

SÖDRA INFARTEN, ETAPP 1

Miljökonsekvensbeskrivning - detaljplan och vägplan

DETALJPLAN: GRANSKNINGSHANDLING

Tillhörande detaljplan för del av
Halmstad 4:28 m.fl.

VÄGPLAN: SAMRÅDSHANDLING

E6, Södra infarten Halmstads kommun, Hallands län



SÖDRA INFARTEN, ETAPP 1, HALMSTADS KOMMUN
PLAN 1089 K

Normalt förfarande, KS 2014/0361
Samhällsbyggnadskontoret 2016-05-19

MKB E6 SÖDRA INFARTEN, TRAFIKVERKET
Halmstads kommun, Hallands län
Version: 2016-06-13
Projektnummer 146941


Halmstad

 **TRAFIKVERKET**

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

FÖR DETALJPLAN FÖR DEL AV HALMSTAD 4:28 M.FL. SÖDRA INFARTEN, ETAPP 1, HALMSTADS KOMMUN, GRANSKNINGSHANDLING

SAMT VÄGPLAN E6 SÖDRA INFARTEN, HALMSTAD, SAMRÅDSHANDLING

MEDVERKANDE

Trafikverket/MKB Vägplan E6 Södra infarten

| | |
|------------------------------------|--|
| Tonny Eliasson | Projektledare |
| Ann-Kristin Lundberg | Teknikstöd Miljö/Vatten |
| Björn Olsson | Teknikstöd Buller |
| David Reuterskiöld (Ekologgruppen) | Teknikansvarig Miljö/MKB, Text- och kartproduktion |

Halmstads kommun/MKB Detaljplan Södra infarten, etapp 1

| | |
|-----------------------------|----------------|
| Mark Rodger (ÅF) | Uppdragsledare |
| Karin Hermansson (Ramböll) | Handläggare |
| Rebecka Jakobsson (Ramböll) | Handläggare |
| Håkan Lindved (Ramböll) | Granskning |

Kartor/Flygbilder: © Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Projektfakta: Halmstads kommun

Dokumenttitel: Miljökonsekvensbeskrivning - Detaljplan för del av Halmstad 4:28 m.fl. Södra infarten, etapp 1, Halmstads kommun

Uppdragsnummer: 61450827962

Status: Granskningshandling

Beställare: Halmstads kommun, Samhällsbyggnadskontoret

Projektfakta: Trafikverket

Dokumenttitel: Miljökonsekvensbeskrivning – Vägplan E6 Södra infarten, Halmstad kommun

Projektnummer: 146941

Dokumentdatum: 2016-06-13

Kontaktperson: David Reuterskiöld, Ekologgruppen i Landskrona AB

Uppdragsansvarig: Tonny Eliasson, Trafikverket Distrikt Väst

Sammanfattning

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) belyser miljökonsekvenserna vid ett genomförande av Södra infarten till Halmstad. Södra infarten har funnits med i kommunens planering sedan 1990-talet och är en tänkt vägförbindelse mellan E6, hamnen, järnvägen samt ett flertal befintliga och planerade verksamhetsområden i södra Halmstad. Dess huvudsakliga mål är bättre logistik, miljö och säkerhet samt stadsutveckling.

Genomförandet av Södra infarten planläggs genom dels kommunala detaljplaner, dels en vägplan som upprättas av Trafikverket och avser de åtgärder som gäller väg E6/E20. Vägplanen och Detaljplanen för Södra infarten, etapp 1, omfattar i hög grad samma områden och åtgärder, vilket möjliggör långtgående samordning av planprocesserna. Även konsekvenser av den kommande detaljplanen för Södra infarten, etapp 2, mot väster och hamnen, belyses i denna MKB på en översiktlig nivå. Som en del i denna samordning har föreliggande MKB utformats som en gemensam MKB för vägplanen (med status samrådshandling) och detaljplanen (med status granskningshandling).

Detaljplanerna för Södra infarten och vägplanen för E6/E20 medger en ändring i centrala Halmstads trafikstruktur, som har stöd i den kommunala Transportplanen, samt nya ytor för etablering av verksamheter. Den huvudsakliga ändringen i trafikstruktur som detaljplanerna medger utgörs av en ny sydlig infart från E6 till Halmstads centrum och hamnen. Anläggning av Södra infarten är ett led i att minska den tunga trafiken på Laholmsvägens östra del och att möjliggöra en framtida trafikavlastning av stadens centrala delar. Detaljplanerna ska även bidra till en minskad barriäreffekt av befintlig järnväg genom att fler passager/övergångar anläggs, som medför förbättrade kopplingar mellan bostadsområden på öster och östra stranden.

Ett genomförande av detaljplanerna för Södra infarten, såväl som vägplanen för E6/E20, har bedömts kunna orsaka "betydande miljöpåverkan", vilket är orsaken till att de ska miljöbedömas i en MKB. Huvuddelen av den mark som tas i anspråk är redan exploaterad mark. I öster sker dock nyanläggning av väg på delvis värdefull naturmark i anslutning till Fylleån, som omfattas av strandskydd, riksintresse för naturvård och friluftsliv samt ingår i det europeiska ekologiska nätverket Natura-2000, främst på grund av förekomsten av en vild laxstam i ån.

Planernas genomförande innebär vidare en ändrad trafikstruktur och därmed en förändrad buller- och luftmiljösituation i centrala Halmstad. Detta kan förväntas ha en viss påverkan på människors hälsa samt på möjligheterna till friluftsliv och rekreation.

Avgränsningar och bedömningar

De miljökonsekvenser som ansetts relevanta att bedöma i denna MKB är natur- och vattenmiljö, landskapsbild, friluftsliv och rekreation, människors hälsa (buller, luftkvalitet samt risk och säkerhet). Påverkan i byggskedet behandlas också i ett

särskilt kapitel där bland annat föroreningar i mark och grundvatten berörs. Därutöver belyses i övergripande termer hur planförslagen förhåller sig till nationella miljömål samt miljöbalkens hushållningsprinciper och allmänna hänsynsregler. Konsekvenser av framtida havsnivåhöjningar till följd av klimatförändringar berörs också kortfattat.

Konsekvenserna av planförslagen bedöms genomgående relativt ett nollalternativ som utgör den sannolika utvecklingen i området om planerna inte genomförs. Konsekvensanalyserna sträcker sig till år 2030, som därmed utgör "horisontåret" för såväl nollalternativet som planförslagen. Bedömningarna görs i en 5-gradig skala med stegen, inga/marginella, små, medelstora, stora och mycket stora konsekvenser. Såväl negativa som positiva konsekvenser beaktas.

Konsekvenser av planförslagen

Beträffande **natur- och vattenmiljö** är det främst vid Fylleån (Natura 2000 område, riksintresse för naturvård och strandskyddat område) som högre värden kan påverkas av genomförandet av planerna. Påverkan kan ske i direkt anslutning till Fylleån genom nya väganläggningar samt genom tillförsel av dagvatten.

Fylleån omfattas av generellt strandskydd enligt 7 kap miljöbalken. Detaljplanen för Södra infartens etapp 1, samt vägplanen för E6/E20, kommer att ta i anspråk del av det strandskyddade området för ny väg, trafikplats (TPL) samt en vägbro och en gång- och cykelbro (GC-bro) över Fylleån, vilket innebär en viss lokal förlust av naturmiljö. Brostöden för de nya broarna anläggs invid vattenområdet. Erosionsskydd till brofästena kommer att läggas i vattenområdet; längs strandzonen samt ned till åns botten. Broanläggningarna innebär även ett visst ingrepp i strandskogen som gränsar till Natura 2000-området. Arbeten i vatten och i Natura 2000-området kommer ingå i en separat prövning enligt 7 och 11 kapitlet miljöbalken.

Mängden hårdgjorda ytor ökar i och med genomförandet av detaljplanerna och vägplanen, vilket innebär att dagvattenavrinningen ökar. Omhändertagande av dagvatten från vägar och andra hårdgjorda ytor kommer att ske genom fördröjning och rening i flera nya dagvattendammar. Alla nya magasin kommer att förses med avstängningsanordningar för att möjliggöra avstängning vid en eventuell olycka. Vid behov installeras även oljeavskiljning.

Förutsatt att föreslagna skyddsåtgärder vidtas under byggtiden bedöms att effekterna av byggskedet blir kortvariga och reversibla. På lång sikt bedöms inga eller marginella konsekvenser uppstå till följd av byggskedet. Planförslagen bedöms lokalt innebära *marginella negativa konsekvenser för naturmiljön på land jämfört med nollalternativet. För vattenmiljön i Fylleån bedöms inga eller helt marginella skillnader* föreligga mellan nollalternativet och planförslagen.

Friluftsliv och rekreation främjas på flera sätt av planförslagen. Ett rekreativstråk skapas utmed Fylleån, från havet till de nordöstra delarna av

Halmstad, samtidigt som syftet avseende det rörliga friluftslivet, inom strandskyddsområdet inte bedöms bli negativt påverkat.

Vidare tillkommer två nya passager av Västkustbanan, som idag utgör en barriär mellan Östra stranden och bostadsområdena i öster. Nya planskilda korsningar för gång- och cykeltrafik planeras också för passage av Laholmsvägen, vilket ytterligare ökar tillgängligheten och säkerheten för gående och cyklisterna

Sammantaget bedöms ett genomförande av planförslagen innebära *medelstora positiva konsekvenser för friluftsliv och rekreation* jämfört med nollalternativet.

Bullerförhållandena i centrala Halmstad påverkas på flera sätt av planförslagen. Ett genomförande av dessa innebär att Laholmsvägen avlastas, främst från tung trafik, som istället flyttas över till Södra infarten. Detaljplanernas genomförande innebär därmed bättre ljudmiljö utmed Laholmsvägen, där många människor bor. Halmstad kommun har utfört förebyggande bullerskyddsåtgärder på flera platser utmed Västkustbanan i form av vallar. Detaljplanen innehåller bestämmelser om att bullerskydd ska anläggas utmed Västkustbanan vid Östra Stranden samt mellan avfartsramp och Andersberg. Därmed bedöms de negativa konsekvenserna av ökat buller utmed Södra infarten bli små och klart övervägas av fördelarna till följd av minskat buller utmed Laholmsvägen.

Beträffande vägplanen är ett av projektmålen att bullernivåerna, orsakade av väg- och järnvägstrafiken inte ska överskrida Trafikverkets riktlinjer vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad. För att uppnå målen kommer två nya bullerskärmar att uppföras utmed E6/E20, vid Andersberg samt vid Fyllebro. Ytterligare en bullerskyddsskärm kommer samtidigt att uppföras utmed väg 15, öster om E6:an, inom ramen för ett annat projekt. Att hastighetsgränsen på E6:an mellan Södra infarten och Laholmsvägen sänks till 100 km/h innebär också generellt förbättrad bullermiljö i närområdet. Sammantaget bedöms därmed planförslagen leda till *stora positiva konsekvenser för människors hälsa med avseende på bullermiljön*.

Halterna av **luftföroreningar**, kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM₁₀), utmed högtrafikerade gator i planområdena år 2030 har skattats för planförslagen respektive nollalternativet. Enligt skattningarna sjunker halterna av båda ämnena jämfört med idag, framför allt för NO₂. Nu gällande MKN för utomhusluft klaras på samtliga platser i både planförslag och nollalternativ. För NO₂ klaras även den högre ambition som uttrycks i det nationella miljö kvalitetsmålet "Frisk luft". För partiklar är det däremot möjligt att miljömålsambitionen överskrids år 2030 i både planförslag och nollalternativ.

Generellt kan sägas att trafiken, och därmed luftföroreningarna fördelas jämnare mellan Södra infarten och Laholmsvägen i planförslaget, vilket innebär förhållandevis låga halter utmed båda stråken. I nollalternativet blir föroreningarna mer koncentrerade till Laholmsvägen. Sammantaget bedöms

därmed planförslagen innebära *små positiva konsekvenser för människors hälsa med avseende på luftmiljö*, jämfört med nollalternativet.

För **landskapsbilden** i området innebär planförslagen att områdets flacka karaktär i huvudsak bibehålls. Endast i norra delen av detaljplaneområdet för etapp 1 medges nya höga byggnader, vilka bildar ett slags port till staden. De som reser på Västkustbanan får en förändrad vy av infarten till Halmstad söderifrån, från området vid passagen av Fylleån och västerut. Utmed fritidshusbebyggelsen söder om Västkustbanan kompletteras bullervallen och utformas på ett parklikt sätt, vilket ger en liten förändring jämfört med dagens vy mot Västkustbanan. De förändringar av landskapsbilden som sker blir långvariga eller permanenta. Förutsatt att de förslag som förs fram i gestaltungsprogrammet genomförs, bedöms planförslagen sammantaget innebära *inga eller marginella konsekvenser för landskapsbilden*.

E6/E20 är en primär led för transporter med **farligt gods**. På Västkustbanans dubbelspår och stickspår transporteras också farligt gods. Södra infarten kommer, när den har anlagts, att ersätta Laholmsvägen som rekommenderad väg för farligt gods. Risker för individ och samhälle i händelse av en olycka med farligt gods har i en underlagsutredning till vägplanen konstateras ligga på en acceptabel, om än bitvis något förhöjd, nivå. Förhållandet är detsamma även i nuläget och vid nollalternativet och bedöms som representativt för den aktuella typen av vägsträcka. Säkerhetshöjande åtgärder behövs dock lokalt vid Falsen 1 (Perssons charkuteri) där befintlig byggnad hamnar endast 17 m från ny avfartsramp till trafikplats 42. Även för befintlig bebyggelse inom 30 m från farligt godsled (främst fritidshusbebyggelse söder och väster om Södra infarten och järnvägen) kommer säkerhetshöjande åtgärder att vidtas.

Identifierade olycksrisker inom detaljplaneområdena utgörs av bland annat explosion samt utsläpp av brandfarliga eller giftiga gaser och vätskor. För att minska riskerna rekommenderas olika skyddsåtgärder på olika platser, såsom vägräcken till skydd mot avåkning, diken som hindrar brandfarlig vätska att sprida sig mot byggnader, och brandavskiljande barriärer eller krav på erforderlig brandklassning av husfasader.

Förutsatt att man i efterkommande skeden tar hänsyn till känsliga miljöer och att de skydds- och försiktighetsåtgärder som beskrivs eller rekommenderas i denna MKB, och i övriga till planerna hörande handlingar, vidtas, *bedöms genomförandet av detaljplanen för Södra infartens etapp 1 och vägplanen för E6/E20, inte medföra några betydande negativa konsekvenser för miljön eller människors hälsa*.

Innehållsförteckning

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | Inledning | 10 |
| 1.1 | En samordnad MKB | 10 |
| 1.2 | Läsanvisning..... | 12 |
| 1.3 | Bakgrund och syfte | 12 |
| 2. | Övergripande förutsättningar..... | 15 |
| 2.1 | Kommunal planering..... | 15 |
| 2.2 | Statlig transportplanering av väg E6/E20 | 16 |
| 2.3 | Riksintressen | 16 |
| 2.4 | Förordnanden enligt miljöbalken | 17 |
| 2.5 | Kulturmiljö och fornlämningar..... | 17 |
| 2.6 | Förorenade områden | 17 |
| 3. | Mål och normer | 18 |
| 3.1 | Miljö kvalitetsnormer | 18 |
| 3.2 | Miljömål..... | 18 |
| 4. | Planförslag | 19 |
| 4.1 | Allmänt..... | 19 |
| 4.2 | Detaljplan för HALMSTAD 4:28 m.fl. Södra infarten, Etapp 1 | 19 |
| 4.3 | Vägplan för E6/E20 | 21 |
| 4.4 | Detaljplan för Södra infarten, etapp 2 | 23 |
| 5. | Studerade alternativ | 24 |
| 5.1 | Alternativstudier i tidigare skeden | 24 |
| 5.2 | Nollalternativet med konsekvensbedömning | 28 |
| 6. | Miljöbedömning och avgränsning | 32 |
| 6.1 | Miljöbedömningar..... | 32 |
| 6.2 | Avgränsningar | 33 |
| 6.3 | Bedömningsgrunder och bedömningsmetoder | 39 |
| 7. | Övergripande förutsättningar och konsekvenser av detaljplanerna och vägplanen | 40 |
| 7.1 | Natur- och vattenmiljö i Fylleån | 40 |
| 7.2 | Friluftsliv och rekreation..... | 44 |
| 7.3 | Människors hälsa – bullermiljö | 46 |
| 7.4 | Människors hälsa - luftmiljö | 52 |
| 8. | Lokala förutsättningar och konsekvenser av detaljplanerna och vägplanen.. | 54 |
| 8.1 | Naturmiljö förutom Fylleån | 54 |

| | | |
|------------|---|------------|
| 8.2 | Fylleån – Natura 2000 samt övriga värden | 59 |
| 8.3 | Vägplanens inverkan på strand- och biotopskyddsområden | 64 |
| 8.4 | Landskapsbild | 65 |
| 8.5 | Friluftsliv och rekreation - Detaljplanen för etapp 1 | 69 |
| 8.6 | Människors hälsa, buller - Detaljplanen för etapp 1 | 70 |
| 9. | Konsekvenser av byggskedet | 74 |
| 9.1 | Allmänt | 74 |
| 9.2 | Detaljplan för etapp 1 | 74 |
| 9.3 | Vägplan för E6 | 76 |
| 9.4 | Aspekter att beakta gällande Detaljplan för etapp 2..... | 78 |
| 10. | Risk och säkerhet..... | 79 |
| 10.1 | Olycksrisker med hänsyn till farligt gods | 79 |
| 10.2 | Trafiksäkerhet i övrigt..... | 82 |
| 10.3 | Bensinstation (gäller detaljplan för etapp 1) | 83 |
| 10.4 | Höga flöden och risk för översvämning | 83 |
| 10.5 | Geoteknik- ras, skred och sättningar | 86 |
| 11. | Påverkan på riksintressen | 88 |
| 11.1 | Riksintressen enligt 4 kap miljöbalken | 88 |
| 11.2 | Riksintresseområden enligt 3 kap miljöbalken | 89 |
| 11.3 | Sammanfattning påverkan på riksintressen | 93 |
| 12. | Åtgärder för att undvika negativ miljöpåverkan av vägplanen för E6/E20 | 94 |
| 13. | Samlad bedömning..... | 96 |
| 13.1 | Allmänna hänsynsreglerna | 96 |
| 13.2 | Hushållningsbestämmelser | 97 |
| 13.3 | Miljö kvalitetsnormer | 97 |
| 13.4 | Miljömål | 101 |
| 14. | Fortsatt miljöarbete | 109 |
| 14.1 | Natura 2000 (gäller detaljplanen för etapp 1) | 109 |
| 14.2 | Vattenverksamhet..... | 109 |
| 14.3 | Biotopskydds- och strandskyddsdispens..... | 110 |
| 14.4 | Artskydd | 111 |
| 14.5 | Uppföljning av planens betydande miljöpåverkan (gäller detaljplanen för etapp 1) .. | 111 |
| 15. | Referenser | 112 |

1. Inledning

1.1 En samordnad MKB

Detta dokument utgör en gemensam miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för följande två planhandlingar:

- VÄGPLAN FÖR E6: SÖDRA INFARTEN, HALMSTAD: Samrådshandling
- DETALJPLAN FÖR DEL AV HALMSTAD 4:28 m.fl. SÖDRA INFARTEN, ETAPP 1, HALMSTADS KOMMUN (Plan 1089 K): Granskningshandling

Även konsekvenser av den kommande *detaljplanen för Södra infarten, Etapp 2*, mot väster och hamnen, belyses i denna MKB. Då detaljplanen för etapp 2 utarbetas i ett senare skede, behandlas dock dessa konsekvenser endast på en översiktlig nivå (i kapitel 7) och får delvis ses som preliminära. Mer detaljerade och lokala konsekvenser av etapp 2 kommer att beskrivas i kommande, uppdaterade versioner av denna MKB, eller i en separat MKB-handling.

Syftet med samordningen

Orsaken till att dessa planers miljökonsekvenser beskrivs i ett gemensamt dokument är att planområdena, och de beskrivna åtgärderna, i hög grad överlappar varandra. Planerna är också beroende av varandra för sitt genomförande, så tillvida att de i allt väsentligt måste genomföras gemensamt eller inte alls. De föreslagna planområdena för detaljplanerna för Södra infartens etapp 1 och 2, samt för vägplanen för E6, redovisas översiktligt i *Figur 1*.

Miljöbedömningar av vägplaner (som upprättas i enlighet med väglagen) och detaljplaner (som upprättas enligt plan- och bygglagen) har delvis olika lagkrav vad avser innehåll och utformning. Traditionellt har därför separata MKB: er utarbetats för detaljplaner och för vägplaner, även i fall där de avser samma åtgärder.

Eftersom om- eller nybyggnad av trafikinfrastruktur i tätbebyggda områden ofta hanteras i både detaljplaner och vägplaner har lagändringar genomförts på senare tid som ska underlätta en mer långtgående samordning mellan kommunernas fysiska planering och den statliga infrastrukturplaneringen. Den utökade samordningen kan bland annat ske just genom att likartade moment, såsom upprättande av MKB och underlagshandlingar, samordnas.

Syftena med sådan ökad samordning är att underlätta och effektivisera planprocesserna, undvika dubbelarbete samt att underlätta för allmänheten att förstå och engagera sig i den fysiska samhällsplaneringen.

Uppfyllande av lagkrav

Samordningen innebär dock inte att infrastrukturbyggaren eller kommunen kan avstå från att uppfylla de lagkrav som ställs på respektive planprocess eller på miljöbedömningen av planerna. Anläggning av statliga vägar, enligt en vägplan, miljöbedöms enligt bestämmelserna för projekt-MKB: er, medan anläggande av kommunala vägar, enligt detaljplan, bedöms enligt bestämmelserna för plan-MKB: er. Vid upprättande av en gemensam MKB för en detaljplan och en vägplan krävs därmed att alla krav enligt båda lagstiftningarna uppfylls.

Länsstyrelsens roll

Projekt-MKB: er ska vidare godkännas av Länsstyrelsen. Efter att Länsstyrelsen godkänt en projekt-MKB för en vägplan, betraktas denna som den slutversion av MKB:n som tillsammans med vägplanen ska kungöras för granskning. Plan-MKB: er ska däremot inte godkännas av Länsstyrelsen, även om Länsstyrelsen normalt yttrar sig om innehållet i dessa.

Utformning av det gemensamma MKB-dokumentet

De ovan nämnda skillnaderna i lagkrav och formell hantering för miljöbedömningar av vägplaner respektive detaljplaner innebär att en samordnad MKB för båda dessa plantyper kommer att innehålla vissa avsnitt och analyser som endast adresserar endera planen. För att underlätta läsbarheten och den formella myndighetshandlingen är det därmed viktigt att en gemensam MKB har en tydlig struktur och rubriksättning som klart visar om ett avsnitt primärt, eller enbart, gäller den ena planen.

Samtidigt ska beaktas att miljöbedömningarnas uppgift inte är begränsad till att endast omfatta de direkta åtgärder som vidtas inom planområdet. Analysen ska även omfatta eventuella indirekta och kumulativa effekter som kan uppkomma på kort, medellång och lång sikt om planen genomförs. För en vägplan kan detta till exempel röra sig om utökad etablering av verksamheter och annan bebyggelse som kan förmodas tillkomma som en följd av en ny väganläggning.

I de många fall där vägplan och detaljplan omfattar åtgärder som är beroende av varandra, och förutsätter att båda planerna genomförs, kan därför sägas att det som är direkta konsekvenser av den ena planen blir indirekta konsekvenser av den andra planen, och vice versa. Det blir då rimligt att övergripande konsekvenser av båda planerna belyses i såväl vägplanens som detaljplanens MKB. I denna MKB har ovanstående förhållande bedömts föreligga i mycket hög grad.

Kommande versioner och uppdateringar av MKB:n

Det ska betonas att det endast är denna MKB-version som utgör ett gemensamt MKB-dokument för Detaljplanen för Etapp 1 och Vägplanen. För vägplanen är avsikten att detta ska vara den slutversion som, efter justeringar från samrådet med allmänheten, sänds in till Länsstyrelsen för godkännande. För detaljplanen för etapp 1 utgör denna MKB en "granskningsversion" och ytterligare versioner, med reviderat innehåll, kan komma att utarbetas längre fram i detaljplaneprocessen.

1.2 Läsanvisning

Texter och konsekvensanalyser i denna MKB är (på grund av att planerna är så beroende av varandra) generellt att betrakta som gemensamma, och gällande för, vägplanen såväl som detaljplanen. Vissa avsnitt som endast är relevanta för endera planen förekommer dock. Detta framgår då vanligen av rubriksättningen. För att ytterligare tydliggöra dessa texter har de färgmarkerats i vänstra kantlisten enligt följande:

Texter som endast gäller vägplanen: Grön kantlist

Texter som endast gäller detaljplanen: Orange kantlist

1.3 Bakgrund och syfte

En ny förbindelse mellan E6 och hamnen samt verksamhetsområdena Larsfrid och Vilhelmsfält har länge planerats. Infarten har funnits med i kommunens översiktliga planering sedan 1990-talet. Med utgångspunkt i översiktsplanen togs en vägutredning fram 2004 av kommunen i samverkan med dåvarande Vägverket.

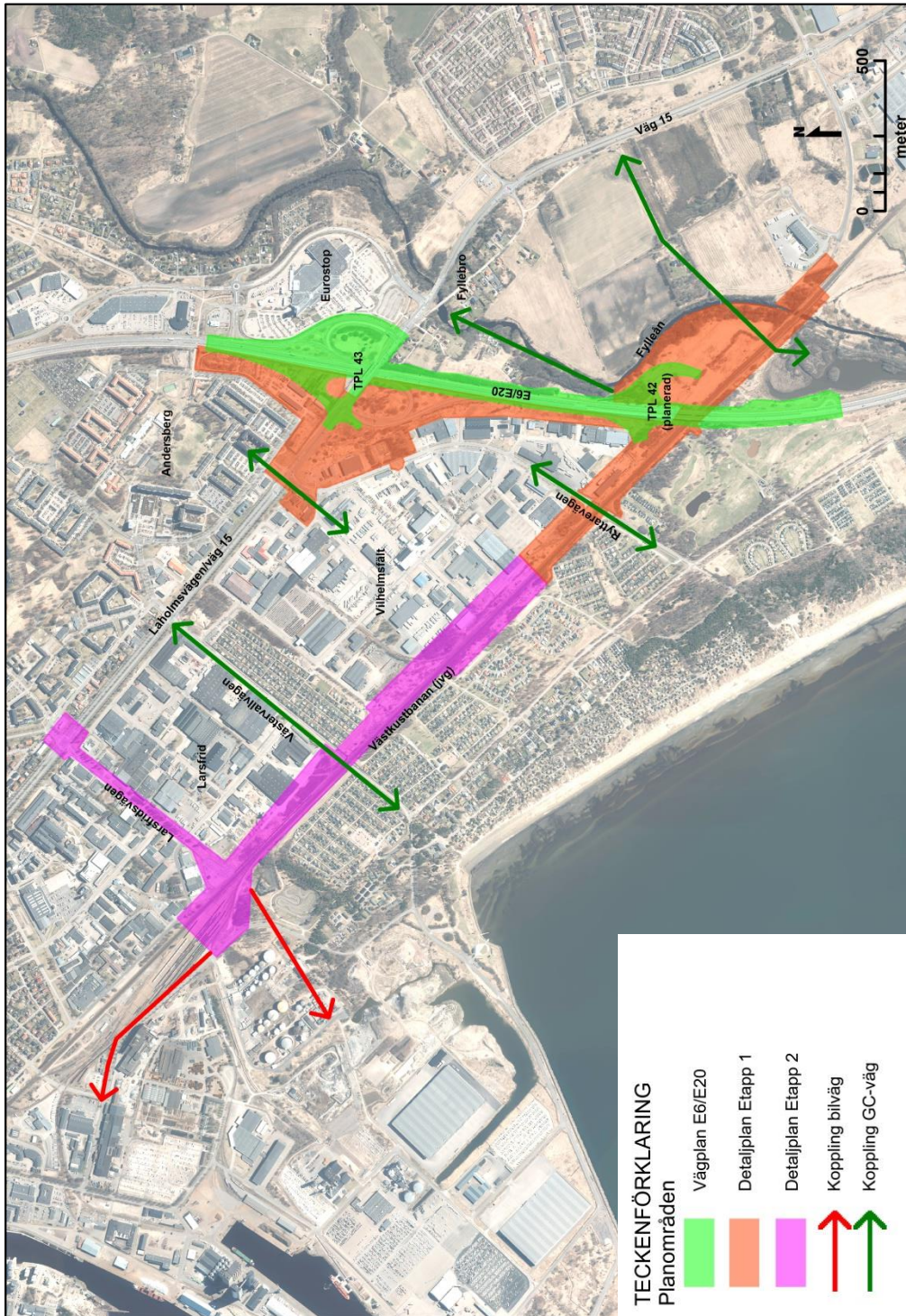
Byggnadsnämnden fick 2005-10-18 § 298 i uppdrag av Kommunstyrelsen att upprätta detaljplan för Södra infarten. Utifrån vägutredningen från 2004 tog kommunen fram ett programsamrådsförslag för Södra infarten. Kommunstyrelsen beslutade 2007-04-03 § 121 att godkänna planprogrammet.

Eftersom Södra infarten kräver ombyggnader även av väg E6/E20, som måste regleras i en vägplan, har en planprocess gällande E6/E20 bedrivits av Trafikverket (och dess företrädare Vägverket) parallellt med kommunens planarbete.

Med anledning av kommunstyrelsens beslut 2007, beslöt även Vägverket samma år att gå vidare med fortsatt planering och genomförande av de i vägutredningen och planprogrammet skisserade ombyggnaderna av väg E6/E20. En översikt över de områden av Halmstad som berörs av detaljplanerna för Södra infarten respektive av vägplanen för E6/E20 finns i *Figur 1*.

Halmstads kommun tog därefter fram ett samrådsförslag av planprogrammet som var föremål för samråd under hösten 2008. Efter samrådet stannade dock handläggningen av planen för Södra infarten upp med anledning av att man inväntade den Transportplan som kommunen avsåg att utarbeta samt anslagna medel i Planeringsdirektivet.

Enligt både Planeringsdirektiv med budget (2014-2016) och "Handlingsprogram för hållbara transporter" (Transportplanen, antagen 2012-03-27) bör utbyggnaden av Södra infarten ske etappvis. Samhällsbyggnadskontoret fick 2014-05-27 (KSU § 131) i uppdrag att upprätta detaljplan för del av Halmstad 4:28 m.fl. för att möjliggöra Södra infarten, etapp 1.



Figur 1 Översikt över föreslagna detaljplaneområden för Södra infarten, etapp 1 och 2, samt för vägplan gällande ombyggnad av E6/E20.

Parallellt med detta har Trafikverket under 2015 börjat utarbeta en vägplan för de delar av ombyggnaderna som rör väg E6/E20. Genomförandet av Detaljplan för del av Halmstad 4:28 m.fl. samt av nämnda vägplan är den första etappen för förverkligandet av Södra infarten. De huvudsakliga målen med Södra infarten är bättre logistik, miljö och säkerhet samt stadsutveckling.

Bättre Logistik

- Anslutning mellan E6 och hamnen
- Anslutning mellan E6 och verksamhetsområden på Öster

Anslutning mellan verksamhetsområden och hamnen

Bättre Miljö & säkerhet

- Avlastning av Laholmsvägen, tung trafik/farligt gods leds ny väg
- Avlastning mellan Östra stranden centrum
- Ev. avlastning Halmstad centrum

Stadsutveckling

- Möjliggör stadsomvandling vid högskolan mm
- Underlättar utbyggnad, genom ökad tillgänglighet till området, vid Tullkammarkajen som avses byggas ut med fler bostäder
- Bättre samband mellan Östra stranden & Öster
- Möjliggör eventuell förlängning med bro över Nissan

Syftet med detaljplanerna för Södra infarten, och vägplanen för E6/E20, är att utveckla och förbättra kopplingen mellan viktiga transportleder på flera sätt. Bland annat att binda samman befintliga och planerade verksamhetsområden i Halmstads sydöstra delar, att koppla ihop väg 15 och E6/E20 med hamnen, samt att förbinda hamnen med E6 och verksamhetsområdena Villmanstrand och Kistinge öster om E6.

Södra infarten är även ett led i att minska den tunga trafiken på Laholmsvägens östra del och att möjliggöra en framtida trafikavlastning av stadens centrala delar. En trafikavlastning av de centrala delarna förutsätter dock att även en förbindelse mellan Södra infarten och anknytningen till vägnätet västerut byggs ut. Farligt godstransporter på Laholmsvägen kommer att minska då Södra infarten blir primär transportled för farligt gods.

Detaljplanerna för Södra infarten kommer dessutom att bidra till en minskad barriäreffekt av järnvägen genom att fler planfria passager tillkommer som medför förbättrade kopplingar mellan bostadsområden på öster och Östra stranden.

2. Övergripande förutsättningar

2.1 Kommunal planering

2.1.1 Översiktsplan

Kommunens översiktsplan, "Framtidsplan 2030 - strategisk översiktsplan för Halmstad kommun" (antagen 2014-06-17), pekar ut den nya vägsträckningen som en viktig förbindelselänk för Halmstad. Översiktsplanen föreslår att det övergripande vägnätet mellan hamnen och E6 kraftigt förbättras genom byggnation av Södra infarten. Detaljplanen och vägplanen är därmed förenliga med översiktsplanens intentioner och bedöms även vara förenliga med flera av de planeringsinriktningar som redovisas i översiktsplanen:

- Hamnen är en central del i arbetet med att utveckla Halmstad som ett logistiskt nav för hållbara transporter, men för att hamnen och sjöfarten ska kunna utvecklas positivt krävs att kopplingarna till landinfrastrukturen förbättras. Det gäller främst kopplingarna till järnvägsnätet och det övergripande vägnätet.
- Verksamhetsområden planeras i första hand där goda förutsättningar finns för transporter med järnväg och sjöfart. I andra hand planeras verksamhetsområden i anslutning till huvudvägnät.
- Kopplingarna mellan hamnen och det övergripande vägnätet utvecklas i och med Södra infarten.
- Fortsatt prioritering och utveckling av cykelnätet till ett sammanhängande nät. Cykelvägar definieras tydligt gentemot gångbanor och bilvägar.

2.1.2 Planprogram

Ett planprogram har upprättats i samband med framtagandet av de tidigare planhandlingarna till Södra infarten som omfattade hela projektet. Byggnadsnämnden beslutade 2006-06-21 § 245 att samråda programhandlingarna. Kommunstyrelsen beslutade 2007-04-03 § 121 att godkänna planprogrammet med de revideringar och kompletteringar som tilläggsstudierna pekade på och gav byggnadsnämnden i uppdrag att fortsätta planarbetet.

2.1.3 Gällande detaljplaner

Planområdena berör nio gällande detaljplaner:

- Vilhelmsfält södra delen (nr 788), laga kraft 1988-06-22
- Spoven och Tärnan koloniområde (nr 809), laga kraft 1990-01-19
- Motorvägen vid Östra stranden (nr 341), laga kraft 1958-10-24
- Vilhelmsfält östra delen (nr 479), laga kraft 1971-09-06
- Strandtorp (nr 966), laga kraft 2000-02-24
- Fordonet 1 (nr E67), laga kraft 1992-05-21
- Fordonet 1 och 6 (nr E130), laga kraft 1998-11-05
- Fordonet 2 och 3 (nr E68), laga kraft 1992-05-21
- Hortonomen 1 m.fl. (nr 703), laga kraft 1982-05-14

2.2 Statlig transportplanering av väg E6/E20

Detaljplanerna för Södra infarten förutsätter en rad anpassningar av väg E6/E20. Dessa anpassningar omfattar anläggning av en ny trafikplats (42) i anslutning till Södra infarten, ombyggnad av befintlig trafikplats (43) vid Eurostop samt breddning av motorvägen, med ett tredje körfält i båda riktningar, mellan nämnda trafikplatser.

E6/E20 är en allmän, statlig väg. Ombyggnadsåtgärder av vägen kan därför inte regleras i detaljplan utan kräver att en separat vägplan, enligt väglagen, upprättas av väghallaren, det vill säga Trafikverket. Det är också en del av Trafikverkets uppdrag att stödja kommuner i den fysiska planeringen och medverka till en god koordination av infrastruktur och bebyggelse.

Parallellt, och samordnat, med den kommunala planeringen har därför Trafikverket (och dessförinnan Vägverket) bedrivit en planering för ombyggnad av E6/E20. I oktober 2007 beslutade Vägverket, på grundval av den upprättade vägutredningen, att gå vidare med erforderliga anpassningsåtgärder av E6/E20 med hänsyn till Södra infarten.

I beslutshandlingen, daterad 2007-06-28, anger Vägverket att alternativet med utbyggnad av Södra infarten på ett effektivt sätt bidrar till de nationella transportpolitiska målen avseende framkomlighet, tillgänglighet och trafiksäkerhet. Det bedöms även att den samhällsekonomiska nyttan överstiger kostnaderna. Vidare anges att utbyggnaden ger indirekta nyttor såsom positiv tätortsutveckling, förbättrad konkurrenskraft, samt bättre möjligheter att utveckla gång- cykel- och kollektivtrafiken i centrala Halmstad.

2.3 Riksintressen

Hela kust- och strandzonen kring Halmstad, upp till Västkustbanan, ingår i ett riksintresseområde för det rörliga friluftslivet (MB 4 kap 2§) på grund av områdets natur- och kulturvärden. Samma områden ingår även i riksintresseområde för Högexploaterad kust (MB 4 kap 4§). Planområdenas södra delar berör utkanterna av dessa båda riksintressen.

Ett område, som berörs av detaljplanen för etapp 1, utmed Fylleån är av riksintresse för naturvård och friluftsliv enligt 3 kap 6§ miljöbalken. Fylleån är också utpekad som Natura 2000-område och är därmed av riksintresse enligt 4 kap 8 § miljöbalken. Fylleån är även av riksintresse enligt 4 kap 6§ miljöbalken, vilket innebär att vattenkraftverk eller vattenöverledning för kraftändamål inte får utföras.

