagna åtgärder medför även att kollektivtrafiken blir mer attraktiv och att turtätheten bedöms kunna öka.

Väg 25 är en nationell stamväg som sträcker sig från Halmstad via Växjö till Kalmar. Vägen är en viktig led för arbetspendling och för långväga person- och godstransporter och omfattas av riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap § 6 miljöbalken. Projektet innebär att väg 25:s karaktär som nationell stamväg förstärks. Tillgängligheten mellan de olika regionerna kommer att förbättras genom projektet, och störningarna minskar. Föreslagen utformning av trafikplatsen medför positiva konsekvenser på riksintresse för kommunikationer.

Inga övriga riksintressen enligt 3 och 4 kap miljöbalken berörs.

8. Markanspråk och pågående markanvändning

Vägplanen för väg 25, Växjö – Kalmar, Österleden, trafikplats Fagrabäck, reglerar trafikplatsens ombyggnad. Markanspråk kommer att redovisas på kommande plankarta och fastighetsförteckning tillhörande vägplanen.

För ombyggnad av trafikplatsen gäller lagen om byggande av väg. Mark för vägområdet tas i anspråk med äganderätt.

För ombyggnad av vägen gäller väglagen och mark för vägområde tas i anspråk med vägrätt eller inskränkt vägrätt. Vägrätten ger väghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Vidare får myndigheten tillgodogöra sig jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. Vägrätten upphör när vägen dras in. Inskränkt vägrätt innebär att väghållaren inte får full rätt att bestämma över användningen av marken.

Planen medger också att mark kan tas i anspråk som behövs tillfälligt under byggtiden.

Nedan anges hur mycket mark som behöver tas i anspråk för byggande enligt vägplanen, fördelat på skogsmark och övrig mark. Ingen jordbruksmark berörs.

8.1. Motiv för intrång i Fyllerydsskogen

För vägprojektet har ett antal alternativ studerats. Samtliga alternativ medför ett visst intrång i naturreservatet utanför den zon för infrastruktur som anges i reservatsföreskrifterna. En beskrivning görs här av de motiv som avgör varför väganläggningen inte fullt ut kan läggas inom reservatets angivna zon för infrastruktur.

Utgångspunkten för väganläggningen är att målstandarden för stamvägnätet ska uppfyllas för väg 25, d v s 100 km/h med planskilda korsningar. Pengar som avsatts till projektet bygger på samhällsekonomiska beräkningar där olika objekt värderas och prioriteras. Om inte målstandarden kan uppfyllas gäller inte de förutsättningar som prioriteringen utgår ifrån, vilket medför att risken finns att objektet inte kommer att kunna byggas i framtiden. Avsatta medel läggs då på ett annat projekt.

Väg 25 skulle med en standard för referenshastighet 100 km/h enligt angivna regler i VGU, komma att ligga utanför angiven zon för infrastruktur. Om dispens för avsteg från VGU kan erhållas skulle vägen kunna placeras inom zonen för infrastruktur, även med en referenshastighet på 100 km/h. Andra faktorer, såsom standard på anslutningar och ramper i den planskilda korsningen, blir då dimensionerande för hur stort utrymme som trafikplatsen kräver. Nedan redovisas vilka faktorer som blir dimensionerade:

- Med utgångspunkt från aktuella trafikmängder bedöms vägsöksanslutningar inneha för låg kapacitet och har därför förkastats. På grund av detta krävs cirkulationsplatslösningar i korsningspunkter.
- Planskilda lösningar kräver ramper och broar för att kunna ansluta till det kommunala vägnätet in mot Växjö centrum, vilket medför att mark för anslutningar till och från norrgående körbana, måste tas i anspråk på den norra sidan av väg 25.
- Höjdskillnaderna inom området och mellan de olika ingående delarna i väganläggningen kräver att anslutande vägar kan kopplas ihop med godtagbara lutningar. Tillräckligt avstånd krävs mellan den inre cirkulationsplatsen och framtida broar över väg 25 för att ta upp lutningen. Om avståndet är för kort blir lutningen för brant vilket skulle medföra stora risker för problem med halka, framförallt vid köbildning och start i backe.

