

SAMRÅDSHANDLING

E6, Södra Infarten

Halmstads Kommun, Hallands Län

Vägplanbeskrivning, 2016-11-07

Projektnummer: 146941



Trafikverket

Postadress: Box 512, 301 80 Halmstad

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådshandling, Vägplanbeskrivning, E6 Södra infarten, Halmstads kommun

Författare: Structor Mark Malmö AB

Dokumentdatum: 2016-11-07

Ärendenummer: TRV2015/37281

Uppdragsnummer: 146941

Version:

Kontaktperson: Tonny Eliasson

Innehåll

1.	SAMMANFATTNING	7
2.	BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND, ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL	8
2.1.	Planläggningsprocessen	8
2.2.	Bakgrund och syfte	8
2.3.	Geografisk avgränsning	9
2.4.	Tidigare utredningar	10
2.5.	Beslut om betydande miljöpåverkan	11
2.6.	Ändamål och projektmål	11
2.6.1.	Transportpolitiska mål	11
2.6.2.	Nationella miljö kvalitetsmål	11
2.6.3.	Nationella arkitekturpolitiska mål	12
2.6.4.	Projektmål	12
2.7.	Åtgärdsvalsstudie enligt fyrstegsprincipen	13
2.8.	Samband med andra projekt	13
2.9.	Eventuellt beslut om tillåtlighet enligt 17 kap miljöbalken	14
3.	FÖRUTSÄTTNINGAR	14
3.1.	Vägens funktion och standard	14
3.2.	Trafik och användargrupper	15
3.2.1.	Trafikflöden i dagsläget	15
3.2.2.	Framtida trafikflöden	16
3.2.3.	Kollektivtrafik	17
3.2.4.	Oskyddade trafikanter	17
3.2.5.	Trafiksäkerhet	18
3.3.	Lokalsamhälle och regional utveckling	19
3.4.	Landskapet och staden	19
3.5.	Miljö och hälsa	20
3.5.1.	Naturmiljö	20
3.5.2.	Vattenmiljö	20
3.5.3.	Kulturmiljö	21
3.5.4.	Förorenad mark	21

3.5.5.	Friluftsliv och rekreation	21
3.5.6.	Hälsa och säkerhet	22
	Luft	22
	Farligt gods	22
	Buller	22
3.6.	Byggnadstekniska förutsättningar.	25
3.6.1.	Geologiska och geotekniska förhållanden	25
3.6.2.	Geohydrologi	26
3.6.3.	Vägavvattning	26
3.6.4.	Ledningar	26
3.6.5.	Befintliga broar	26
4.	DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV	27
4.1.	Val av lokalisering	27
4.2.	Val av utformning	28
4.2.1.	Vägutformning	28
4.2.2.	Vägavvattning	30
4.2.3.	Geotekniska och geohydrologiska åtgärder	30
4.2.4.	Broar	31
4.2.5.	Gestaltning	31
4.2.6.	Övriga väganordningar	32
4.3.	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	32
4.3.1.	Skyddsåtgärder avseende olyckor med farligt gods	32
4.3.2.	Skyddsåtgärder avseende buller	33
4.3.3.	Skyddsåtgärder avseende naturmiljö	33
5.	EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET	34
5.1.	Trafik och användargrupper	34
5.2.	Lokalsamhälle och regional utveckling	34
5.3.	Miljö och hälsa	34
5.3.1.	Hälsa och säkerhet	34
	Luft	34
	Farligt gods	35
	Trafiksäkerhet	35
	Buller	35
5.3.2.	Naturmiljö	36
5.3.3.	Friluftsliv och rekreation	37
5.3.4.	Landskapsbild	37
5.3.5.	Vattenmiljö	38
5.3.6.	Hushållning med naturresurser	38
5.4.	Ledningar	39

5.5.	Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	39
5.6.	Påverkan under byggnadstiden	40
6.	SAMLAD BEDÖMNING	41
6.1.	Uppfyllelse av mål	41
6.1.1.	Transportpolitiska mål	41
6.1.2.	Nationella miljökvalitetsmål	41
6.1.3.	Nationella arkitekturpolitiska mål	42
6.1.4.	Projektmål	42
6.2.	Sammanfattning av alla aspekter	43
7.	ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER, MILJÖKVALITETSNORMER OCH BESTÄMMELSER OM HUSHÅLLNING MED MARK OCH VATTENOMRÅDEN	44
7.1.	Allmänna hänsynsbestämmelser (2 kap MB)	44
	God hushållning	45
	Riksintressen enligt 3 kap. MB	45
7.2.	Skydd av naturen enligt Miljöbalkens 7 kapitel	45
	Strandskydd och generellt biotopskydd	45
	Natura 2000	45
7.3.	Skydd av naturen enligt Artskyddsförordningen	45
7.4.	Miljökvalitetsnormer	46
8.	MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING	47
8.1.	Vägområde för allmän väg med vägrätt	47
8.2.	Vägområde med tillfällig nyttjanderätt under byggtiden	48
9.	GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING	48
9.1.	Formell hantering	48
9.1.1.	Formell hantering	48
9.1.2.	Fastighetsförteckning	49
9.1.3.	Kommunala planer	49
9.1.4.	Samråd	50
9.2.	Genomförande	50
9.2.1.	Bygghandling	50
9.2.2.	Kontroll och uppföljning	50
9.2.3.	Dispenser och tillstånd	50
	Tillstånd till vattenverksamhet	50