Planområdena berör vägar (E6 samt Laholmsvägen och Västervallvägen som utgör länk mellan Hamnen och E6) och järnväg som är av riksintresse för kommunikationer enligt 3 kapitlet 8§ miljöbalken.

En utförligare redovisning av riksintressenas värde och detaljplanernas förmodade påverkan på dessa ges i kapitel 11.

2.4 Förordnanden enligt miljöbalken

Fylleån, Fyllesjö och ett dike öster om Fylleån omfattas av generellt strandskydd om 100 m enligt 7 kap 13, 14 §§ miljöbalken. Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten.

I de föreslagna planområdena finns ett antal alléer utmed vägar som har bedömts omfattas av det generella biotopskyddet enligt 5 § förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken. De aktuella alléerna finns redovisade i naturinventeringen.

Planområdena omfattar inte något område som är förordnat som naturreservat. Ett naturreservat, Hagöns naturreservat, finns söder om planområdena, se *Figur 21*. Sydost om planområdena finns även ett fågelskyddsområde, Trönninge ängar. Länsstyrelsen har för avsikt att utöka detta skyddsområde och förordna det som naturreservat. Den föreslagna reservatsgränsen (i förslag till beslut dnr 511-6876-13) angränsar till planområdet för Etapp 1 i anlutning till Fylleån.

2.5 Kulturmiljö och fornlämningar

Inga kända fornlämningar finns registrerade i det område som berörs av detaljplanerna för Södra infarten, eller vägplanen för E6/E20. Öster om Fylleån, i nära anslutning till planområdet för etapp1 finns en övrig kulturhistorisk lämning, Snöstorp 104:1, en boplats.

En arkeologisk utredning har utförts i syfte att kontrollera om det finns fornlämningar dolda under mark i området där en ny trafikplats planeras mellan E6 och Fylleån. Inga lämningar av antikvariskt värde påträffades. Länsstyrelsen har den 24 mars 2015 (dnr 431-7081149) meddelat att inget hinder föreligger ur arkeologisk synpunkt för att ta det berörda området i anspråk för avsett ändamål.

2.6 Förorenade områden

Inom vägplaneområdet finns inga potentiellt förorenade områden upptagna i Länsstyrelsens register. I och i anslutning till detaljplaneområdena för Södra infarten finns däremot sådana potentiellt förorenande områden, främst inom områden med befintliga eller nedlagda verksamheter.

En sammanställning av genomförda miljötekniska utredningar som gjorts i området (Ramböll, 2015-06-12) har tagits fram. Av den framgår att de flesta potentiellt förorenade objekt saknar dokumentation som visar om området är förorenat eller inte. Vid Halmstads bangård och Oljevägen har dock föroreningar påträffats. Koppling till potentiella föroreningsrisker behöver utvärderas innan entreprenadarbete och frågan behandlas i denna MKB med koppling till byggskedet, se kapitel 9.

3. Mål och normer

3.1 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är bestämmelser som anger kvalitetskrav för luft, vatten, mark eller annan miljö som ska uppfyllas eller eftersträvas. Miljökvalitetsnormer är juridiskt bindande och regleras i miljöbalkens femte kapitel. En miljökvalitetsnorm ska tas fram på vetenskapliga grunder och ange den miljökvalitet som människan och/eller miljön kan anses tåla. Det är myndigheter och kommuner som ansvarar för att miljökvalitetsnormerna följs. Myndigheternas ansvar ska uppfyllas genom tillämpning av bestämmelserna för miljökvalitetsnormer vid prövning av bland annat tillstånd och vid tillsyn men även genom att vid planering och planläggning ta hänsyn till gällande och relevanta miljökvalitetsnormer. Vid miljöbedömningen av de aktuella planförslagen har följande har det bedömts relevant att beakta MKN för:

- Luftkvalitet (utomhusluft)
- Fisk- och musselvatten
- Vattenförekomster (Fylleån och Laholmsbukten) och grundvattenförekomst SE629214-132197
- Buller

Enligt förordning (2004:675) om omgivningsbuller finns en skyldighet att genom kartläggning av buller och upprättande av åtgärdsprogram sträva efter att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa. Detta är en miljökvalitetsnorm enligt miljöbalken – en så kallad målsättningsnorm. Skyldigheten gäller för kommuner med mer än 100 000 invånare samt för Trafikverket vid vägar med en trafiktäthet på mer än tre miljoner fordon per år.

MKB:n för vägplanen beaktar samtliga MKN enligt ovan. MKB:n för detaljplanen beaktar alla MKN, förutom avseende buller, eftersom Halmstads kommun har färre än 100 000 invånare. I avsnitt 13.2 redovisas hur de aktuella planerna bedöms inverka på möjligheterna att nå miljökvalitetsnormerna.

3.2 Miljömål

I Sverige finns det 16 nationella miljökvalitetsmål som har antagits av riksdagen, vilka beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. De nationella målen gäller även regionalt. Lokalt har Halmstads kommun, med utgångspunkt från kommunens ambition att främja en hållbar samhällsutveckling tagit fram ett ekohandlingsprogram, med ambition och inriktning för målområdena Begränsad miljöpåverkan, Sunda boendemiljöer, Friska vatten och God hushållning med mark.

I avsnitt 13.3 beskrivs hur utbyggnad av Södra infarten, i enlighet med detaljplanerna och vägplanen, bedöms inverka på möjligheterna att uppnå miljömålen. Miljökvalitetsmålen avseende Ett rikt odlingslandskap, Storslagen fjällmiljö, Skyddande ozonskikt samt Säker strålmiljö har dock inte bedömts som relevanta för genomförandet av planerna och berörs inte vidare.

4. Planförslag

4.1 Allmänt

Syftet med Södra infarten är att binda samman befintliga och planerade verksamhetsområden i Halmstads sydöstra delar och att koppla ihop väg 15 och E6/E20 med hamnen. Syftet är även att förbinda hamnen med E6 och verksamhetsområdena Villmanstrand och Kistinge öster om E6. Södra infarten är även ett led i att minska den tunga trafiken på Laholmsvägens östra del och att möjliggöra en framtida trafikavlastning av stadens centrala delar. En trafikavlastning av de centrala delarna förutsätter dock att en förbindelse mellan Södra infarten och anknypningen till vägnätet västerut byggs ut.

Detaljplanerna för Södra infarten kommer dessutom att leda till en minskad barriäreffekt av järnvägen genom fler passager som medför förbättrade kopplingar mellan bostadsområden på öster och Östra stranden. En utbyggnad av Södra infarten innebär också att Östra strandens centrum avlastas från tung trafik.

Detaljplanerna för Södra infarten och vägplanen för E6/E20, innebär att en ny infart skapas från E6 söder om den befintliga södra trafikplatsen vid Eurostop. Dessa åtgärder innefattas i detaljplanen för etapp 1 och vägplanen för E6/E20. Larsfridsvägen, som omfattas av detaljplanen för etapp 2, kommer att bli en huvudgata för genomfartstrafik till Södra infarten och hamnen. Av trafiksäkerhets- och gestaltningsmässiga skäl föreslås en samordning av ut- och infarter till de fastigheter som är belägna på gatans västra sida. Passagen av Västkustbanan omfattas också av etapp 2. Planen avses ge utrymme för alternativ utformning av passagen som bro eller tunnel.

4.2 Detaljplan för HALMSTAD 4:28 m.fl. Södra infarten, Etapp 1

Huvudsyftet med detaljplanen är att möjliggöra den första etappen av Södra infartens utbyggnad.

Detaljplanen avgränsas av bostadsområdet Andersberg i norr, verksamhetsområdet Vilhelmsfält och Ryttarevägen i väster samt E6 i nordost, se Figur 2. I den södra delen avgränsas detaljplanen av befintlig anslutning (Villmanstrandvägen) till väg 15 samt Västkustbanan och i förlängningen Östra stranden. Detaljplanen för etapp 1 sträcker sig fram till Montörgatan i sydväst där etapp 2 tar vid. Planområdet omfattar ca 43 ha.

Detaljplanen innebär att en ny infart (trafikplats 42) skapas från E6 söder om den befintliga södra trafikplatsen (trafikplats 43). För att få ett tillräckligt avstånd mellan ramperna kommer den befintliga trafikplatsen att byggas om och den södra på- och avfartsrampen kommer att spegelvändas. Den nya infarten och trafikplatserna planläggs som genomfart medan Laholmsvägen och anslutande vägar planläggs som huvudgata.



Figur 2 Illustration över planförslag, etapp 1 för Södra infarten.

Vägbro över Fylleån kommer att byggas direkt norr om Västkustbanan. Syftet med bron över Fylleån är att koppla samman Södra infarten med verksamhetsområdena Kistinge och Villmanstrand samt med väg 15. En ny gång- och cykelbro över Fylleån föreslås direkt söder om Västkustbanan.

I anslutning till avfartsrampen från E6 anläggs en ny cirkulationsplats på Laholmsvägen och korsningen Ryttarevägen/Andersbergsringen byggs om för att få ett bättre trafikflöde utmed vägen. Även en ny cirkulationsplats på Ryttarevägen skapas.

Planen innebär att ny kvartersmark skapas, primärt mellan Ryttarevägen och Laholmsvägen/E6 samt mellan Andersberg och Laholmsvägen/E6. Dessa områden reserveras för småindustri, kontor och bilservice; kontor och handel med sällanköpsvaror; samt kontor och icke-störande småindustri.

Detaljplanen innebär en omgestaltning av gröna allmänna platser i anslutning till vägar och gator. Komplettering av träd sker längs Laholmsvägen i dess östra del. Dessa gröna stråk har betydelse både för människor genom att skapa trivsel och välbefinnande och för biologisk mångfald genom att erbjuda spridningskorridor.

Uttrycket längs Södra infarten ska vara stadsmässigt i kontrast till en kustnära naturprägel av Östra stranden. Längs vägen, mot verksamhetsområdet, föreslås en trädrad planteras. På västra sidan av järnvägen planläggs för bullerdämpande åtgärder i form av vallar och skärmar samt dagvattenhantering i grönområden.

Längs den västra sidan av E6, mellan Laholmsvägen och Södra infarten, ligger en bred zon med allmän platsmark/skydd som inrymmer dagvattenhantering. Öster om Södra infartens anslutning till E6, mellan ramperna och Fylleån, ligger ett område med naturmark inrymmande gång- och cykelvägar samt dagvattenhantering. Flera av grönområdena är skyddsområden, områden som antingen rymmer skyddsanordningar som bullervallar och -skärmar, eller som ska hållas fria kring allmänna vägar.

4.3 Vägplan för E6/E20

Huvudsyftet med vägplanen är att möjliggöra anslutningen av Södra infarten till väg E6/E20. En sådan anslutning är av stor betydelse för att länka samman den övergripande transportinfrastrukturen med avseende på såväl väg och järnväg som med sjöfarten via hamnen. Detta är i sin tur viktigt för de långsiktiga utvecklingsmöjligheterna av hamnområdet samt av flera andra befintliga och planerade verksamhetsområden i Halmstad.

Vägplanen omfattar specifikt de ombyggnadsåtgärder som rör E6/E20 och som regleras enligt väglagen. Dessa åtgärder består huvudsakligen av anläggning av en ny trafikplats (nr 42) i anslutning till Södra infarten, ombyggnad av trafikplats nr 43 vid Eurostop samt breddning av motorvägen med ett tredje körfält i vardera riktningen mellan dessa trafikplatser (se figur 3). Vidare kommer hastigheten mellan de nämnda trafikplatserna att sänkas från 120 till 100 km i timmen.

Den nya trafikplatsen anläggs intill järnvägens norrsida, i anslutning till Södra infartens planerade sträckning. Av- och påfartsramper anläggs på västsidan, för södergående trafik, och på östsidan, för norrgående trafik. Ramperna ansluter på

båda sidor om E6/E20 till Södra infarten via cirkulationsplatser. I avfartsrampens ögla på östra sidan av motorvägen planeras ett kommunalt dagvattenmagasin som ska motta vatten från både detaljplanlagd mark och väg E6 (se *Figur 4*).



Figur 3 Översiktlig illustration av vägplaneförslaget gällande E6/E20.



Figur 4 Vägplanen. Detaljillustration av ny trafikplats (42) i anslutning till Södra infarten. Även kommunens planerade dagvattenmagasin i rampögla är inritat.

Ombyggnaden av trafikplats 43 sker genom att nya av- och påfartsramper anläggs på västsidan av E6, norr m Laholmsvägen. De befintliga ramperna, som är belägna söder om Laholmsvägen kommer att rivas (se figur 5).



Figur 5 Vägplanen. Detaljillustration av planerad ombyggnad av trafikplats 43. Även de planerade dagvattenmagasinen (Trafikverkets damm närmast söder om Laholmsvägen samt kommunens planerade dammar) är inritade.

4.3.1 Samråd om vägplanen

Vägplanen har samråtts med Länsstyrelsen vid två möten under hösten 2015 (2015-09-14, samt 2015-10-12). Samrådsmöte med allmänheten har hållits i Halmstad Rådhus 2016-01-18. Samrådsmaterialet var dessutom tillgängligt på Trafikverkets hemsida under perioden 2016-01-14 till 2016-02-04.

Därutöver har samråd avseende buller hållits med särskilt berörda 2016-04-14 samt 2016-05-03. Vidare har ett särskilt samrådsmöte hållits med Länsstyrelsen och Räddningstjänsten 2016-04-13, gällande frågor om risk och säkerhet. Protokoll har förts vid samråden och en samrådsredogörelse har upprättats över inkomna synpunkter samt med bemötanden av dessa.

4.4 Detaljplan för Södra infarten, etapp 2

Huvudsyftet med detaljplanen är att möjliggöra den andra etappen av Södra infartens utbyggnad. Detaljplanen för etapp 2 avgränsas i väster mot detaljplanen för etapp 1 som slutar vid Montörsgatan. Planområdet omfattar ett område utmed Västkustbanan fram till bangården och infarten till hamnen. Området söder om Västkustbanan planläggs för allmän platsmark, skydd med kompletterande

bullerskydd till skydd för bebyggelsen söder om Västkustbanan. Här planläggs även för dammar för dagvattenhantering. Området norr om Västkustbanan planläggs för ny väg och utmed vägen planläggs för ny allé. Västervallvägen passerar på bro.

I västra delen av planområdet planeras den nya vägen korsa Västkustbanan på bro eller via en underfart och därefter löpa parallellt med Västkustbanan på en låg bank. Larsfridsvägen kommer att bli en huvudgata för genomfartstrafik till Södra infarten och hamnen. Ett nytt cykelstråk, med passage under den nya vägen planeras i Larsfridsvägens förlängning.

Detaljplanen för etapp 2 hanteras i en separat planprocess i ett senare skede och beskrivs och konsekvensbeskrivs därför endast översiktligt och med dess övergripande funktion i denna MKB.

5. Studerade alternativ

5.1 Alternativstudier i tidigare skeden

Sedan planerna på en ny förbindelse mellan E6 och hamnen började ta form på 1990-talet har en mängd olika principlösningar och förslag studerats och presenterats i olika planhandlingar. I det följande återges de huvudsakliga alternativ som framkommit under åren, och som ligger till grund för de föreslagna utformningarna av detaljplanerna för etapp 1 och 2, samt för vägplanen för E6/E20.

5.1.1 Transportplanen från 2012

Halmstad kommun har tagit fram Handlingsprogram för hållbara transporter, antagen av kommunfullmäktige 2012-03-27, bestående av dels en övergripande Transportstrategi och dels en Transportplan som innehåller mer konkreta åtgärder. Ambitionen för Halmstads transportsystem 2030 är ett hållbart transportsystem med goda förutsättningar för miljöanpassade och resurssnåla transporter. Transportsystemet år 2030 ska kännetecknas av att rätt transportslag används till rätt resa.

Utförda trafikprognoser i Transportplanen redovisar för år 2030 jämfört med nuläget endast en liten ökning (5 %) av antalet bilresor trots den kraftiga ökningen (ca 20 %) av antalet invånare. Trafikdämpningen är särskilt stor i stadens centrala delar. De trafiksiffror som presenterades i MKB:n för Transportplanen har inför det fortsatta arbetet med detaljplaner och vägplan reviderats något (Ramböll, 2015), men i huvudsak är de nya trafiksiffrorna samstämmiga med de tidigare.

De strategier och åtgärder som redovisas i Transportplanen kan sägas utgöra det valda alternativet till övergripande utveckling av Halmstad kommuns framtida transportsystem. Utbyggnad av Södra infarten är en viktig ingående del i Transportplanen som även innefattar en rad åtgärder med avseende på bland

annat kollektivtrafik, GC-trafik och åtgärder för att uppnå beteendeförändringar i transportsammanhang.

Under arbetet med Transportplanen och dess MKB studerades också olika alternativ till den antagna Transportplanen. Dessa utgjordes av dels ett nollalternativ (helt utan transportplan men där staden och kommunen för övrigt utvecklas enligt aktuella planer) dels tre alternativ där Transportplanen genomförs men med undantag av vissa vägutbyggnader;

Alternativ 2 Transportplanen exklusive ny gata på Söder med bro över Nissan. Alla de ovan nämnda huvudinslagen i transportplanen finns här med förutom förbindelse på ny bro över Nissan

Alternativ 3 Transportplanen exklusive alla nya vägar. I detta alternativ förutsätts varken ny bro över Nissan eller Södra infarten bli utbyggda, i övrigt gäller transportplanen.

Alternativ 4 Transportplanen exklusive ny gata på Söder med bro över Nissan, men inklusive Nordvästpassagen och Mickedaleden. Här byggs inte ny bro över Nissan ut, i stället byggs två vägförbindelser i stadens norra del, Nordvästpassagen och Mickedaleden. Transportplanen förutsätts i övrigt, d.v.s. utbyggnad av Södra infarten ingår.

5.1.2 **Vägutredning från 2004**

En tidigare vägutredning med tillhörande MKB från 2004 fokuserar specifikt på målet att avlasta Laholmsvägen och de centrala delarna av staden från trafik samt att förbättra kopplingen mellan lokala verksamhetsområden, hamn, järnväg och riksvägnät. I denna utredning studerades utöver huvudalternativet (utbyggnad av Södra infarten) även ett mindre omfattande "förbättringsalternativ". Förbättringsalternativet och huvudalternativet jämfördes i utredningen både med varandra och med ett nollalternativ.

5.1.2.1 *Förbättringsalternativet*

Vägutredningens förbättringsalternativ innefattade bland annat olika åtgärder för ökad framkomlighet på Laholmsvägen. Även ombyggnad av trafikplats 43 på snarlikt sätt som i huvudalternativet (med anläggning av nya av- och påfartsramper i nordvästra sektorn och cirkulationsplats vid Laholmsvägen med ny anslutning till Ryttarevägen och Vilhelmsfält) ingick i förbättringsalternativet.

Förbättringsalternativet avfärdades bland annat på grund av att åtgärderna inte bedömdes tillräckliga för att klara framtida trafikökningar på längre sikt än tio år.

5.1.2.2 *Varianter av huvudalternativet (Södra infarten)*

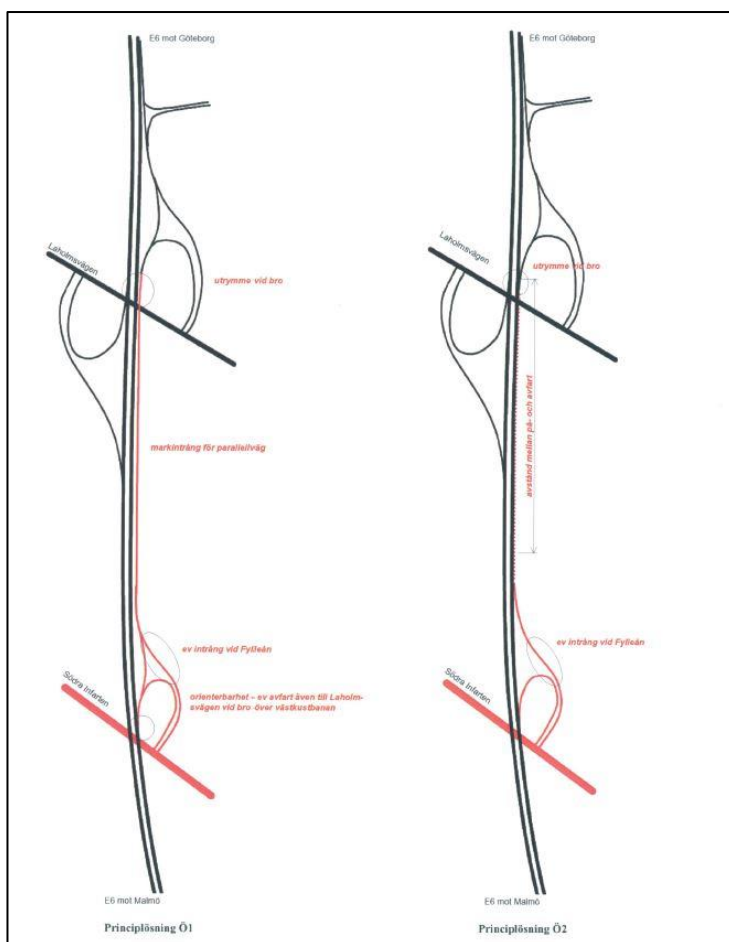
Beträffande huvudalternativet, med utbyggnad av Södra infarten, behandlades i vägutredningen också ett antal varianter gällande detaljutformning av olika åtgärder. Bland annat har flera alternativa utformningar av trafikplats 42

studerats. Som exempel kan nämnas alternativ där de cirkulationsplatser som knyter an till av- och påfartsramp ersätts med trevägskäl med vänstersvängfält. Även alternativ där avfartsramp för norrgående trafik, eller påfartsramp för södergående trafik förläggs på en ny bro, parallell med befintlig vägbro över Västkostbanan, har studerats.

5.1.3 Förstudie från 2002

I den förstudie från 2002, som föregick vägutredningen, studerades ett antal principlösningar för hur Södra infarten kan kopplas till väg E6/E20. Förstudien diskuterade åtgärder, dels väster, dels öster om väg E6/E20.

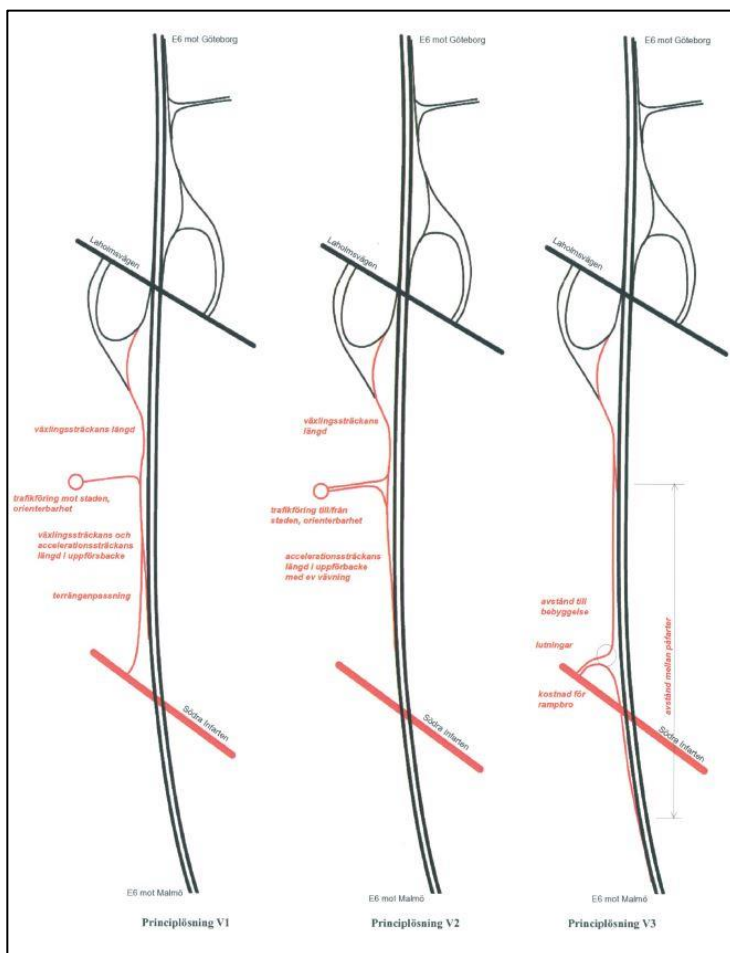
På den östra sidan fanns två förslag. Ett med en parallellväg mellan trafikplats 42 och 43 och ett med ett extra körfält på motorvägen mellan trafikplatserna (se principskiss i *Figur 6* som hämtats från vägutredningen). Det förra alternativet avfördes, bland annat då det innebar ett större intrång i naturmiljön i anslutning till Natura 2000-området Fylleån. Det senare alternativet har utvecklats vidare och ligger till grund för nuvarande planförslag.



Figur 6 Vägplanen. Skiss över de olika principlösningar på östra sidan av E6/E20 som studerades i en förstudie till vägutredningen från 2004. Illustration: Vägverket Konsult, Halmstad. Hämtad från Vägutredningen

På den västra sidan studerades tre olika varianter (se Figur 7). Gemensamt för dessa var att avfart från motorvägen till Södra infarten skulle ske från trafikplats 43 via en parallellväg med funktion som dels tillfart till Södra infarten (och i alternativ 2 även Vilhelmsfält), dels påfart på E6:an för södergående trafik. Parallellvägen utgjorde i samtliga alternativ därmed även växlingssträcka för dessa trafikströmmar.

I alternativ V1 var växlingssträckan för avfartstrafiken från E6 och påfartstrafiken från Laholmsvägen relativt kort. Påfart från verksamhetsområdena till den parallella växlingssträckan och väg E6 var tänkt att kunna ske via Montörgatan-/Ryttarevägen. Koppling till Södra infarten skedde i detta alternativ nere vid järnvägsbron (i samma läge där trafikplats 42 nu föreslås)



Figur 7 Vägplanen. Skiss över de olika principlösningar på västra sidan av E6/E20 som studerades i en förstudie till vägutredningen från 2004. Illustration: Vägverket Konsult, Halmstad. Hämtad från Vägutredningen

Alternativ V2 var snarlikt alternativ V1 men saknade direkt koppling till Södra infarten. Istället var kopplingen mellan verksamhetsområdena (via Ryttarevägen/Montörgatan) och parallellvägen dubbelriktad. Med detta alternativ fick trafiken leta sig igenom verksamhetsområdena för att nå Södra infarten.

I alternativ V3 slopades direktlänken mellan parallellvägen och verksamhetsområdena, via Ryttarevägen/Montörgatan. Parallellvägens norra del fungerade dock fortfarande som växlingssträcka för av- och påfartstrafik. Kopplingen till Södra infarten var, liksom i alternativ V1, förlagd nere vid järnvägsbron där även en extra påfart skisserats till väg E6 för södergående trafik från Södra infarten.

Alternativ V1 och V2 avfärdades sedermera, främst på grund av trafikmässiga skäl såsom att orienterbarhet och tillräcklig längd på växlingssträckor inte tillgodosågs på ett bra sätt. Alternativ V3 har vidareutvecklats och kan sägas ligga till grund för de redovisade förslagen i nu aktuella detaljplaner och vägplan.

Mot bakgrund av ovan redovisade alternativstudier i tidigare handlingar bedöms det inte relevant att i denna MKB ytterligare utreda alternativ till genomförandet av Södra infarten och tillhörande ombyggnader av E6/E20, annat än en jämförelse med nollalternativet. Möjliga alternativa utformningar av t ex på-/avfartsramp från E6 inom detaljplaneområdena för Södra infarten bedöms med nuvarande kunskap om området generellt ha marginell påverkan på omgivningen.

Utformning av väganläggningar och främst anläggningsarbetet som utförs i direkt anslutning till Fylleån kan ha betydelse för påverkan på vattenområdet och Natura 2000-området Fylleåns värden och konsekvenser av alternativ i detta avseende beskrivs bäst i den kommande tillståndsprövningen enligt 7 kap 28a § och 11 kap miljöbalken.

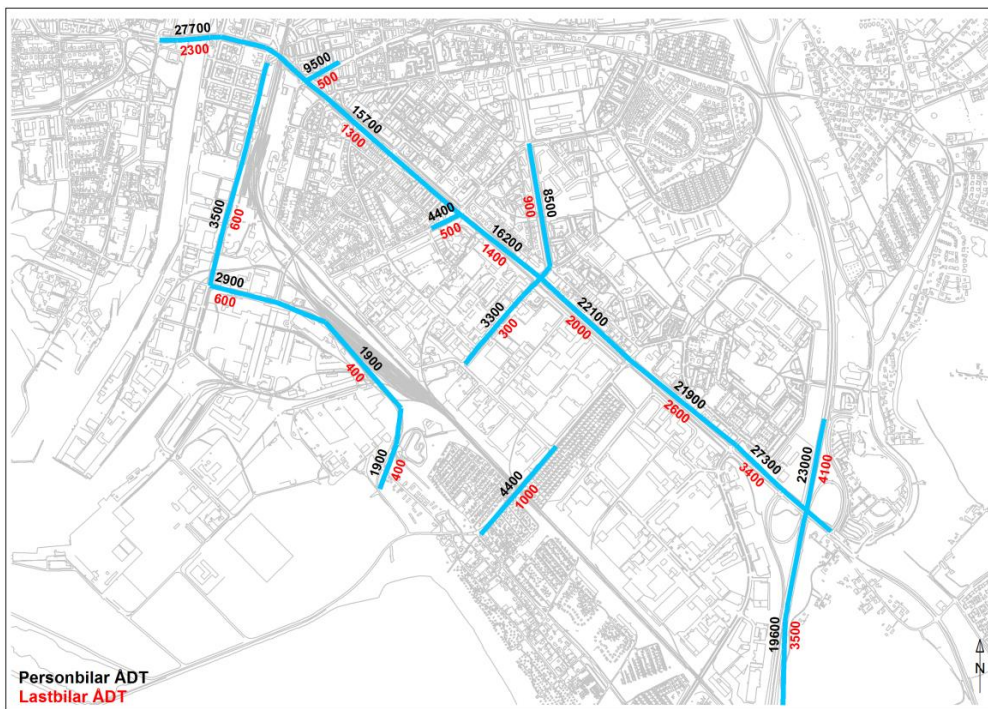
5.2 Nollalternativet med konsekvensbedömning

Nollalternativet är en beskrivning av utvecklingen i området om detaljplanerna och vägplanen inte genomförs. Nollalternativet kan i princip jämföras med alternativ 3 i Transportplanens MKB. Nollalternativet innebär att varken planerad trafikplats i söder (trafikplats 42), ombyggnad av trafikplatsen vid Eurostop (trafikplats 43) eller Södra infarten genomförs. Inga additionskörfält, eller sänkning av rådande hastighetsbegränsning (120 km/h), på väg E6/E20 mellan dessa trafikplatser genomförs då heller.

I nollalternativet ingår dock de flesta övriga planerade förändringar i vägnätet enligt Transportplanen. Nollalternativet omfattar de gång- och cykelvägar som redan planerats av kommunen, men inte planskild passage vid Laholmsvägen/Ryttarevägen, passagerna av Väst kustbanan och passagen vid Fylleån. Föreslagen utveckling av verksamhetsområden som finns medtagna i Framtidsplan 2030 försvåras jämfört med om detaljplanerna och vägplanen genomförs. Utbyggnaden av antagen detaljplan för Villmanstrand ingår i nollalternativet. Jämfört med planalternativet kommer dock fysiska ingrepp i form av nyanläggning av väg och cykelväg i anslutning till Fylleån utebli vilket innebär att miljön kring Fylleån kommer att vara jämförbar med nuläget.

Jämfört med planalternativet kommer en fortsatt utveckling kring hamnen att försvåras vilket på sikt kan innebära negativ påverkan på riksintresset för kommunikation.

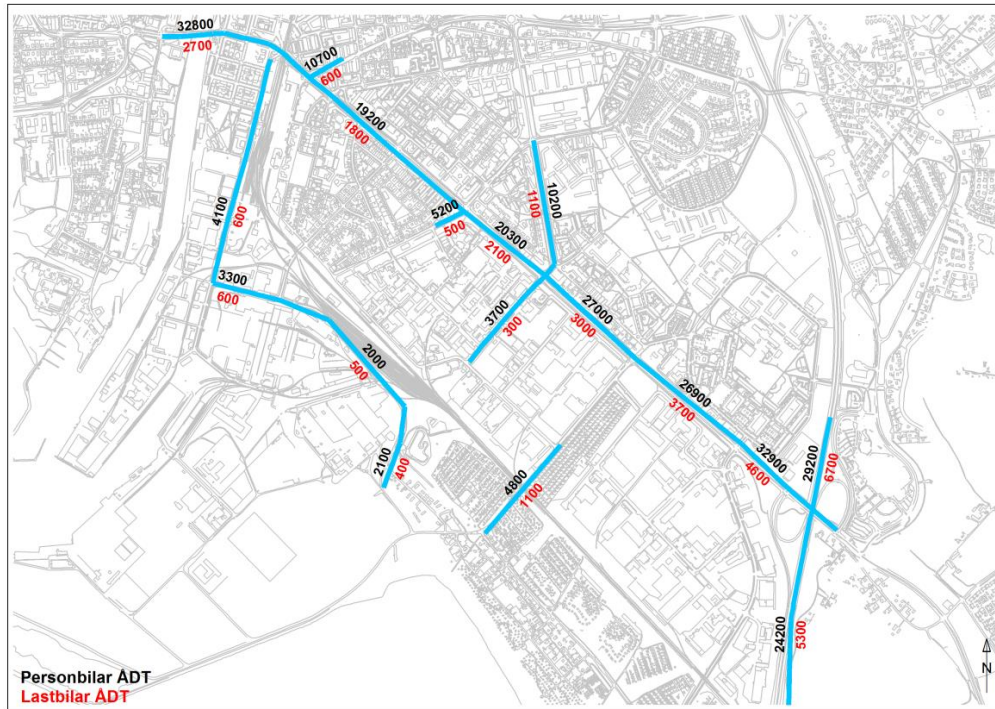
Jämfört med dagens förutsättningar (figur 8) innebär nollalternativet att trafiken av både tunga fordon och personbilar ytterligare ökar längs med Laholmsvägen, se Figur 9. Det innebär fortsatta och ökande olägenheter för de närboende i form av högre luftföroreningshalter och bullernivåer samt ökade olycksrisker.



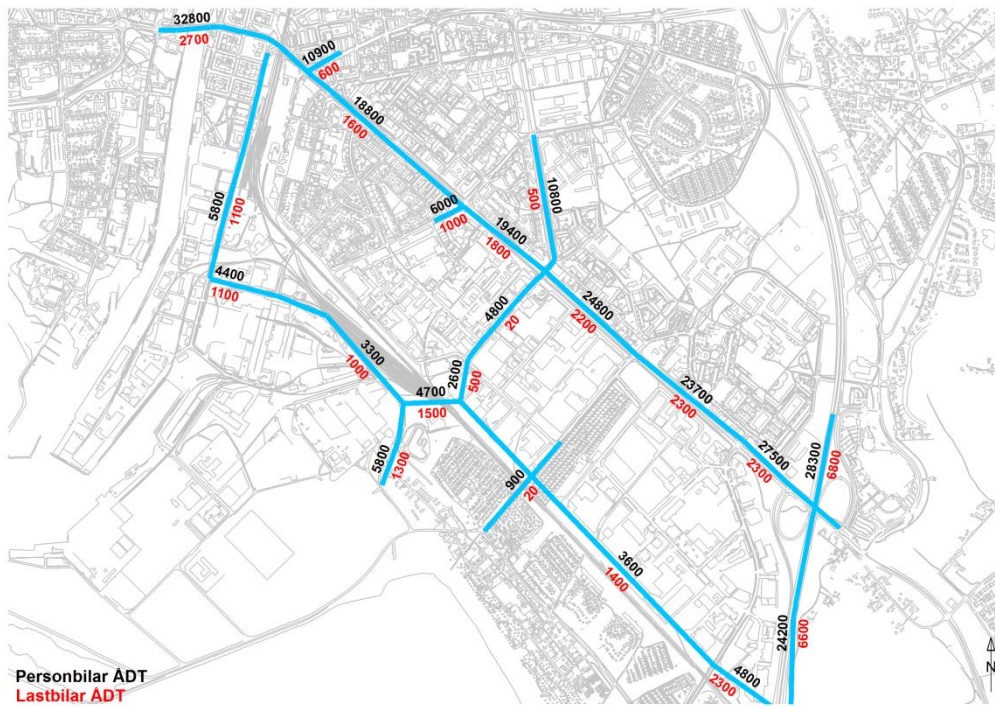
Figur 8 Beräknade trafiksiffror år 2012, d v s nuläget.

För att kunna bedöma konsekvenser av maximal trafikbelastning på Södra infarten d v s med eventuell utbyggd bro över Nissan samt reducerad kapacitet på Laholmsvägen genom att ett körfält reserveras för kollektivtrafik har en framtida trafiksituation med dessa förutsättningar också tagits fram, se Figur 11.

