9 Byggverksamhetens påverkan

I detta kapitel beskrivs och bedöms den påverkan som förorsakas av själva byggverksamheten, det vill säga den tillfälliga påverkan som uppstår under själva byggtiden. Byggnation av den nya utformningen av Fagrabäcksrondellen beräknas kunna påbörjas år 2018 för att sedan pågå under minst två års tid.

9.1 Trafik

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.

Den aktivitet som mest bedöms påverka trafiken under byggnationen är byggandet av bron över/under väg 27 vid Högstorpsvägen. 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 omledningar av trafik kan bli erforderliga, alternativt att omfattande och kostsamma spontningsarbeten kan komma att krävas.

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.

Sammantaget bedöms stora delar av trafikplatsen kunna byggas utan störningar, vilket är väldigt ovanligt med tanke på den komplicerade trafiklösningen. Då broar etc. är belägna nära varandra bör stora samordningsvinster kunna göras.

9.2 Tillfälliga upplag, etableringsområden och byggtrafik

För att kunna bygga trafikplatsen kommer tillfälliga upplagsplatser att behövas. Dessa anges i vägplanen som tillfällig nyttjanderätt. Ytor som används som etableringsområden eller tillfälliga upplag kan utsättas för markpackning och föroreningar (exempelvis spill från arbetsmaskiner). Byggtrafik och transporter kommer att ske på befintliga samt nya vägar (den nya servicevägen i öster) i området. Byggtrafik, liksom rivning, schaktning samt tippning m.m. kan medföra att damm sprids i omgivningen.

9.3 Schaktning

Kommer att kompletteras vidare i processen!

Anläggning av en ny väg genererar stora massförflyttningar och kräver generellt många transporter och platser för tillfälliga och permanenta upplag. För att minimera omgivningspåverkan eftersträvas alltid massbalans. Alla massor som uppfyller kraven på material i olika delar av anläggningen kommer att återanvändas inom projektet. Till vägbanken ska till exempel befintliga jordmassor användas så långt det är möjligt. Vid byggande av väg krävs även bergmassor till bankar, överbyggnad med mera. Berget som finns i ny väglinje kan krossas och bearbetas till önskade fraktioner för att sedan användas i vägbygget. Vägprojektet medför ett berguttag om cirka x m^3. I nuläget bedöms det finnas ett underskott av bergsmassor. Ytterligare utredningar kommer att klargöra situationen.

Föreslagen vägutbyggnad genererar jordmassor på drygt x m^3. I nuläget bedöms det finnas ett troligtvis överskott på jordmassor. Massorna kommer att återanvändas inom vägprojektet i så stor utsträckning som möjligt. Jordmassorna kommer i första hand användas inom vägområdet bland annat till fyllnad i sidoområden och bullerskyddsåtgärder. Utanför vägområdet föreslås massor användas till terrängmodelleringar. Syftet är att anpassa väganläggningen till omgivande landskap.

Det är lämpligt från såväl entreprenad- som miljösynpunkt att upplag och deponier ligger lokaliserade i närheten av de platser där de största volymerna av massor uppkommer. Massorna ska helst inte transporteras långa sträckor eller lastas om och mellanlagras.

Normal uppmärksamhet i samband med schaktning bör iakttas. Stickprovskontroller av massor utförs före eller i samband med schaktning. Vid schaktning ska entreprenören även okulärt kontrollera massorna och snarast meddela beställaren om förorenade massor har identifierats (Enligt Miljöbalken (1998:808) 10 kap 11 §). Beställaren underrättar i sin tur tillsynsmyndigheten och en anmälan om avhjälpandeåtgärder görs. Påträffas föroreningar krävs eventuellt tillstånd för att transportera förorenade massor och mottagaren måste informeras om föroreningsinnehållet. Särskild noggrannhet iakttas i det område där en miljöprovtagninspunkt uppvisade föroreningar av arsenik. Konsekvenserna av schaktning under byggskedet bedöms som små. Okulära kontroller ska även genomföras med tanke på att arkeologiska lämningar kan påträffas.

9.4 Avfallshantering

För de fall där befintliga byggnader eller andra anläggningar behöver rivas uppstår rivningsmaterial som skall klassificeras efter materialtyp och föroreningsinnehåll. Farligt avfall omhändertas på vedertaget sätt.

9.5 Påverkan till följd av buller och vibrationer

De tunga transporterna till och från arbetsområdet kommer sannolikt att förorsaka tillfälliga olägenheter i form av damning, vibrationer och trafikbuller. Gällande riktvärden för byggbuller vid bostäder enligt NFS 2004:15 skall följas.