Ett jämförelsealternativ, utan något intrång i naturreservatet utanför zonen för infrastruktur har också studerats. Resultatet av studierna visar att alternativet medför oacceptabla lutningar på vägramperna, varför alternativet har förkastats. Därmed finns det ingen möjlighet att kunna lägga en hel trafikplats inom den avsatta zonen för infrastruktur i naturreservatet. Således gäller det att hitta ett alternativ som minimerar intrånget i naturreservatet utanför den avsatta zonen.

Valt alternativ förordas av Trafikverket då:

- Alternativet uppfyller målen med projektet.
- Har ekonomiska fördelar.
- Innebär mindre intrång i naturreservatet.

- Övriga alternativ medför stora risker och osäkerheter gällande avvattnings- och massuttag.

8.2. Permanent markanspråk väg

8.2.1. Vägområde för allmän väg med vägrätt

Mark som behövs permanent för vägen och dess väganordningar tas i anspråk med vägrätt. Mark som tas i anspråk med vägrätt är:

- x
- x

Det nya vägområdet med vägrätt för allmän väg enligt denna plan omfattar x kvadratmeter.

Kommer att kompletteras till granskningshandling.

Motiv för markanspråk

Kommer att kompletteras till granskningshandling.

8.3. Tillfälligt markanspråk – nyttjanderätt under byggtiden

Mark som behövs tillfälligt under byggtiden för vägområde, tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt.

Mark som tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt kan nyttjas för:

- Byggtrafik och anläggningsarbeten
- Uppställning av arbetsbodarna och förvaring av arbetsmaterial
- Upplag av jordmassor

Totalt tas cirka x kvadratmeter mark i anspråk för tillfällig nyttjanderätt, varav cirka x kvadratmeter består av skogsmark.

Tiden för tillfällig nyttjanderätt gäller under byggtiden, dock längst till och med x år efter trafikeringsstart. Återställande av den mark som tillfälligt nyttjas hanteras i avtal med fastighetsägaren.

Kommer att kompletteras till Granskningshandling.

9. Fortsatt arbete

9.1. Sakprövningar enligt miljöbalken

Följande sakprövningar enligt miljöbalken är och kan bli aktuella för föreliggande projekt:

- Vägförslaget strider mot föreskrifterna för naturreservatet Fyllerydsskogen, varför Trafikverket avser ansöka om upphävande av del av Fylleryds naturvårdsområde (naturreservat) enligt 7 kap 7 § Miljöbalken.
- Planerad GC-väg som ansluter från Lillestadsvägen till Fyllerydsskogen strider mot naturreservatet Fyllerydsskogens föreskrifter, varför Växjö kommun avser söka dispens från naturreservatets föreskrifter enligt 7 kap 7 § Miljöbalken.

- Föreslagen vägutformning kommer att medföra en permanent grundvattensänkning. Utredningar pågår för att kunna bedöma om allmänna eller enskilda intressen kommer att påverkas. Det kan bli aktuellt för Trafikverket att söka tillstånd för grundvattensänkning enligt 11 kap Miljöbalken.
- Två stycken markavvattningsföretag finns inom närområdet för väg 25. Strax norr om väg 25 finns en vattenförrättning Harakullen 1936 och strax söder om finns vattenförrättning Holstorp 1934. Utredningar pågår om dessa berörs av den planerade väggåtgärden. Det kan bli aktuellt att ompröva eller upphäva markavvattningsföretagen.
- Inga tillstånd enligt Kulturmiljölagen kommer att sökas. Fornlämningar är skyddade enligt 2 kap Kulturmiljölagen. Skulle fornlämningar hittas i samband med markarbeten inom utredningsområdet skall arbetet i enlighet med Kulturmiljölagen omedelbart avbrytas och länsstyrelsen underrättas.
- Enligt 10 kap 11 § MB ska den som äger eller brukar en fastighet, oavsett om området tidigare ansetts förorenat, genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.
- Biskopsgölen berörs av de generella strandskyddsbestämmelserna. Då vägsplanen skall fastställas behövs inte dispens från strandskyddet sökas. Biskopsgölen omfattas av strandskyddsbestämmelserna. Vid fastställande av vägsplanen upphävs förbuden enligt strandskyddsbestämmelserna inom vägområdet.