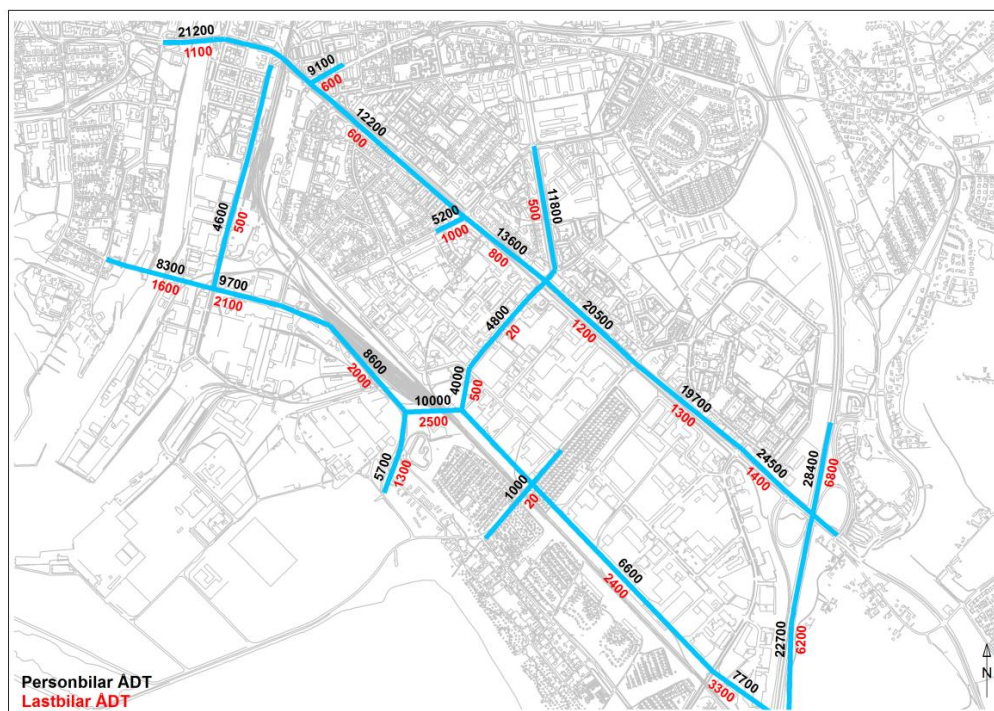
Nollalternativet innebär också att den besvärliga trafiksituation som finns vid Larsfridsvägen kvarstår samt att olycksriskerna både på Laholmsvägen och på Larsfridsvägen samt på anslutande vägar fortsätter att öka när trafikmängden ökar. Längs Laholmsvägen bor det fler människor, som berörs av buller och luftföroreningar och som kan beröras av en olycka med farligt gods, jämfört med antal boende utmed den planerade Södra infarten. Ökad trafik kan ge ökad barriäreffekt som kan leda till sämre förhållanden för oskyddade trafikanter utmed Laholmsvägen. Det är inte troligt att ett nytt busskörfält på Laholmsvägen blir genomförbart i nollalternativet då trafikmängden förväntas öka vilket också ger sämre förhållanden för oskyddade trafikanter.



Figur 9 Beräknade trafiksiffror år 2030, utan utbyggnad av Södra infarten, d v s nollalternativet.



Figur 10 Beräknade trafiksiffror år 2030, med utbyggnad av Södra infarten.



Figur 11 Beräknade trafiksiffror år 2030, med utbyggnad av Södra infarten samt ny bro över Nissan och busskörfält på Laholmsvägen.

Befintliga alléer utmed Laholmsvägen, Ryttarevägen och Larsfridsvägen förväntas stå kvar, men nytillskott av trädplantering utmed den nya Södra infarten utblir i nollalternativet. Den förbättrade dagvattenhanteringen, som detaljplanerna för Södra infarten innebär, utblir troligen i nollalternativet. Dagvattenhanteringen från väg E6/20 förblir också oförändrad jämfört med nuläget.

6. Miljöbedömning och avgränsning

6.1 Miljöbedömningar

Bestämmelser om när miljökonsekvensbeskrivningar ska upprättas och vad de ska innehålla finns i miljöbalkens 6:e kapitel. Lagen talar här om två olika typer av miljöbedömningar; MKB för verksamheter och åtgärder (ofta kallade projekt-MKB: er) samt MKB för planer och program (plan-MKB: er). Anläggning av statliga vägar, i enligt med en vägplan, betraktas som en verksamhet och miljöbedöms enligt bestämmelserna för projekt-MKB: er. Anläggande av kommunala vägar, som hanterats genom ett detaljplaneförfarande, bedöms däremot enligt bestämmelserna för plan-MKB: er.

6.1.1 MKB för planer (gäller detaljplanen)

En plan-MKB ska identifiera, beskriva och bedöma den betydande miljöpåverkan som planens genomförande kan antas medföra för biologisk mångfald, befolkning, människors hälsa, djurliv, växtliv, mark, vatten, luft, klimatfaktorer, materiella tillgångar, landskap, bebyggelse, fornlämningar och kulturmiljö. Konsekvenserna ska jämföras med motsvarande konsekvenser vid ett nollalternativ (den sannolika utvecklingen i området om planen inte genomförs). I den mån det är möjligt ska även rimliga alternativa åtgärder för att uppnå planens syfte identifieras, beskrivas och bedömas. Vidare ska en plan-MKB bland annat även beskriva vilken miljöhänsyn som tas i planen och vilka åtgärder som planeras för att motverka negativa effekter.

Miljökonsekvensbeskrivningar upprättas endast för planer som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. För detaljplaner ska därför en behovsbedömning göras, i tidigt skede, för att klarlägga om planen innebär betydande miljöpåverkan eller ej.

6.1.2 Projekt-MKB (gäller vägplanen)

För projekt-MKB: er är kraven på utformning och innehåll till stora delar likartade de som gäller för plan-MKB: er. En projekt-MKB ska bland annat innehålla:

- En beskrivning av de åtgärder som planeras för att undvika skadliga verkningar och hur det ska undvikas att verksamheten medverkar till att en miljökvalitetsnorm enligt miljöbalkens 5:e kapitel inte följs.
- Hur åtgärden inverkar på människors hälsa, miljön samt hushållningen med mark, vatten och andra resurser.
- En redovisning av, eventuella alternativa lokaliseringar eller utformningar, samt motiveringar till de val och ställningstaganden som gjorts.

Från och med 2013 ska MKB endast upprättas för vägplaner som kan antas medföra betydande miljöpåverkan. I annat fall upprättas en mindre omfattande miljöbeskrivning. Länsstyrelsen avgör om en vägplan ska antas medföra betydande miljöpåverkan eller ej.

6.1.3 Behovsbedömning av detaljplanerna

I programskedet som påbörjades 2005 bedömdes planens miljökonsekvenser och behovet av att göra en miljöbedömning. En fullständig redogörelse av det arbetet finns i "Behovet av miljöbedömning", daterad 2006-06-21. I programskedet konstaterades att planerna innebär risk för betydande miljöpåverkan inom sakområdet Natura 2000-området Fylleån och i värsta fall även inom sakområdena olycksrisker, förorenad mark och förorenat grundvatten, buller och luftkvalitet. I detaljplanearbetet har tidigare bedömningar och utredningar utgjort ett underlag för arbetet.

6.1.4 Prövning av vägplanen

Länsstyrelsen beslutade redan 2002-09-18 att utbyggnaden av Södra infarten, inklusive åtföljande ombyggnader av E6/E20, kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Som underlag för sitt beslut pekade Länsstyrelsen på projektets omfattning, miljöns känslighet avseende Fylleån som Natura 2000-område och effekternas betydelse och komplexitet med särskild hänsyn till allmänhetens behov av information.

6.2 Avgränsningar

6.2.1 Allmänt

Vad miljökonsekvensbeskrivningar för verksamheter respektive för planer och program ska innehålla regleras i MB 6 kap. 7 § respektive 12 och 13 §§. Generellt kan sägas att en MKB ska innehålla de uppgifter som behövs för att dess syfte ska uppfyllas och som är rimliga och relevanta i det aktuella fallet.

Avgränsningen av en MKB ska inte ses som enbart ett inledande steg i MKB-processen, utan som något som kontinuerligt ses över och uppdateras under processens gång.

Kommunen och Trafikverket har vid flera tillfällen samrått med Länsstyrelsen om avgränsningen av miljökonsekvensbeskrivningarna. Utifrån detta samråd har miljökonsekvensbeskrivningarna avgränsats enligt nedan.

6.2.2 MKB för detaljplanerna

MKB för planer ska, enligt Miljöbalken 6 kap. 13 §, innehålla de uppgifter som är rimliga med hänsyn till:

- bedömningsmetoder och aktuell kunskap
- planens eller programmets innehåll och detaljeringsgrad
- allmänhetens intresse
- att vissa frågor kan bedömas bättre i samband med prövningen av andra planer och program eller i tillståndsprövningen av verksamheter eller åtgärder

6.2.2.1 Avgränsning vad gäller detaljeringsgrad

MKB:n tillhörande detaljplanerna ska beskriva konsekvenserna av detaljplanernas föreslagna markanvändning. MKB till detaljplanerna ska avgränsas till rimliga och relevanta uppgifter för den nivå som detaljplanerna beskriver. Konsekvenserna av både Södra infartens etapp 1 och 2 ska beskrivas. Eftersom detaljplan för etapp 2 tas fram i ett senare skede och då vissa utredningar för etapp 2 inte är färdigställda kommer dessa konsekvenser att beskrivas mer översiktligt. MKB till detaljplaner ska uppfylla kraven i Miljöbalken 6 kap 12- 13 §§.

Vägledande för avgränsningen av aspekter och nivå består av en inledande bedömning av för vilka av de miljöaspekter som räknas upp i miljöbalken 6 kap 12 § som de olika planerna kan förväntas medföra betydande miljöpåverkan. Det har således gjorts en översiktlig bedömning av påverkan och effekt som bland annat utgått från de värden som fysiskt kan skadas eller försvinna vid genomförandet av detaljplanerna, till exempel fornlämningar, skyddade arter och värdefulla byggnader. Vidare har omfattningen i form av bland annat varaktighet och rumslig spridning av de effekter som kan uppstå vid ett genomförande av planerna bedömts översiktligt.

Utifrån framtagen behovsbedömning föreslås följande aspekter behandlas i MKB som tillhör detaljplanen.

- Naturmiljö (Natura 2000 och vattenmiljö)
- Landskapsbild
- Rekreation och friluftsliv
- Människors hälsa (buller och luftföroreningar)
- Förorenad mark

I den inledande avgränsningen, som stämde av med Länsstyrelsen, föreslogs att även miljöaspekten kulturmiljö skulle behandlas. Utifrån resultat av en arkeologisk utredning, som inte påvisade någon förekomst av fornlämningar, har sannolikheten för att för betydande miljöpåverkan på kulturmiljön vara liten och aspekten hanteras därför inte vidare i denna MKB.

Enligt miljöbalken 6 kap. 13 § kan vissa frågor bedömas bättre i samband med prövningen av andra planer och program eller i tillståndsprövningen av verksamheter eller åtgärder.

I denna MKB redovisas påverkan på Natura 2000-området Fylleån. Denna påverkan är i allt väsentligt en följd av åtgärder som rör detaljplanen för etapp 1 av Södra infarten. Påverkan på Fylleån till följd av åtgärder på väg E6/E20, enligt vägplanen, innebär endast positiva konsekvenser för Fylleån jämfört med dagsläget, till följd av förbättrad hantering av vägdragvattnet.

Tabell 1 Avgränsning av aspekter som tas upp i MKB:n för detaljplanen.

| Aspekt | Kommentar |
|---|---|
| Biologisk mångfald, växt- och djurliv | En naturinventering har gjorts som underlag för bedömning av påverkan. Påverkan på naturmiljö och arter, inklusive på Natura 2000-området Fylleån, redovisas i denna MKB under avsnitt 7.2 samt avsnitt 8.1-2. En tillståndsprövning enligt 7 kap 28 a§ MB krävs eventuellt för vissa åtgärder i detaljplanen för etapp 1. En MKB med särskilt fokus på påverkan och konsekvens på Natura 2000-området kommer i så fall att tas fram vid denna tillståndsprövning. |
| Befolkning och människors hälsa | Planförslaget innebär ny trafikstruktur och kan påverka boendes luft- och bullermiljö. En bullerutredning har tagits fram som belyser bullerpåverkan från väg- och spårtrafik vid bostäder. Påverkan på främst boendes luft- och bullermiljö beskrivs i denna MKB, se avsnitt 7.4-5 samt 8.5. Buller- och luftmiljö avseende befintliga och planerade verksamheter i övrigt hanteras inte i denna MKB. Den nya trafikstrukturen innebär även nya gång- och cykelvägar, vilket har betydelse för rekreation och friluftsliv. Påverkan på rekreation och friluftsliv beskrivs under avsnitt 7.3 och 8.3. Den nya trafikstrukturen innebär också att tung trafik med farligt gods leds ny väg. Risker för olyckor med farligt gods tas också upp i MKB:n. |
| Grundvatten och förorenad mark | En sammanställning av genomförda marktekniska undersökningar har tagits fram. Dessa visar att grundvattnet i del av planområdet är påverkat av metallföroreningar. Hantering av förorenad mark, länsvatten och grundvattenbortledning i byggskedet behandlas översiktligt i kap 9 i MKB:n. |
| Ytvatten | Påverkan på vattenmiljö är starkt ihopkopplad med påverkan på naturmiljön kring Fylleån. En dagvattenutredning och en naturinventering har gjorts. Konsekvenser och skyddsåtgärder redovisas i denna MKB under avsnittet 7.2 och 8.2. |
| Luft | Planerna medger att en infartsväg in i Halmstad skapas, vilken ger förändrade trafikflöden och påverkar luftmiljön lokalt. Miljöaspekten människors hälsa- luftmiljö hanteras i denna MKB under avsnitt 7.5. |
| Klimatfaktorer | Utredning avseende höga vattenflöden och höga havsnivåer har gjorts. Aspekten beskrivs översiktligt i denna MKB under avsnitt 10.4. |
| Materiella tillgångar | Inga särskilda materiella tillgångar finns beskrivna för planområdet. Aspekten kommer inte närmare att redovisas i MKB:n. |
| Landskap | En helt ny väg föreslås i stadsmiljön enligt detaljplanen. Ett gestaltungsprogram har tagits fram. Miljöaspekten redovisas i denna MKB i avsnitt 8.3. |
| Bebyggelse | Detaljplanen bedöms inte ha någon primäreffekt på bostadsförsörjningen inom Halmstad kommun men förändringen av infrastrukturen kan på sikt förbättra möjligheterna till utbyggnad av bostäder i enlighet med översiktsplanens intentioner. Påverkan på befintlig bebyggelse till följd av plangenomförandet bedöms inte uppkomma. Aspekten kommer inte närmare att redovisas i MKB:n. |
| Forn- och kulturlämningar och annat kulturarv | Inga kända fornlämningar berörs. En arkeologisk utredning har gjorts och den visar att inga lämningar av antikvarisk betydelse berörs. Aspekten redovisas därför inte vidare i MKB:n. |

En separat ansökan om tillstånd enligt 7 kap 28a§ miljöbalken kommer att krävas med avseende på påverkan på Fylleån. Den är även aktuellt med anläggande av erosionskydd i anslutning till brofästen i Fylleån. Dessa arbeten kan utgöra tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken. Konsekvenser för Natura 2000 – området och åtgärder i vatten beskrivs därför bäst i detalj i den miljökonsekvensbeskrivning som upprättas i samband med tillståndsansökan.

Planerad gång- och cykelpassage under Västkustbanan kommer att anläggas under grundvattennivån varför permanent avsänkning genom pumpning krävs. Vattnet kommer att ledas till Fyllesjö. Den grundvattensänkning som uppstår har utretts och bedöms inte ha någon påverkan på vare sig allmänna eller enskilda intressen och bedöms därför inte vara provningspliktig vattenverksamhet. Samråd om länsstyrelsen bör göras om detta.

GC-passagen under Laholmsvägen kommer att anläggas som en otät konstruktion. Mätningar visar att grundvattennivån på platsen ligger så pass högt att permanent avsänkning krävs. Vidare undersökningar kommer att krävas.

Under byggskedet kan grundvatten tillfälligt behöva ledas bort, vilket också kan utgöra tillståndspliktig vattenverksamhet.

Rivning av gamla brofästen och byggande av ny bro kommer att kräva tillfällig spontning. Detta kan utgöra vattenverksamhet och i så fall kommer provning enligt 11 kapitlet miljöbalken bli aktuellt.

6.2.2.2 *Geografisk avgränsning*

Gränserna för planområdet utgör den primära geografiska avgränsningen. Planområdet är beläget i Halmstads östra del, ca 3 km öster om Halmstad centrum. Detaljplanen för etapp 1 avgränsas av bostadsområdet Andersberg i norr, verksamhetsområdet Vilhelmsfält och Ryttarevägen i väster samt E6 i nordost. I den södra delen avgränsas detaljplanen av befintlig anslutning (Villmanstrandvägen) till väg 15 samt Västkustbanan och i förlängningen Östra stranden. Detaljplanen för etapp 1 sträcker sig fram till Montörgatan där etapp 2 tar vid. Planområdet för etapp 1 omfattar ca 43 ha.

Detaljplanen för etapp 2 avgränsas i sydväst mot Montörsgatan och i nordväst av Stålverksgatan samt korsningen Laholmsvägen/Wrangelleden. Etapp 2 angränsar till Östra Strandens stugområde i sydväst och verksamhetsområden i nordost.

Utifrån aktuella utredningar har influensområdet differentieras för olika miljöaspekter och konsekvenser beskrivs för ett större område än själva planområdet. Det har bedömts att det främst är aspekten människors hälsa, med avseende på buller- och luftpåverkan, där planen medföra påverkan utanför planområdet. I viss mån kan även påverkan ske nedströms i Fylleån avseende natur- och vattenmiljö.

6.2.2.3 *Tidsmässig avgränsning*

Nollalternativ och andra studerade alternativ som redovisas i MKB:n ska beskrivas mot samma tidshorisont, vilket brukar kallas jämförelseår. Bedömningarna ska göras för scenario som innebär en fullständig utbyggnad enligt detaljplanen. I MKB:n har 2030 antagits som jämförelseår.

6.2.3 **MKB för vägplanen**

6.2.3.1 *Avgränsning av miljöaspekter*

Avgränsningen av miljöaspekter syftar till att inrikta vägplanens MKB på de frågor som är relevanta i det aktuella projektet. Avgränsningen ska omfatta de uppgifter som behöver belysas för att möjliggöra en samlad bedömning av planförslagets konsekvenser för människors hälsa, miljön och hushållningen med mark, vatten och andra resurser.

Avgränsningen ska också tillse att MKB:n redovisar i vilken mån planen uppfyller väglagens grundprincip om att ändamålet med åtgärderna ska uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön, utan oskälig kostnad.

De miljöaspekter som bedömts vara av betydelse inför beslutet om antagande av vägplanen, och som därför behandlas i MKB:n, framgår av tabell 2. Av tabellen anges även en rad miljöaspekter som efter bedömning inte funnits vara relevanta att behandla i planen, samt motiven för detta.

6.2.3.2 *Geografisk avgränsning*

MKB:n för vägplanen omfattar, utöver själva planområdet, de olika miljökonsekvensernas influensområden. Influensområdet är det område som på något sätt kan komma att påverkas, direkt eller indirekt, av de planerade åtgärderna och kan således sträcka sig utanför planområdet.

Exempel på påverkan som kan ske utanför planområdet är ändrade bullerförhållanden, och vattenkvalitetsförändringar som sprids nedströms planområdet.

Influensområdets gränser varierar således starkt beroende på vilken miljöaspekt som avses. På grund av detta har inget exakt geografiskt influensområde definierats. Istället beskrivs för varje enskild miljöaspekt vilka områden som riskerar att påverkas.

6.2.3.3 *Tidsmässig avgränsning*

För att harmonisera miljökonsekvensbeskrivningarna för vägplanen och detaljplanerna har år 2030 satts som jämförelseår (eller horisontår) även för vägplanen.

Tabell 2 Avgränsning av vilka aspekter som tas upp i MKB:n avseende vägplanen.

| Aspekt | Kommentar |
|--|---|
| Människors hälsa | Planförslaget innebär trafikförändringar som påverkar boendes buller- och luftmiljö. MKB:n behandlar därför vägtrafikens inverkan på buller- och luftmiljö vid närliggande bostäder. Även säkerhetsaspekter och individ- och samhällsrisker till följd av olyckor med farligt gods berörs. |
| Naturmiljö (Biologisk mångfald, växt- och djurliv) | Natura 2000-området Fylleån ligger i omedelbar närhet till de planerade nya ramperna på trafikplats 42. Vidare leds vägdagvattnet från den berörda sträckan av E6/E20 ut i Fylleån. Naturmiljön behandlas därmed i MKB:n |
| Landskap | Vägplanen innebär tillsammans med detaljplanerna lokalt stora förändringar i väginfrastruktur och landskapsbild i tätbebyggda områden. Landskapsbilden behandlas därmed i denna MKB |
| Kulturmiljö | Inga kända fornlämningar berörs. En arkeologisk utredning har gjorts och den visar att inga lämningar av antikvarisk betydelse berörs. Aspekten redovisas därför inte vidare i MKB:n. |
| Rekreation och friluftsliv | Vägplanen innebär i sig ingen direkt påverkan på förutsättningarna för rekreation och friluftsliv. De konsekvenser för rekreation och friluftsliv som detaljplanerna ger upphov till kan dock ses som en indirekt följd av vägplanen och beskrivs översiktligt i denna MKB. |
| Grundvatten och förorenad mark | De enda arbeten enligt vägplanen som sker under grundvattennivån är anläggning av en gc-port vid trafikplats 43, samt en fördröjningsdamm för vägdagvatten på västsidan av E6. Vid gc-porten sänks grundvattennivån permanent cirka 2 meter. Enligt utförda beräkningar blir påverkansområdet förhållandevis litet (cirka 50 meter i radie). Inga kända vattentäkter finns i närheten. Inga naturvärden bedöms bli påverkade. I den geotekniska underlagsutredningen (Sigma 2016-06-13) görs bedömningen att varken enskilda eller allmänna intressen berörs av sänkningen. Denna bedöms därmed ej kräva tillstånd enligt MB. Beträffande fördröjningsdammen krävs en temporär grundvattensänkning i byggskedet. Inte heller denna sänkning bedöms ha någon påverkan av betydelse för allmänna eller enskilda intressen. Den nordligaste delen av planområdet når in över grundvattenförekomsten "Halmstad, SE629214-132197". Förekomsten är knuten till ett undre slutet magasin i friktionsjord och överlagras av lera. Det bedöms därmed inte påverkas av de åtgärder som görs enligt vägplanen. Mot bakgrund av ovanstående behandlas inte grundvatten vidare i denna MKB, undantaget korta kommentarer i kap 9 (konsekvenser av byggskedet). |
| | Inga kända potentiellt förorenade områden förekommer i vägplaneområdets omedelbara närhet. De markprover som utförts har inte visat på föroreningshalter som överskrider riktlinjerna för mindre känslig mark-användning. Föroreningar i mark, grundvatten och rivningsmassor behandlas därmed endast kortfattat under kapitel 9. |
| Ytvatten | Påverkan på ytvattenmiljön är starkt kopplad till påverkan på naturmiljön i och intill Natura 2000-området Fylleån. Fylleån, liksom Laholmsbukten där ån mynnar, är utgör även klassade vattenförekomster som omfattas av MKN. Påverkan på ytvatten behandlas därmed i MKB:n. |
| Luft | Vägplaneförslaget innebär trafikförändringar som påverkar luftkvaliteten i tätbebyggda områden. Frågan om huruvida MKN för utomhusluft uppfylls eller inte behandlas därmed i MKB:n. |
| Framtida havsnivåhöjningar | Utredningsområdet ligger på låglänt mark, som ställvis ligger lägre än 3 m över havsytan. Konsekvenser av höjda vattennivåer till följd av ett förändrat klimat berörs därmed kort i MKB:n. |
| Hushållning med mark, vatten och andra resurser | De planerade anläggningarna innebär ianspråktagande av mark och omfattande hantering av massor. I MKB:n berörs därmed hur planerade åtgärder harmonierar med hushållningsprinciper enligt MB 2 kap. 5 § samt 3 kap. |
| Areella näringar | Vägplanen innebär inga ingrepp i brukningsvärd jordbruksmark eller i mark av betydelse för skogsnäringen. Därmed behandlas dessa aspekter inte vidare i MKB:n. |

6.3 **Bedömningsgrunder och bedömningsmetoder**

Gjorda miljöbedömningar omfattar de miljöaspekter som har bedömts kunna påverkas på ett betydande sätt vid genomförandet av planförslagen. För att få enhetliga bedömningar av alla aspekter kommer nedanstående principer och skalor för bedömning av effekter och konsekvenser att användas för detaljplanerna, såväl som för vägplanen

Effekter (förändringar av miljö kvalitet som kan mätas eller registreras) redovisas i följande skala:

- Liten
- Medelstor
- Stor

Redovisning av effekter utgår generellt från utbredning (lokalt, regionalt eller globalt) och varaktighet; kortvariga/tillfälliga (månader), långvariga men reversibla (år) eller permanenta/irreversibla. Andra faktorer av betydelse är om effekten är direkt eller indirekt, jämnt flödande eller varierande över tid samt om det är en kumulativ effekt av flera planerade eller pågående verksamheter. Även sannolikheten beaktas vid bedömning av effekters och konsekvensers storlek.

Miljökonsekvenserna är en värdering av miljöeffekternas betydelse som utgår från dels effektens omfattning, dels det värde som det specifika miljöintresset tillmäts. Grunderna för värdering av miljöintressen och miljöeffekter skiljer sig åt mellan olika miljöaspekter. Effekternas betydelse värderas bland annat med hänsyn till relevanta bestämmelser, till exempel miljöbalkens hushållningsbestämmelser, vedertagna rikt- eller gränsvärden och gällande miljö kvalitetsnormer. För bevarandointressen, som exempelvis kulturmiljö, är området eller objektets specifika kvaliteter, särart och eventuellt lagstadgat skydd viktiga parametrar. Effekterna och miljöintressets värde vägs samman till en konsekvensbedömning. Miljöaspekternas/-intressenas värde redovisas i följande skala:

- Litet
- Medelstort
- Stort

Konsekvenser redovisas i följande skala:

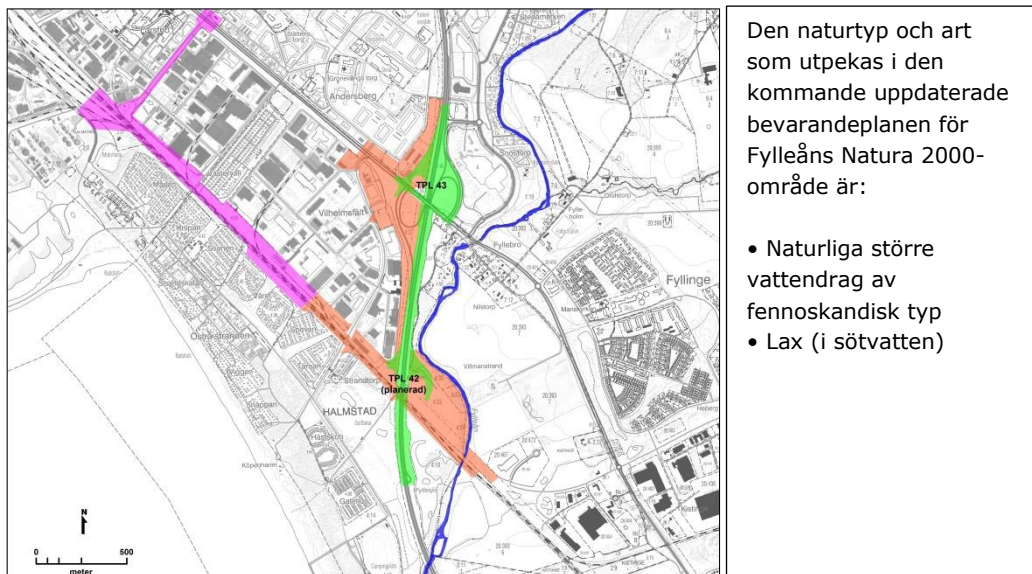
- Ingen/marginell
- Liten
- Medelstor
- Stor
- Mycket stor

Beskrivningar och värderingar av miljökonsekvenser utgår både från vad som anges på plankartor, och i skrivna handlingar. I det fall MKB:n föreslår ytterligare skyddsåtgärder utöver det som planerna medger kommer det att framgå.

7. Övergripande förutsättningar och konsekvenser av detaljplanerna och vägplanen

I detta kapitel beskrivs övergripande påverkan och konsekvenser till följd av de båda detaljplanerna för Södra infarten samt vägplanen för E6/E20. Eftersom detaljplanen för etapp 2 tas fram i ett senare skede får de sammantagna bedömningarna delvis ses som preliminära.

Detaljplanernas och vägplanens genomförande innebär övergripande ändringar i centrala Halmstads trafikstruktur, samt nya ytor för etablering av verksamheter. Därmed förändras också buller- och luftmiljösituationen i centrala Halmstad, vilket kan påverka miljöaspekten människors hälsa. Detaljplanerna och vägplanen kan även innebära viss övergripande påverkan på natur- och vattenmiljön i Fylleån som ingår i det europeiska ekologiska nätverket Natura-2000 (se figur 12) genom ändrade dagvattenförhållanden. Den förändrade trafikstrukturen innebär också en övergripande påverkan på friluftsliv och rekreation. I övrigt bedöms planerna innebära lokal påverkan som bäst konsekvensbeskrivs i samband med respektive plan (se kapitel 8).



Figur 12 Det blåtonade området visar Natura 2000-området för Fylleåns utbredning i förhållande till planområdena för detaljplanerna och vägplanen. Källa: Naturvårdsverket, Skyddad natur.

7.1 Natur- och vattenmiljö i Fylleån

Planområdena för Södra infarten och vägplanen omfattar huvudsakligen redan exploaterad mark. Den nya infartsleden och ramperna till den nya trafikplatsen på E6 kommer dock delvis att anläggas på oexploaterad mark vid Fylleån. Som underlagsmaterial till planarbetet har en Naturvärdesinventering utförts under 2014 av detaljplanområdena för Södra infarten samt merparten av vägplaneområdet för E6/E20. Denna visar att det främst är i och vid Fylleån som

höga naturvärden av stort allmänt intresse förekommer och kan påverkas av genomförandet av planförslagen. Fylleån är utsett som både Natura 2000-område och som område av riksintresse för naturvård och friluftsliv. För mer information om resultaten av naturvärdesinventeringen och om Fylleåns naturmiljö hänvisas till styckena 8.1 och 8.2.

Planförslagets övergripande påverkan på natur- och vattenmiljön i Fylleån består främst i förändringar med avseende på tillförseln av dagvatten från befintliga eller planerade vägar och andra hårdgjorda ytor inom planområdena. En del av dagvattnet inom detaljplaneområdet för etapp 2 kommer troligen att avledas mot hamnen och har havet som recipient. Huvuddelen av dagvattenavrinningen från planområdena bedöms dock i nuläget ske mot Fylleån. Mängden hårdgjorda ytor ökar i och med genomförandet av detaljplanerna och vägplanen, vilket innebär att dagvattenavrinningen från ytorna ökar. Samtidigt innebär alla planerna förbättringar jämfört med nuläget, vad avser fördröjning och rening av dagvattnet. Även möjligheterna att tillfälligt stänga av dagvattenflödet, i händelse av olyckor som medför utsläpp av föroreningar, förbättras betydligt.

7.1.1 **Dagvattenpåverkan från detaljplaneområdet**

I dagvattenutredningar (Ramböll, 2015 och 2016) gällande detaljplanen för etapp 1 föreslås att omhändertagande av dagvattnet sker genom fördröjning och rening i dagvattendammarna och kassetmagasin i nära anslutning till de olika verksamhetsområdena. Därefter leds vattnet i befintliga ledningar till recipienten Fylleån utom i södra delen där en ny ledning leds till recipienten Fyllesjö. Dagvattendammarna har en flödesutjämnande effekt och kommer även att reducera föroreningsinnehållet i dagvattnet genom avsättning av partiklar och avskiljning av olja. Tungmetaller som bly, koppar och zink är i mycket hög grad partikelbundna och sedimenterar i stor utsträckning i lugnvattenmiljöer. Även halterna av fosfor och kväve förväntas i viss mån reduceras i dagvattendammarna. För dagvatten som leds till Fylleån från nytillkommande ytor kommer en separat dagvattenutredning bifogas i den kommande Natura 2000-prövningen.

7.1.2 **Dagvattenpåverkan från vägplaneområdet**

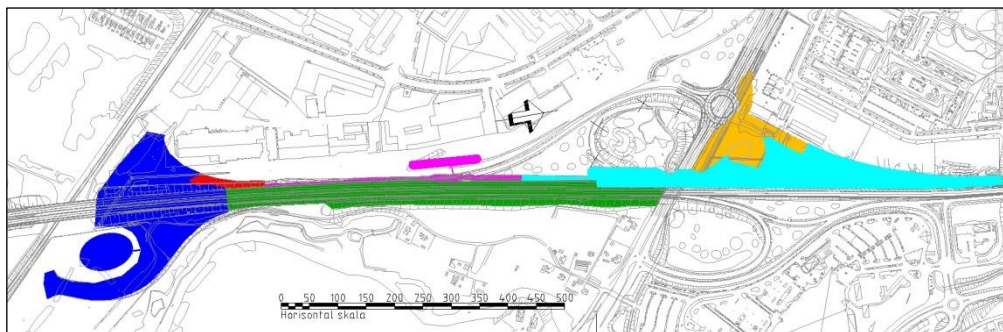
Befintliga förhållanden

Beträffande E6/E20 sker avrinningen från vägytorna i nuläget till sidodiken eller vägens mittremsa där vattnet infiltrerar ner till befintligt dräneringssystem. I samband med infiltreringen renas vattnet och mycket av de partikelbundna föroreningarna, bland annat tungmetaller och fosfor, fastläggs i marken. Även kvävehalterna reduceras kraftigt vid infiltreringen. Inga magasin för fördröjning och ytterligare rening av vattnet finns i nuläget utan det vatten som samlas upp i dräneringsledningarna leds direkt till Fylleån via flera mindre kulvertar samt två större kommunala kulvertar som passerar under E6. Möjligheterna att fånga upp utsläpp av föroreningar i samband med olyckor är därmed begränsade.

Förändringar vid ett genomförande av vägplanen

Vägplanen innebär att befintligt dagvattensystem för E6/E20 byggs ut för att uppnå ökad fördröjning och kompletterande rening av vattnet (se figur 13). Allt vatten från de nya ramperna kommer att ledas via nya fördröjningsmagasin. Ett av dessa nya magasin (ljusblått magasin i figur 13) anläggs inom vägplanen, medan de övriga anläggs inom detaljplanen för etapp 1 och ägs av kommunen. Även vattnet från västra halvan av befintlig väg E6, från trafikplats 43 och drygt 700 meter norrut, kommer i planförslaget att ledas via Trafikverkets nya dagvattenmagasin istället för att, som i nuläget och vid nollalternativet, ledas via en kommunal kulvert direkt till Fylleån.

Samtliga de nya fördröjningsmagasin som ska motta dagvatten från E6/E20, Trafikverkets såväl som kommunens, kommer att förses med avstängningsanordningar för att förbättra möjligheten att ta om hand utsläpp vid olyckor, innan det når Fylleån.



Figur 13 Översikt över planerad dagvattenavrinning från vägplaneområdet. Vattnet från mörkblå, ljusblå, orange och rosa ytor leds till nya fördröjningsmagasin med motsvarande färg. Gröntonade ytor leds till kommunens huvudkulvert under vägen vid Fyllebro.

Dagvattnet från merparten av vägbanan mellan trafikplats 42 och 43 (grön yta i figur 13) leds enligt planförslaget, på grund av tekniska svårigheter, inte via något av de planerade fördröjningsmagasinen. En förbättring jämfört med idag är dock att detta vatten samlas upp i en ny ledning på östsidan av E6/E20 och leds till kommunens huvudkulvert vid Fyllebro. Därmed passerar dagvattnet från hela denna yta en våtmark, anlagd som kvävefälla på 1990-talet, innan det når Fylleån. Idag rinner endast dagvattnet från en mindre del av vägytan mellan trafikplats 42 och 43 via våtmarken, medan resterande ytor avvattnas direkt till Fylleån via olika kulvertar. Ytterligare en förbättring i hanteringen av dagvattnet från det grönmarkerade området i figur 13 är att brunnar med avstängningsmöjligheter installeras på strategiska platser.

Miljöeffekter

Negativa miljöeffekter av dagvattenutsläpp uppstår framför allt vid utsläpp av stora dagvattenflöden till små recipienter, vilket därför ska undvikas. De dagvattenflöden som i nuläget släpps från väg E6 till Fylleån är vid normala

situationer mycket små jämfört med vattenflödet i ån som vid medelvattenföring uppgår till cirka 8,5 m³/sekund. Vid mer extrema regn kan dock dagvattenflödet kortvarigt bli betydande. Vid ett tioårsregn med 10 minuters varaktighet har till exempel beräknats att dagvattenutflödet från vägplaneområdet (i dagens situation) uppgår till cirka 1,3 m³/sekund. Beräkningen baseras på en situation där marken i området är vattenmättad så att tillkommande nederbörd snabbt resulterar i motsvarande flödesökning i dräneringssystemet. Vid sådana situationer är dock normalt även flödet i Fylleån högt. Som jämförelse kan nämnas att åns medelhögvattenföring uppgår till cirka 40, och ett tioårsflöde till drygt 50, m³/sekund.

Mot bakgrund av ovanstående bedöms att det dagvatten som i nuläget avleds från vägplaneområdet till Fylleån snabbt späds ut i tillfredsställande grad och att de föroreningar som följer med dagvattnet inte riskerar att uppträda i problematiskt höga koncentrationer i ån.

Vägplanen innebär att mängden hårdgjorda ytor ökar vilket i sin tur innebär större dagvattenflöden samt ökad total mängd föroreningar som avrinner från de hårdgjorda ytorna. Samtidigt innebär planförslaget (som beskrivs ovan) att den nuvarande reningen kompletteras och förbättras. Effekten av den utökade reningen bedöms överväga den ökning av föroreningar som genereras av den utökade vägarealen. Sammantaget bedöms därmed vägplanen leda till att halterna av föroreningar blir något lägre i Fylleån. Med hänsyn till storleksförhållandena mellan dagvattenflödena och vattenflödet i Fylleån bedöms dock att dessa skillnader knappt blir mätbara.

Ytterligare en positiv förändring vid genomförandet av vägplanen är att möjligheterna att fånga upp, och ta om hand, utsläpp i samband med olyckor ökar till följd av de nya magasinerna och de förbättrade avstängningsmöjligheterna.