Riktvärden som anges för vibrationer i driftskedet är inte är avsedda för tillfälliga aktiviteter som bygg- och anläggningsverksamhet. Vibrationer under byggtiden bedöms istället från skaderisk på byggnader enligt svensk standard SS 25211 Vibration och stöt - Riktvärden och mätmetod för vibrationer i byggnader orsakade av pålning, spontning, schaktning och packning.

9.6 Påverkan på yt- och grundvatten

Kommer att kompletteras vidare i processen!

9.7 Utsläpp till luft

Avgaser från arbetsmaskiner kommer att ge upphov till spridning i luft av partiklar samt miljö- och klimatpåverkade gaser som exempelvis koldioxid, kolmonoxid och kväveoxider. Utsläppen kommer att ske under en begränsad tid och kommer att utgöra en liten del av de totala utsläppen i området. Konsekvenserna av utsläpp till luft under byggskedet bedöms som små.

9.8 Klimatpåverkan

När man bygger en järnväg eller väg med en normal sträckning är drivmedel för arbetsmaskiner och transporter generellt den största posten i den totala energianvändningen. Det är främst masshantering och grundläggning som är energikrävande.

Vid anläggningsarbetet kommer arbetsmaskiner och transportfordon att förbruka energiresurser. Dessa kommer sannolikt att utgöras av fossila bränslen, främst diesel, vilket bidrar till negativ klimatpåverkan. Under byggskedet kommer transporter till och från byggarbetsplatsen att vara relativt omfattande.

Vissa material som används i anläggningen kan ha en viss klimatpåverkan i sin produktion eller destruktion, bland annat isoleringsmaterial, köldmedium, kanalisation, belysning samt installationer för uppvärmning/kylning. Särskilt betong har stor klimatpåverkan vid tillverkning.

9.9 Åtgärder 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 tydligtför 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 Måluppfyllelse

Syftet med detta kapitel är att ge en samlad bedömning av i vilken utsträckning den färdiga trafikanläggningen uppfyller miljökvalitetsmålen, projektmålen samt andra aktuella mål.

10.1 Projektspecifika mål

Projektmål

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.

Projektmålet 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 söks 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 vinns att skapa en god gestaltning av platsen samt förstärka Växjös entré in till staden. Ett gestaltningsprogram har upprättas inom ramen för projektet som avses följas. Kontinuerliga samråd gällande gestaltningsfrågor har skett mellan Trafikverket och Växjö kommun.

Gestaltningsmål för projektet

För närvarande håller Trafikverket på att ta fram ett gestaltningsprogram för projektet. Gestaltningsprogrammet kommer i ett senare skede i processen att biläggas till miljökonsekvensbeskrivningen. För projektet har ett antal gestaltningsmål formulerats. Följande gestaltningsmål omfattar projektet:

- Gestaltningen hjälper till att förstärka tillgängligheten till naturreservatet samtidigt som mötet mellan den nya infrastrukturen och naturreservatet anpassas till landskapsbilden i så hög utsträckning som möjligt. *Kommentar: Olika alternativ har studerats, och det alternativ som har medfört minst intrång i naturreservatet (och som samtidigt uppfyller projektmålen) har valts. Föreslagen utformning förstärker tillgängligheten till Fyllerydsskogen genom nya och fler entréer. Framför allt har väg 25:s barriäreffekt minskat för de boende i Högstorp. Slänter och skärningar närmast naturreservatet bekläs med återanvänd markvegetation från exploaterad naturmark som sparats i deponi. På så sätt avses de nya vägslänterna passas bättre in i landskapet och anknyts till intilliggande naturreservat.*
- Gestaltningen bidrar till en attraktiv stadsentré och underlättar orienterbarheten. *Kommentar: Genom ett tydligare möte mellan land och stad samt accenter bidrar utformningen till en tydligare och mer omhändertagande stadsentré. Genom en stegvis ökad stadsmässighet bidrar trafikplatsen till en förbättrad orienterbarhet både för fordon och gång- och cykeltrafikanter.*
- Vägarna och trafikplatsen roll i landskapet tonas ned i så stor utsträckning som möjligt. *Kommentar: Genom arbetsprocessen med landskapsanalys, gestaltningsprogram samt gestaltningsmål har åtgärdsförslag tagits fram som dämpar trafikplatsens exponering i stadsbilden.*
- Tillgänglighet, trygghet och gestaltning för gående och cyklister förstärks. *Kommentar: Se kommentar under första punkten.*
- Trafikantens upplevelse beaktas och förstärks. *Kommentar: Hänsyn har tagits till trafikants- och åskådarperspektiv i samband med att utformningen har tagits fram. Analyser har utförts i samband med arbetet av gestaltningsprogrammet.*