9.2. Uppföljning

För att få en bild av projektets faktiska miljöpåverkan och för att få kunskap om hur vidtagna åtgärder fungerar bör projektet följas upp efter idrifttagande. För att motverka och förebygga olägenheter för hälsa och miljö är verksamhetsutövaren, enligt miljöbalkens bestämmelser om egenkontroll (26 kap. 19 §), skyldig att fortlöpande planera och kontrollera sin verksamhet. Egenkontrollen innebär också att verksamhetsutövaren, genom undersökningar eller på annat sätt, ska hålla sig underrättad om verksamhetens påverkan på miljön. Följande specifika miljöaspekter bör följas upp under driftskedet med avseende på konsekvenser och åtgärder:

- Buller.
- Påverkan på naturmiljön – Kompensationsåtgärder.

Följande miljöaspekter bör följas upp under byggskedet med avseende på åtgärder och kvarstående konsekvenser:

- Grundvattensänkning (Ett kontrollprogram bör upprättas för grundvatten och enskilda brunnar).
- Trafiksäkerhet med avseende på blandning av bygg- respektive övrig trafik.

9.3. Kontroller under byggtiden

Byggherren bör ställa övergripande krav på entreprenören med avseende på miljökompetens, riskhantering, buller och vibrationer, naturmiljö (skydd av mark, vegetation, träd samt trummor m.m), hantering av material och kemiska produkter, fordon och arbetsmaskiner, avfall samt redovisning och uppföljning.

Sammanfattningsvis bör följande konkreta åtgärder genomföras i byggskedet:

- Vägvisning bör ske tydligt för att underlätta framkomligheten för allmänheten.
- Endast särskilt för ändamålet iordningställda ytor ska användas för underhåll och tvätt av arbetsfordon. Rutiner och god beredskap ska finnas för att snabbt åtgärda eventuella läckage av bränsle eller smörjmedel från arbetsmaskiner.
- Närboende, markägare och brukare informeras i god tid om lokalisering av etableringsområden och byggtrafikvägar samt hur trafiken beräknas påverkas.
- Byggtrafik och ordinarie trafik separeras där så är tekniskt och ekonomiskt rimligt.
- Om inget annat avtalas ska etableringsytor återställas till motsvarande ursprungligt skick.
- Rivning ska ske på ett sådant sätt att materialet kan återanvändas. Miljöfarliga ämnen omhändertas på adekvat sätt.
- Schaktade massor kontrolleras med avseende på föroreningsinnehåll.
- Naturvårdsverkets riktvärden för byggbuller (NFS 2004:15) ska följas under byggtiden. För att minska störning av byggbuller ska även hänsyn tas till de närboende vid planering av arbetet (när störande arbete skall ske). Speciell information skall ges inför eventuella särskilt störande moment.
- Transporter ska begränsas i så stor mån som möjligt.

Sammanlagt kan anges att huvuddelarna av effekterna under byggtiden till stora delar kan mildras genom god planering och styrning i byggprocessen. Så kallade mobility managementåtgärder kan också prövas under byggskedet för att minska biltrafiken i området under byggtiden. Detta kommer att studeras och regleras i kommande projekteringsarbete.

10. Genomförande och finansiering

10.1. Formell hantering

Denna vägplan kommer att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelseprövning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in

sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

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

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

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

Hur järnvägsplaner och vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 2 kap 12-15 §§ lag (1995:1649) om byggande av järnväg respektive 17-18 §§ väglagen (1971:948).

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor, profilritningar om det behövs, eventuella bilagor till plankartorna. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när vägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

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

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

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

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

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

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

10.2. Berörda detaljplaner

Ett antal detaljplaner berörs av vägobjektet. Några av detaljplanerna kommer att upphävas och ersättas helt av vägplanen, och några av detaljplanerna kommer att ersättas av en helt ny detaljplan. För projektet tillämpas ett samordnat förfarande. Föreliggande MKB omfattar både MKB till vägplan samt underlag för konsekvensbedömning av detaljplan.