Mot bakgrund av de ovan beskrivna förhållandena bedöms att ett genomförande av planförslaget inte riskerar att påverka miljön i N2000-området på något betydande sätt. Risken för att gynnsam bevarandestatus inte uppnås för områdets genetiskt unika laxstam, samt de förekommande N2000-naturtyperna, bedöms inte försämrats jämfört med nollalternativet.

7.1.3 **Konsekvensbedömning: Natur- och vattenmiljö**

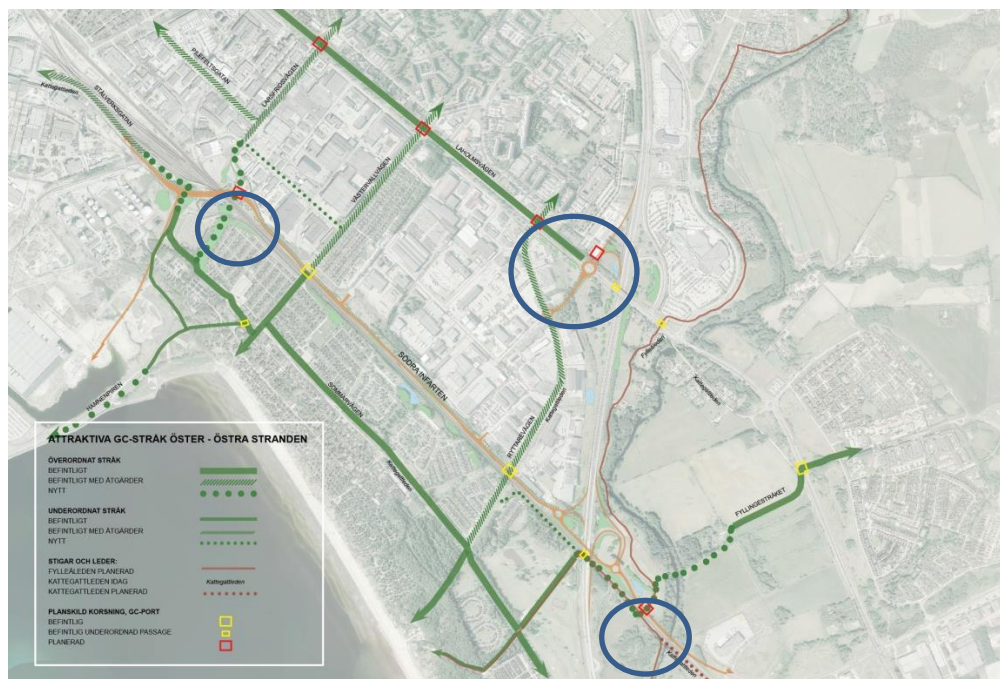
Sett från ett övergripande perspektiv, och i förhållande till nollalternativet, bedöms en förändrad dagvattenhantering enligt planförslagen, sammantaget resultera i inga, eller marginella positiva konsekvenser för vattenmiljön i Fylleån.

7.2 Friluftsliv och rekreation

Halmstads viktigaste rekreationsområden ligger vid kusten samt kring de större åarna och vattendragen. Detaljplanerna för Södra infarten och vägplanen för E6/E20 berör Fylleån och ligger i nära anslutning till Östra stranden vid Laholmsbukten.

Både Fylleån och Laholmsbukten med närområden är av riksintresse för friluftslivet enligt 3 kap 6 § miljöbalken, se Figur 33. Urvalskriterierna för riksintressena har bland annat angivits vara särskilt goda tillfällen till fritidsfiske och goda förutsättningar för positiva upplevelser och för natur- och kulturstudier. För kustområdet är det även utsökta förutsättningar för bad, windsurfing och båtsport. Fylleån omfattas även av strandskydd enligt 7 kap. miljöbalken. I kommunens översiktsplan, Framtidsplan 2030, lyfts Fylleån också fram som ett område med utvecklingspotential som rekreationsstråk.

Utbyggnaden av gång- och cykelnätet i samband med genomförandet av Södra infarten syftar till att göra Fylleån och Östra stranden mer lättillgängliga som rekreationsområden. Järnvägen utgör idag en barriär mellan Östra stranden och bostadsområdena i öster. Mellan Fylleån och Halmstads centralstation finns idag tre passager av Västkustbanan. Genom detaljplanerna för Södra infarten planeras det för två ytterligare passager av Västkustbanan vilket bedöms öka tillgängligheten till strandområdena och till Östra stranden. Nya planskilda korsningar för gång- och cykeltrafik planeras också för passage av Laholmsvägen, vilket ökar tillgängligheten och säkerheten för gående och cyklister.



Figur 14 Befintliga och planerade gång- och cykelstråk. De inringade passagerna kommer att anläggas vid genomförandet av detaljplanerna.

Södra infarten och den tillhörande ombyggnaden av E6/E20 kommer att ta del av det strandskyddade området i anspråk för nya väganläggningar, broar och trafikplats vilket innebär en viss förlust av naturlig miljö i anslutning till Fylleån. Det permanenta ingreppet i det strandskyddade området är dock begränsat och sker delvis i direkt anslutning till Västkustbanan inom ett område som idag är otillgängligt för allmänheten

Områdena norr och söder om Västkustbanan, där vissa ytor också tas i anspråk för av- och påfartsramper till väg E6 samt för "Fylleåleden", är däremot tillgängliga för allmänheten. Dessa områden är dock idag bullerstörda, av motorvägen och Västkustbanan, vilket begränsar deras värde för det rörliga friluftslivet och gör att människor är mindre benägna att uppehålla sig en längre tid i området annat än i mycket nära anslutning till Fylleån. Idag är det inte heller möjligt att till fots eller med cykel passera Västkustbanan utmed västra sidan av Fylleån. Passage kan endast ske inom vattenområdet.

Detaljplanen för etapp 1 medger en ny passage under Västkustbanan i nära anslutning till Fylleån. Längs Fylleån planeras också en längre sammanhängande led (Fylleåleden) som via nämnda järnvägspassage skapar ett sammanhängande rekreationstråk utmed Fylleåns dalgång, från havet och Östra stranden, via Strandtorps golfklubb och Fyllesjö, till ådalen norr om Västkustbanan och vidare uppströms (se Figur 14).

Den planerade Fylleåleden, ådalens status som riksintresseområde för friluftsliv och kommunens ambitioner att stärka och utveckla ådalens värden för rekreation, naturturism och upplevelser, gör att det finns skäl att överväga bullerskyddsåtgärder även med hänsyn till friluftslivet utmed ån. Inte minst längs motorvägsbron över Västkustbanan, där E6:an ligger på hög bank, bedöms att ett bullerskydd skulle innebära förbättringar för upplevelsevärdena i ådalen. Ett sådant bullerskydd skulle sannolikt i viss mån även bidra till ytterligare förbättrad bullermiljö för boende vid Fyllebro.

Inga formella krav finns på bullerskydd av friluftsområden vid vägbyggnation. Trafikverkets nya riktlinjer för buller, som gäller från 2016, innefattar även vissa friluftsområden. Riktlinjerna gäller dock endast frekvent nyttjade friluftsområden med låg bakgrundsnivå och där låg bullernivå utgör en särskild kvalitet, vilket inte bedöms vara fallet på den aktuella platsen. Bullerskydd på vägbron har diskuterats i projektet, men har av Trafikverket och Halmstads kommun avförts som orimligt i förhållande till kostnaden.

Även utan bullerskyddsåtgärder för Fylleådalen bedöms sammanfattningsvis att varken detaljplanerna eller vägplanen inverkar negativt på de värden som riksintressena avser att skydda. Vattenkvaliteten i Fylleån bedöms, med föreslagna skyddsåtgärder och planerad hantering av dagvattnet från planområdena, inte försämrats. Därmed bedöms förutsättningarna för fritidsfisket inte påtagligt

förändras. Varken detaljplanerna för Södra infarten, eller vägplanen för E6/E20, bedöms heller motverka strandskyddets syften avseende det rörliga friluftslivet.

7.2.1 **Konsekvensbedömning: Friluftsliv och rekreation**

Sett från ett övergripande perspektiv, och i förhållande till nollalternativet, bedöms ett genomförande av planförslagen sammantaget resultera i medelstora positiva konsekvenser för friluftsliv och rekreation.

7.3 **Människors hälsa – bullermiljö**

En stor andel av den tunga trafiken som idag går på Laholmsvägen antas med anläggandet av Södra infarten istället använda den nya vägen mot verksamheter vid hamnen och väst om motorvägen. Det innebär att Laholmsvägen avlastas från infartstrafik vilket gör att de ekvivalenta ljudnivåerna där beräknas minska med ca 1 decibel A (A-vägd ljudnivå) fortsättningsvis förkortat dB(A). Även i Laholmsvägens förlängning västerut, utmed Viktoriagatan, beräknas ljudmiljön förbättras. Som underlagsmaterial i arbetet med detaljplanerna och vägplanen har flera olika bullerutredningar utförts (Ramböll, 2015-08-17 samt 2016-05-09) som belyser bullersituationen utmed berörda vägavsnitt vid nollalternativet respektive planförslagen.

Södra infarten anläggs, parallellt med, och norr om Väst kustbanan. Söder om Väst kustbanan finns ett större område med fritidsbebyggelse. Enligt bullerutredningen kommer tågtrafiken fortsatt att vara den dominerande bullerkällan i området.

Detaljplanernas genomförande bedöms sammantaget ge ökade ljudnivåer längs hela avsnittet av Väst kustbanan om inte åtgärder vidtas. Halmstad kommun har utfört förebyggande bullerskyddsåtgärder på flera platser utmed Väst kustbanan i form av vallar.

Detaljplanen innehåller bestämmelser om att bullerskydd ska anläggas utmed Väst kustbanan vid Östra Stranden samt mellan avfartsramp och Andersberg. Därmed bedöms de negativa konsekvenserna av ökat buller utmed Södra infarten bli små och klart övervägas av fördelarna till följd av minskat buller utmed Laholmsvägen. Även inom del av etapp 2 behöver bullerskydd anläggas för att riktvärden för tågtrafikbuller ska kunna innehållas.

Ett genomförande av planförslagen innebär att Laholmsvägen avlastas, främst från tung trafik, och att ny vägtrafik tillkommer utmed Väst kustbanan på Södra infarten. Detaljplanernas genomförande innebär därmed bättre ljudmiljö utmed Laholmsvägen, där många människor bor. Fler människor bor permanent längs med Laholmsvägen än utmed Södra infarten. Minskade bullernivåer bedöms därför sammantaget ge positiva konsekvenser för människors hälsa.



Figur 15 Skillnadskarta - ljudnivåskillnad mellan utredningsalternativ med åtgärder och nollalternativet. Kartan visar förändringar större än ± 1 dB(A) i ekvivalent ljudnivå.

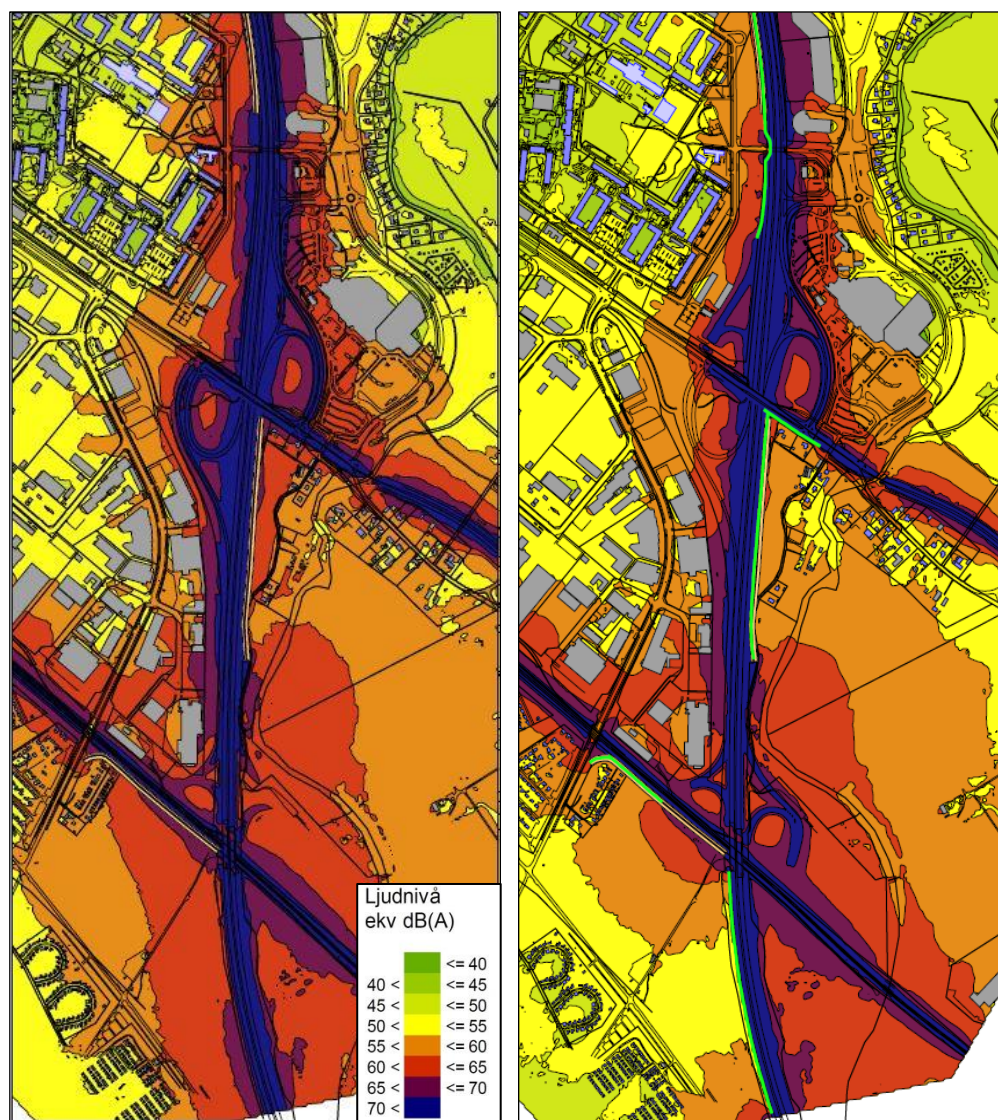
Beträffande vägplanen för E6/E20 är ett av planens projektmål att bullernivåerna, orsakade av väg- och järnvägstrafik, i boendemiljöer utmed de vägnitt som berörs av ombyggnader, inte ska överskrida Trafikverkets riktlinjer vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad. Detta innebär att ekvivalent ljudnivå inte ska överstiga 30 dB(A) inomhus och inte 55 dB(A) utomhus intill fasad. Inomhusvärdet gäller såväl permanentbostäder som fritidsbebyggelse och skolor (under lektionstid). Utomhusvärdet gäller permanentbostäder i markplan. Därutöver anses det vara praxis att bullernivåer från trafik inte heller ska överstiga 55 dB(A) inom skolgårdar. Observera att utomhusvärdet på 55 dB(A) avser så kallat frifältsvärde, dvs infallande ljud mot byggnad exklusive bullerreflektioner från fasader.

Utförda beräkningar visar att bullernivåerna utomhus i nuläget överstiger de nämnda värdena i befintliga bostadsområden vid främst Andersberg och Fyllebro. I Andersberg överskrider utomhusvärdet även vid Smörblommans förskola som i nuläget har en beräknad bullernivå (ekvivalentvärde) intill fasad på 61 dB(A).

För att uppnå målet ska en 585 meter lång bullerskyddsskärm uppföras utmed vägens östra sida i höjd med Fyllebro. Skärmens höjd över vägbans yta ska uppgå till 4 meter. Skärmens utsträckning i plan framgår av plankarta. Ytterligare två bullerskyddsskärmar kommer att uppföras i eller intill planområdet. Dels utmed Laholmsvägen (väg 15) vid Fyllebro, dels längs västsidan av E6 vid Andersberg. Skärmen utmed Laholmsvägen ingår inte i vägplanen utan uppförs av

Trafikverket inom ramen för ett annat projekt. Enligt befintligt avtal med Halmstads kommun framgår att denna skärm ska uppföras senast i samband med att vägplanen genomförs och ska ha en längd på 275 m och en höjd på 2,7 till 2,5 meter över vägbanans yta.

Andersbergsskärmen ingår inte heller i vägplanen då den anläggs utanför vägområdet av Halmstads kommun. Avtal om detta finns mellan kommunen och Trafikverket. Undantag utgör en mindre sträcka vid bron över lokalgatan Snösvängen, där skärmen ligger inom vägområdet och ingår som en skyddsåtgärd i vägplanen. Skärmen vid Andersberg blir totalt 645 meter lång. Höjden ska vara 3 meter över vägbanans yta, undantaget passagen av Snösvängen där höjden blir 1,5 meter.



Figur 16 Översikt över beräknad ljudutbredning från väg- och järnvägstrafik i vägplanens närområde år 2030 vid nollalternativet till vänster, respektive vid ett

genomförande av planförslaget. Beräkningen avser ekvivalent ljudnivå 2 m över mark (från Ramböll 2016-05-09). Kartans värden inkluderar reflektioner från byggnader varför de generellt är något högre än de frifältsvärden som avses i Trafikverkets riktlinjer för bullernivåer.

Beräkningar av bullernivåer år 2030, vid nollalternativet respektive planförslaget, visar att bullersituationen förbättras avsevärt vid ett genomförande av vägplanen (se figur 16). Nollalternativet, där inga bullerskydd uppförs, innebär något högre bullernivåer jämfört med dagsläget till följd av ökade trafikflöden. Planförslagets projektmål uppnås i stort sett genom uppförandet av de tre nämnda bullerskyddsskärmarna samt till följd av att hastigheten mellan trafikplats 42 och 43 sänks från 120 till 100 km/h.

Intill enstaka bostäder i Fyllebroområdet, samt intill Hjässan 4:1 i Andersberg, kommer utomhusvärdet vid fasad i markplan att ligga mellan 55 och 60 dB(A) trots de åtgärder som genomförs i planförslaget. Även för dessa bostäder innebär dock planförslaget en avsevärt förbättrad ljudmiljö jämfört med nollalternativet. Riktvärdet inomhus klaras vidare i samtliga bostäder i Fyllebro och Andersberg med de planerade åtgärderna, varför inga fasadåtgärder är aktuella. Trafikverket och Halmstads kommun har därmed bedömt ytterligare åtgärder för att överallt få ner utomhusvärdena vid fasad till 55 dB(A) som orimligt kostsamma i förhållande till nyttan.

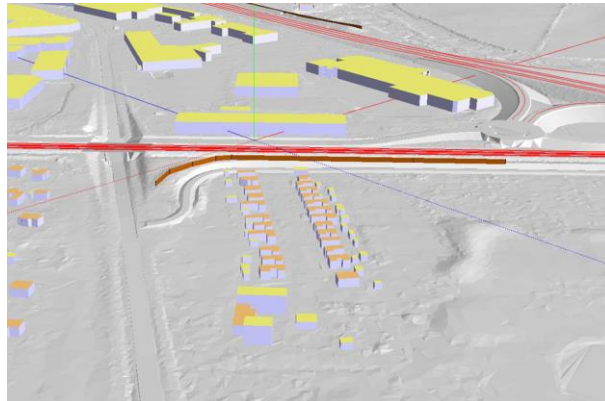
I Andersbergsområdet finns vidare ett större antal lägenheter på de övre våningsplanerna där ljudnivåerna intill fasad hamnar mellan 55 och 60 dB(A) i planförslaget. I inget fall överstiger emellertid fasadvärdena 60 dB(A). Eftersom fasadens ljuddämpning uppgår till minst 30 dB(A) i de aktuella husen klaras därmed riktlinjen för inomhusbuller, 30 dB(A), i samtliga bostäder. Fasadåtgärder på enskilda byggnader, såsom byte av fönstertyp och ljuddämpning av ventilationssystem, behöver därmed inte utföras till följd av vägplanens genomförande.

Bullerskärmen vid Andersberg innebär även förbättrad ljudmiljö på skolgården till Smörblommans förskola. I höjd med förskolan passerar E6:an på bro över Snösvängen (lokalgata). Om bullerskyddsskärmen görs 3 m hög även utmed vägbron över Snösvängen beräknas ljudnivån intill fasad på Smörblomman bli 56 dB(A).

Att bibehålla fullhöjd på bullerskyddsskärmen på vägbron kräver dock relativt omfattande byggnadsåtgärder och är kostsamt. Modelleringar har därför gjorts av vilken bullernivå som uppnås om bullerskyddsskärmen sänks till 1,5 m i anslutning till vägbron, vilket tekniskt är avsevärt enklare. Dessa modelleringar visar att ekvivalent ljudnivå intill Smörblommans fasad då istället blir 57 dB(A), det vill säga endast en dB(A) högre, än om fullhöjd bibehålls på skärmen.

Trafikverket har därmed bedömt att vinsterna med att bibehålla fullhöjd på bullerskyddsskärmen inte står i rimlig proportion till merkostnaden och att skärmen på vägbron över Snösvängen istället görs 1,5 m hög.

Behovet av bullerskyddsåtgärder har även studerats för stugområdena, Strandtorp, Hästskon och Gatehus, belägna väster om E6/E20 och söder om Väst kustbanan. Då husen i dessa områden inte är att betrakta som permanentbostäder har målsättningen här varit att bullernivån (ekvivalentvärde) inomhus inte ska överstiga 30 dB(A). Fasadernas dämpningsförmåga i dessa områden har generellt bedömts till 30 dB(A), vilket gäller enkla träfasader med 1+1-glasfönster.



Figur 17 Datormodellerad bild över teoretisk utformning av bullerskyddsskärm vid Strandtorp. Skärmen kommer inte att anläggas inom ramen för vägplanen. Ramböll (2016-05-09)



Figur 18 Bullerutbredningskarta över Hästskon och Gatehus vid anläggning av lokala bullerskyddsskärmar (gröna linjer). Ramböll (2016-05-09)

Förutsatt att bullernivåerna utomhus, intill fasad (motsvarande frifältsnivån), inte överstiger 60 dB(A) klaras därmed inomhusnivån på 30 dB(A). Utförda datormodelleringar visar att bullernivåerna för planförslaget (år 2030) som högst ligger på 60 dB(A) vid Strandtorp, 56 dB(A) vid Hästskon och 59 dB(A) vid Gatehus. Därmed uppfylls Trafikverkets riktlinjer för samtliga dessa områden utan att specifika åtgärder (utöver den planerade hastighetsänkningen) utförs.

Möjligheten att med bullerskyddsskärmar förbättra ljudnivån utomhus, för att om möjligt klara riktnivån för permanentbostäder på 55 dB(A), har ändå studerats även för dessa stugområden. För Strandtorp har bullernivåerna modellerats vid anläggning av en 3 m hög och 215 m lång bullerskyddsskärm längs södra sidan av järnvägen (se figur 17).

Med en sådan skärm bedöms ljudnivåerna intill fasad i Strandtorpsområdet år 2030 som mest uppgå till 55 dB(A). Mot bakgrund av att stugorna i de flesta fall nyttjas en begränsad tid på året, den beräknade kostnaden för skärmen och att gällande inomhuskrav uppnås även utan skärmen har Trafikverket och Halmstads kommun beslutat att inte gå vidare med anläggning av denna skärm inom ramen för vägplanen.

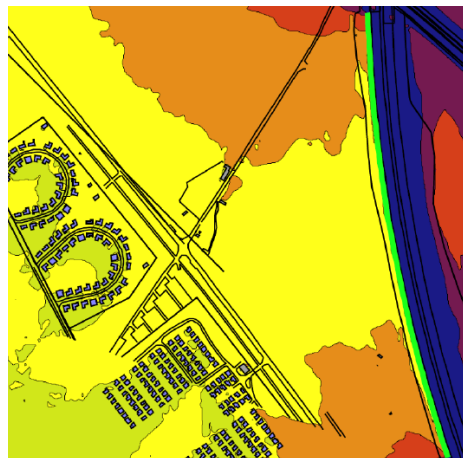
För Hästskon och Gatehus har effekter av två olika skärmlaceringar modellerats. Dels en 3 m hög skärm utmed västsidan av E6/E20 från Västkustbanan och 580 m mot söder (se figur 19), dels lokala bullerskyddsskärmar längs östra kanten av respektive stugområde (se figur 18).

Modelleringarna visar att de lokala skärmarna inte skulle ge önskad effekt och dessa har därmed förkastats. Med en bullerskyddsskärm längs E6 kan bullernivåer kring eller under 55 dB(A) uppnås vid större delen av stugområdena. En sådan skärm har dock av Trafikverket bedömts bli orimligt dyr i förhållande till nyttan. Bland annat bedöms att den höga bank som E6 ligger på sannolikt skulle behöva breddas på den aktuella sträckan för att få plats med skärmen och kunna förankra denna erforderligt i det starkt vindutsatta läget.

Mot bakgrund av den förmodat höga kostnaden, i kombination med att riktvärdet för inomhusbuller uppnås i stugbyarna även utan skärm, har Trafikverket och Halmstads kommun beslutat att inte gå vidare med anläggning av denna skärm.

Däremot kan nya eller förbättrade bullerskyddsskärmar utmed Västkustbanan bli aktuella vid ett genomförande av detaljplanerna för Södra infarten, vilket då kan förbättra bullersituationen i främst Strandtorp.

Observera att de ovan angivna siffrorna avser ekvivalent ljudnivå i markplan intill fasad (exklusive bullerreflektioner från fasaderna). I bullerutbredningskartorna i figurerna ovan är även fasadreflektioner inkluderade, varför dessa generellt visar på något högre bullernivåer.



Figur 19 Bullerutbredningskarta över Hästskon och Gatehus vid anläggning av bullerskyddsskärm utmed E6/E20. Ramböll (2016-05-09)

7.3.1 Konsekvensbedömning: Bullermiljö

Sett från ett övergripande perspektiv, och i förhållande till nollalternativet, bedöms ett genomförande av planförslagen sammantaget resultera i stora positiva konsekvenser för människors hälsa med avseende på bullermiljö.

7.4 Människors hälsa - luftmiljö

I tätortsmiljöer förekommer en rad olika luftföroreningar till följd av utsläpp från trafik, industrier och andra verksamheter. De dominerande föroreningarna utgörs av kolväten, kolmonoxid, partiklar och kväveoxider från vägtrafiken.

Föroreningshalterna varierar beroende på trafikmängden, närheten till trafiken, gaturummens utformning och vädersituationen. Ibland kan halterna bli så höga att de påverkar människors hälsa negativt. För bedömning av risken för hälsoskador på grund av luftföroreningar beräknas eller mäts i första hand halterna av kvävedioxid som fungerar som en indikator för övriga föroreningar i luften.

Mätningar av luftföroreningar i gatunivå utförs kontinuerligt på Viktoriagatan i centrala Halmstad. Viktoriagatan antas ha den sämsta luftkvaliteten utomhus i Halmstad, på grund av hög trafiktäthet i kombination med ett förhållandevis slutet gaturum med omgivande höga fasader. Viktoriagatan ansluter till Laholmsvägen som delvis ingår i planområdet.

Gaturummen kring det vägnät som omfattas av detaljplanerna, liksom vägområdet utmed E6/E20, är förhållandevis öppna vilket motverkar höga föroreningshalter.

Uppskattningar enligt nomogrammetoden av årsmedelhalterna av PM₁₀ och NO₂ utmed östra delen av Laholmsvägen har gjorts för dagens situation (Bas 2012) och för horisontåret vid dels nollalternativet (Bas 2030) dels ett genomförande av planförslagen (Plan Laholmsvägen 2030). För det sistnämnda scenariot har halterna av PM₁₀ och NO₂ även beräknats utmed Södra infarten (Plan S. Infarten 2030, se tabell 3).

Tabell 3 Uppskattade årsmedelhalter av partiklar (PM₁₀) och kvävedioxid (NO₂) vid olika scenarios utmed Laholmsvägen (nuläge, nollalternativ år 2030 samt planförslag år 2030) resp. Södra infarten (planförslag år 2030). Halterna är angivna som µg/m³ luft.

| Scenario | PM ₁₀ | NO ₂ |
|-----------------------|------------------|-----------------|
| Bas Laholmsv. 2012 | 18 | 21 |
| Bas Laholmsv. 2030 | 17 | 14 |
| Plan Laholmsv. 2030 | 17 | 10 |
| Plan S. Infarten 2030 | 15 | 9 |
| MKN | 40 | 40 |
| Nationellt miljömål | 15 | 20 |

Som framgår av tabell 3 beräknas nuvarande årsmedelhalter av PM₁₀ och NO₂ ligga klart under gällande MKN för utomhusluft. Värdena ligger även under den så kallade nedre utvärderingströskeln, vilket innebär att den grova skattningsmetod som nomogrammetoden utgör kan anses tillräcklig. År 2030 bedöms halterna vid nollalternativet.

Vid ett genomförande av planförslagen beräknas halterna av såväl PM₁₀ som NO₂ ligga under den nedre utvärderingströskeln, både utmed Laholmsvägen och Södra infarten år 2030. Generellt kan sägas att trafiken, och därmed luftföroreningarna fördelas jämnare mellan Södra infarten och Laholmsvägen i planförslaget, vilket innebär förhållandevis låga halter utmed båda stråken. I nollalternativet blir föroreningarna koncentrerade till Laholmsvägen.

I den öppna miljön utmed E6/E20 bedöms bakgrundshalterna i luften vara förhållandevis måttliga och det lokala haltpåslaget som vägtrafiken innebär bedöms i nuläget inte innebära risk för att miljökvalitetsnormer för luft överskrids. De prognosticerade trafikmängderna på E6/E20 år 2030 är förhållandevis likartade i nollalternativet och planförslagen. Då trafikmängderna generellt sett bedöms öka kraftigt jämfört med nuläget kan samtliga scenarior för 2030 innebära ökade föroreningshalter jämfört med idag. Utvecklingen i detta avseende är dock mycket oviss då den i hög grad också beror på teknikutvecklingen. Varken nollalternativet eller planförslagen bedöms dock innebära risk för att miljökvalitetsnormerna för utomhusluft överskrids utmed E6 år 2030.

7.4.1 **Konsekvensbedömning: Luftmiljö**

Sett från ett övergripande perspektiv, och i förhållande till nollalternativet, bedöms ett genomförande av planförslagen sammantaget resultera i små positiva konsekvenser för människors hälsa med avseende på luftmiljö.

8. Lokala förutsättningar och konsekvenser av detaljplanerna och vägplanen

8.1 Naturmiljö förutom Fylleån

8.1.1 Förutsättningar

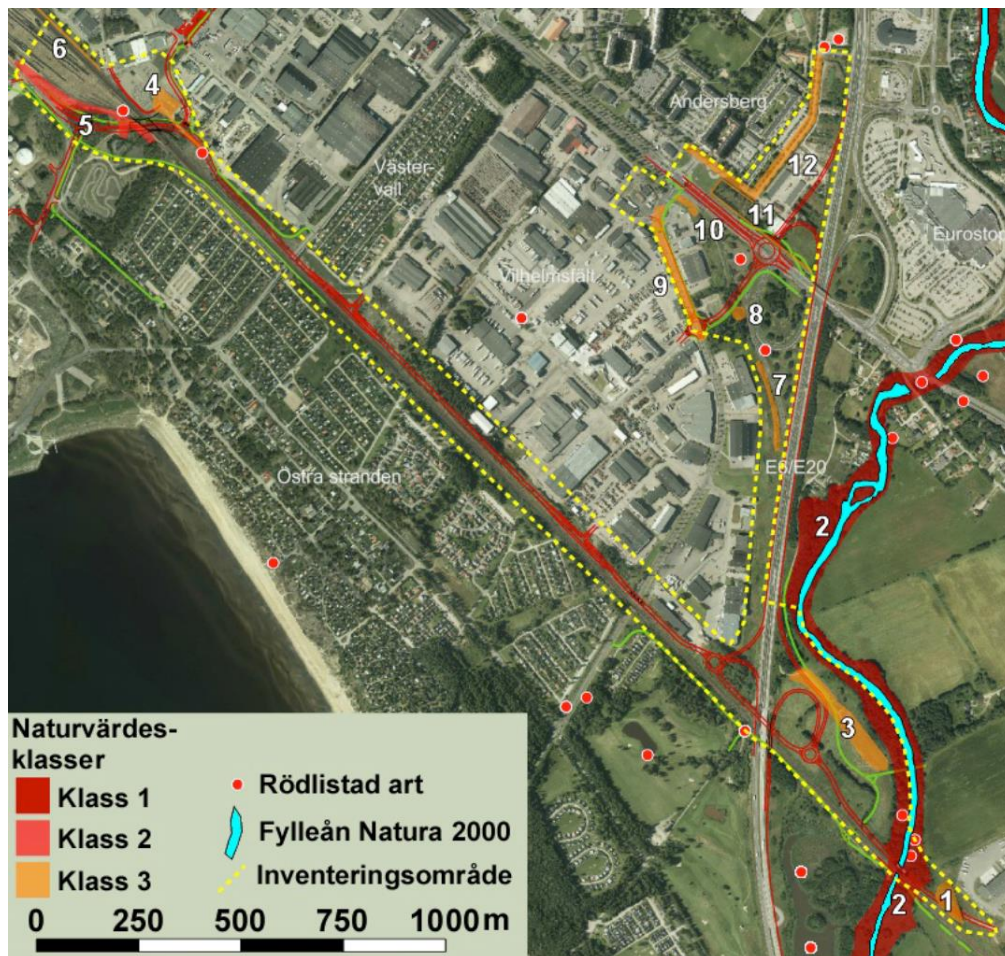
En naturvärdesinventering (Naturcentrum, 2015-01-19) har gjorts av det område som berörs av detaljplanerna för Södra infarten. Inventeringen omfattar även vägplaneområdet för E6: an med undantag för ett smalt stråk längs vägens östsida, omfattande bullervall och intilliggande gräsytor, för vilka en kompletterande inventering utförts av Ekologgruppen i Landskrona under hösten 2015. Vid denna kompletterande inventering påträffades inga ytterligare naturvärdesobjekt eller värdearter, utöver de som redovisas i Naturcentrums inventering. I naturvärdesbedömningen har objekt med naturvärden bedöms i tre klasser, där klass 1 har högsta naturvärde, klass 2 högt naturvärde och klass 3 påtagligt naturvärde.

Stora delar av planområdena utgörs av exploaterade miljöer, såsom utmed järnvägen och E6:an. Av naturinventeringen framgår att de mer värdefulla naturmiljöer som förekommer i området i mycket hög grad är knutna till Fylleån, som ingår i det europeiska ekologiska nätverket Natura 2000, och som är av riksintresse enligt 3 kap 6 § miljöbalken, samt utpekat som Ramsarområde. En mer detaljerad beskrivning av Fylleån och dess närområde ges i avsnitt 8.2.

Utöver de höga värdena utmed Fylleån finns ett antal alléer, som har bedömts omfattas av generellt biotopskydd, inom planområdena för såväl etapp 1 som etapp 2. Bland annat finns en yngre oxelallé utmed Ryttarevägen (objekt 9 i Figur 2020) med rik lavflora och en lindallé utmed Andersbergsringen (objekt 12 i Figur 20). Vid plantskolan (växthusen) finns en läplantering av poppel (objekt 11 i Figur 20), bestående av unga träd varav vissa har en tämligen rik lavflora av främst allmänna arter. Även om alléerna saknar ovanliga arter bidrar de till den biologiska mångfalden i den urbana miljön.

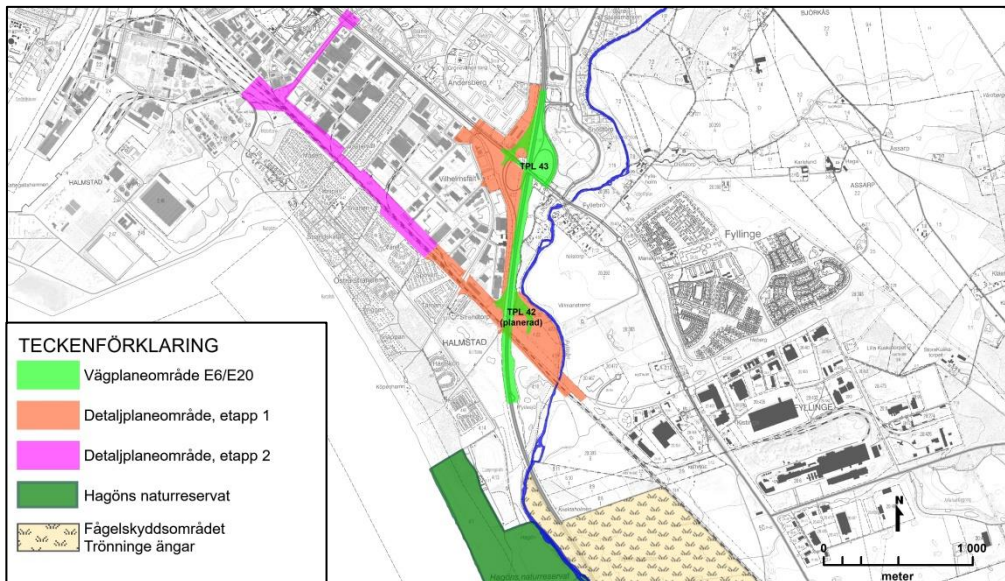
I området norr om Västkustbanan, mellan E6 och Fylleån finns även sandiga och blommiga marker (objekt 3 i Figur 20), vars mest värdefulla del finns i de sydligaste två tredjedelarna av området. Här återfinns sandmarksarter och blomrikedomen ger goda förutsättningar för en rik insektsfauna.

Ur naturinventeringen framgår att det finns äldre uppgifter om förekomst av rödlistade arter i norra delen av planområdet för etapp 1, men dessa arter har inte återfunnits i samband med biotopkarteringen. En mer noggrann beskrivning samt redogörelse för de olika platserna finns i naturvärdesinventeringen.



Figur 20 Karta över området som inventerades under naturvärdesinventeringen. På kartan redovisas objekt med naturvärde (klass 1-3) samt rödlistade arter (Naturcentrum, 2015).