10.2 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. Tillgänglighe-ten mellan de olika regionerna kommer att förbättras genom projektet, och störning-arna 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 kom-munikation 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 kol-lektivtrafiken 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 funktionsned-sättning - *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 oskyd-dade trafikanter minskar, då tillgängligheten och möjligheter att kunna ta sig till Fyl-lerydsskogen 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 möj-liggör att människor som tidigare har tagit bilen nu kan använda kollektivtrafiken, då projektet ökar tillförlitligheten i kollektivtrafikssystemet. En ökad kapacitet i trafikplat-sen, 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 miljökvalitetsmål 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 miljökvalitetsmålen.*

10.3 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 bottnar i de allmänna hänsynsreglerna. Nedan följer en utvärdering av projekt Väg 25, Växjö-Kalmar, Österleden, Trafikplats Fagrabäck, sett till de allmänna hänsynsreglerna.

Bevisbörderegeln 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 miljön 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 miljön 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 miljön 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. Det innebär också att förnyelsebara energikällor skall användas i första hand och krav bör ställas på entreprenör i samband med upphandling. Massbalans ska också 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.

10.4 Uppfyllelse av nationella mål

I april år 1999 antog riskdagen de 15 nationella miljökvalitetsmålen enligt regeringspropositionen 1997/98:145. Dessa ska vara uppnådda inom en generation, dvs till omkring år 2025. De regionala miljömålen för Kronobergs län överensstämmer i de flesta fall med de nationella. Nedan sammanställs de nationella/regionala miljömålen som berörs av detta projekt och hur de påverkas.

Begränsad klimatpåverkan

Definition: Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig.

Transportsektorn bidrar med ca 80 % av kväveutsläppen och ca 30 % av svavelutsläppen som bedöms härröra från Sverige. Vägtrafikens andel av de totala svavelutsläppen i Sverige är dock mindre än ca 5 %. En stor andel av både de totala kväve- och svavelutsläppen bedöms härröra från källor utomlands.

Beräkningar har genomförts hur mycket föreslagen vägutformning påverkar utsläpp av kväve och svavel. Vid en jämförelse mellan nollalterantivet, så medverkar föreslagen vägutformning till att minska halterna av kväveoxider, kolväten, koldioxid samt svaveldioxid. Föreslagna åtgärder bedöms påverka måluppfyllelsen marginellt jämfört med nollalternativet.

Frisk luft

Definition: Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas. Inriktningen är att miljökvalitetsmålet ska nås inom en generation.

Vägtrafik är en stor källa till luftföroreningar i framför allt tätorter. Bilavgaser innehåller partiklar, kväveoxider och organiska ämnen, och avgaserna bidrar till att marknära ozon bildas. Dessutom orsakar trafiken utsläpp av slitagepartiklar. Dessa slits upp från vägbanan vid användning av dubbdäck. Positivt är att motorer blir allt effektivare och att nya mindre miljöskadliga bränslen utvecklas. Samtidigt ökar trafikmängden hela tiden, vilket motverkar en del av den positiva utvecklingen. I många tätorter orsakar även utsläpp av partiklar och organiska ämnen från vedeldning en försämrad luftkvalitet.

Beräkningar har genomförts hur mycket föreslagen vägutformning påverkar mängden luftutsläpp. Beräkningarna visat att i samtliga fall, med undantag av PM10, medverkar föreslagen vägutformning till att förbättra luftmiljön jämfört med nollalternativet. Resultaten visar att andelen 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.

Bara naturlig försurning
Definition: De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål.
Se bedömning under miljömålen Begränsad klimatpåverkan samt Frisk luft.

Levande sjöar och vattendrag
Definition: Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.
Se bedömning under ”Myllrande våtmarker”.

Grundvatten av god kvalitet
Definition: Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.
Föreslagna åtgärder samt nollalternativet bedöms påverka miljömålet marginellt. Området har inget utpekat värde som grundvattenförekomst.