Följande detaljplaner kommer helt och delvis att ersättas av vägplan:

Plannummer	Plannamn	Laga kraft
0780K-289	Kv. Vilan mm	1962-04-26
0780K-206	Kv. Blåklockan mm	1963-03-22
0780K-257	Del av kv. Tranbäret mm	1965-07-12
0780K-635	Del av Lillestadsvägen mm	1975-03-17
0780K-85/26	Kv. Fagrabäck	1985-07-22
0780K-P34	Kv Videörten mm	1988-11-24

Följande detaljplaner kommer helt och delvis att ersättas av en ny detaljplan:

Plannummer	Plannamn	Laga kraft
0780K-206	Kv. Blåklockan m.m	1963-03-22
0780K-239	Kv. Fagrabäck m.m	1964-06-17
0780K-251	Kv. Tranbäret m.m	1965-03-26
0780K-257	Del av kv. Tranbäret m.m	1965-07-12
0780K-264	Kv. Lingonet m.m	1966-02-09
0780K-635	Del av Lillestadsvägen m.m	1975-03-17
0780K-85/26	Kv. Fagrabäck	1985-07-22
0780K-P34	Kv Videörten m.m	1988-11-24
0780K-99/21	Kv. Gulsporren	1999-09-20

Genomförandetiden har gått ut för samtliga av de berörda detaljplanerna.

För de berörda detaljplanerna består gällande markanvändning till största delen av vägområde samt plantering/grönt.

10.3. Genomförande

10.3.1. Organisation

Föreslagen anläggning kommer att byggas med Trafikverket som byggherre.

10.3.2. Översiktlig tidplan

Vägplanen planerar att fastställas under våren år 2017 och byggstart är planerad till år 2018.

10.3.3. Produktion

Parallellt med framtagande av vägsplanen tar Trafikverket fram en bygghandling. Den innehåller främst tekniska beskrivningar med krav som gäller vägens funktion. Bygghandlingen fungerar som underlag för byggarbetet och innehåller också krav på försiktighetsmått och skyddsåtgärder.

När en väg eller järnväg byggs får endast oväsentliga avvikelser göras från den fastställda planen. Om en sådan avvikelse görs ska detta antecknas i ett tillägg till planen. Länsstyrelsen, kända ägare och kända rättighetsinnehavare till mark eller utrymme som tas i anspråk ska underrättas om tillägget. Om en avvikelse från vägplanen inte anses vara oväsentlig måste planen ändras och ändringen fastställas.

10.4. Finansiering

Projektet har beräknats till ca 220 Mkr inklusive åtgärder både inom vägplan och åtgärder som regleras av detaljplan. Projektet finansieras genom den nationella vägtransportplanen. Växjö kommun kommer att delfinansiera projektet.

11. Underlagsmaterial och källor

- Vägars och gators utformning (VGU), 2015:086-090
- Planläggning av vägar och järnvägar, Trafikverket 2014-09
- Miljökonsekvensbeskrivning för vägar och järnvägar - Handbok och Metodik, Trafikverket publ. 2011:090
- Miljöbalken
- www.viss.se
- Skogsstyrelsens GIS-databas
- Länsstyrelsens GIS-databas
- Riksantikvarieämbetets GIS-databas
- www.artdatabanken.se

- Detaljplaner - Växjö kommun
- Förenklad åtgärdsvalsstudie för rv 25, Österleden Växjö, Trafikverket 2005.
- Cirkulationsplats Fagrabäck i Växjö, Trafikanalys, Vägverket, 2005-09
- Väg 25/30 Översiktlig studie av trafiklösning vid Fagrabäck, Växjö, Vägverket, Förhandskopia 1998-10-06
- Bullerskyddsåtgärder - Allmänna råd för Vägverket, Publikation 2001:88
- Översiktsplan för Växjö kommun, Växjö kommun, Antagen av kommunfullmäktige 2005-10-20
- www.lanstrafikenkron.se (Region Kronoberg – Länstrafiken)
- www.trafikverket.se
- www.naturvardsverket.se
- www.sgu.se
- Kulturmiljölagen
- Riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen - Bebyggelseplanering intill väg och järnväg med transport av farligt gods (RIKTSAM) [2], Länsstyrelsen i Skåne
- Kompletterande beräkningar av framtida scenario i Växjö, SIMAIR, Trafikverket 2016-04-14
- Rapport Trafikprognos Växjö kommun – i samband med ÅVS, 2014-09-19, Tyréns AB
- Naturvärdesinventering av biotoper inför projekterad ombyggnad av väg 25, Växjö-Kalmar, öster om Växjö vid trafikplats Fagrabäck – Österleden 2015-11-16 samt Kompletterande PM 2016-02-29



Trafikverket, Kungsgatan 8, 352 33 Växjö.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243- 750 90

www.trafikverket.se