Planområdena berör inte direkt något område som är förordnat som naturreservat, men längre söderut, utanför det föreslagna planområdet, finns Hagöns naturreservat som domineras av öppen ljunghed och fuktängar, samt fågelskyddsområdet Trönninge ängar, se Figur 21. Länsstyrelsen har tagit fram ett förslag på att ändra fågelskyddsområdet till ett naturreservat och utöka den geografiska avgränsningen. I Länsstyrelsens förslag ligger reservatsgränsen strax söder om sydöstra gränsen för detaljplaneområdet för etapp 1.



Figur 21 Läget för Hagöns naturreservat och fågelskyddsområdet Trönninge ängar, söder om detaljplaneområdena för Södra infarten samt vägplanen för E6/E20.

8.1.2 Lokala effekter och konsekvenser

Området väster om E6, norr om Laholmsvägen

I den norra delen av detaljplanområdet för etapp 1, som delvis även ligger inom vägplaneområdet, innebär de planerade åtgärderna att en biotopskyddad¹ poppelallé (objekt 11 i naturinventeringen) helt kommer att tas bort. Träden är unga, ca 20 år. Naturvärdet är begränsat och består främst i objektets funktion som spridningskorridor. Träden hyser också en tämligen rik lavflora. Planförslagen medger samtidigt plantering av nya trädrader av lind på motsvarande sträcka utmed Laholmsvägen vilket väl kompenserar för bortfallet av poppelridån.

Området väster om E6, söder om Laholmsvägen

Utmed Ryttaresvägen kan ett fåtal träd i en ung, biotopskyddad oxelallé (objekt 9 i naturinventeringen), med en rik flora av allmänna lavararter, komma att behöva avverkas i samband med anläggning av planerad cirkulationsplats.

De förlorade värdena bedöms dock som små och kan återskapas på relativt kort tid, genom de nyplanteringar som planeras. Alléernas funktion som ledlinjer och spridningskorridorer för växter och djur kommer därmed att återupptas i närmiljön. I tillägg kan nyplantering av trädrader utmed stora delar av den nya Södra infarten få betydelse som spridningskorridor och ge positiva konsekvenser för naturmiljön.

¹ enligt de generella biotopskyddsbestämmelserna 7 kapitlet 11 § miljöbalken och bilaga 1 till Förordning (1998:1252) om områdesskydd.

Området mellan E6 och Fylleån (utom området närmast Fylleån)

I området norr om Västkustbanan, mellan E6 och Fylleån innebär detaljplaneförslaget för etapp 1, samt vägplanen för E6, att mark tas i anspråk för ny cykelväg, nya vägar samt av- och påfartsramper för E6:ans nya trafikplats. Åtgärderna innebär ingrepp i norra delen av ett sandområde (objekt 3 i naturvärdesinventeringen) med påtagliga naturvärden.

Detaljplanen för etapp 1 och vägplanen för E6 innebär således en viss minskning av arealen sandmark i området och motsvarande förlust av livsmiljöer för arter hemmahörande i sådana miljöer. Detta kan i sin tur ge negativa effekter på florán och faunan i området med minskade lokala populationer och biologisk mångfald som följd. Arealminskningen kan också innebära försämrade biotopkvalitet inom de kvarvarande sandmarksytorna. Denna effekt bedöms dock bli marginell då de biologiskt värdefullaste södra delarna av värdeobjektet inte tas i anspråk och inte heller fragmenteras nämnvärt.

För att kompensera förlusten av naturvärden vid ingreppet i sandmarken ska nya sandmarker skapas genom att sand läggs ut överst på cirka 7000 m² inom de nya vägslänterna till Trafikplats 42 (se figur 22).

Sandlagret ska vara minst 0,4 m tjockt. Sand till ändamålet ska tas från sandområdet som exploateras. För att optimera naturvårdsnyttan av åtgärden ska det översta jordlagret, som utvecklat förhållandevis tät vegetation och relativt hög mullhalt, ej nyttjas vid utläggningen på slänterna. Sanden som läggs ut på slänterna ska istället tas på ett djup av mellan 0,5 till 2 m under markytan.



Figur 22 Översikt över den yta (orangetonad) inom vilken sand ska läggas ut överst på slänterna till de nya ramperna till trafikplats 42.

Denna åtgärd utförs inom ramen för vägplanen, men ska betraktas som en kombinerad kompensationsåtgärd för samtliga de ingrepp i områdets sandmarker som uppstår till följd av vägplanen såväl som detaljplanen för etapp 1.

Omedelbart norr om naturvärdesobjekt 3, i kröken på Strandgårdsvägen, finns en mindre trädunge som också delvis tas i anspråk vid anläggandet av ny påfartsramp till E6/E20 samt en öster om denna planerad GC-väg (se Figur 20). Trädungen har inte ansetts tillräckligt värdefull för att tas upp som ett naturvärdesobjekt i naturvärdesinventeringen och står för långt från Fylleån för att påverka skuggning eller andra miljöförhållanden i ån. Dungen hyser likväl ett visst

värde genom att den bidrar till småskalig variation i naturmiljön från ett lokalt perspektiv. De planteringar i närområdet som är skisserade i planförslagen kommer på sikt att tillföra liknande biologiska värden som nuvarande trädunge bidrar med, och kommer därmed att delvis kompensera för bortfallet av denna.

Södra infarten mellan Fylleån och E6 samt ramperna till trafikplats 42, på östsidan av vägen, bedöms eventuellt kunna leda till en viss trafikdöd av de fridlysta groddjursarter som noterats utmed Fylleån vid 2014 års naturvärdesinventering. Detta genom att groddjur ibland söker sig upp på solvarma vägytor där det kan finnas insekter och andra bytesdjur. Möjligen kan den planerade dagvattendammen i öglan till avfartsrampen också locka groddjuren att försöka passera ramperna.

För att undvika risken att groddjur går upp på vägen har anläggning av en grodbarriär längs nämnda påfartsrampens östsida och vidare längs Södra infarten till Fylleån övervägts. Behovet av en sådan barriär har dock, i samråd med grodexpertis, bedöms som förhållandevis begränsat och endast vanligare arter av groddjur (vanlig padda, vanlig groda samt mindre vattensalamander) är kända från området. Kostnaden för anläggning av en grodbarriär, enligt angiven metodik i VGU, har därmed bedöms som orimligt hög i förhållande till nyttan. Om det i driftsskedet visar sig uppstå mer omfattande problem finns också möjlighet att i efterhand uppföra någon enklare form av sarg eller grodstängsel på denna sträcka.

Skyddade områden söder om planområdena

Miljöerna i Hagöns naturreservat och fågelskyddsområdet Trönninge ängar berörs inte direkt av de aktuella planförslagen. Eftersom områdena är belägna ca 1 km nedströms i Fylleån skulle de dock kunna påverkas av försämrade vattenkvalitet. Förutsatt att fördröjning och rening av dagvattnet, samt övriga angivna skyddsåtgärder med avseende på vatten, genomförs enligt planbeskrivningarna bedöms dock risken för negativ påverkan nedströms som liten.

Fågelskyddsområdet Trönninge ängar beläget ca 1 km söder om detaljplaneförslaget är idag påverkat av buller från E6. En utökning av det skyddade området planeras norrut. Utbyggnad enligt detaljplaneförslaget för etapp 1 och vägplanen för E6 kan innebära en viss ökad ljudpåverkan i den norra delen men denna effekt torde ha liten påverkan på det område som idag är skyddat. Planförslagets konsekvenser avseende bullerpåverkan för fågellivet bedöms därför som små.

8.1.3 Konsekvensbedömning: Naturmiljö förutom Fylleån

Förutsatt att trädplanteringar utförs enligt illustrationskartorna till detaljplanen för etapp 1, och att erforderlig hänsyn till värdefulla naturområden i anslutning till arbetsområdena tas i byggskedet, bedöms planförslagen för Södra infarten, etapp 1, såväl som vägplanen för E6/E20 lokalt innebära marginella negativa konsekvenser för naturmiljön på land och den biologiska mångfalden.

8.2 Fylleån – Natura 2000 samt övriga värden

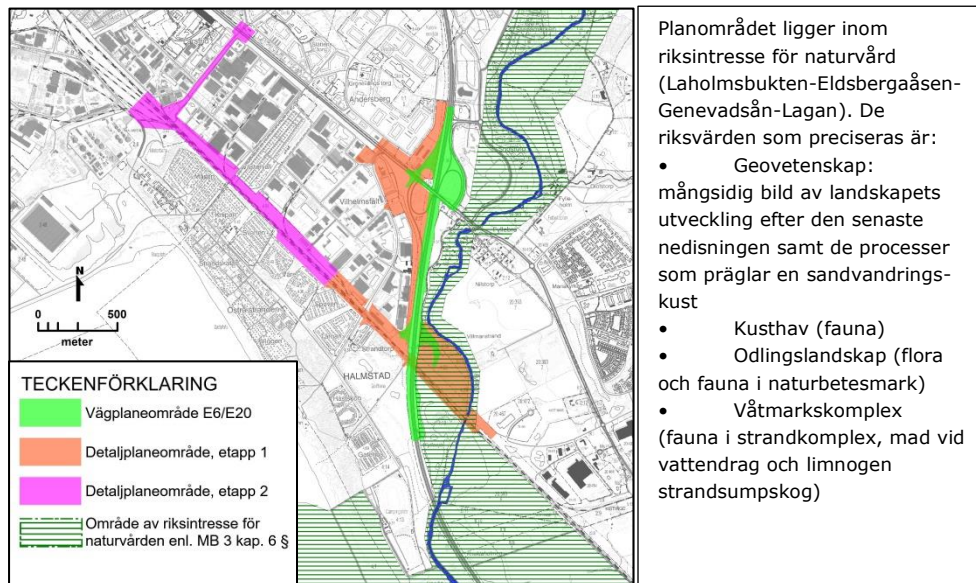
8.2.1 Förutsättningar och bedömningsgrunder

Fylleån är ett vattendrag av nationell betydelse och är bland annat utpekad som Natura 2000-område och som riksintresse enligt 3 kap och 4 kap miljöbalken, se nedanstående faktaruta.

Förordnanden och särskilda skydd kopplade till Fylleån och till natur- och vattenmiljöer som kan beröras av planförslagen

| | |
|--|---|
| Natura 2000-område (SE 0510132), enligt art och habitatdirektivet, och skyddat enligt 7 kap 28§ MB samt av riksintresse enligt 4 kap 8 § MB. Huvudsakligt syfte är att bevara områdets genetiskt unika laxstam. | Natura 2000-området omfattar Fylleåns vattenområde. Åtgärder inom Natura 2000-områden som på ett betydande sätt kan skada miljön kräver tillstånd. |
| Strandskydd råder inom 100 m från vattenlinjen, enligt 7 kap 13, 14§§ miljöbalken. Strandskyddet syftar till att långsiktigt 1. trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden, och 2. bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten | Inom strandskyddsområde får nya byggnader inte uppföras, och anläggningar som hindrar allmänhetens tillträde eller väsentligt förändrar livsvillkoren för växt- och djurlivet, inte utföras, såvida inte dispens erhålls. Byggnad enligt fastställd vägplan är dock undantaget från förbudet. |
| Riksintresse för naturvård enligt 3 kap 6 § miljöbalken. Berörda riksvärden: Våtmarkskomplex (fauna i strandkomplex, mad vid vattendrag och limnogen strandsumpskog) | Omfattar Fylleån och dess närområde. Mark- och vattenområden inom riksintresseområdet ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada naturmiljön. |
| Riksintresse enligt 4 kap 6§ MB | Fylleån och dess biflöden är skyddade mot vattenkraftsutbyggnad, vattenreglering och vattenöverföring för kraftändamål |
| Nationellt särskilt värdefullt vattendrag samt fredningsområde enligt Fiskeriverkets fiskeförordning FIFS 2005:15. | Fredningsområde med restriktioner för fisket. |
| MKN för ytvatten och fiskvatten | Den ekologiska ytvattenstatusen och kemiska statusen (exklusive kvicksilver) i Fylleån fastställdes av vattenmyndigheten 2009 som god, se även avsnitt 13.2. |
| Ramsarområde | Omfattar Fylleån och anslutande våtmarker. Ramsarkonventionen innebär inget formellt skydd men har bland annat som mål att bevara de speciella biologiska värden som finns i grunda vegetationsrika områden. |
| Nyckelbiotop (SVS), örtrik allund samt svämskog med rörligt markvatten och botaniska och ornitologiska värden. | Omfattar strandskogen längs ån på en sträcka söder om Eurostop. Innebär inget formellt skydd, men antyder höga naturvärden som bör beaktas vid exploatering. |

Fylleån är ett varierat och till stora delar oreglerat vattendrag som har sina källflöden på småländska höglandet. Vattenflödena varierar kraftigt under året och skapar strandmiljöer med hög biologisk mångfald. Det dominerande bottensubstratet i Fylleån i anslutning till det aktuella planområdet är lera och ån är på denna sträcka huvudsakligen svagt strömmande (Biotopkartering, Länsstyrelsen Hallands län, 2013).



Figur 23 Kartvy över riksintresseområdet för naturvård (grönrastrerat område) utmed Fylleån samt planområdena för detaljplanerna och vägplanen.

Som beskrivits under avsnitt 8.1 har en naturvärdesinventering gjorts som omfattar planområdet för Södra infarten, etapp 1 samt merparten av vägplaneområdet för E6/E20. Fylleån och dess strandområde klassas i naturinventeringen som objekt av högsta naturvärde (objekt 2 i Figur 20).

Fylleåns angränsande strandskog består främst av al och viden, men även ask och björk i mindre utsträckning. Trädens beskuggning, förnatillförsel och rötternas mikromiljöer har stor betydelse för de värden som pekas ut i Natura 2000-området. Rötterna är även betydelsefulla genom att de binder strandbrinken, vilket minskar risken för skred och erosion.

Det finns också en alsumpskog (objekt 1 i Figur 20) på östra sidan av Fylleån. Här är marken fläckvis blöt med stående vatten- och här finns gott om multnande ved. Objektets värde är främst knutet till den multnande veden.

I Tabell 4 redovisas de arter som enligt naturvärdesinventeringen särskilt bör beaktas.

Tabell 4 Samtliga arter som, enligt naturinventeringen, bör beaktas eftersom de är rödlistade, omfattas av artskyddsförordningen eller finns medtagna i Natura2000 områdets bevarandemål.

| Art | Berörs av planförslaget |
|--|--|
| Lax | Kan beröras indirekt av planförslaget. |
| Vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander | Dokumenterad förekomst i dammar norr om järnvägsbron, på västsidan av Fylleån. Förekomsterna berörs inte direkt av planförslagen. Utifrån nuvarande kunskap bedöms dammarna inte heller beröras i anläggningsskedet. |
| Öring, elritsa, havsnejonöga, flodnejonöga, bäcknejonöga, ål | Kan beröras indirekt av planförslagen. |
| Kungsfiskare | Inga goda häckningsplatser har noterats i naturvärdesinventeringen i det område som berörs av planförslagen. |
| Utter | Har observerats i närheten, men inte inom inventeringsområdet för naturvärdesinventeringen. Kan beröras indirekt av planförslagen. |
| Strandsandjägare | Larvgångar av strandsandjägare har noterats på sandbankar i närheten av utloppet, men inte inom planområdena. Bedöms inte beröras av planförslagen. |
| Nattsländorna <i>Beraea maura</i> och <i>Wormaldia occipitalis</i> , samt bäcksländan <i>Brachyptera braueri</i> | Ej observerad inom planområdena. Berörs inte av planförslagen. |
| Strandlumner | Ej observerad inom planområdena. Berörs inte av planförslagen. |
| Vildris | Ej observerad inom planområdena. Berörs inte av planförslagen. |
| Getlav | Observerad på salix ca 80 m norr om passagen på östra stranden av Fylleån. Berörs inte av planförslagen. |
| Punktsköldlav | Observerad på pil ca 50 m norr om passagen, på östra stranden av Fylleån. Berörs inte av planförslagen. |

Vattendrag utgör viktiga ledlinjer i landskapet för många djur. Broar, järnvägar och vägar utgör dock barriärer och kan försvåra passerbarheten för både land- och vattenlevande djur.

I dagsläget finns möjlighet för amfibier, mårddjur, fältvilt m.fl. att i första hand röra sig längs med och i Fylleån. Brofästena vid den gamla järnvägsbron saknar frilagd mark där fauna kan passera ovan vatten längs med ån.

Vattenknutna fågelarter, som t.ex. den rödlistade kungsfiskaren, har sina flygstråk längs med vattendraget men inga boplatser har noterats i det område som berörs av planförslagen.

8.2.2 Lokala effekter och konsekvenser: Detaljplanen för etapp 1

Anläggning av Södra infarten, i enlighet med detaljplanen för etapp 1, innebär visst ingrepp i områden med höga naturvärden i direkt anslutning till Fylleån. Enligt detaljplanen kommer en ny vägbro över Fylleån att anläggas parallellt med Västkustbanan. Vidare kommer en ny gång- och cykelbro att anläggas direkt söder om befintlig järnvägsbro. Vid dess brostöd kommer erosionssskydd att behöva anläggas.

Öster om Fylleån kommer Södra infarten även att innebära visst ingrepp i en alsumpskog (objekt 1 i Figur 20) med påtagligt naturvärde.

Enligt bevarandeplanen för Natura 2000- området Fylleån (SE0510132) är huvudsyftet att bevara områdets genetiskt unika laxstam. Vad gäller värdena i riksintresseområdet för naturvård är det främst riksvärdena fauna i vattendrag och våtmarkskomplex som kan beröras av planförslagen. Förändring av vattendragets bottenprofil, skogsavverkning längs vattendraget och dränering pekas bland annat ut som åtgärder vilka kan skada riksintressets värden.

De nya väganläggningarna i anslutning till Fylleån, enligt planförslaget för etapp 1, innebär ingrepp i del av befintlig strandskog (objekt 2 i Figur 20) med högsta naturvärde och i södra delen av en alsumpskog (objekt 1 i Figur 20) med påtagligt naturvärde. Dessa ingrepp innebär en viss förlust av värdefull naturmiljö. Detta medför bland annat minskad beskuggning och ökad solinstrålning vilket skulle kunna påverka temperaturen i vattnet och därmed laxens reproduktion lokalt på platsen.

Effekten bedöms dock bli försumbar med hänsyn till åns vattenflöde. De nya brodäcken ger också en ökad skuggning som motverkar den minskade skuggningen från träd i strandkanten. Enligt naturvärdesbedömningen bedöms dessutom den sträcka där passager över ån planeras inte ha rätt förutsättningar för att utgöra goda lek- och uppväxtplatser för lax. Fylleån är längs denna sträcka svagt strömmande och bottensubstratet utgörs av lera.

Påverkan till följd av de planerade konstruktionerna på land blir lokalt stor och permanent. Arealen värdefull naturmiljö som påverkas är dock begränsad, bland annat på grund av att en befintlig gammal banvall delvis kan nyttjas. Totalt sett bedöms därmed de negativa konsekvenserna för Fylleån och värdena kopplade till Natura 2000-området, som små och sannolikt marginella på lång sikt.

Ingreppet i alsumpskogen (objekt 2 i Figur 20) kan förutom den direkta fysiska påverkan på del av skogsmiljön även innebära viss hydrologisk påverkan på ett större område. Om intrånget kan minimeras, och de blötaste partierna kan undvikas, bedöms, med hänsyn till naturmiljöns värde, att de negativa konsekvenserna blir små för naturmiljön och den biologiska mångfalden. Den hydrologiska påverkan bör utredas vidare inför detaljprojektering av vägen.

Vid rivning av de gamla brostöden och vid byggandet av nya kommer temporär spont att anläggas i vattendelen. Brostöden för de nya broarna anläggs invid vattenområdet. Som ovan beskrivits ska dock erosionsskydd placeras vid brofästena för den nya gång- och cykelbron samt för vägbron. Erosionsskydden kommer att vara lika breda som vägbanken, gå ned till släntfot och avslutas mot åns botten vilket innebär att strandkanten och ån får ett nytt substrat här. Erosionsskyddets utbredning och utformning ska anpassas till platsen.

Med hänsyn till den ringa utbredningen av erosionsskyddet bedöms konsekvenserna av ingreppet i strandzonen som litet. Erosionsskyddet bör antingen utgöras av natursten, om det planeras en stenskoning, för att inte lax och andra fiskar ska skada sig på materialet, eller ett biologiskt erosionsskydd. Krav på utformning hanteras i erforderlig tillståndsprövning enligt bestämmelserna om vattenverksamhet och Natura 2000.

Passagerna över Fylleån förväntas inte förändra åns vattenföring eller variation i vattenstånd. Den sträckan av Fylleån som berörs av broarna är svagt strömmande, bottensubstratet domineras av lera, vegetationen utgörs av flytbladsväxter och vattendraget kantas till stora delar av strandskog. Denna del av Fylleån uppges sakna goda lek- och uppväxtområden för lax enligt länsstyrelsens biotopkartering av Fylleån.

Fiskars möjlighet att vandra förbi påverkas inte av planerade åtgärder och ingen fysisk påverkan kommer att beröra reproduktions- eller uppväxtplatser för lax eller havsöring.

Järnvägen utgör redan idag en barriär för de flesta djur varför en ny vägbro inte innebär någon betydande förändring av passagemöjligheterna för fauna när den gamla banvallen omvandlas till trafikerad väg. Vid anläggandet planeras anpassningar för att möjliggöra för mindre vilt, framförallt uttrar, att passera under vägbron. Förutsatt att detta genomförs bedöms vattendragets funktion som ledlinje inte försämrats i någon större omfattning till följd av genomförandet av planförslagen.

8.2.3 Konsekvensbedömning: Detaljplanens effekter på Fylleån

För vattenmiljön i Fylleån bedöms planförslagen kortsiktigt (under anläggningsfasen) kunna innebära små negativa konsekvenser som dock är tillfälliga och reversibla. Förutsatt att ovan beskrivna hänsyns- och kompensationsåtgärder genomförs bedöms detaljplanen för etapp 1 lokalt innebära marginella negativa konsekvenser för natur- och vattenmiljön i Fylleån. Värdena som ligger till grund för utpekandet av Fylleån som Natura 2000-område och skyddets huvudsyfte – att bevara den genetiskt unika laxstammen – bedöms inte påverkas.

8.3 Vägplanens inverkan på strand- och biotopskyddsområden

De ytor som tas i anspråk för ovan nämnda vägar och ramper ligger delvis inom det strandskyddsområde som omfattar all mark inom 100 m från Fylleåns strandlinje. Strandskyddet innebär ett generellt förbud mot uppförande av nya byggnader. Förbudet gäller även utförande av andra anläggningar eller anordningar, samt grävarbeten för dessa, om de hindrar eller avhåller allmänheten från att beträda ett område där den annars skulle ha fått färdas fritt, eller väsentligt förändrar livsvillkoren för växt- och djurlivet.

Vägplanen berör även en yngre poppelallé, som omfattas av generellt biotopskydd, belägen norr om Laholmsvägen på den plats där ny avfartsramp för södergående trafik planeras (se stycket 8.1.2 ovan).

Byggande enligt en fastställd vägplan är undantaget från miljöbalkens skyddsbestämmelser avseende strandskydd och generellt biotopskydd. Undantagen innebär att ingen dispens från förbuden behöver sökas för åtgärder som ska utföras med stöd av vägplanen.

Om vägplanen berör strandskyddsområden eller biotopskyddsobjekt ska den som avser att bygga vägen istället samråda med länsstyrelsen om dessa frågor under planprocessen. Samrådet ska bidra till att vägen byggs så att syftet med skyddsbestämmelserna inte motverkas och så de berörda objektens skyddsvärde så långt möjligt bevaras.

I detta fall bedöms de planerade åtgärderna enligt vägplanen inte motverka strandskyddets syften. Livsvillkoren för växt- och djurlivet kommer visserligen att förändras genom visst ianspråktagande av naturmarksytor. Med hänsyn till att de sammantagna konsekvenserna på naturmiljön bedöms som marginella anses dock inte förändringen bli väsentlig i negativ mening.

Inte heller det generella biotopskyddets syften bedöms motverkas i nämnvärd grad genom bortagandet av poppelridån vid Laholmsvägen. Detta eftersom ridån inte bedöms hysa några högre naturvärden och avsikten dessutom är att nya lindar ska planteras längs samma avsnitt av Laholmsvägen, vilka på sikt väl kommer att kompensera bortfallet av popplarna.

Vid samrådsmöte 2015-10-12, har Länsstyrelsen uttryckt stöd för att rimlig hänsyn till strandskyddet och biotopskyddet tas i vägplaneförslaget och meddelat att inga ytterligare samråd om dessa frågor krävs i den fortsatta planprocessen.

8.4 Landskapsbild

8.4.1 Förutsättningar och bedömningsgrunder

Ett gestaltungsprogram (Ramböll, 2015-06-16) för Södra infarten har tagits fram, som behandlar föreslagna åtgärder i detaljplanerna för etapp 1 och 2, såväl som anläggning och ombyggnad av nya trafikplatser på väg E6 enligt vägplanen. I nulägesbeskrivningen framgår att planområdena utgörs av ett mycket flackt område. Bebyggelsen är förhållandevis låg med några enstaka byggnadskroppar som reser sig över resterande byggnader.

Norr om Laholmsvägen ligger bostadsområdet Andersberg med flervåningshus och längre in mot centrum finns mindre tvåvånings friliggande villor. Områdena ges en tydlig avgränsning av Laholmsvägen. Laholmsvägen utgör idag den naturliga infartsleden från öster och söder. Det är en stadsmässig paradgata som sträcker sig i en tydlig axel från E6 och in mot centrum.

Mellan Laholmsvägen i norr och Västkustbanan i söder ligger två verksamhetsområden, Vilhelmsfält och Larsfrid, varav del av Vilhelmsfält ingår i detaljplanen för etapp 1. Bebyggelsen karakteriseras av främst låga lager- och produktionsbyggnader. Verksamhetsområdet har tydlig stadsmässig prägel med rutnätstadens struktur.

Söder om Västkustbanan vidtar ett område med fritidshus, minigolfbanor med mera, inbäddade i strandskogen mot havet, benämnt Östra Stranden.

I öster angränsar området till E6 med trafikplats i korsningen Laholmsvägen – E6. Ytterligare öster om E6 flyter Fylleån fram i meandrande lopp omgiven av trädridåer och flacka gräsmarker. E6 utgör på detta vis en tydlig gräns mellan rutnätstadens stadsmässiga strama struktur och ett mer organiskt formspråk hos europaväg och natur- och kulturmarker i öster. Ytterligare öster om Fylleån vidtar nya bostads- och verksamhetsområden.

8.4.2 Påverkan, effekter och konsekvenser

Norra delen av planområdet, Laholmsvägen

Ombyggnad krävs av befintlig Trafikplats 43 (Halmstad Södra E6/Laholmsvägen). Den befintliga infarten till Ryttarevägen stängs och en ny infart till Ryttarevägen blir istället via en ny föreslagen cirkulationsplats.

Marken runt trafikplatsens nya på- och avfartsramper föreslås enligt gestaltungsprogrammet modelleras och planteras så att den speglar utseendet på den befintliga delen av trafikplatsen på öster sida. Naturmarken mellan avfartsrampen mot söder och bebyggelsen i Andersberg är en viktig del av trafikplatsen.

Trafikplatsens möte med Laholmsvägen gestaltas så att den blir en stadsmässig entrépunkt till staden. Ny högre bebyggelse föreslås i två punkter väster om den

nya cirkulationsplatsen, så att den möter trafikanten och bildar ett slags port till staden. Även om bebyggelsen inte står precis intill vägen ska den ändå upplevas som en del av gaturummet och den vänder sig mot vägen med "aktiva framsidor".

Den befintliga karaktärsgivande lindallén längs Laholmsvägen förlängs till cirkulationsplatsen och möter trafikanten redan i cirkulationsplatsen. Rondellytan i mitten föreslås urformas som en lätt välvd gräsyta med lågt buskage i mitten, eventuellt med någon identitetsskapande utsmyckning. Detta för att bibehålla siktlinjen längs Laholmsvägen in mot centrum, och för att vara lättöverskådlig för bland annat bilister som kommer med hög hastighet från E6.

I de stora trafikytorna mot E6 tas den befintliga vegetationen som utgångspunkt och kompletteras för att ge en naturlig prägel kring trafikplats 43.

Gaturummet vid cirkulationen ska fylla flera syften; att naturligt få trafikanter att sänka hastigheten när de svängt av från E6 norrifrån och att uppmärksamma trafikanten på att det är just Halmstad de kommit till. Med föreslagen utformning enligt gestaltungsprogrammet kan entrén till staden tydliggöras och förstärkas.

Södra infarten, trafikplats 42

Södra infarten knyts till områdena öster om E6 (bl a Fyllinge och Kistinge) via bron över Fylleån. Vägen löper västerut på norra sidan Väst kustbanans dubbelspår in mot hamnområdet. Nya Södra infarten går under den befintliga bron över järnvägen för E6 och väg och led kopplas samman med en ny trafikplats (42).

Karaktären på området öster om E6 präglas av Fylleåns naturmiljö. E6 har karaktären av en landsväg med mjuka svepande linjer. Där E6 korsar Väst kustbanan går vägen på hög vägbank som övergår i bron över banan.

Vid utbyggnad av ny trafikplats tillkommer rampvägar och en gång- och cykelväg med port under järnvägen. Karaktären hos området ska ta sin utgångspunkt i, och förstärka, Natura 2000-områdets naturmiljöprägel. En grön och lummig karaktär på trafikplatsen bidrar till en estetiskt tilltalande miljö i entrépunkten.

I gestaltungsprogrammet föreslås att de naturvärden som framkommit vid naturvärdesinventeringen på platsen inarbetas i utformningen kring Fylleån. Detta kan med fördel även göras i anslutning till nyanlagda dagvattendammar. Ytor med värdefull ruderatmark som tas i anspråk kan i viss mån återskapas på solexponerade delar av de nya vägslänterna/bankarna.



Figur 24 Foto över området mellan Fylleån och E6, sett mot norr, utdrag från Gestaltningsprogrammet.



Figur 25 Fotomontage över området mellan Fylleån och E6, sett mot norr, utdrag från Gestaltningsprogrammet.

Södra infarten, från trafikplats 42 och västerut

Södra infarten föreslås enligt detaljplanen att anläggas längs med Västkustbanan, med ett minsta säkerhetsavstånd från spåren, på ca 15 m. Vid passage av Ryttaresvägen minimeras avståndet till järnvägen till 9 m.

Söder om Västkustbanan mot Östra Stranden byggs kompletterande bullerskyddsvallar i form av en inre "dyner". De placeras så nära järnvägsspåret som är tillåtet (4 m) för att bli så effektiva som möjligt. Lutningen varierar så att vallen får en böljande form och för att inte upplevas alltför mycket som en bullervall.

På sidan mot bebyggelsen planteras vallen mer sparsamt med både buskar och träd på ett mer parklikt sätt, se Figur 26. Befintlig vegetation sparas i den mån det går, som en ridå mot vallen och järnvägen.



Figur 26 Exempel på hur bullervallens sida mot fritidshusområdena kan se ut med solitära träd och buskar. Bild från området Svanen på Östra stranden, utdrag från Gestaltningsprogrammet.

Vid bron över Ryttarevägen binds bullerskyddsvallarna ihop med en bullerskärm som ansluter till vallarna. Som en möjlig ytterligare åtgärd kan skärmen glasas så att tågpassagerare och i viss mån bilister kan få en glimt mot Östra Stranden och havet och så att bron inte upplevs så massiv och tung för trafikanter på lokalvägen under.

8.4.3 Samlad konsekvensbedömning

Effekterna av föreslagna utformningar i planförslagen och gestaltningsprogrammet innebär att områdets flacka karaktär i huvudsak bibehålls. Endast i norra delen av detaljplaneområdet för etapp 1 medges nya höga byggnader, vilka bildar ett slags port till staden. De som reser på Västkustbanan får en förändrad vy av infarten till Halmstad söderifrån, från området vid passagen av Fylleån och västerut. Utmed fritidshusbebyggelsen söder om Västkustbanan kompletteras bullervallen och utformas på ett parklikt sätt, vilket ger en liten förändring jämfört med dagens vy mot Västkustbanan.

De förändringar av landskapsbilden som sker blir långvariga eller permanenta. Förutsatt att de huvudsakliga förslag som förs fram i gestaltningsprogrammet genomförs, bedöms planförslagen sammantaget innebära inga eller marginella konsekvenser för landskapsbilden.

8.5 Friluftsliv och rekreation - Detaljplanen för etapp 1

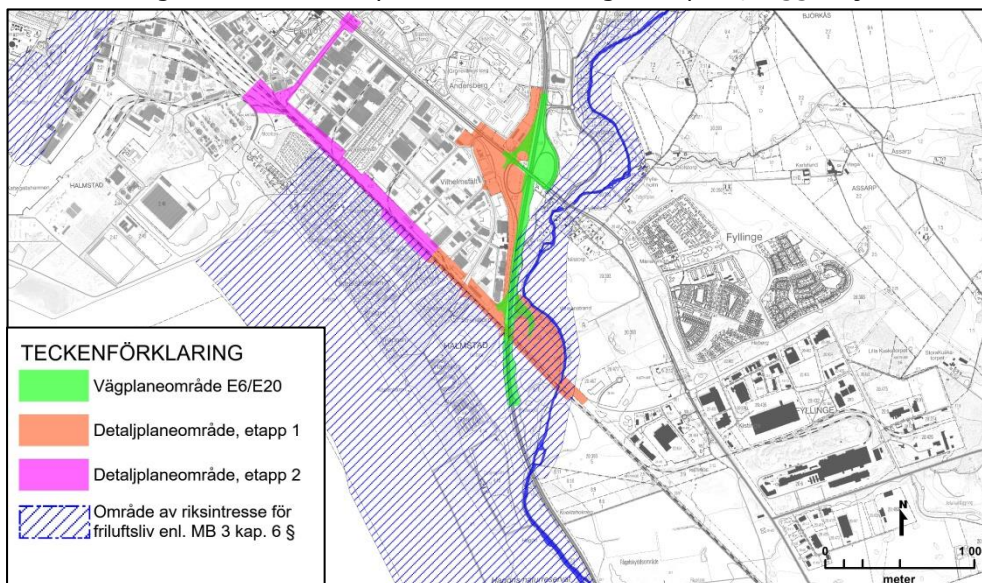
8.5.1 Förutsättningar och bedömningsgrunder

Halmstads viktigaste rekreationsområden ligger vid kusten och kring de större åarna och vattendragen. Hela kust- och strandzonen kring Halmstad omfattas av särskilda hushållningsbestämmelser i enlighet med 4 kapitlet 2 § miljöbalken och är därmed av riksintresse för det rörliga friluftslivet på grund av områdets natur- och kulturvärden. Se även vidare i kapitel 11.1.

Det föreslagna detaljplanområdet berörs även av två områden av riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap 6§ miljöbalken. Detta gäller Simlångsdalen-Fylleåns dalgång samt Laholmsbukten, se Figur 21. De främsta intresseaspekterna för Simlångsdalen-Fylleåns dalgång är fritidsfiske. Riksintresset Laholmsbukten berör endast det föreslagna detaljplanområdet söder om järnvägen. Riksintresset utgörs av kuststräcka med en av landets längsta sammanhängande sandstränder och området har utmärkta förutsättningar för bad, windsurfing och båtsport. Det finns också goda tillfällen för fritidsfiske.

I översiktsplanen Framtidsplan 2030 pekas ett stråk ut öster om E6, utmed Fylleån, som en befintlig grön koppling som är viktig att värna. (ÖP kartbilagor s19). I "Halmstads gröna värden" pekas området utmed Fylleån ut som rekreationsområde av högsta värde, medan golfbanan, väster om E6 och söder om järnvägen pekas ut som värdefullt rekreationsområde.

Fylleån, Fyllesjö (belägen söder om Västkustbanan) och ett dike öster om Fylleån omfattas av generellt strandskydd om 100 m enligt 7 kap 13,14§§ miljöbalken.



Figur 27 Område av riksintresse för friluftslivet enligt 3 kap 6§ miljöbalken (blå raster) och förslagen avgränsning av detaljplanområdena för Södra infarten. Riksintresset Laholmsbukten omfattar kustzonen in till väg E6, medan riksintresset Simlångsdalen-Fylleåns dalgång omfattar ådalen från E6 och uppströms.

8.5.2 **Detaljplanens påverkan, effekter och konsekvenser**

Utmed Fylleån berörs rekreativa värden av planförslagen. Fylleån omfattas av generellt strandskydd enligt 7 kap. miljöbalken. Södra infarten och den tillhörande ombyggnaden av E6/E20 kommer att ta del av det strandskyddade området i anspråk för ny väg, broar och trafikplats vilket innebär en viss förlust av naturlig miljö i anslutning till Fylleån. Det permanenta ingreppet i det strandskyddade området är begränsat och sker i direkt anslutning till Västkustbanan – ett område som idag är otillgängligt för allmänheten.

Områdena norr om och söder om Västkustbanan är däremot tillgängliga för allmänheten. Dessa områden är dock bullerstörda, av befintlig E6, i väster och Västkustbanan i söder, vilket begränsar deras värde för det rörliga friluftslivet och gör att människor är mindre benägna att uppehålla sig en längre tid i området annat än i mycket nära anslutning till Fylleån. Idag är det inte heller möjligt att till fots eller med cykel passera Västkustbanan utmed västra sidan av Fylleån. Passage kan endast ske inom vattenområdet.

Detaljplanen för etapp 1 medger en ny passage under Västkustbanan vilket ger möjlighet att passera Västkustbanan i nära anslutning till Fylleån. Detaljplanerna bidrar därför till att koppla ihop ett rekreationsstråk utmed Fylleån, mellan havet och med de östra delarna av Halmstad. Varken detaljplanerna eller vägplanen bedöms inverka negativt på de värden som riksintressena avser att skydda. Vattenkvalitén i Fylleån bedöms, med föreslagna skyddsåtgärder, inte försämrats och därmed bedöms förutsättningarna för fritidsfisket inte påtagligt förändras. Sammantaget bedöms därför inte detaljplanerna för Södra infarten, eller vägplanen för E6/E20, motverka syftena med strandskyddet avseende det rörliga friluftslivet.