Myllrande våtmarker
Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.
Föreslaget dagvattensystem innebär att dagvattenflödet ökar till Biskopsgölen. Gölen kan komma att höjas tillfälligt vid kraftigt regn. Genom de diken som går till gölen, kommer dagvattnet att fördröjas och höjningen beräknas till maximalt 20 mm. Den tillfälliga höjningen bedöms inte medföra några nämnvärda negativa konsekvenser för gölens omgivning.

Beräkningar av föroreningshalter både för nollalternativet och vägförslaget visar att riktvärdena överskrids i nollalternativet för vissa av ämnerna. För den planerade vägutformningen överskrids inga riktvärden. Då riktvärdena inte överskrids, och då ytterligare en rening sker genom det kommunala ledningssystemet samt en våtmark innan dagvattnet når reciepient (Trummen), bedöms inte vägutformningen påverka gällande miljökvalitetsnormer för vatten och vattenförekomst.

Föreslagna åtgärder bedöms medverka till måluppfyllelsen, medan nollalternativet motverkar till att miljömålet nås.

Se även bedömning under miljömålet Ett rikt växt och djurliv.

Levande skogar
Definition: Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.
Föreslagna åtgärder medför intrång i naturreservatet och ianspråktar mark. Totalt uppskatts intrånget till ca 2 % av naturreservatets yta, varav större delen av ytan ligger inom avsatt zon för infrastruktur, och som också redan idag bedöms vara påverkad av exempelvis av buller och luftutsläpp av de trafikförhållanden som råder inom närområdet. I och med upphävandet av delar av naturreservatet försvinner ca 11,5 ha av främst en ca 60-80 år gammal barrblandskog av blåbärsristyp. Skogsområdena har i en naturvärdesinventering daterad

2015-08-10 bedömts ha vissa naturvärden. Den planerade ombyggnationen innebär ett intrång i ett antal biotoper. Biotoperna kommer att försvinna och negativa konsekvenser bedöms uppstå. Kompensationsåtgärder föreslås som kompenserar för mark inom naturreservatet som tas i anspråk till förmån för vägåtgärderna. Totalt sett bedöms inte föreslagna åtgärder bedöms påverka måluppfyllelsen negativt. Nollalternativet bedöms inte påverka måluppfylleslen.

God bebyggd miljö

Definition: 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.

Resultatet av bullerberäkningarna över den föreslagna utformningen att den ekvivalenta bullernivån generellt ökar i området. Jämfört med nollalternativet ökar bullernivån med ca 1-4 dBA ekvivalentnivå utomhus vid fasad. Dock föreslås skyddsåtgärder att uppföras i form av plank och vallar som mildrar eller eliminerar de negativa konsekvenserna. Vägförslaget bedöms medföra en ökad tillgänglighet till Fyllerydsskogen, framför allt för de boende i Högstorp. Ny GC-vägar föreslås som kan ansluta till befintliga GC-vägnät i Växjö. Föreslagen trafikutformning medför även en ökad framkomlighet för kollektivtrafik, vilket medför att antalet turer kan utökas. Detta medför en utökad möjlighet att nyttja kollektivtrafiken. Positiva konsekvenser bedöms uppstå. Vägutformningen bedöms även öka trafiksäkerheten. Föreslagna åtgärder bedöms påverka måluppfyllelsen positivt. Nollalternativet bedöms påverka måluppfylleslen negativt då det innebär en trafikökning med nuvarande utformning av Fagrabäcksrondellen.

Ett rikt växt- och djurliv

Definition: 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.

Skogsmark med vissa naturvärden tas i anspråk. Inga arter som är rödlistade, upptagna i Artskyddsförordningen samt utgör signalarter bedöms påverkas negativt. Naturvärdesförstärkande åtgärder både inom befintligt naturreservat samt inom trafikplatsen föreslås. Föreslagna åtgärder bedöms påverka måluppfyllelsen i liten omfattning. Nollalternativet bedöms inte påverka måluppfyllelsen.

10.5 Hushållningsbestämmelser

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 kan öka.

10.6 Trafikverkets miljöpolicy

Genom att genomföra kapacitetshöjande åtgärder som förbättrar tillförlitligheten och robustheten i järnvägssystemet ökar även förutsättningarna för överflyttning av trafik till kollektivtrafik. Projektet bedöms därmed ligga i linje med Trafikverkets miljöpolicy på alla punkter.

10.7 Nollvisionen

Projektet bedöms medverka till att nollvisionen uppfylls då utbyggnaden genomförs med bästa möjliga tekniska standard med utgångspunkt mot de förutsättningar som finns i området.