	Strand- och biotopskydd	51
	Föreslagen utformning	51
9.2.4.	Produktion	51
9.3.	Finansiering	53
10.	UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR	54

1. Sammanfattning

Genomförandet av Södra infarten planläggs genom dels kommunala detaljplaner, dels en vägplan som upprättas av Trafikverket och avser de åtgärder som gäller väg E6. Vägplanen, E6 Södra infarten och Detaljplanen för Södra infarten, etapp 1, omfattar i hög grad samma områden och åtgärder, vilket möjliggör en långtgående samordning av planprocesserna.

Syftet med vägplanen är att klargöra hur en ny trafikplats 42 ska utformas, att klargöra hur den befintliga trafikplatsen 43 behöver byggas om för att anpassas till den nya trafikplatsen samt ett additionsfält i båda riktningarna på E6 mellan trafikplats 42 och 43.

Detaljplanerna såväl som vägplanen för Södra infarten har bedömts betyda ”betydande miljöpåverkan”. Detta är orsaken till att de ska miljöbedömmas i en MKB.

Denna vägplan omfattar bl.a.:

- E6, ett additionsfält kommer att byggas i vardera riktningen på denna sträcka.
- Trafikplats 42, ny.
- Trafikplats 43, ombyggnad av befintlig.
- Cirkulationsplats på väg 15 (Laholmsvägen)
- Ny gång- och cykelbro vid ramperna i Trafikplats 43.
- Bullerskyddsåtgärder.
- Dagvattenmagasin.

Vägplanen kommer att ställas ut för granskning och genomgå fastställelseprövning.

Samråd har hållits med allmänhet, organisationer, myndigheter, berörda och Halmstad kommun. Kommunen har arbetet parallellt med detaljplanerna.

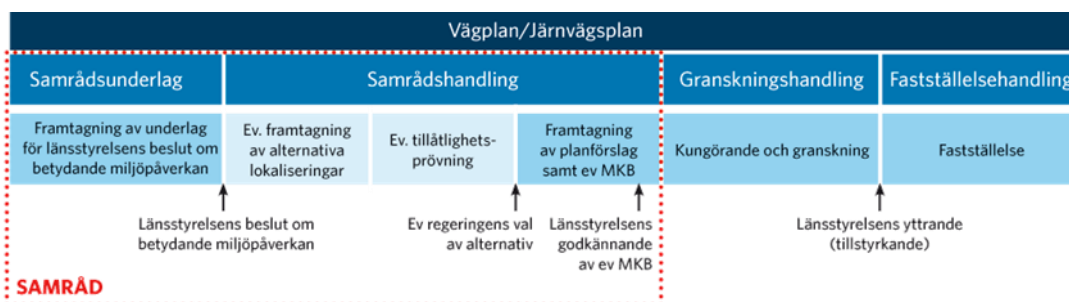
Investeringskostnaden för vägplanen är beräknad till ca 100 Mkr.

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

2.1. Planläggningsprocessen

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

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



Figur 1. Trafikverkets planläggningsprocess för vägplan

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

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

2.2. Bakgrund och syfte

En ny förbindelse mellan E6 och hamnen samt verksamhetsområdena Larsfrid och Vilhelmsfält har länge planerats. Södra infarten har funnits med i Halmstads kommuns översiktliga planering sedan 1990-talet. Eftersom Södra infarten kräver ombyggnader även av väg E6, som måste regleras i en vägplan, har en planprocess gällande E6 bedrivits av Trafikverket (och dess företrädare Vägverket) parallellt med kommunens planarbete.

Syftet med detaljplanerna för Södra infarten, och vägplanen för E6, 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 (Laholmsvägen) och E6 med hamnen, samt att förbinda hamnen med E6 och verksamhetsområdena Villmanstrand och Kistinge öster om E6.