8.5.3 **Samlad konsekvensbedömning**

Ett genomförande av planförslagen bedöms sammantaget resultera i medelstora positiva konsekvenser för friluftsliv och rekreation. Strandskyddets syften avseende det rörliga friluftslivet bedöms inte motverkas.

8.6 **Människors hälsa, buller - Detaljplanen för etapp 1**

8.6.1 **Förutsättningar och bedömningsgrunder**

I dagsläget finns det inom det föreslagna detaljplaneområdet två huvudsakliga bullerkällor, järnvägen och E6. I de södra delarna av detaljplaneområdet är järnvägen (Västkustbanan) den dominerande bullerkällan och i norra delen av planförslaget kommer bullret främst från E6. Även Laholmsvägen bidrar till ljudnivåerna i norra delen av planförslaget.

Mellan Västkustbanan och fritidshusområdena belägna söder om Västkustbanan finns bullervallar och bullerplank utmed delsträckor. Även norr om Laholmsvägen finns i vissa avsnitt befintliga bullerskydd i form av "glasplank".

För att utreda detaljplanens omgivningspåverkan i form av buller har en bullerutredning (Ramböll, 2015) tagits fram. Utmed järnvägen överskrids riktvärden för spårtrafikbuller vid fastigheter som ligger i första raden mot järnvägen inom bostadsområdena Tärnan och Strandtorp. Den ekvivalenta ljudnivån beräknas här vara mellan 61 och 64 dB(A) och den maximala ljudnivån mellan 84 och 88 dB(A).

Bedömningsgrunder:

Som bedömningsgrund används gällande generella riktvärden för väg- och spårtrafikbuller enligt ny bullerförordning (2015:216) som trädde ikraft 1 juni 2015. Projektet kan klassas som nybyggnad av infrastruktur (Södra infarten och ny trafikplats) samt väsentlig ombyggnad (befintlig trafikplatser längs E6). Detta gör att riktvärden för nybyggnad och väsentlig ombyggnad av väginfrastruktur gäller avseende väganläggningen. Vid bedömning av planens effekter och konsekvenser avseende buller redovisas väg- och spårtrafik både separat och sammanvägt.

Tabell 5 Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur.

| | Vägtrafik | Spårtrafik |
|--|------------------------|------------------------|
| Inomhus (ekvivalentnivå) | 30 dB(A) | 30 dB(A) |
| Inomhus (maximalnivå) | 45 dB(A) (nattetid) | 45 dB(A) (nattetid) |
| Utomhus vid fasad (ekvivalent frifältsvärde) | 55 dB(A) | 55 dB(A)** |
| Utomhus (maximal nivå) | 70 dB(A)* | 70 dB(A)* |

*Avser uteplats, särskilt avgränsat område

**Vid åtgärd i järnväg eller annan spåranläggning gäller riktvärdet för buller utomhus 55 dB(A) ekvivalentnivå vid uteplats och 60 dB(A) ekvivalentnivå i bostadsområdet i övrigt

8.6.2 Detaljplanens påverkan, effekt och konsekvenser

Planförslaget medger att en ny väg anläggs utmed befintlig järnväg och en ny av- och påfart anläggs utmed E6. Nya på- och avfartsramper anläggs för Laholmsvägens koppling till E6. I anslutning till detta område medger planen också nya verksamhetsområden.

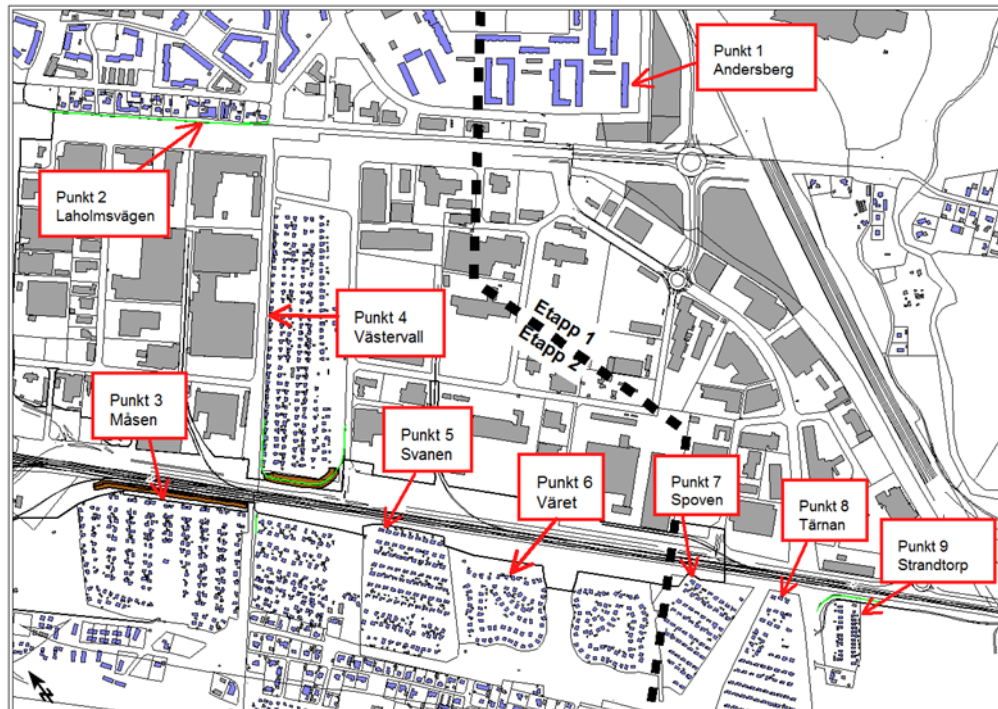
Den nya infarten utmed Västkustbanan innebär att vägbuller kan komma att påverka fritidshusbebyggelse belägen utmed Västkustbanan. Längs Södra infarten kommer dock järnvägstrafiken fortsätta vara den dominerande bullerkällan i fritidsområdena.

Vid bebyggelsen söder om Västkustbanan beräknas Södra infarten innebära en ökad ljudnivå från vägtrafik på upp till 5 dB(A) i första raden. Vid Tärnan beräknas bullernivåerna, från vägtrafik, vid husen närmast järnvägen överskrida det

ekvivalenta riktvärdet 55 dB(A). Vid Strandtorp får tre byggnader mot motorvägen ljudnivåer över riktvärdet. Vid övriga bostäder beräknas ljudnivå till följd av vägtrafik underskrida riktvärdet. I Strandtorp beräknas den sammanvägda ekvivalenta ljudnivån (både väg- och järnvägstrafikbuller) till 59 dB(A) vid bostäder närmast väg och järnväg.

Enligt de Trafikanalyser (Ramböll, 2015) som gjorts kommer trafiken på Laholmsvägen väster om E6 minska, till följd av den nya trafikstrukturen, jämfört med nuläget. Bullerutredningen visar att bullernivåerna utmed Laholmsvägen minskar med ca 1 dB(A), vilket kan ge en bättre boendemiljö för boende utmed Laholmsvägen.

Den nya avfartsrampen från E6 till Laholmsvägen kommer anläggas närmare befintlig bebyggelse i området Andersberg. Hastigheten på motorvägen sänks dock och ljudet från ramperna förväntas vara litet jämfört med ljudet från motorvägen. Nya planerade verksamhetsbyggnader, vid det f.d. växthuset, ger dock en bulleravskärmande effekt för dessa bostäder. Boendemiljön i det angränsande bostadsområdet Andersberg bedöms, förutsatt att planerade verksamheter anläggs med en hel fasad enligt beräkningsexemplet i bullerutredningen, inte blir sämre och också bli lägre beroende på utformningen av den mellanliggande bebyggelsen. Planförslaget bedöms därmed inte ge någon negativ konsekvens för boendemiljön vid Andersberg.



Figur 28 Urval av beräkningspunkter där ljudnivåförändringar uppkommer till följd av planen. Beräkningsresultat för punkter som omfattas av planen framgår av Tabell 4.

Tabell 4 Ljudnivå för nollalternativ och utredningsalternativ i ett urval av beräkningspunkter (numrering enligt figur ovan). Ljudnivån avser ekvivalent ljudnivå dB(A) på högsta bostadsvåning.

| Nr | Namn | Nollalternativ 2030 | | Utredningsalt 2030 | | Utredningsalt. Med bullerskydd | |
|----|------------|---------------------|---------|--------------------|---------|--------------------------------|---------|
| | | Väg | Väg+tåg | Väg | Väg+tåg | Väg | Väg+tåg |
| 1 | Andersberg | 61 | 61 | 58 | 58 | 58 | 58 |
| 7 | Spoven | 51 | 64 | 55 | 65 | 52 | 58 |
| 8 | Tärnan | 53 | 65 | 58 | 66 | 55 | 60 |
| 9 | Strandtorp | 55 | 58 | 56 | 59 | 56 | 59 |

Halmstad kommun har utfört förebyggande bullerskyddsåtgärder på flera platser utmed Västkustbanan i form av vallar. Detaljplanen innehåller bestämmelser om att bullerskydd ska anläggas utmed Västkustbanan vid Östra Stranden samt mellan avfartsramp och Andersberg. Därmed bedöms att de negativa konsekvenserna av ökat buller utmed Södra infarten bli små och klart övervägas av fördelarna till följd av minskat buller utmed Laholmsvägen.

8.6.3 Förslag till ytterligare åtgärder för att minska miljöpåverkan

Om miljöstörande verksamhet som innebär omgivningspåverkan i form av buller tillåts i verksamhetsområdet vid det f.d. växthuset kan det finnas behov av andra skyddsåtgärder för att boendemiljön i de angränsande bostadshusen vid Anderberg inte ska försämrats. Detta förutsätts hanteras i sedvanlig prövning/anmälan enligt miljöbalken eller vid bygglovsprövning.

I övrigt bedöms det att, förutsatt att de åtgärder som föreslås i bullerutredningen genomförs, inga ytterligare åtgärder krävs för att minska detaljplanens påverkan på omgivningen.

8.6.4 Samlad konsekvensbedömning

Detaljplanen innehåller bestämmelser om att bullerskydd ska anläggas utmed Västkustbanan vid Östra Stranden samt mellan avfartsramp och Andersberg. Därmed bedöms de negativa konsekvenserna av ökat buller utmed Södra infarten bli små och klart övervägas av fördelarna till följd av minskat buller utmed Laholmsvägen.

9. Konsekvenser av byggskedet

9.1 Allmänt

Inga betydande permanenta konsekvenser förväntas som en följd av byggnadsarbetena. Tillfällig påverkan och konsekvenser vid anläggandet av Södra infarten beror bland annat på vilka tekniska lösningar och metoder som väljs. Vad gäller ingrepp i omedelbar anslutning till Fylleån, i enlighet med detaljplanen för etapp 1, hanteras detta bäst inom ramen för de prövningar av vattenverksamhet och av Natura 2000 som kommunen avser att driva. De beskrivs dock även nedan utifrån den kunskap som finns idag om arbetet.

Avledning av grundvatten kan behöva ske vid anläggandet av passager under Västkustbanan och befintliga vägar. En tillfällig påverkan på grundvattennivåer kan då förväntas i samband med dessa schakt, vilket beskrivs översiktligt nedan. Om hydrogeologiska utredningar visar att allmänna eller enskilda intressen kan påverkas krävs tillståndsprövning enligt 11 kap för den tillfälliga bortledningen av grundvatten. Omgivningspåverkan i de fall där det bortledda grundvattnet är förorenat bör också utredas.

9.2 Detaljplan för etapp 1

9.2.1 Fylleån

Inför anläggandet av Södra infartens passage över Fylleån kommer den gamla brons stenlandfästen att rivas. Utformningen av de nya brofästena är under utredning men kan komma att påverka vattenområdet i begränsad omfattning. Utformningen ska göras så att påverkan på vattenområdet blir så liten som möjlig och prövas i anmälan eller ansökan enligt 7 och 11 kapitlet miljöbalken. För båda broarna, gång- och cykelvägen samt vägbro, som båda anläggs parallellt med Västkustbanan kommer erosionsskydd behöva anläggas inom vattenområdet vilket också blir föremål för prövning enligt miljöbalken.

Vid byggnationen av bro över ån kommer ett markområde närmast ån att beröras vilket innebär ett visst ingrepp i skogen som gränsar till Natura 2000-området. Träd och buskvegetation i anslutning till de gamla järnvägsspåren kommer att tas bort för att öka framkomligheten under byggskedet. På de ytor som tillfälligt nyttjas i samband med byggnationen kan ny plantering av vegetation ske och miljön kan återställas. Kan återställning ske direkt efter arbetets genomförande bedöms de negativa konsekvenserna som små.

Som vid alla entreprenadarbeten finns alltid risk för maskinhaveri och läckage vid en olycka. Schaktningen i anslutning till vattenområdet innebär blottläggning av markytor och risk för erosion vilket kan ge tillfälligt ökad grumling och näringstillförsel till vattendraget. Dessa följd effekter bör så långt som möjligt begränsas och arbetet bör ske under den tidsperiod på året när åtgärderna innebär minsta påverkan på lax och övrigt djur- och växtliv i ån. Detta får beskrivas utförligare i den MKB som tas fram i erforderlig tillståndsprövning enligt miljöbalken.

Genom att ett system för hantering av dagvatten anläggs innan exploateringsarbetena påbörjas kan risken för föroreningar i dagvatten minimeras. Under byggskedet bör allt vatten från byggarbetsplatsen passera en damm för att förhindra att kraftigt grumlat vatten når ån. En uppsamling i damm innan utsläpp till Fylleån möjliggör också kontroll av pH samt uppsamling av t ex oljespill i samband med bygget.

Planerad gång- och cykelväg under Västkustbanan, i nära anslutning till Fylleån, kommer att anläggas under grundvattennivån varför permanent avsänkning genom pumpning krävs. Vattnet kommer att ledas till Fyllesjö. Den grundvattensänkning som uppstår har utretts och bedöms inte ha någon skadlig påverkan på Fylleån eller de våtmarker som finns i nära anslutning (WSP, 2016).

9.2.2 Området väster om E6

I anläggningskedet behöver särskild hänsyn tas till eventuella markföroreningar och föroreningar i mark- och grundvatten. En översiktlig miljöteknisk utredning (Ramböll, 2015-06-12), med inventering av risker för att förorenad mark och förorenat grundvatten förekommer i anslutning till den planerade Södra infarten, har tagits fram.

Inom etapp 1, för del av befintligt område för det f d växthuset i den norra delen av detaljplanområdet, har även en översiktlig miljöteknisk markundersökning (motsvarande MIFO 2) av jord och grundvatten gjorts. Denna utredning är en del av den mer övergripande utredningen för hela Södra infarten. Inga förhöjda föroreningshalter som indikerar en lokal föroreningskälla påträffades inom det f d växthusområdet.

Vid undersökningar i samband med utredning av Södra infarten 2003 och 2015 togs vattenprov i två pumpstationer, som pumpar dag-, dränerings- och grundvatten i anslutning till två vägportar under järnvägen. Pumpstationerna ligger där järnvägen korsar Västervallvägen (inom etapp 2) respektive Ryttarevägen (inom södra delen av etapp 1). Sammantaget indikerar provtagningsresultatet låg föroreningsgrad, men viss påverkan av metaller. För mer utförlig information hänvisas till separat rapport (Ramböll, 2015-03-12).

I den översiktliga marktekniska undersökningen föreslås att när slutlig sträckning av nya infarten bestämts bör koppling till potentiella föroreningsrisker utvärderas så att provtagning av jord och grundvatten kan utföras där störst risk för att påträffa förorening vid entreprenadarbete finns. Vilka parametrar som bör analyseras bestäms efter vilken verksamhet som förekommit inom närområdet. Oftast finns ingen dokumentation som visar om det är förorenat eller inte, och där med ingen möjlighet att uttala sig om spridningsrisk av föroreningar som kan påverka framtida entreprenadarbeten.

Lämpliga skyddsåtgärder får tas fram utifrån kommande marktekniska undersökningar, men vid entreprenadarbete bör planering för rening av uppumpat vatten ske med avseende på metaller. Vid val av recipient för framtida bortledning av länsumpat schaktvatten bör platsspecifika utsläppskriterier tas fram. Förutsatt att skyddsåtgärder vidtas enligt ovan, bedöms inga betydande negativa konsekvenser uppkomma till följd av anläggningsarbeten och tillhörande vatten – och masshantering.

GC-passagen under Laholmsvägen kan komma att anläggas som en otät konstruktion. Mätningar visar att grundvattennivån på platsen ligger så pass högt att permanent avsänkning krävs. Om allmänna eller enskilda intressen kan komma att påverkas krävs tillståndsprövning enligt 11 kap miljöbalken för bortledning av grundvatten.

Under byggskedet kan grundvatten tillfälligt behöva ledas bort, vilket också kan utgöra tillståndspliktig vattenverksamhet.

9.3 Vägplan för E6

Själva byggskedet medför oundvikligen en rad olika störningar för såväl människor som för växt- och djurliv i närområdet. Störningar förväntas ske i form av buller och förhöjda halter av luftföroreningar från arbetsmaskiner. Även markvibrationer kan temporärt vara störande. Denna typ av effekter är dock reversibla och upphör så snart byggfasen är klar.

Det förutsätts att Naturvårdsverkets riktvärden för buller från byggplatser följs under byggskedet. Riktvärdena reglerar buller från byggplatser med hänsyn till veckodag och tid på dygnet. Dagtid på vardagar tillåts relativt höga nivåer. Kvälls- och nattetid tillåts betydligt lägre nivåer.

I god tid före ett bullrande arbetsmoment ska entreprenören redovisa för Trafikverket vilka ljudnivåer som kan uppstå. I samråd med Trafikverket avgörs då om, när och i vilken omfattning riktvärdena kan överskridas och vilka åtgärder som planeras för att minska överskridandena. För att klara riktvärdena bör så tysta arbetsmetoder som möjligt väljas, t ex borrhning i stället för slående av pålar och spont. Även mindre bullrande utrustning bör användas, t ex ljuddämpade borrhuggar.

Inga uppgifter om potentiellt förorenade områden i omedelbar närhet till vägplaneområdet finns i Länsstyrelsens MIFO-register. De utförda miljötekniska markundersökningarna (Ramböll, 2015-06-12) har inte heller påvisat några föroreningshalter över gällande riktvärden för mindre känslig markanvändning.

Längs merparten av marken intill E6:an mellan trafikplats 42 och 43 har dock ingen markprovtagning utförts. Ombyggnaden innebär schaktning i vägdikey och sidoområden, där förhöjda halter av en rad olika föroreningar kan förmodas förekomma, på hela denna sträcka. Inför upphandling av entreprenadarbetena bör

därför kompletterande markprover tas av föroreningsinnehållet i de vägnära områden som kommer att beröras av markarbeten.

Förutsatt att föroreningshalterna i dessa massor inte överskrider riktvärdena för mindre känslig markanvändning, bör de dock kunna återanvändas i vägens närområde. Vidare bör normal försiktighet iakttas under byggskedet gällande uppmärksamhet på massor av avvikande beskaffenhet, färg eller lukt.

De enda arbeten inom ramen för vägplanen som bedöms ske under grundvattennivån är anläggning av en gc-port under de nya ramperna vid trafikplats 43, samt av en fördröjningsdamm för vägdagvatten på västsidan av E6, strax söder om trafikplats 43.

Beträffande gc-porten krävs en permanent sänkning av grundvattnet på cirka två meter. Enligt utförda beräkningar blir den zon runt gc-porten som påverkas av sänkningen förhållandevis liten (cirka 50 meters radie). I SGU:s brunnregister finns inga grundvattentäkter i närheten av detta område och i den geotekniska underlagsutredningen (Sigma 2016-06-13) bedöms att varken enskilda eller allmänna intressen berörs av sänkningen.

Fördröjningsdammen utförs med tät botten varför permanent grundvatten-sänkning inte behövs. För att undvika risk för upplyft av tätskikt på grund av höga grundvattennivåer kommer ett skyddslager av erforderlig tjocklek att påföras ovan tätskiktet. Under byggtiden krävs dock en temporär sänkning av grundvattennivån. Enligt preliminära bedömningar behöver denna sänkning troligen inte överstiga en meter. Påverkansområdet bedöms bli mycket litet och endast omfatta befintligt och blivande vägområde. Inte heller denna sänkning bedöms påverka enskilda eller allmänna intressen. En generell inventering av enskilda brunnar inom planområdet bör dock göras innan anläggningsarbeten påbörjas.

All asfalt som rivs vid ombyggnaden av trafikplats 43 ska hanteras efter gällande riktlinjer. Riven asfalt ska i möjligaste mån återvinnas. Provtagning av asfaltbeläggning har utförts i befintlig på- och avfartsramp (Ramböll 2009-06-22) och resultaten visar att beläggningen kan friklassas från stenkolstjära.

Det ska inför byggstart kontrolleras om rivning av andra delar berör vägbeläggningar äldre än från 1974. Sådana beläggningar kan innehålla stenkolstjära och utgöra miljöfarligt avfall och ska då hanteras därefter. Konsekvenserna vid eventuell förekomst av förorenad asfalt bedöms främst vara av ekonomisk art. Förutsatt att de hanteras regelmässigt bedöms de inte innebära negativa konsekvenser för människors hälsa eller miljön i området.

En plan ska upprättas för hantering av länsvatten från byggplatsen. Grumlat vatten får inte släppas till Fylleån. Allt länsvatten ska renas erforderligt från suspenderat material genom lämpliga kombinationer av reningsåtgärder, till exempel sedimentationscontainrar och slamavskiljare.

Alla reningsanläggningar ska kontinuerligt övervakas och underhållas för att upprätthålla fullgod funktion. Renat vatten ska i möjligaste mån återinfiltreras i anslutning till byggplatsen. Beredskap ska även finnas för att förhindra spridning av oljeprodukter och andra föroreningar i händelse av olycka eller läckage från maskiner och arbetsredskap. Länsar bör finnas tillgängliga på arbetsplatsen.

Det är vidare angeläget att byggtrafik, upplagsplatser, byggbodas med mera lokaliseras så att skador undviks på de närliggande värdefulla naturmiljöer som identifierats i naturvärdesinventeringen. Behovet av att uppföra avskärmningar eller andra skyddsanordningar för strandskogsmiljön utmed Fylleån och annan värdefull natur bör övervägas. Detta för att säkerställa att markpackning, körsador, eller skador på träd eller annan vegetation inte uppstår.

Förutsatt att ovanstående rekommendationer följs bedöms att effekterna av byggskedet kommer att bli kortvariga och reversibla. På lång sikt bedöms inga eller marginella konsekvenser uppstå till följd av byggskedet.

9.4 **Aspekter att beakta gällande Detaljplan för etapp 2**

Av den översiktliga miljötekniska utredningen (Ramböll, 2015-06-12) framgår att det inom området för detaljplan etapp 2, finns ett antal objekt/verksamheter som potentiellt kan innebära förorening av mark och grundvatten, men för flertalet saknas dokumentation om eventuell föroreningsförekomst.

Föroreningar har påträffats i områden vid Halmstad bangård och Oljevägen vilka är lokaliserade inom Södra infartens etapp 2. Så som för etapp 1 föreslås att när slutlig sträckning av nya infarten bestäms bör koppling till potentiella föroreningsrisker utvärderas så att provtagning av jord och grundvatten kan utföras där störst risk för att påträffa förorening vid entreprenadarbete finns.

För de anläggningar där man kan anta att grundvatten tillfälligt behöver pumpas bort bör en hydrogeologisk utredning genomföras. Potentiell risk för skada till följd av en grundvattenavsänkning är risk för sättningar i närliggande bebyggelse.

10. Risk och säkerhet

I detta kapitel behandlas endast risker som kan få betydande konsekvenser för, och direkt äventyra, människors liv och hälsa och som har koppling till genomförandet av planförslagen. De risker av detta slag som identifierats utgörs av; risk för olyckor med transporter av farligt gods, risk för trafikolyckor med personskador, geotekniska risker samt risk för översvämning till följd av extrema vattenflöden.

10.1 Olycksrisker med hänsyn till farligt gods

E6/E20 är en primär led för transporter med farligt gods. På Västkustbanans dubbelspår och stickspår transporteras också farligt gods. Södra infarten kommer, när den har anlagts, att ersätta Laholmsvägen som rekommenderad väg för farligt gods. Enligt Länsstyrelsens rapport Riskanalys av farligt gods i Hallands län (Länsstyrelsen 2011:19) ska risker med transport av farligt gods beaktas vid planering av bebyggelse inom 150 m från transportleder. I rapporten finns rekommenderade basavstånd och reducerade avstånd angivna enligt Figur 29.

| Typ av bebyggelse | Basavstånd (m)/Reducerat avstånd (m) | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
| | Väg-Hög (E6, väg 25, m.fl.) | Väg-Låg (Väg 154, m.fl.) | Västkustbanan |
| Bebyggelsefritt | 30/20 | 25/15 | 30/20 |
| Industri | 50/20 | 30/15 | 50/20 |
| Kontor | 50/20 | 40/15 | 50/20 |
| Småhus | 100/50 | 60/40 | 80/50 |
| Tätort | 100/30 | 60/30 | 80/30 |
| Bortre gräns riskutredning för angivna typområden | 150 | | |
| Bortre gräns mycket känsliga användningsområden | Ingår inte i dessa riktlinjer. Särskild riskutredning ska göras. | | |

Figur 29 Utdrag ur Länsstyrelsens riskanalys för farligt gods (2011:19).

Utredningar avseende risker med hänsyn till personskada för de som bor och uppehåller sig utmed Södra infarten, och väg E6/E20, till följd av transporter med farligt gods, har tagits fram som underlag till planförslagen.

I utredningen gällande vägplan för E6/E20 (Ramböll 2016) konstateras att individrisknivån längs E6 generellt ligger på en acceptabel nivå. Lokalt, där järnvägen korsar E6, är risken något förhöjd, beroende på exponering både från järnvägen och från E6:an. Dessa förhållanden råder redan idag och gäller således även nollalternativet.

Samhällsriskerna, relaterade till olyckor med farligt gods på E6/E20, bedöms ligga i det så kallade ALARP-området, d v s det intervall där skyddsåtgärder bör införas så långt det är rimligt. Orsaken till risknivån är scenarior med större olyckor som har stora konsekvensavstånd, såsom gasolnsexplosion, stor explosion i trycksatt

gasbehållare (BLEVE) och utsläpp av giftiga gaser. Möjliga åtgärders nytta, effektivitet och rimlighet har utvärderats. Utifrån denna utvärdering bedöms samhällsriskerna som acceptabel eftersom den (liksom individrisknivån) även bedöms vara representativ för denna typ av vägsträcka. Risknivån är samma som för befintliga förhållanden och gäller således även för nollalternativet. Ombyggnad av ramperna till trafikplats 43 bedöms inte heller nämnvärt påverka den generella risknivån jämfört med dagens förhållanden och därmed inte heller jämfört med nollalternativet.

Lokalt behövs dock säkerhetshöjande åtgärder, där byggnader hamnar närmare de nya ramperna än Länsstyrelsens rekommenderade basavstånd. Detta gäller i första hand Falsen 1 (Pärsons charkuteri), väster om avfartsrampen för södergående trafik på trafikplats 42. Befintlig industribyggnad hamnar här endast ca 17 m från väggkant på rampen, vilket underskrider även det reducerade riskavståndet på 20 m. För att uppnå godtagbar säkerhet här har en särskild riskanalys (Ramböll 2016-05-16) utförts för nämnda byggnad och samråd har hållits med Länsstyrelsen och Räddningstjänsten.

För att minimera riskerna i händelse av en olycka med farligt gods kommer nedan angivna skyddsåtgärder att vidtas inom ramen för vägplanen:

Skyddsåtgärder för Falsen 1

För att hindra avåkning sätts ett förstärkt vägräcke upp på västsidan av avfartsrampen, inom den sträcka där vägen ligger närmare byggnaden än 30 m. Räcket ska uppfylla kapacitetsklass H4 enligt VGU.

För att motverka spridning av vätska in mot byggnaden ska ett dike anläggas i vägbanken på rampens västsida, som fångar upp avrinnande vätska på markytan och leder den söderut mot planerad cirkulationsplats. Därifrån sker vidare bortledning via en kupolsilsbrunn till en kulvert under E6/E20 som mynnar i kommunens planerade dagvattendamm på östsidan av trafikplats 42. Denna damm kommer att förses med avstängningsmöjlighet.

Den befintliga byggnadens fasad mot vägen till håller enligt en preliminär bedömning erforderlig brandklass och det finns inga fönster i riktning mot vägen. Dock finns ett tilluftdon för ventilationen på denna sida av byggnaden vilket ej är lämpligt närmast väg med farligt godstransporter. Halmstads kommun kommer därför att ombesörja flytt av ventilationsintaget till annan sida av byggnaden. Kommunen utför för närvarande även ytterligare kontroller av byggnadens brandsäkerhet och om behov av ytterligare åtgärder då framkommer kommer dessa att vidtas.

I kommande detaljplan för området kommer vidare krav att ställas på erforderlig brandklass av byggnader vid nybyggnation.

Skyddsåtgärd gällande kommunens maskinhall vid Trafikplats 43

I nordvästra sektorn av trafikplats 43 hamnar kommunens befintliga byggnader inom det reducerade riskavståndet från den nya avfartsrampen för södergående trafik. De berörda byggnaderna kommer att rivas men eftersom transportererna med farligt gods inte flyttas till Södra infarten förrän detaljplanen för etapp 2 är genomförd uppstår sannolikt en mellanperiod när dessa byggnader står kvar samtidigt som farligt gods börjat transporteras på den nybyggda avfartsrampen. Halmstads kommun har meddelat att man under denna mellantid kommer att anpassa verksamheten till den nya riskbilden och att den personella närvaron i byggnaderna ska minimeras. Därmed bedöms förhållandet inte kräva särskilda säkerhetsåtgärder inom ramen för vägplanen.

Detaljplanerna för Södra infarten håller det bebyggelsefria avståndet (50 m) från E6. Utmed den nya vägen, Södra infarten, är avståndet till bebyggelsen/industrin kortare. Av riskutredning gällande detaljplanerna för Södra infarten (Ramböll, 2015-03-20 och 2016-05-11) framgår att identifierade olycksrisker är explosion, utsläpp av brandfarlig gas, och utsläpp av giftig gas och ämnen.

Enligt den genomförda riskanalysen kan farligt godsolyckor med allvarliga konsekvenser inträffa i anslutning till den planerade Södra infarten. Den sammanvägda risken bedöms vara i intervallet där åtgärder ska vidtas om de inte är orimliga. Det är därför väsentligt att överväga åtgärder för att minska riskerna för att en olycka ska inträffa och för att minska konsekvenserna av olyckan.

De som exponeras för riskerna är främst de personer som uppehåller sig i vägens och järnvägens närhet. I riskutredningen föreslås ett antal skyddsåtgärder för att minimera olycksriskerna. De åtgärder som föreslås är att:

- I första hand säkerställa att den nya farligt godsleden anläggs på ett avstånd om minst 30 m från befintliga byggnader
- Komplettera skydd som hindrar brandfarlig vätska att sprida sig från väg/järnväg
- Brandavskiljande barriär anordnas mellan väg/järnväg och intilliggande fastigheter
- Skydd mot avkörning av väg med t ex vägräcke

Om det planerade bullerskyddet utmed järnvägen anläggs som en jordvall utan större stenar kan den fungera som skydd mot vissa olyckor för boende.

I detaljplanen anges skydd mellan järnväg och befintliga bostadshus. För att få plats med vallen kan det krävas att de närmaste bostadshusen utmed järnvägen flyttas vilket är en riskreducerande åtgärd i sig. Södra infarten är i stort sett lokaliserad med avståndet 50 m till småhusbebyggelse vilket är detsamma som det reducerade avståndet som gäller om riskreducerande åtgärder vidtas. När det gäller industribeskydd på den norra sidan av Södra infarten finns befintlig industri inom det reducerade avståndet. Här måste skyddsåtgärder finnas för att

uppnå acceptabel säkerhet. Även för mark avsedd för ny industri krävs riskanalys och skyddsåtgärder innan etablering.

Även närheten till oljedepån bör beaktas. Den sammanlagda lagrade mängden brandfarlig vara på anläggningen är så pass stor att depån är en Seveso-anläggning som lyder som omfattas av förordningen (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor.

Skyddsavstånd är beroende av vilka typer av farligt gods som ska tillåtas och platsens utformning. Vidare måste oljedepåns behov av insatsvägar för räddningsfordon beaktas. Riskutredningen har identifierat risken på övergripande plan. I och med att avståndet till andra byggnader och verksamheter är väl tilltagen relativt kravnivån bedöms att risken för en följdverkan eller dominoeffekt vid eventuell cisternbrand inom oljedepån är så låg att den ej bidrar ytterligare till beräknade risknivåer.

10.2 Trafiksäkerhet i övrigt

Laholmsvägen har i nuläget bristande trafiksäkerhet. Framst gäller detta för biltrafiken i anslutning till korsningarna. Olyckor inträffar bland annat när trafiken är intensiv och när de korta vänstersvängfälten blir fulla och kön bygger ut i de genomgående körfälten. Risken för påkörning bakifrån är då stor. Upphinnandeolyckor är den vanligaste olyckstypen i dessa korsningar. Drygt hälften av olyckorna är upphinnande. Den långa raka vägen med sina signalkorsningar inbjuder framförallt i lågtrafik till höga hastigheter.

Att korsa vägen som cyklist eller fotgängare kan ofta kännas tryggt, eftersom passagerna är signalreglerade. Trots de stora trafikflödena på Laholmsvägen och den frekventa gång- och cykeltrafiken sker det relativt få olyckor mellan bil och oskyddade trafikanter.

Den i planförslagen föreslagna cirkulationsplatsen på Laholmsvägen, i anslutning till den nya avfartsrampen från E6, kommer att medföra lägre hastigheter i korsningen och därmed ökad trafiksäkerhet. Dessutom försvinner de olycksdrabbade vänstersvängfälten. I och med Södra infarten kommer även trafiken till industriområdena via Laholmsvägen att minska, och därmed inte belasta korsningarna i samma utsträckning. Även föreslagna ny undergång för gång- och cykeltrafik medför ökad säkerhet i dessa korsningar.

Beträffande ombyggnaden av E6 uppfyller avstånden mellan ny trafikplats 42 och ombyggd trafikplats 43 inte gällande minimikrav enligt Trafikverkets skrift "Krav för Vägars och gators utformning" (VGU) för 100 km/h. Det har inom projektet bedömts att tillfredsställande trafiksäkerhet ändå kan uppnås med lämplig utformning av skyltning med mera och en ansökan om dispens för förhållandet kommer att lämnas in till Trafikverket under juni 2016. I ansökningshandlingarna kommer trafiksäkerheten att beskrivas närmare och förslag på tekniska lösningar att tas fram avseende bland annat skyltning.

10.3 Bensinstation (gäller detaljplan för etapp 1)

Översiktsplanen för Halmstads kommun anger ett skyddsavstånd mellan bensinstation och bostäder till 100 m. Personintensiva verksamheter bör inte placeras närmare än 50 m från bensinstation. Om biogas hanteras bör skyddsavståndet vara 100 m. Kommunen anser att bensinstationer bör lokaliseras till större leder.

Detaljplanen medger fortsatt drivmedelshantering vid Ryttarevägen. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har i "Hantering av brandfarliga gaser och vätskor på bensinstationer" preciserat riktlinjer för skyddsavstånd som kommer att innehållas i detaljplanen.

Vid brand i samband med drivmedelshantering vid bensinstationen kan personer i närområdet skadas eller omkomma på grund av brännskador orsakade av eldslågor eller intensiv värmestrålning. I Boverkets allmänna råd "Bättre plats för arbete" vägs även andra aspekter in än de för olycka när skyddsavstånd rekommenderas. T ex vägs luftföroreningar liksom ljud- och ljusstörningar in i skyddsavståndet. Det skyddsavstånd som rekommenderas mellan bensinstation och bostadshus är 100 m. De speciella omständigheterna på platsen ska dock vägas in.

10.4 Höga flöden och risk för översvämning

I kommunens översiktsplan, Framtidsplan 2030, anges att översvämningar, erosion och värmeböljor är några av de effekter som kan förväntas i ett förändrat klimat. Halmstads kommun förbereder sig genom förebyggande åtgärder och anpassning till de nya förutsättningarna. Översiktsplanen anger inriktning för markanvändningen utifrån ett förändrat klimat.