Trafiksäkerheten förbättras på väg 25 då vägen mittsepareras. Trafiksäkerheten på det lokala nätet bedöms också förbättras då den långväga trafiken leds bort. För de oskyddade trafikanterna försvinner möjligheten att korsa väg 25 i plan till Fyllerydsskogen, vilket förbättrar trafiksäkerheten. Utformningen av väganläggningen bidrar till att de oskyddade trafikanterna får fler portar och broar under och över vägen, vilket i sin tur medför en ökad och säker tillgänglighet till Fyllerydsskogen.

11 Samlad konsekvensredovisning

Kommer att kompletteras längre fram i processen.

12 Förslag till uppföljning under bygg- respektive driftskede

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.

Kommer att kompetteras längre fram i processen.

13 Tillstånd och dispenser

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

13.1 Strandskydd

Biskopsgölen som är belägen nordväst om planområdet omfattas av strandskydd. För område som omfattas av vägplan upphävs förbuden enligt strandskyddsbestämmelserna inom vägområdet vid fastställandet.

För de delar som detaljplaneläggs så återinträder strandskyddet per automatik när ett område detaljplaneläggs. Ett upphävande av strandskyddet föreslås inom den del av planområdet där strandskyddet genom planläggningen återinträder och som är redovisat på plankartan med ”a_1”.

Strandskyddets syften uppfylls genom att allmänhetens tillträde, jämfört med nuläget, till strandskyddat område påverkas i ytterst liten omfattning. Växt- och djurlivet bedöms påverkas marginellt av upphävandet då strandzonerna inte berörs av upphävandet. Den del som berörs av upphävandet utgörs idag av vägområde och kvartersmark.

Som särskilda skäl för upphävande av strandskyddet inom aktuellt område anger kommunen att området är ianspråktaget och att det väl avskilt från stranden av rv 25.

Intresset att ta området i anspråk för att utveckla staden bedöms väga tyngre än strandskyddsintresset.

Planområdet har avgränsats för att minimera påverkan på växt- och djurliv. Den kvarlämnade delen längs sjön bedöms vara tillräckligt stor/bred för att kunna tillgodose växt- och djurlivets behov.

Kravet på fri passage anses vara uppfyllt genom att en bred zon lämnas mellan bebyggelsen och sjön. Dessutom finns en tydlig avgränsning av vad som är allmänrättsligt tillgängligt och vad som är vägområde.

13.2 Övriga tillstånd och dispenser

- 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.

- Dispens från reservatsföreskrifterna avses att sökas avseende den nya GC-anslutningen över Österleden mot Fyllerydsområdet.
- 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 vägåtgärden. 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.

14 Referenser

- 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.
- Bullerskyddsåtgärder - Allmänna råd för Vägverket, Publikation 2001:88
- Översiktsplan för Växjö kommun, Växjö kommun, Antagen av kommunfullmäktige 2005-10-20
- 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, Trafivkerket 2016-04-14

TRAFIKVERKET

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

www.trafikverket .se

TYP AV PLAN	VÄGPLAN
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE	SAMRÅDSHANDLING
HANDLINGSTYP	
DATUM: 2016-05-13	LEVERANS / ÄNDRINGS-PM
OBJEKT	VÄG 25, VÄXJÖ - KALMAR ÖSTERLEDEN
DELOMRÅDE / BANDEL	TRAFIKPLATS FAGRABÄCK
ANLÄGGNINGDEL	
OBJEKTNUMMER / KM: 144 731	KONSTRUKTIONSNUMMER
BESTÄLLARE: TRAFIKVERKET	LEVERANTÖR: WSP
SKAPAD AV: M LARSSON	UPPDRAGSNUMMER: 10206743
GODKÄND AV: R ERIXON	AVDELNING
RITNINGSTYP: PLAN	
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL	
BESKRIVNING: ILLUSTRATION	
SKALA: 1:2000	FORMAT: A1
FÖRVALTNINGSNUMMER: TRV 2015/14389	
RITNINGSNUMMER: 101T0101	BLAD / NÄSTA BLAD / BET

FIL: \\sef2kar2se\Projekt\5140\10206743\4_Cad\1\Ritbet\101T0102_samrad.dwg PLOTTAD: 2016-5-12 19:36:03 AV ANVÄNDARE: sem12716