I Halmstad innebär nya nederbördsmonster att utsatta områden i princip kan drabbas av översvämningar av tre skäl:

- höga vattenflöden i åarna
- kraftig nederbörd där dagvattensystemet blir hårt belastat och inte klarar av att ta hand om regnmängderna
- tillfälliga höga vattenstånd och höjd havsvattennivå, ofta i kombination med kraftig vind

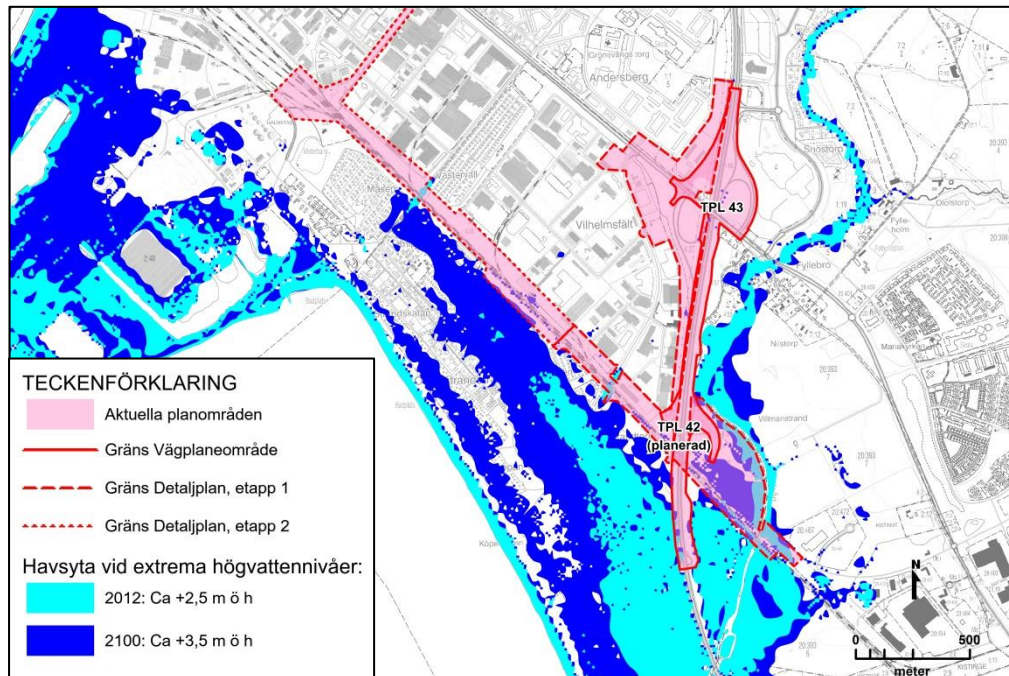
I den nya översiktsplanen, Framtid 2030, pekas områden i kommunen ut som riskerar att drabbas av översvämning, både vid kortvariga extrema väderförhållanden och vid långsiktiga klimatförändringar.

Höga havsnivåer

Till följd av klimatförändringarna räknar forskarna med att högsta förväntade höjning av havsvattenståndet kommer att bli cirka 1 m år 2100. Av rapporten "Klimatanalys för stigande hav och åmynningar i Hallands län", som tagits fram på uppdrag av Länsstyrelsen Hallands län, framgår att Halmstad är extra utsatt på grund av sitt läge vid Laholmsbukten.

Sammanfattningsvis framgår av rapporten att vid tillfälliga extremsituationer (med en beräknad återkomsttid på cirka 50 år) kan havsvattenståndet redan idag stiga cirka 2,5 m över normalvattenståndet. Uppmätt nivå i Halmstad vid stormen "Gudrun" år 2005 var till exempel +2,37 möh. År 2100 bedöms motsvarande extrema högvattennivåer i havet kunna uppgå till cirka 3,5 m över dagens normalvattennivå. Detta baserat på klimatanalys av IPCC och studier av SMHI som antyder att en global havsnivåhöjning på uppemot en m kan ske till 2100. Enligt IPCC är det dessutom nästan helt säkert att havsnivån kommer att fortsätta stiga ytterligare efter år 2100.

Delar av planområdena, främst området utmed Fylleån, har en marknivå som är lägre än 3,5 m ö h och är därmed inom riskområdet för tillfälligt höga havsnivåer, se Figur 30 Förväntade havsvattenstånd, ljusblå 2,5 m ö h och mörkblå 3,5 mö h (RH 2000), vid extremväder och på grund av klimatförändringar.



Figur 30 Förväntade havsvattenstånd, ljusblå 2,5 m ö h och mörkblå 3,5 mö h (RH 2000), vid extremväder och på grund av klimatförändringar.

Hänsyn behöver framförallt tas i samband med projekteringen, så att nya väganläggningar utförs så att de klarar att tillfälligt översvämmas utan att sättningar eller andra skador uppstår. Eftersom även anslutande vägnät delvis ligger på nivåer under 3,5 m över havet och de nya anläggningarna måste anpassas till dessa, är dock möjligheterna att höja de nya väganläggningarna starkt begränsade. Vid Fylleån bör t ex passagen för gång- och cykelväg under Västkustbanan särskilt beaktas och behov av eventuella skyddsåtgärder så som tråg bör utredas.

Mer nederbörd ger ökade flöden och ökad avrinning i vattendragen, vilket, tillsammans med högre havsnivåer, medför ökad risk för ras och skred samt erosion. Därför behöver framförallt risken för erosion samt ras och skred hanteras (se även stycke 10.5 nedan).

Ökad nederbörd och höga flöden i vattendrag

I Framtidsplan 2030 anges att klimatförändringarna förväntas medföra ökad nederbörd samt mer frekventa skyfall med mer nederbörd framförallt på vintern.

En översvämningssimulering har gjorts som tar hänsyn till att nya områden tas i anspråk som verksamhetsområden i enlighet med föreslagna detaljplaner för Södra infarten. Modellområdet omfattar även markområden norr om planområdet för Södra infarten. Själva vägen Södra infarten och breddning av E6an är inte med modellen. Dagvatten från dessa vägar kommer att hanteras i egna dagvattensystem, med fördröjningsdammar. Den största delen av dagvattensystemet har sitt utlopp i Fylleån. Resultatet av simuleringen visar att vissa av exploateringsområdena riskerar att översvämmas. För att undvika översvämning av exploateringsområdena är det viktigt att ta särskild hänsyn vid höjdsättning av byggnader. Eventuellt behov av upphöjning av markyta och lägsta grundläggningsnivåer hanteras i bygglovsprocesserna.

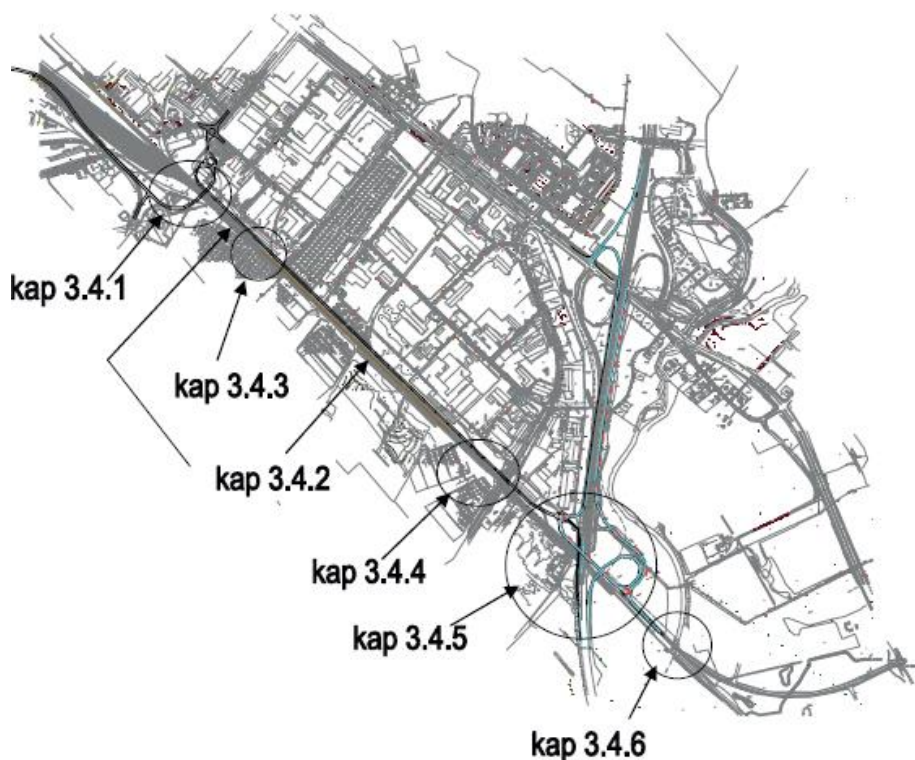
10.5 Geoteknik- ras, skred och sättningar

10.5.1 Allmänt

I området som berörs av föreslagna detaljplaner för Södra infarten, samt vägplanen för E6/E20, består jordlagren, enligt Sveriges geologiska undersöknings jordartkarta (Kartgeneratören) i ytan av sand. Sanden överlagrar fast lagrad lera. Leran är siltig och ställvis förekommer torv eller gyttja. Leran underlagras av morän vid korsningen mellan E6 och Västkustbanan. I det aktuella området förekommer jorddjup på 50 m.

Stabiliteten i området för Södra infarten har studerats i olika delområden se Figur 25. Generellt är totalstabiliteten i området tillfredställande och de sättningar som uppkommer bedöms vara små. Dessa sättningar kan även påskyndas och tas ut i byggskedet.

Vid byggande av anläggningar i och i närheten av väg och järnväg ska förstärkningsåtgärder utföras i sådan omfattning att stabiliteten förblir tillfredsställande i byggskedet.



Figur 31 Delområden där geotekniska förutsättningar studerats. Observera att kapitelnumren i figuren inte stämmer med numreringen i denna rapport.

10.5.2 **Etapp 1**

Anläggningsarbeten i anslutning till Fylleån

Den nya vägbron över Fylleån avses placeras i läget för den befintliga gamla järnvägsbron. För tillfartsbankarna till den nya bron över Fylleån krävs förstärkning för att undvika sättningar och för att säkerställa stabiliteten. Förstärkning i väglinjen kan innebära att organiskt material i de övre jordlagren schaktas ur och ersätts med friktionsmaterial. Omfattningen av denna schakt har inte utretts, men bedöms vara begränsad.

Den nya planerade cykelbron över Fylleån ska placeras söder om befintlig järnvägsbro. Ingen geoteknisk utredning har gjorts och lokalstabiliteten är inte utredd. Det är troligt att grundförstärkning krävs.

För att utreda stabilitetsförhållanden och eventuellt behov av förstärkningsåtgärder föreslår att geoteknisk utredning/undersökning utförs i planerade lägen för broar och tillfartsbankar.

Området mellan E6 och Fylleån

En ny cykelunderfart planeras i området. Ingen geoteknisk undersökning har utförts men skärningsslänterna bedöms kunna utföras med sådan släntlutning att stabiliteten förblir tillfredsställande. För att utreda stabilitetsförhållanden och eventuellt behov av förstärkningsåtgärder föreslår att geoteknisk utredning/undersökning utförs i planerade lägen för underfarten.

I anslutning till korsning med E6 inkluderande av- och påfartsramper kan det av utrymmesbrist krävas stödmur för att ta upp nivåskillnader mot befintlig bebyggelse. För ramperna på östra sidan av E6 visar beräkningar att stabiliteten är tillfredsställande mot Fylleån.

Trafikplats 43, ny avfart vid Laholmsvägen

En geoteknisk utredning har gjorts i området för E6:ans två nya ramper, av- och påfart till Laholmsvägen. Ramperna går till viss del i skärning och släntlutningen är så pass flack att stabiliteten bedöms förbli tillfredsställande.

En ny cykelunderfart planeras i området. Geoteknisk undersökning har utförts och cykelunderfarten bedöms kunna utföras med sådan släntlutning att stabiliteten förblir tillfredsställande. I samband med byggandet av cykelunderfarten kommer grundvattenytan att behöva sänkas ca 2 m.

10.5.3 **Etapp 2**

Passage av Västkustbanan i väster

Planen medger passage av Västkustbanan, antingen som bro eller underfart/tunnel. Behov av och omfattning av förstärkningsåtgärder bör utredas för valt alternativ.

11. Påverkan på riksintressen

11.1 Riksintressen enligt 4 kap miljöbalken

Hela kust- och strandzonen kring Halmstad, se Figur 32, omfattas av särskilda hushållningsbestämmelser i enlighet med 4 kapitlet 2§ miljöbalken och är därmed av riksintresse för det rörliga friluftslivet på grund av områdets natur- och kulturvärden.

Samma område är även av riksintresse för högexploaterad kust enligt MB 4 kap. 4 §. Detta riksintresse syftar till att skydda de samlade natur- och Kulturmiljövärdena, som underlag för rörligt friluftsliv och turism, från exploatering i form av fritidsbebyggelse och vissa större anläggningar. Inom riksintresseområdena för högexploaterad kust får därför fritidsbebyggelse komma till stånd endast i form av kompletteringar till befintlig bebyggelse, såvida inte särskilda skäl föreligger. Vidare råder begränsningar för etablering av vissa fabriker och andra större verksamheter.



Figur 32 Områden av riksintresse enligt 4 kap miljöbalken i anslutning till de aktuella planområdena (vägplan: gröntonad yta, detaljplan, etapp 1: Rödtonad yta, detaljplan, etapp 2: gulntonad yta).

Detaljplanerna för Södra infarten syftar till att utveckla kommunikationsmöjligheterna inom Halmstad även för gång- och cykeltrafikanter. Två nya planskilda GC-passager av järnvägen planeras vilket bedöms öka tillgängligheten till strandområdena och till Östra stranden. Nya GC-passager planeras även av Laholmsvägen, vilket ytterligare ökar tillgängligheten och säkerheten för gående

och cyklister som ska besöka Östra stranden. Genom en ny passage under Västkustbanan och en ny GC-bro över Fylleån bidrar detaljplanerna även till att koppla ihop ett rekreativstråk mellan Fylleåns dalgång och kusten.

Planförslagen innebär samtidigt att vissa mindre ytor nära ån tas i anspråk för väganläggningar och att bullernivån kan komma att öka närmast dessa.

Sammantaget bedöms dock att fördelarna, i form av ökad tillgänglighet, överväger och att planförslagen därmed främjar turism och friluftsliv och bidrar positivt till de ovan nämnda riksintressena och inte står i strid med dessa.

Fylleån är även av riksintresse enligt 4 kap 6§ miljöbalken, vilket innebär att vattenkraftverk eller vattenöverledning för kraftändamål inte får utföras. De aktuella planförslagen innebär ingen påverkan på detta riksintresse.

Fylleån är vidare ett Natura 2000-område (SE0510132) och därmed av riksintresse enligt 4 kap. 8§ miljöbalken. Påverkan på Natura 2000-området beskrivs i avsnitt 8.2.

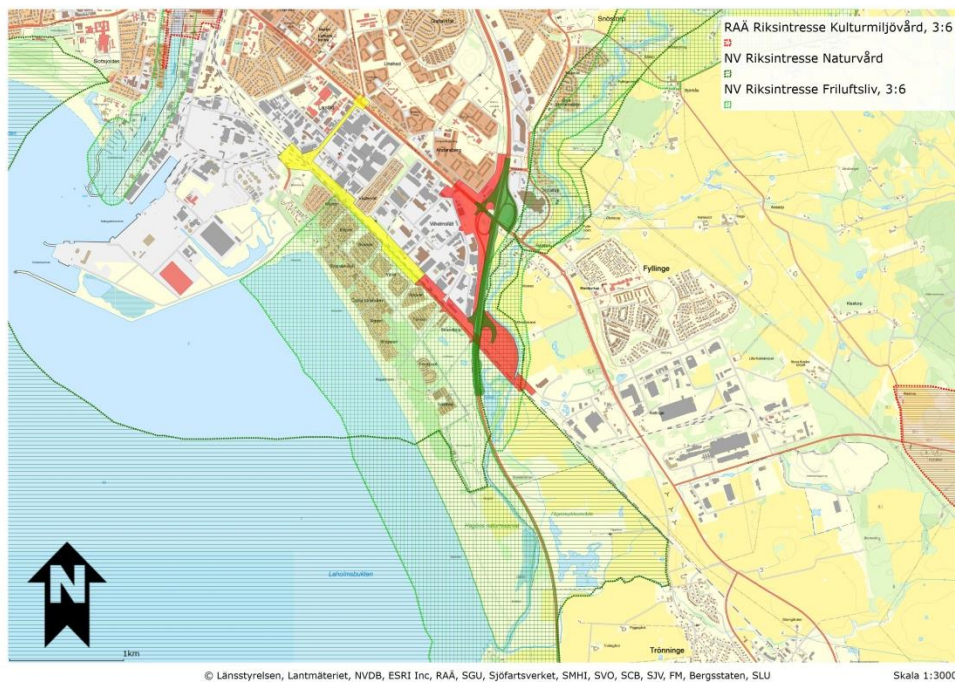
11.2 Riksintresseområden enligt 3 kap miljöbalken

Området söder om väg 15 och utmed Fylleån ingår i ett större område (Figur 33), Laholmsbukten-Eldsbergåsen- Genevadsån- Lagan, NN19, av riksintresse för naturvård, enligt 3 kap 6 § miljöbalken. Huvudkriterierna för riksintresset är:

- kustområde med flygsandfält och rullstensås som särskilt väl visar landskapets utveckling samt nutida processer och ekologiska samband,
- sårbara biotoper och arter,
- Områden med mycket rik flora/fauna.

Av riksintressets värden berörs främst Laholmsbuktens och Fylleåns betydelse för fisk- och sjöfågel. Värdet kan påverkas negativt av exempelvis bebyggelse och anläggningar av olika slag, förändring av vattendragens sträckning eller bottenprofil, tungmetallnedfall eller utsläpp, och skogsavverkning längs vattendrag.

Planerad detaljplan för etapp 1 samt vägplanen för E6/E20 innebär vissa ingrepp i riksintresseområdet. Bland annat kommer en del träd och buskar i anslutning till Fylleån att behöva tas bort. Inom vattenområdet kommer arbeten att ske, i form av rivning av äldre brostöd, anläggande av nya brostöd samt utläggande av erosionskydd. En del av arbetena kommer att utföras innanför temporär spont. Risken för negativ påverkan är störst under byggskedet. Lokalt och tillfälligt kan då påverkan på naturmiljön bli stor. På lång sikt, och förutsatt att de skyddsåtgärder som föreslås i naturvärdesinventeringen och i denna MKB genomförs, bedöms planförslagen innebära inga eller marginella negativa konsekvenser för de värden som riksintresset avser att skydda.



Figur 33 Riksintresseområde för Natur, Friluftsliv och kulturmiljö i anslutning till de aktuella planområdena (vägplan: gröntonad yta, detaljplan, etapp 1: Rödtonad yta, detaljplan, etapp 2: gul-tonad yta).

Även norr om väg 15 ingår Fylleån i ett område (Simlångsdalen- Tönnersjöheden NN18) av riksintresse för naturvård. Huvudkriterier för detta riksintresse är:

- område som särskilt väl visar såväl natur- som kulturlandskapets utveckling,
- stora myr- och skogsområden, i senare tid föga påverkade av kulturingrepp, ingår,
- sårbara eller hotade biotoper och arter,
- områden med mycket rik flora/fauna.

De aktuella planförslagen bedöms inte innebära någon påverkan på detta riksintresseområde, varken direkt eller indirekt.

Planförslagen berör två områden av riksintresse för friluftslivet enligt 3 kap 6 § miljöbalken. Det är "Simlångsdalen och Fylleåns dalgång" som löper utmed Fylleån, från väg E6 och uppströms, samt "Laholmsbukten". Fylleåns dalgång beskrivs som ett geologiskt intressant naturområde som med sin laxstam är värdefullt för fritidsfiske. Urvalskriterierna för riksintresset är:

- särskilt goda tillfällen till fritidsfiske,
- goda förutsättningar för positiva upplevelser och för natur- och kulturstudier.

En av förutsättningarna för att riksintressets värden ska bestå är att beståndet av lax och havsöring består och helst ökar.

Riksintresset för Laholmsbukten omfattar området väster om E6 utmed kustbandet. Urvalskriterierna för riksintresset är:

- utsökta förutsättningar för bad, windsurfing och båtsport
- särskilt goda förutsättningar för positiva upplevelser, natur- och kulturstudier utmed länets i särklass längsta kustområde med sandstrand och dyner
- goda tillfallen till fritidsfiske

I områdena erbjuds goda möjligheter till vandring, natur- och kulturstudier, cykling, bad, sportfiske, kanoting m.m.

Planförslagets eventuella påverkan på nämnda riksintressen är framförallt kopplat till fisket och sammanfaller därför delvis med projektets påverkan på naturmiljön. Då de planerade åtgärderna bedöms ha ingen eller mycket marginell påverkan på Fylleåns fiskbestånd bedöms heller inga negativa konsekvenser för fisket uppstå vad avser fiskbeståndens storlek.

Vissa negativa effekter uppstår dock genom att några mindre naturmarksytor vid Fylleån, som idag är tillgängliga för allmänheten, tas i anspråk för väganläggningar, samt att bullernivån kan komma att öka på de delar av åstranden som ligger närmast de nya ramperna till trafikplats 42. Samtidigt kommer tillgängligheten till, och utmed, ån att förbättras i och med den planerade utbyggnaden av gång- och cykelvägar, vilket bedöms ha en positiv inverkan på riksintressena för friluftslivet som väl kompenserar för nämnda negativa effekter.

Kortsiktigt, under byggskedet, bedöms planförslagen innebära omfattande störningar för fritidsfisket, i form av buller, vibrationer med mera. På lång sikt, och förutsatt att de skyddsåtgärder som föreslås i naturinventeringen genomförs, bedöms planförslagen sammantaget resultera i inga eller små positiva konsekvenserna för riksintressena för friluftsliv enligt 3 kap. 6 § miljöbalken.

Vidare berör planområdena vägar (E6, Laholmsvägen och Västervallvägen) och järnvägar (Västkustbanan) som är av riksintresse för kommunikationer enligt 3 kapitlet 8 § miljöbalken, se Figur 34. Väster om de föreslagna planområdena för Södra infarten finns Halmstads hamn, som också är av riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap 8 § miljöbalken.



Figur 34 Riksintresse för kommunikationer i anslutning till de aktuella planområdena (vägplan: gröntonad yta, detaljplan, etapp 1: Rödtonad yta, detaljplan, etapp 2: gultonad yta).

Under byggskedet kan en tillfällig negativ påverkan på dessa riksintressen ske, genom viss minskad framkomlighet. Vid anläggandet av nya gc-passager av Väst kustbanan kommer tågtrafiken att behöva stoppas under en kortare period, varvid persontransporter behöver ersättas med buss på galler sträckan Halmstad-Laholm. Godstrafiken får ske via vägtransport.

I driftskedet kommer hastigheten på E6:an att sänkas från 120 till 100 km per timme på grund av det begränsade avståndet mellan trafikplats 42 och 43, vilket kan ses som en negativ konsekvens. Planförslagen kommer dock totalt sett att leda till påtagligt förbättrad kommunikation mellan E6, hamnen och järnvägen, vilket innebär positiva konsekvenser för dessa riksintressen som sammantaget bedöms väl överväga de negativa konsekvenserna.

11.3 Sammanfattning påverkan på riksintressen

Fullt utbyggda bedöms detaljplanerna för Södra infarten och vägplanen för E6/E20 inte innebära någon stor negativ påverkan på något riksintresse. En marginell negativ påverkan kan uppstå på riksintressen kopplade till naturvård. I övrigt bedöms att planförlagen sammantaget innebär inga eller positiva konsekvenser för berörda riksintressen. En sammanställning av bedömd påverkan på respektive riksintresse finns i Tabell 6.

Tabell 6 Sammanställning av de riksintressen som berörs av detaljplanerna för Södra infarten.

| Riksintresse | Berör planområdet direkt | Berört huvudsakligt värde | Påverkan/konsekvens till följd av planförslagen. Sammanvägd bedömning. |
|---|---|--|---|
| Rörligt friluftsliv (MB 4 kap. 2§) samt Högexploaterad kust (MB 4 kap. 4§) | Södra delen väster om Väst kustbanan | Turism och rörligt friluftsliv samt områdets samlade natur- och kulturvärden | Ökad tillgänglighet för gång- och cykeltrafik till kustområdet och utmed Fylleån ger viss positiv påverkan. Ingen negativ påverkan på natur- och kulturvärden i kustområdet förutses. |
| Fylleån är av riksintresse enligt 4 kap 6§ miljöbalken | ja | Vattenreglering och vattenöverledning för kraftändamål får ej ske | Inga konsekvenser. |
| Fylleån är av riksintresse enligt 4 kap 8§ miljöbalken (Natura 2000) | ja | Flora, Fauna | Tillfällig lokal påverkan under byggskedet. Inga konsekvenser på lång sikt. |
| Riksintresse för Naturvård 3 kap 6§ mb, Laholmsbukten-Eldsbergåsen- Genevadsån-Lagan (NN19), syd om väg 15 | ja | Geomorfologi, flora, fauna | Tillfällig lokal påverkan under byggskedet. Inga eller marginella negativa konsekvenser på lång sikt. |
| Riksintresse för naturvård 3 kap 6§ mb, Simlångsdalen-Tönnersjöheden (NN18), norr om väg 15 | Nej (område norr om väg 15 och öster om E6) | Flora, fauna | Inga konsekvenser. |
| Riksintresse Friluftslivet 3 kap 6§ mb, Simlångsdalen- Fylleåns dalgång 3 kap 6§ mb | ja | Fritidsfiske | Tillfällig lokal påverkan under byggskedet. Inga eller små positiva konsekvenser på sikt. |
| Riksintesse Friluftslivet, 3 kap 6§ mb Laholmsbukten | I gränsen (område väster om Väst kustbanan) | Bad och båtsport, naturupplevelser, fritidsfiske | Ökad tillgänglighet för gång-och cykeltrafik till kustområdet ger viss positiv påverkan. |
| E6 och tillhörande länkar, riksintesse för kommunikationer 3 kap 8§ miljöbalken | ja | | Tillfällig negativ påverkan under byggskedet. Planerna bidrar till bättre kommunikationer vilket ger positiva konsekvenser på lång sikt. |
| Väst kustbanan, riksintesse för kommunikationer Järnväg, enligt 3 kap 8 § mb | ja | | Tillfällig negativ påverkan under byggskedet. Positiva konsekvenser på sikt genom bättre koppling till hamn och riksvägnät. |
| Hamnen, riksintesse för kommunikationen | Nej (område väster om planområdet) | | Tillfällig negativ påverkan under byggskedet. Planerna bidrar till bättre kommunikationer vilket ger positiva konsekvenser på lång sikt. |

12. Åtgärder för att undvika negativ miljöpåverkan av vägplanen för E6/E20

Bullerreducerande åtgärder

Ett av projektmålen för vägplanen är att bullernivåerna i närliggande boendemiljöer (inom- och utomhus) inte ska överskrida Trafikverkets riktlinjer vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av väg. Detta innebär att ekvivalent ljudnivå inte ska överstiga 55 dB(A) utomhus, intill fasad i markplan, och inte 30 dB(A) inomhus. För att uppnå målet kommer bullerskyddsskärmar att uppföras utmed vägens västra sida i höjd med Andersberg, och utmed östra sidan i höjd med Fyllebro. Skärmarnas längd uppgår till 645 respektive 585 m. Skärmarnas höjd över vägbanans yta ska uppgå till tre m vid Andersberg och till fyra m vid Fyllebro. Skärmen vid Fyllebro görs inom vägplanen, medan Andersbergsskärmen (enligt avtal med Trafikverket) kommer att anläggas av Halmstads kommun. Skärmarnas utsträckning i plan framgår av plankartorna.

Ytterligare en bullerskyddsskärm kommer att uppföras utmed väg 15 från vägbron över E6/E20 och minst 160 m österut. Denna skärm, som ska ha en längd på 275 m och en höjd på 2,7 till 2,5 m över vägbanans yta, ingår inte i vägplanen utan byggs inom ett annat projekt. I avtal med Halmstads kommun har dock slagits fast att en skärm enligt ovan ska uppföras senast i samband med att vägplanen genomförs.

Skydd mot olyckor med farligt gods

Ny avfartsramp till trafikplats 42, för södergående trafik, kommer att ingå i rekommenderad led för farligt gods och kommer att ligga endast cirka 17 meter från befintlig industribyggnad på fastigheten Falsen 1. För att minimera risk för individ- och samhällsskada i händelse av en olycka med farligt gods ska följande skyddsåtgärder vidtas.

För att hindra avåkning ska ett förstärkt vägräcke (skall sättas upp på västsidan av avfartsrampen vid Falsen 1). Räcket ska uppfylla kapacitetsklass H4 enligt VGU. För att motverka spridning av vätska in mot byggnaden skall ett dike anläggas i vägbanken på rampens västsida, som fångar upp avrinnande vätska på markytan och leder den söderut mot planerad cirkulationsplats. Därifrån sker vidare bortledning via en kupolsilsbrunn till en kulvert under E6/E20 som mynnar i kommunens planerade dagvattendamm på östsidan av trafikplats 42. Denna damm ska förses med avstängningsmöjlighet (se nedan).

Förbättrad dagvattenhantering

Vid utformningen av vägdagvattenhanteringen från befintliga och tillkommande vägytor har miljöaspekter haft stor betydelse. Stor vikt har lagts vid att så långt möjligt fördröja och rena vägdagvattnet. Detta har lett till att ett genomförande av vägplanen bedöms innebära förbättrad rening och fördröjning av vägdagvatten från E6/E20 jämfört med nuläget. Möjligheterna till avstängning i

dagvattensystemet förbättras också vilket ger betydligt bättre möjligheter att fånga upp och ta om hand föroreningar i samband med olyckor.

Löpande miljösäkring och kompensationsåtgärder

Ett aktivt arbete med miljösäkring har skett löpande under projekteringskedet genom samråd med miljöexpertis om skonsammast möjliga utformning av åtgärder och avgränsning av arbetsområden i byggskedet. Fokus har här huvudsakligen legat på att minimera intrånget i miljön närmast Fylleån.

Möjliga kompensationsåtgärder har också övervägts i projekteringsarbetet. En sådan kompensationsåtgärd, som tas upp som en skyddsåtgärd på plankartan och fastställs, är anläggande av sandmarksmiljöer i solbelysta nya vägslänter för att kompensera de ingrepp i sandmarker med högre lokala naturvärden som sker vid anläggning av ramperna till trafikplats 42 och intilliggande cykelbana (som anläggs inom detaljplanen). Total yta för utläggning av sand i slänter uppgår till cirka 5500 m². Sandlagret ska vara minst 0,4 m tjockt. Sand till ändamålet ska tas på ett djup av mellan 0,5-2 meter under markytan, från de sandmarksytor som tas i anspråk.

Miljöhänsyn i beslutsprocessen

Miljöhänsyn har också vägts in vid Trafikverkets val och ställningstaganden under processens gång. Ett exempel på detta är det alternativ till additionskörväg på väg E6, (en parallellväg på östsidan av motorvägen mellan trafikplats 42 och 43), som studerades i ett tidigt skede men som avfärdades med motiveringen att det innebar större påverkan på Natura 2000-området Fylleån.

13. Samlad bedömning

13.1 Allmänna hänsynsreglerna

Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd, är skyldiga att visa att de allmänna hänsynsreglerna och övriga förpliktelser enligt Miljöbalkens 2 kapitel iakttas. Kravet på erforderlig kunskap för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet (kunskapskravet) anses väl uppfyllt genom de utredningar och undersökningar som Trafikverket och Halmstads kommun låtit utföra under projektets gång och som finns sammanställda i denna MKB med flera handlingar och underlagsrapporter.

Försiktighetsprincipen ställer krav på skyddsåtgärder, begränsningar och försiktighetsmått för att förebygga, hindra eller motverka att skada eller olägenhet uppstår för människors hälsa eller miljön. I samma syfte ska bästa möjliga teknik användas vid yrkesmässig verksamhet. I denna Miljökonsekvensbeskrivning, samt i andra planhandlingar, framgår de skydds-, försiktighets- och kompensationsåtgärder som ska vidtas eller rekommenderas. Beträffande människors hälsa har bland annat buller samt risker i vid olyckor med farligt godstransporter beaktats och lämpliga skydds- och kompensationsåtgärder har arbetats in i planerna. För miljön har fokus särskilt legat på Fylleån som bland annat är utpekad som Natura 2000-område enligt EU:s Art- och habitatdirektiv och som område av riksintresse för Naturvård och friluftsliv.

Hushållning och kretsloppsprincipen slår fast att den som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. Beträffande vägplanen för E6/E20 ligger de nya vägar som ska anläggas mestadels på bank, och bitvis hög sådan, samtidigt som inga större mängder användbara massor genereras vid anläggningen.

Ett genomförande av vägplanen innebär därför att stora mängder fyllnadsmassor av lämpligt slag måste transporteras till platsen. Halmstads kommun undersöker för närvarande möjligheten att utöka den intilliggande våtmarken Fyllesjö, genom urgrävning, för att kunna utnyttja överskottsmassorna därifrån till uppbyggnaden av vägen. Om detta realiserats bedöms att en mycket god hushållning med naturresurser uppnås. En utökning av Fyllesjö kan, om den utförs lämpligt, leda till att sjöns naturvärden ökar påtagligt. Samtidigt kan massor i närområdet nyttjas för väguppbyggnaden, vilket innebär att behovet av miljöbelastande masstransporter minimeras. Det är dock i nuläget ännu oklart om massor kommer att tas från området kring Fyllesjö.

Ytterligare en hushållningsaspekt gäller omhändertagandet av rivningsmaterial från de befintliga ramperna till trafikplats 43. Avsikten är att asfaltmassor som rivs ska hanteras enligt Trafikverkets föreskrifter och så långt möjligt återvinnas. Planförslagen innebär inga ingrepp i åker- eller skogsmark.

I enlighet med lokaliseringsprincipen har det under planprocessernas gång eftersträvat att lokalisering av väganläggningar och andra anordningar ska göras så att planernas syften uppnås till minsta möjliga intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön, utan att oskäligen kostnader uppstår samt med beaktande av övriga samhällsintressen.

13.2 Hushållningsbestämmelser

God hushållning med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt är en del av miljöbalkens grundläggande mål (1 kap 1 § miljöbalken). Mark- och vattenområden ska användas till det som de är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet samt läge och föreliggande behov. Viktiga medel för att nå dessa mål är de hushållningsbestämmelser som finns i miljöbalkens 3 och 4 kapitel.

De allmänna hänsynsreglerna, det vill säga god hushållning med resurser genom att mark- och vattenområden används på lämpligaste sätt, gäller generellt och för alla områden.

Genomförandet av de aktuella planförslagen syftar till att förbättra trafiksituationen i centrala Halmstad och är ett led i Halmstads kommuns plan för hållbara transporter. En förbättrad trafiksituation innebär betydande vinster för människors hälsa och miljön, bland annat genom minskade problem med trafikstockningar, luftföroreningar och risker för olyckor i centrala Halmstad. Södra infarten kommer dessutom att bidra till en minskad barriäreffekt av järnvägen genom fler passager som medför förbättrade kopplingar mellan bostadsområden på öster och Östra stranden vilket är viktigt för stadsutvecklingen.

Planerna berör huvudsakligen redan exploaterade markområden. Vissa ingrepp i värdefull naturmiljö kopplad till Natura 2000-området Fylleån, uppstår dock genom nya väganläggningar i anslutning till ån i enlighet med detaljplanen för etapp 1. En rad skyddsåtgärder planeras också i samband med anläggningskedet för att minimera påverkan.

Förutsatt att de skydds- och försiktighetsåtgärder som omnämns i planerna och i denna MKB vidtas, bedöms inget av planförslagen stå i strid med miljöbalkens krav på god hushållning.

13.3 Miljö kvalitetsnormer

13.3.1 Luftkvalitet

Luftkvalitetsförordningen (2010:477) anger normer för ämnena kvävedioxid/kväveoxid, svaveldioxid, bly, partiklar (PM10 och PM2,5), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och benso(a)pyren i utomhusluft.

Miljö kvalitetsnormerna gäller generellt för luften utomhus. Undantaget är luften i tunnlar och på arbetsplatser dit allmänheten inte har tillgång. Normerna ska inte heller tillämpas för luften på vägbanan som enbart fordonsresenärer exponeras

för. De ska dock tillämpas för luften som cyklister och gående exponeras för på trottoarer och cykelvägar längs med vägar.

De områden i Sverige där gällande MKN för luftkvalitet överskrids är huvudsakligen i storstadsregioner och i trånga gatumiljöer. Vanligtvis är det problem med kvävedioxid och partiklar mindre än 10 mikrometer (PM10).

Förhållandena i Halmstad

Mätningar av luftföroreningar i gatunivå utförs på Viktoriagatan. Viktoriagatan antas ha den sämsta luftkvaliteten utomhus i Halmstad, på grund av hög trafiktäthet i kombination med ett förhållandevis slutet gaturum med omgivande höga fasader. Viktoriagatan ansluter till Laholmsvägen som delvis ingår i planområdet.

Miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid och partiklar (PM 10) överskrids inte i Halmstads kommun och det finns en betydande marginal vilket även mätningarna på Viktoriagatan bekräftar (Halmstads kommun, 2014). Kvävedioxidhalten är dock såpass hög att de lagstadgade kontinuerliga mätningarna av kvävedioxid måste fortsätta.

Avstämning mot MKN

Detaljplanerna för Södra infarten innebär att en ny väg anläggs, för att avlasta trafiken på Laholmsvägen. Enligt de trafikprognoser som tagits fram kommer trafiken på Laholmsvägen att minska och därmed kommer även luftföroreningshalterna att minska lokalt i gatunivå utmed Laholmsvägen. I området där den nya infarten anläggs kommer luftföroreningshalterna i gatunivå att öka lokalt. Någon risk för att de lagstadgade miljö kvalitetsnormerna för luftmiljö ska överskridas bedöms inte föreligga då gällande normer klaras med marginal på den mest utsatta gatumiljön i Halmstad idag. Inte heller utmed E6/E20 eller de nya av- och påfartsramperna bedöms planförslagen innebära att miljö kvalitetsnormer för utomhusluft överskrids.

13.3.2 Fisk- och musselvatten

Fylleån, är från kusten upp till Simlångsjöarna, utpekad som fiskvattenområde. Utpekandet har sin grund i EU:s så kallade fiskvattendirektiv (78/659/EEG). Det innebär att vattendraget omfattas av de miljö kvalitetsnormer som gäller enligt förordning (2001:554) om miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten. Målet för fiskvattendirektivet är att bevara eller förbättra kvaliteten på strömmande eller stillastående sötvatten där fisk lever eller skulle kunna leva om föroreningarna där kunde minskas eller elimineras.

Vattendraget är ett så kallat laxfiskvatten enligt NFS 2001:554. Därmed gäller gräns- och riktvärden enligt bilaga 1 till ovan nämnda förordning. Bland annat finns gränsvärde för pH, uppslammade fasta substanser, ammoniak, ammonium och zink.

Under anläggningskedet kan vissa åtgärder hörande till detaljplanen för etapp 1 få till följd att miljö kvalitetsnormen för laxfiskvatten tillfälligt, och lokalt, kan överskridas, vad gäller uppslammande fasta partiklar. Utspädning i vattendraget gör dock att dessa perioder troligen är mycket kortvariga och har liten utbredning.

Andra försiktighetsåtgärder kan vara att vissa arbeten inte får utföras under, för laxen, känsliga perioder.

Enligt planförslagen, och tillhörande underlagsutredningar, kommer dagvattnet från planområdena att fördröjas och renas i högre grad än vad som är fallet idag. Även avstängningsmöjligheterna i systemet, och därmed möjligheterna att fånga upp föroreningar i samband med olyckor, förbättras.

Därmed bedöms ett genomförande av planförslagen inte negativt påverka de fysiska förhållandena i vattendraget på längre sikt, efter färdig utbyggnad. Planförslagen bedöms därmed heller inte medverka till att MKN enligt fisk- och musselvattendirektivet inte följs.

13.3.3 Vattenförekomster

13.3.3.1 Ytvatten

I planområdenas närhet finns två ytvattenförekomster som omfattas av miljö kvalitetsnormer för ytvatten. Dessa utgörs av Fylleån (Mynningen-Brearedssjön, SE628804-132692), som framför allt berörs av detaljplanen för etapp 1, samt Laholmsbukten (SE563330-124600), i vilken Fylleån mynnar.

Miljö kvalitetsnormerna utgör kvalitetskrav och syftar till att ytvattenförekomster ska uppnå hög eller god ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus senast den 22 december 2015, om de inte omfattas av bestämmelser om konstgjorda eller kraftigt modifierade vattenförekomster eller av bestämmelser om undantag (tidsfrist eller mindre strängt krav). Nya statusklassningar håller på att tas fram för målår 2021, men dessa är preliminära och ännu inte beslutade.

För de vattenförekomster som berörs av Natura 2000-område gäller också att kvalitetskrav enligt skyddsförordnandet (gynnsam bevarandestatus) utgör kompletterande krav till miljö kvalitetsnorm för ekologisk status. För vattenförekomster som också är Natura 2000-områden och där syftet med skyddet helt eller delvis gäller för vattenanknutna arter och miljöer ska förutom god ekologisk status således även gynnsam bevarandestatus uppnås enligt 4 kap 6 § VFF. Detsamma gäller för MKN enligt fisk- och musselvattenförordningen.

Tillståndet i de olika vattenförekomsterna.

Beträffande Fylleån har Vattenmyndigheten 2009 fastställt den ekologiska statusen och den kemiska ytvattenstatusen (exklusive kvicksilver) som god. Därmed har även miljö kvalitetsnormen för 2015 varit "God status". Inför den nya förvaltningscykeln (2015-2021) inom vattenförvaltningen har preliminära förslag till nya statusklassningar och MKN till 2021 tagits fram. Enligt de preliminära

statusklassningarna för 2015 är kemisk status exklusive kvicksilver alltså "God" för Fylleån. Den ekologiska statusen är däremot endast "Måttlig". Förändringen beror dock inte på några reella försämringar, utan på att man nu även beaktat hydromorfologiska parametrar där framför allt förekomsten av vandringshinder för fisk i åsystemet drar ner klassningen.

För Laholmsbukten har den ekologiska statusen 2009 bedömts som "Otillfredsställande", till följd av övergödningssproblem. Den preliminära statusklassningen för 2015 är "Måttlig ekologisk status", vilket är ett steg bättre än 2009. Den kemiska ytvattenstatusen (exklusive kvicksilver) bedömdes som god 2009. På grund av brist på data har denna parameter 2015 preliminärt satts som "Ej klassad".

Miljö kvalitetsnorm för Laholmsbukten är "God ekologisk status med tidsfrist till 2021" samt "God kemisk ytvattenstatus, exklusive kvicksilver".

Avstämning av planernas påverkan på möjligheten att nå MKN

När detaljplanerna för Södra infarten, samt vägplanen för E6/E20, är utbyggda bedöms de inte påverka de fysiska förhållandena i Fylleån. I anslutning till de nya brostöden för broarna över Fylleån kan det krävas att erosionsskydd anläggs. Dessa bedöms dock ta upp en liten yta och kommer inte att utgöra något vandringshinder.

Som underlag för de aktuella planerna har det genomförts dagvattenutredningar för omhändertagande av dagvatten från de nya verksamhetsområdena, samt från väg E6. Utredningarna föreslår specifika åtgärder för att fördröja dagvattenflödena samt avskilja föroreningar från det vatten som avrinner från planområdena i markplan. Under förutsättning att de föreslagna åtgärderna vidtas bedöms inte recipienten påverkas negativt varken ur förorenings- eller flödesperspektiv. Därmed bedöms planerna inte heller bidra till att gällande miljö kvalitetsnormer för de aktuella recipienterna inte följs. Dagvattenutredningarna återfinns som bilagor till planförslagen.

13.3.3.2 Grundvatten

Planområdena berör delvis grundvattenförekomsten Halmstad, SE629214-132197. Vattenförekomsten är en sand- och grusförekomst, med ovanligt goda uttagmöjligheter som i bästa delen av grundvattenmagasinet är av storleksordningen > 125 l/s (ca >10000 m³/dygn).

Tillståndet i vattenförekomsten.

Vattenmyndigheten har 2009 bedömt den kemiska och kvantitativa statusen som god och därmed är kvalitetskraven till 2015 att god status upprätthålls. Den preliminära bedömningen för 2015 är att förekomsten har god kemisk och kvantitativ status och målet för 2021 är att god status upprätthålls, det finns dock risk att målen inte uppnås. De miljöproblem som lyfts är näringsämnen och även miljögifter från förorenade områden.

Avstämning av planernas påverkan på möjligheten att nå MKN

Det förekommer minst tre skilda grundvattenmagasin inom området som föreslås planläggas för Södra infarten. Det finns ett övre, öppet magasin i sanden, ett undre slutet magasin i friktionsjorden under leran samt ett magasin i det kristallina berget. Det slutna magasinet är den förekomst som omfattas av MKN.

När detaljplanerna för Södra infarten och vägplanen för E6/E20 är fullt genomförda bedöms de inte påverka grundvattenförekomsten som omfattas av MKN.

Tillfälligt under byggskedet kan grundvatten i det ytliga grundvattenmagasinet påverkas. I nuläget bedöms inte det undre slutna magasinet beröras av planerade anläggningsarbeten. Det föreslås dock att hydrogeologiska undersökningar genomförs innan anläggandet för att klarlägga de hydrogeologiska förhållandena.

13.3.4 Buller(Gäller MKB för Vägplanen)

Sedan 2004 finns en miljö kvalitetsnorm för buller, som infördes genom förordning (2004:675) om omgivningsbuller. Bullernormen är en så kallad målsättningsnorm och anges inte i exakta bullernivåer. Istället säger normen att "det ska eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa". Detta kan uttryckas som att normen följs när berörda kommuner och myndigheter aktivt strävar efter att undvika skadliga effekter på människors hälsa av omgivningsbuller. Trafikverket ansvarar för att normen efterlevs utmed alla statliga vägar med ett trafikflöde som överstiger 3 miljoner fordon per år (d v s ca 8200 fordon per dygn). Mot bakgrund av de bulleråtgärder som kommer att vidtas vid ett genomförande av vägplanen, bedöms att miljö kvalitetsnormen för buller kan anses uppfylld.

13.4 Miljömål

13.4.1 Allmänt om miljö kvalitetsmål

Sveriges riksdag har antagit 16 nationella miljö kvalitetsmål, vilka beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljö arbetet ska leda till. De allmänna beskrivningarna av miljö målen är hämtade från miljö målsportalen.

Som regionala miljö mål för Hallands län gäller de nationella miljö kvalitetsmålen, med tillhörande preciseringar och etappmål vilka regeringen beslutade om 2012-04-26, förutom miljö målet "storslagen fjällmiljö" som inte anses beröra regionen.

Med utgångspunkt från kommunens ambition att främja en hållbar samhällsutveckling anger ekohandlingsprogrammet ambition och inriktning för målområdena Begränsad miljö påverkan, Sunda boendemiljöer, Friska vatten och God hushållning med mark.

Nedan följer övergripande bedömningar av hur planförslagen respektive nollalternativet förhåller sig till de miljö kvalitetsmål som bedömts vara berörda.

13.4.2 **Begränsad klimatpåverkan**

Nationellt mål - "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. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås."

Miljömålet är preciserat så att den globala ökningen av medeltemperaturen begränsas till högst 2 grader Celsius jämfört med den förindustriella nivån. Sveriges klimatpolitik utformas så att den bidrar till att koncentrationen av växthusgaser i atmosfären på lång sikt stabiliseras på nivån högst 400 miljondelar koldioxidekvivalenter (ppm koldioxidekvivalenter). Etappmål har preciserats gällande minskning av utsläpp av växthusgaser.

Enligt lokala mål om hållbara transporter ska fysisk planering bidra till minskat transportbehov och ökade förutsättningar för energisnåla transporter. Biltrafiken ska minska till förmån för gång, cykel och kollektivtrafik.

Bedömning

Detaljplanerna för Södra infarten, och vägplanen för E6/E20, är ett led i genomförandet av Halmstads kommuns Handlingsprogram för hållbara transporter och den tillhörande transportplanen. Ett genomförande av transportplanen beräknas fram till år 2030 medföra endast en obetydlig ökning av trafikarbetet (mätt i fordonskilometer) trots en kraftig ökning av stadens befolkning.

Södra infarten ger också förutsättningar för en utbyggnad av hamnen och dess verksamhet och skapar bättre kopplingar mellan sjöfart, järnväg och riksvägnät. Detta bör underlätta för godstransporter till sjöss och på järnväg, som medför betydligt lägre klimatgasutsläpp (räknat per ton transporterat gods) än lastbilstransporter.

Planen ger också bättre kopplingar för gång- och cykeltrafik i östra delen av Halmstad vilket gynnar de lokala målen att gång- och cykeltrafik ska öka.

Jämfört med nollalternativet bedöms att planförslagen i högre grad bidrar till miljömålet.

13.4.3 **Frisk luft**

Nationellt mål - "Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas."

Regeringen har fastställt tio preciseringar av miljökvalitetsmålet Frisk luft, om högsta halt av bland annat partiklar och kvävedioxid. Preciseringarna tar bland annat sikte på lågrisknivåer för cancer med flera sjukdomar och är satta med hänsyn till känsliga grupper i befolkningen. De innebär därmed en betydligt högre

ambitionsnivå än gällande MKN för utomhusluft. I dagsläget ligger årsmedelvärdena för såväl kvävedioxid som partiklar över miljömålspreciseringarna i de mätningar som utförs på Victoriagatan. Även de beräknade nulägeshalterna utmed Laholmsvägen ligger något över preciseringarna.

Bedömning

Detaljplanerna för Södra infarten, och vägplanen för E6/E20, är ett led i genomförandet av Halmstads kommuns Handlingsprogram för hållbara transporter och den tillhörande transportplanen. Ett genomförande av transportplanen beräknas fram till år 2030 medföra endast en obetydlig ökning av trafikarbetet (mätt i fordonskilometer) trots en kraftig ökning av stadens befolkning. Detaljplanerna för Södra infarten ger också förutsättningar för att underlätta gång- och cykeltrafiken, vilket är positivt ur såväl hälso- som miljösynpunkt. Trafikmängderna på Laholmsvägen minskar vilket lokalt ger en bättre luftmiljö än nollalternativet.

Enligt de översiktliga beräkningarna som utförts kommer planförslagen att innebära att miljömålets preciseringar uppnås utmed Laholmsvägen, såväl som Södra infarten, vad avser kvävedioxid. Beträffande partiklar, som till största delen utgörs av uppvirvat stoft utmed vägarna, och bara till en mindre del kommer från fordonens faktiska utsläpp, kommer miljömålet troligen att överskridas marginellt utmed båda gatorna.

Jämfört med nollalternativet bedöms dock att planförslagen i högre grad bidrar till uppnåendet av miljömålet.

13.4.4 God bebyggd miljö

Nationellt mål – "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."

Stråk och kopplingar mellan naturområden ska stärkas/utvecklas för att få en sammanhållen struktur i kommunen. Översiktsplanen pekar ut en befintlig grön koppling utmed Fylleån som viktig att bevara. Rekreativstråket kopplar ihop havet med de norra delarna och kommunen arbetar aktivt för att anlägga ett säkert och attraktivt stråk i anslutning till Fylleån. Grönstrukturen ska jämföras med andra intressen och de rekreativa grönyrtorna ska utvecklas enligt efterfrågan och barns, äldres och funktionshindrades behov ska särskilt beaktas.

Antalet människor som utsätts för bullerstörningar i bostaden ska minska.

Bedömning

Plangenomförandet bedöms i huvudsak vara i överensstämmelse med miljömålet. En utbyggnad enligt aktuella detaljplaner för Södra infarten ger god och förbättrad tillgänglighet till grön- och rekreationsområden av hög kvalitet.

Boende utmed Laholmsvägen får en bättre boendemiljö avseende bullerstörningar och utmed den nya Södra infarten och befintlig västkustbana vidtas åtgärder för att minska bullerstörningarna. Detaljplanerna bedöms därför medverka till att uppfylla delar av miljömålet god bebyggd miljö.

Jämfört med nollalternativet bedöms att planförslagen i högre grad bidra till miljömålet.

13.4.5 Ett rikt växt- och djurliv

Nationellt mål – "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. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd."

Framtidsplan 2030 och Halmstads gröna värden, – från insektsliv till friluftsliv, Handlingsprogram för att kartlägga, säkerställa och utveckla naturkapitalet i Halmstads kommun innehåller riktlinjer för naturmiljön. Kommunen ska där möjlighet finns inom det egna markinnehavet, tillskapa sammanhängande stråk och korridorer mellan befintliga ädellövskogsbestånd. Kommunen ska i den fysiska planeringen, bygglovshandlingen och tillståndsprövningen ta hänsyn till vikten av att bevara avkopplingarna mellan de större skogspartierna och angränsande skogsområden i kustremsan och i skogsbygden.

Bedömning

Planområdena utgörs i nuläget till stor del av redan exploaterade miljöer utmed järnvägen och E6:an. I anslutning till Fylleån kommer dock mindre ytor med värdefull natur att tas i anspråk för väganläggningar. I övrigt är negativa konsekvenserna för växt- och djurlivet begränsade och övergående. Förutsatt att de i dagvattenutredningarna angivna skyddsåtgärderna för rening och utjämning av dagvattnet genomförs, bedöms genomförandet av planerna inte innebära några långsiktiga negativa konsekvenser för vattenmiljön i Fylleån. Sammantaget bedöms varken nollalternativet eller planförslagen motverka miljömålet annat än helt marginellt.

13.4.6 Myllrande våtmarker

Nationellt mål - "Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden."

Bedömning

Planområdet för Etapp 1 berör Ramsar, och Natura 2000-området Fylleån och även en alsumpskog som bedömts vara av påtagligt naturvärde (klass 3) i naturvärdesinventeringen.

Förutsatt att de i MKB: n angivna försiktighetsåtgärderna genomförs bedöms genomförandet av planerna inte motverka möjligheten att uppnå målet. En hydrologisk utredning behöver dock göras för att bedöma risk för påverkan på våtmarkerna och alsumpskogen i anslutning till Fylleån. Om anläggningsarbetet kan innebära att delar av våtmarkerna dräneras kan man överväga att kompensera intrånget genom anläggandet av ny våtmark. Detta får utredas vidare i samband med en tillståndsprövning enligt miljöbalken.

13.4.7 Giftfri miljö

Nationellt mål - "Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrundsnivåerna."

Bedömning

Av den översiktliga miljötekniska utredningen (Ramböll, 2015-06-12) framgår att det inom området Södra infarten etapp 2, finns ett antal objekt/verksamheter som potentiellt kan innebära förorening av mark och grundvatten, men för flertalet saknas dokumentation om eventuell föroreningsförekomst. Det framgår också att grundvattnet inom del av planområdet kan vara påverkat av metaller.

Inför anläggningsarbetet bör kopplingen till potentiella föroreningsrisker utvärderas. Provtagning av jord och grundvatten bör utföras där störst risk för att påträffa förorening vid entreprenadarbete finns. Platsspecifika utsläppskriterier tas fram för till recipient läns pumpat schaktvatten.

Nollalternativet bedöms inte ha någon inverkan på miljömålet. Förutsatt att erforderliga hänsyns – och försiktighetsåtgärder vidtas, bedöms planförslagen kunna genomföras utan negativ inverkan på miljömålet.

13.4.8 Bara naturlig försurning

Nationellt mål – "De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen ska inte heller öka korrosionshastigheten i markförlagda tekniska material, vattenledningssystem, arkeologiska föremål och hållristningar"

Bedömning

Nedfall av försurande ämnen har lett till en accelererad försurning. De ämnen som bidrar till försurningen är svaveldioxid, kväveoxider och ammoniak. De härrör från utsläpp framför allt från väg- och sjöfartstrafik, värme- och elkraftverk, industrier samt jordbruk. Merparten av de försurande ämnen som faller ned över Sverige

har förts hit med vindar från andra länder och från internationell sjöfart. Möjligheterna att påverka miljömålet genom lokala åtgärder är därmed begränsade.

Detaljplanerna för Södra infarten, och vägplanen för E6/E20, är ett led i genomförandet av Halmstads kommuns Handlingsprogram för hållbara transporter som generellt strävar till att begränsa fordonstrafiken och transportsektorns miljöpåverkan.

Planförslagen bedöms därmed leda till ett, totalt sett, mer effektivt transportsystem, för gods- såväl som persontransporter, där kollektivtrafik och cykel blir mer attraktiva alternativ till bil jämfört med nollalternativet. Även om det totala trafikarbetet i området (mätt i fordonskilometer) sannolikt ökar något till 2030 även vid ett genomförande av planförslagen (på grund av ökad befolkning) bedöms att planförslagen i högre grad än nollalternativet harmonierar med miljömålet.

13.4.9 **Ingen övergödning**

Nationellt mål - "Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten."

Bedömning

Övergödning orsakas av alltför höga halter av kväve och fosfor i mark eller vatten. Dessa näringsämnen kan hamna i miljön bland annat via utsläpp till luft av exempelvis kväveoxider från biltrafik, sjöfart och kraftverk. Detaljplanerna för Södra infarten, och vägplanen för E6/E20, är ett led i genomförandet av Halmstads kommuns Handlingsprogram för hållbara transporter som generellt strävar till att begränsa fordonstrafiken och transportsektorns miljöpåverkan.

Planförslagen bedöms därmed leda till ett, totalt sett, mer effektivt transportsystem, för gods- såväl som persontransporter, där kollektivtrafik och cykel blir mer attraktiva alternativ till bil jämfört med nollalternativet.

13.4.10 **Levande sjöar och vattendrag**

Nationellt mål - "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."

Enligt Ekohandlingsprogrammet är det kommunens viljeyttring att samhällsplaneringen ska leda till förbättring av vattenkvaliteten så att miljökvalitetsnormerna för vattendrag, sjöar och hav och grundvatten nås.

Bedömning

Nollalternativet bedöms inte ha någon inverkan på miljömålet. Planförslagen berör Fylleån genom dels väganläggningar i strandområdet, dels utsläpp av

vägdagvatten och dagvatten från verksamhetsområden. Under förutsättning att fördröjning och rening av dagvattnet sker i enlighet med planförslagen, bedöms ett genomförande av dessa inte motverka miljömålet.

För att planeringsarbetet med Södra infarten ska få en tydligare koppling till det lokala miljömålet, att samhällsplaneringen ska leda till en förbättring av vattenkvaliteten, kan med fördel ytterligare åtgärder övervägas.

13.4.11 Grundvatten av god kvalitet

Nationellt mål - "Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag."

Enligt Ekohandlingsprogrammet är det kommunens viljeyttring att samhällsplaneringen ska leda till förbättring av vattenkvaliteten så att miljökvalitetsnormerna för vattendrag, sjöar och hav och grundvatten nås. Grundvattnet i Halmstads kommun ska skyddas och varken kvalitet eller kvantitet ska försämrats.

Bedömning

Nollalternativet bedöms inte ha någon inverkan på miljömålet. När planförslagen är genomförda bedöms de inte ha någon negativ inverkan på grundvattenförhållandena. Viss tillfällig påverkan kan ske i samband med byggskedet, och hur omfattande den blir, bör eventuellt utredas vidare. Skyddsåtgärder kommer dock att vidtas för att det dagvatten som avleds från väg- och verksamhetsområden tas om hand och renas innan det når recipient. Sammantaget bedöms inte genomförandet av planerna påverka möjligheten att nå målet.

13.4.12 Hav i balans samt levande kust och skärgård

Nationellt mål - "Västerhavet och Östersjön ska ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden ska bevaras. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård ska bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar."

Enligt Ekohandlingsprogrammet 2014-2018 är det kommunens viljeyttring att samhällsplaneringen ska leda till förbättring av vattenkvaliteten så att miljökvalitetsnormerna för vattendrag, sjöar och hav och grundvatten nås.

Bedömning

De aktuella planförslagen berör havsområdet indirekt genom utsläpp av vägdagvatten och dagvatten. Under förutsättning att fördröjning och rening av dagvattnet sker i enlighet med planförslagen, bedöms ett genomförande av dessa inte motverka miljömålet.

13.4.13 **Levande skogar**

Det nationella målet - "Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas."

Enligt Ekohandlingsprogrammet 2014-2018 är det kommunens viljeyttring att den biologiska mångfalden ska öka och ekosystemens möjligheter att leverera ekosystemtjänster ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt för nuvarande och framtida generationer. Natur och rekreationsintressen ska vägas in och beaktas i planeringen.

Bedömning

Detaljplanerna för Södra infarten berör främst redan exploaterade miljöer, men vid Fylleån berörs värdefull strandskog i viss mån. Ingreppen i strandskogarna är dock mycket begränsade och planförslagen bedöms inte motverka syftet med miljömålet annat än helt marginellt.

14. Fortsatt miljöarbete

14.1 Natura 2000 (gäller detaljplanen för etapp 1)

Fylleån ingår i det europeiska ekologiska nätverket Natura 2000. Åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område kräver tillstånd enligt 7 kap 28 a§ miljöbalken.

De förslagna åtgärderna i detaljplanen för etapp 1 innebär vissa anläggningsarbeten i och intill ån och det kan även behöva anläggas erosionskydd i anslutning till nya brofästen över Fylleån. Därför bedöms det krävas tillstånd enligt 7 kap 28a§ miljöbalken för genomförandet av denna detaljplan.

Halmstads kommun har under 2015 inlett en separat samrådsprocess kring en sådan Natura 2000-prövning.

14.2 Vattenverksamhet

14.2.1 Gc-bro (gäller detaljplanen för etapp 1)

I det fall det blir aktuellt att anlägga erosionskydd i anslutning till de planerade brostöden för den nya gång- och cykelvägen över Fylleån kan det krävas tillstånd till eller anmälan, om vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken. Eventuellt behov av tillstånd eller anmälan enligt 11 kap miljöbalken behöver utredas och kan avgöras först efter det att omfattningen av ett eventuellt erosionskydd och arbeten i vatten har klarlagts. Därefter bör samråd ske med Länsstyrelsen.

14.2.2 Ny vägbro (gäller detaljplanen för etapp 1)

Inför byggande av ny vägbro kommer gamla landfästen att rivas. Detta kommer kräva temporär spont i Fylleån. Sponten kan även komma att ligga kvar under tiden för byggande av nya brostöd. Brostöd och erosionskydd kommer att behöva anläggas inom vattenområdet. Ovanstående är att betrakta som vattenverksamhet och bedöms kräva tillstånd enligt 11 kap miljöbalken. Omfattningen av påverkan från vattenverksamheten kommer att utredas i underlaget till ansökan. Samråd kommer att ske med bland annat Länsstyrelsen.

14.2.3 Påverkan på alsumpskog (gäller detaljplanen för etapp 1)

På östra sidan av Fylleån berör den nya väganläggningen en alsumpskog. I det fall anläggningsarbetena innebär dränering av sumpskogen kan det krävas tillstånd till markavvattning enligt 11 kap miljöbalken. En hydrologisk utredning bör genomföras för att utreda eventuell påverkan.

14.2.4 Planskilda passager under grundvattennivån

Planerad gc-port under TPL 43 kräver permanent sänkning av grundvattennivån med cirka 2 meter. En geohydrologisk bedömning har gjorts, vars slutsats är att avsänkningen är mycket lokal och att det är uppenbart att den inte kan orsaka skada på allmänna eller enskilda intressen.

Samma bedömning gäller den tillfälliga sänkning av grundvattennivån som krävs vid anläggning av Trafikverkets fördröjningsmagasin. Därmed bedöms att ingen av dessa två åtgärder kräver tillstånd till vattenverksamhet.

Planerad gång- och cykelpassage under Västkustbanan kommer att läggas under grundvattennivån vilket medför att grundvatten måste avledas. En utredning har genomförts som visar på att varken allmänna eller enskilda intressen skadas. Åtgärden har bedömts falla under undantagsbestämmelsen i 11 kap. 12 § miljöbalken.

GC-passagen under Laholmsvägen avses anläggas som otät och pumpat grundvatten kommer att avledas. Om det i samband med projektering framkommer att avsänkningstratten kan komma att skada enskilda eller allmänna intressen kan konstruktionen utföras som tät. Alternativet är att återinfiltrera bortpumpat grundvatten.

14.3 Biotopskydds- och strandskyddsdispens

De föreslagna detaljplanerna berör alléer som har bedömts omfattas av det generella biotopskyddet enligt bilaga 1 till Förordning (1998:1252) om områdesskydd. Då ingrepp i en allé inte går att undvika helt eller delvis kommer en ansökan om biotopskyddsdispens att inlämnas till Länsstyrelsen. Borttagna träd kommer att ersättas i största möjliga mån, i nära anslutning inom planområdet. Ansökan om biotopskyddsdispens kommer att inlämnas när behov av tillfälliga arbetsytor etc. har fastställts.

Vägplanen innebär utförande av väganläggningar inom Fylleåns strandskyddsområde vid trafikplats 42, samt ingrepp i en biotopskydd poppelallé vid trafikplats 43. Strand- och biotopskyddsbestämmelserna gäller dock inte byggande som sker enligt en fastställd vägplan. Inga dispenser från dessa förbud skall därmed göras i det fortsatta arbetet. Istället ska Trafikverket, under planprocessens gång, samråda med länsstyrelsen om hur skyddens syften skall beaktas i vägplanen. Samrådet ska bidra till att vägen byggs så att syftet med skyddsbestämmelserna inte motverkas och så att de berörda objektens skyddsvärde så långt möjligt bevaras.

I detta fall bedöms de planerade åtgärderna enligt vägplanen inte på något betydande sätt motverka strandskyddets eller biotopskyddets syften. Frågan har också samrättats med Länsstyrelsen vid två tillfällen under hösten 2015 (2015-09-14, samt 2015-10-12). Länsstyrelsen har i samband med mötet 2015-10-12 uttryckt stöd för att rimlig hänsyn till strandskyddet tas i vägplaneförslaget och framfört att inga särskilda ytterligare samrådsmöten krävs i denna fråga. För mer information hänvisas till mötesprotokoll. Se även stycke 8.1.4.

14.4 Artskydd

Norr om planområdet har förekomst av vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander konstaterats (Naturcentrum, 2015). Förekomster av vanlig padda och mindre vattensalamander finns noterade ca 100 -150 m norr om befintlig järnvägsbro medan fortplantningslokal för vanlig groda är mer osäker. Åkergroda har inte konstaterats i området men kan eventuellt förekomma.

De påträffade groddjuren är fridlysta enligt 6§ Artskyddsförordningen (2007:845). Det innebär att det är förbjudet att döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar och ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon.

Arbetsområdena för detaljplanen för etapp 1 och vägplanen för E6/E20, bedöms inte påverka dessa dammar direkt. Indirekt hydrologisk påverkan av dammarna bedöms inte heller som trolig. Arbetet bedöms därför inte innebära sådan påverkan på groddjuren att dispens krävs.

14.5 Uppföljning av planens betydande miljöpåverkan (gäller detaljplanen för etapp 1)

Bestämmelserna om miljöbedömning av planer och program anger bland annat att en MKB ska innehålla en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför (6 kap 12 § miljöbalken).

Vidare anges också att den myndighet eller kommun som beslutat om planen eller programmets antagande ska skaffa sig kunskap om den betydande miljöpåverkan som genomförandet faktiskt medför, det vill säga även sådan betydande miljöpåverkan som tidigare inte identifierats (6 kap 18 § miljöbalken).

Med angivna skyddsåtgärder bedöms detaljplanen för Södra infartens etapp 1 inte medföra betydande miljöpåverkan. Eftersom skyddsåtgärder är en förutsättning för att ingen betydande miljöpåverkan ska uppkomma behöver ett miljökontrollprogram tas fram vid utbyggnad enligt planerna. Syftet med miljökontrollen är att upptäcka brister och hot så tidigt som möjligt under genomförandet så att man kan avhjälpa dem innan skadan hunnit bli stor. Miljöuppföljningen syftar delvis till att upptäcka brister som behöver rättas till, men också till att i efterhand utvärdera effekten av de genomförda åtgärderna.

En viktig del i arbetet med uppföljningen efter planens antagande är det fortsatta arbetet med skyddsåtgärder som ska ingå i genomförandet av detaljplanen. I många fall inleds dessa med särskild prövning enligt miljöbalken. Uppföljningen omfattar då även kontroll av att dessa prövningar fullföljs och därefter att lämnade tillstånd och dispenser, inklusive villkor och redovisade skyddsåtgärder efterlevs och genomförs.

15. Referenser

ArtDatabanken <http://www.slu.se/artdatabanken/>

Artportalen [http://www.artportalen.se/Halmstads kommun](http://www.artportalen.se/Halmstads_kommun), 2013: Översiktsplan Framtidsplan 2030, antagen den 17 juni 2014.

Boverket, 2013. Boverkets rapport 2013:33 "Samordna planering för bebyggelse och Transporter" – En kunskapsöversikt". Rapport 2013:33.

Förordning (1998:1252) om områdesskydd <http://www.notisum.se>

Förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. <http://www.notisum.se>

Förordning (2001:554) om miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten

Förordning (2004:675) om omgivningsbuller

Halmstad kommun, 2008: Halmstads gröna värden – från insektsliv till friluftsliv.

Halmstads kommun, 2012: Handlingsprogram för hållbara transporter" (Transportplanen, antagen 2012-03-27)

Halmstads kommun, 2014: Rapport av luftkvalitetsmätningar i Halmstad 2013, 2014-05-14, Dnr: 2014 2796.

Halmstads kommun, 2015: Rapport av luftkvalitetsmätningar i Halmstad 2014, 2015-06-01, Dnr: 2014 2796.

Halmstads kommun, 2004: Vägutredning inklusive miljökonsekvensbeskrivning. Södra infarten, Halmstad.

Länsstyrelsernas karttjänster <http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/>

Länsstyrelsen Hallands län, 2005: Bevarandeplan för Fylleån, fastställd december 2005.

Länsstyrelsen i Hallands län: Rapport: Klimatanalys för stigande hav och åmynningar i Hallands län. 2012-05-24.

Länsstyrelsen Hallands län, 2013: Biotopkartering av Fylleån. Meddelande 2013:18.

Länsstyrelsen Hallands län: Områden av riksintresse friluftsliv och särskilda hushållningsbestämmelser.

Länsstyrelsen Hallands län: Riskanalys av farligt gods i Hallands län, 2011:19.

Länsstyrelsen Hallands län, 2000: Områden av riksintresse för naturvård i Hallands län.

Miljöbalk (1998:808). <http://www.notisum.se>

Miljömålsportalen. <http://www.miljomal.nu>

Naturcentrum AB, 2015: Södra infarten Halmstad – naturvärdesinventering och översiktlig konsekvensbeskrivning. På uppdrag av Halmstads kommun, sammanställt 2015-01-19.

Naturcentrum AB, 2015: PM Kompletterande inventering – Arter i artskyddsförordningen. 2015-07-13

Naturvårdsverket: Miljömål.se – den svenska miljömålsportalen

Naturvårdsverket: Skyddad natur (kartverktyg).

Naturvårdsverket: NFS 2004:15 "Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser"

Ramböll, 2015: Bullerutredning Södra infarten, version 2. 2015-06-21

Ramböll, 2015: Gestaltningprogram, samrådshandling. Tillhörande detaljplan för del av Halmstad 4:28 m.fl. 2015-08-18

Ramböll, 2015: Riskutredning, 2015-03-20

Ramböll, 2015: Trafikanalyskartor, 2015.

Ramböll, 2015: Miljökonsekvensbeskrivning, samrådshandling. Tillhörande detaljplan för del av Halmstad 4:28 m.fl. 2015-08-18

Ramböll, 2015: PM- Provtagning i pumpstationer, 2015-03-12

Ramböll, 2015: Halmstads Kommun, Södra infarten. Sammanställning av miljötekniska markundersökningar. 2015-06-12

Ramböll, 2015: Södra infarten, Halmstad. Dagvattenutredning. 2015-08-17

Ramböll, 2016: Södra infarten, Halmstad. Dagvattenutredning, kompletterings PM. 2016-05-13

Ramböll, 2016: Resultat-PM, bullerutredning E6/E20 Halmstad. Version 1.4. 2016-05-17

Ramböll, 2016: Riskanalys för farligt gods på E6 för sträckan, Södra Infarten till Halmstad Södra. 2016-05-16

Ramböll, 2016: Avgränsning och urvals PM, bullerutredning E6/E20 Halmstad. Version 1.3. 2016-05-09

Ramböll, 2016: Södra infarten Halmstad, Tilläggsstudie, riskhantering. 2016-05-16

Structor Mark Malmö AB, 2016: Tekniskt PM Trafik och vägutformning. E6, Södra Infarten. Halmstad Kommun, Hallands Län. 2016-06-13

Structor Mark Malmö AB, 2016: PM Avvattning och övriga ledningar. E6, Södra Infarten. Halmstad Kommun, Hallands Län. 2016-06-13

Structor Mark Malmö AB, 2016: PM Masshanteringsanalys. E6, Södra Infarten. Halmstad Kommun, Hallands Län. 2016-06-13

SMHI (2001). Nomogram för uppskattning av halter av PM10 och NO2 – reviderad version december 2004.

SMHI (2013). Luftkvaliteten i Sverige år 2030.

SMHI, Vattenwebb <http://vattenwebb.smhi.se/>

Vägverket, 2007: Södra infarten, Halmstad Delen ny trafikplats 42 och befintlig 43 på E6/E20. Vägutredning. Beslutshandling. 2007-06-28

Vägverket, 2002: Väg E6 – trafikplats för nya Södra infarten, Halmstad. Förstudie – Beslutshandling. 2002-12-10

Vägverket, "Bullerskyddsåtgärder – allmänna råd för Vägverket", publikation 2001:88

Trafikverket. 2014-09. Rapport Planläggning av vägar och järnvägar Version 1.0

Trafikverket. 2014-12-07. Anvisning: Miljö i planläggningsprocessen

Trafikverket. Publikation 2011:090. Miljökonsekvensbeskrivning för vägar och järnvägar – Handbok metodik

Trafikverket. Publikation 2011:112. TRV rådsdokument Vägtagvatten. Råd och rekommendationer för val av miljöåtgärd

Trafikverket, 2014: Handbok för vägtrafikens luftföroreningar, bilaga 6. 2014-04-30

Trafikverket. Publikation 2015:086. Krav för Vägars och gators utformning

VISS (VattenInformationsSystem Sverige) www.viss.lansstyrelsen.se

WSP Environmental Sverige, 2016: PM Vattenverksamhet, Gång- och cykelpassager. 2016-02-02



LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN

BESLUT

1 (2)

2016-09-15

343-4769-16

Delg. kv.

Trafikverket
Att: Thomas Palmquist
Bredgatan 2
302 50 HALMSTAD
tomas.palmkvist@trafikverket.se

Godkännande av miljökonsekvensbeskrivning till arbetsplan för Projekt E6 Södra infarten, Halmstad kommun.

Beslut

Länsstyrelsen godkänner enligt 16 b § Väglagen (1971:948) miljökonsekvensbeskrivningen för rubricerat vägobjekt.

Detta beslut får enligt 74 § andra stycket Väglagen inte överklagas.

Ärendet

Trafikverket inkom 2016-06-22 med en miljökonsekvensbeskrivning för rubricerat objekt med begäran om Länsstyrelsens godkännande av miljökonsekvensbeskrivningen enligt 16 b § Väglagen.

Länsstyrelsen har tidigare yttrat sig och i ett särskilt beslut gjort bedömningen att den ansökta verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Länsstyrelsens utredning och bedömning

Länsstyrelsen har granskat miljökonsekvensbeskrivningen och anser att den i huvudsak uppfyller kraven i 6 kap. 7 § MB (miljöbalken).

I övrigt framför Länsstyrelsen följande.

Åtgärdernas påverkan på Natura 2000-området Fylleån kommer att prövas separat i ett tillståndsärende enligt 7 kap 28 a § MB enligt s. 4 m.fl. Det förutsätts att mer fördjupade utredningar av hur Fylleåns fiskbestånd och övriga naturvärden kommer att påverkas redovisas vid denna prövning.

Beslut i detta ärende har fattats av tillförordnad miljövardsdirektör Mauritz Sandholm. Miljövardshandläggare Joel Herzwall har varit föredragande. I den slutliga handläggningen av ärendet har även planarkitekt Josefine Carlsson, miljöhandläggare Brittmarie Jansson, miljöhandläggare Elin Svensson, miljöhandläggare AnnaKarin Sandholm och beredskapshandläggare Jenny Jangefelt Nilsson deltagit.

Mauritz Sandholm

Joel Herzwall

Detta beslut har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrifter

| | | | |
|-------------------|---------------------|------------------------|----------------|
| Postadress | Besöksadress | E-post | Telefon |
| 301 86 HALMSTAD | Slottsgatan 2 | lansstyrelsen@n.lst.se | 010-224 30 00 |

LÄNSSTYRELSEN

BESLUT

2(2)

2016-09-15

343-4769-16

Kopia: Halmstad kommun, direkt@halmstad.se