TYP AV PLAN
VÄGPLAN

GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE
SAMRÅDSHANDLING

HANDLINGSTYP

DATUM
2016-05-13

LEVERANS / ÄNDRINGS-PM

OBJEKT
VÄG 25, VÄXJÖ - KALMAR ÖSTERLEDEN

DELOMRÅDE / BANDEL
TRAFIKPLATS FAGRABÄCK

ANLÄGGNINGDEL

OBJEKTNUMMER / KM
144 731

KONSTRUKTIONSNUMMER

BESTÄLLARE
TRAFIKVERKET

LEVERANTÖR
WSP

SKAPAD AV
M LARSSON

UPPDRAGSNUMMER
10206743

GODKÄND AV
R ERIXON

AVDELNING

RITNINGSTYP
PLAN

TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL

BESKRIVNING
ILLUSTRATION

SKALA
1:2000

FORMAT
A1

FÖRVALTNINGSNUMMER
TRV 2015/14389

RITNINGSNUMMER
101T0102

BLAD

NÄSTA BLAD

BET

F:6 \\sweRkarlse\Projekt\15kA\10206743_Cad\T\Ritfel\101T0102_samrad.dwg PLOTTAD 2016-5-12 13:34:44 AV ANVÄNDARE sesh12716

GRÄNS FÖR VÄGPLAN

VÄG 25 HALMSTAD
VÄG 27 GÖTEBORG

VÄG 25 KALMAR
VÄG 27 KARLSKRONA

LILLESTADSVÄGEN

BISKOPSGÖLEN

FYLLERYDSSKOGEN

IDROTTSPLATS
INKL. PARKERING

FAGRABÄCK-
SKOLAN

CENTRUM

FAGRABÄCKSVÄGEN

HOTELL

VÄG 25
KALMAR

SKALA 1:2000

0 10 20 50 100 150 200
METER

DETALJPLANEGRÄNS
ANVÄNDNINGSGRÄNS
DETALJPLAN SOM UTGÅR
OMRÅDE FÅR DETALJPLAN
(ILLUSTRERADE VÄGAR VITA)
VÄGPLANEGRÄNS

TYP AV PLAN	VÄGPLAN
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE	SAMRÅDSHANDLING
HANDLINGSTYP	
DATUM: 2016-05-13	LEVERANS / ÄNDRINGS-PM
OBJEKT	VÄG 25, VÄXJÖ - KALMAR ÖSTERLEDEN
DELOMRÅDE / BANDEL	TRAFIKPLATS FAGRABÄCK
ANLÄGGNINGDEL	
OBJEKTNUMMER / KM: 144 731	KONSTRUKTIONSNUMMER
BESTÄLLARE: TRAFIKVERKET	LEVERANTÖR: WSP
SKAPAD AV: M LARSSON	UPPDRAGSNUMMER: 10206743
GODKÄND AV: R ERIXON	AVDELNING
RITNINGSTYP: PLAN	
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL	
BESKRIVNING: PLANGRÄNSER	
SKALA: 1:2000	FORMAT: A1
FÖRVALTNINGSNUMMER: TRV 2015/14389	
RITNINGSNUMMER: 101X0101	BLAD / NÄSTA BLAD / BET

FIL: \\sweprx2kw2ok\Projekt\51\40\10206743_Cad\1\Ritef\101X02_samr02.dwg PLOTTAD: 2016-5-12 13:33:35 AV ANVÄNDARE: semt0116

TYP AV PLAN	VÄGPLAN
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE	SAMRÅDSHANDLING
HANDLINGSTYP	
DATUM	2016-05-13
LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT	VÄG 25, VÄXJÖ - KALMAR ÖSTERLEDEN
DELOMRÅDE / BANDEL	TRAFIKPLATS FAGRABÄCK
ANLÄGGNINGDEL	
OBJEKTNUMMER / KM	144 731
KONSTRUKTIONSNUMMER	
BESTÄLLARE	TRAFIKVERKET
LEVERANTÖR	WSP
SKAPAD AV	M LARSSON
UPPDRAGSNUMMER	10206743
GODKÄND AV	R ERIXON
AVDELNING	
RITNINGSTYP	PLAN
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL	
BESKRIVNING	PLANGRÄNSER
SKALA	1:2000
FORMAT	A1
FÖRVALTNINGSNUMMER	TRV 2015/14389
RITNINGSNUMMER	101X0102
BLAD	
NÄSTA BLAD	
BET	

FIL: V:\sef\Skar2\sefProjekt\51\61\10206743_Cad\1\Ritfast\UT0102_samr.dwg PLOTTAD: 2016-5-12 13:32:16 AV ANVÄNDARE: sekm12716