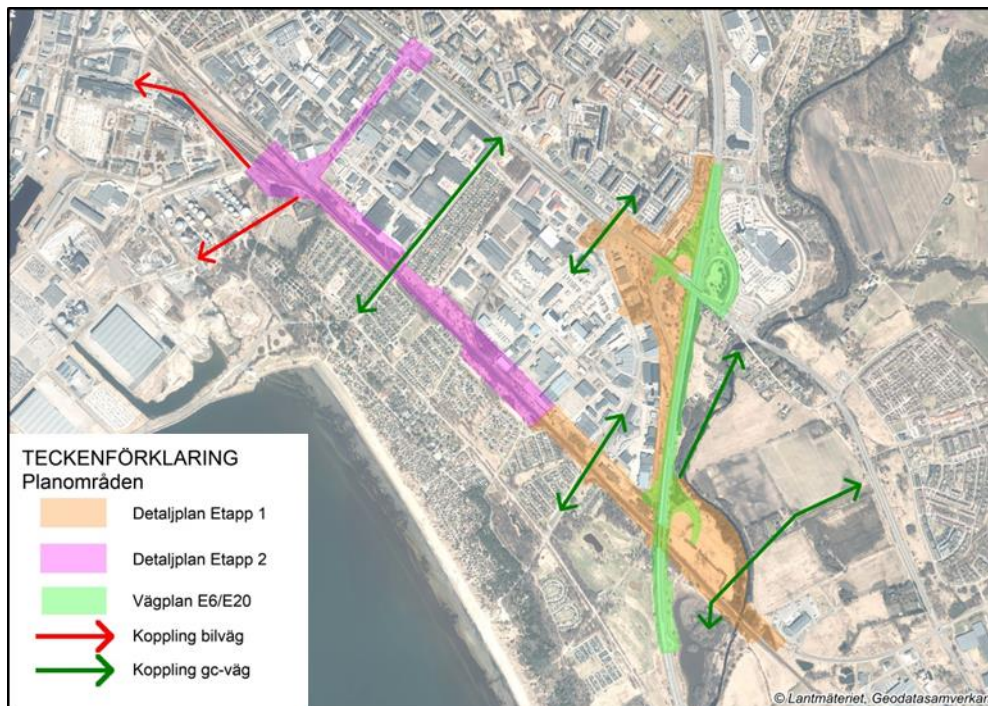
Södra infarten är även ett led i att minska den tunga trafiken på väg 15,s (Laholmsvägens) östra del och att möjliggöra en framtida trafikavlastning av stadens centrala delar. En trafikavlastning av de centrala delarna förutsätter dock att även en förbindelse mellan Södra infarten och anknypningen till vägnätet västerut byggs ut.

Den planerade infarten kommer att behandlas enligt plan- och bygglagen medan trafikplatser vid E6 med anslutande ramper och additionsfält på E6 på den aktuella sträckan behandlas enligt väglagen. Arbetet med detaljplanerna och vägplanen sker parallellt.

2.3. Geografisk avgränsning

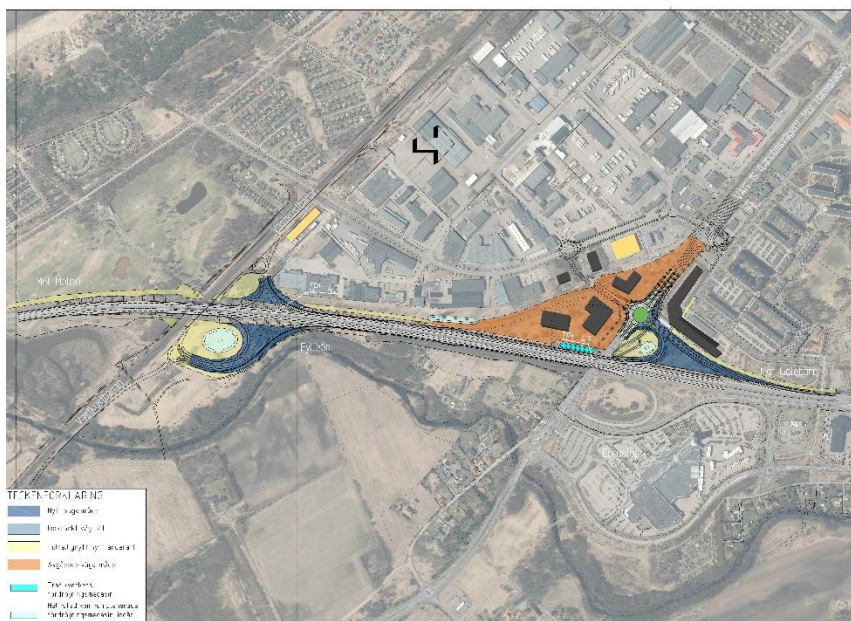
Vägplanen omfattar specifikt de ombyggnadsåtgärder som rör E6 och som regleras enligt väglagen.

En översikt över de områden av Halmstad som berörs av detaljplanerna för Södra infarten respektive av vägplanen för E6 Södra infarten finns i Figur 2.



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

I vägplanen för E6 Södra infarten ingår 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 i båda riktningarna (se figur 3).



Figur 3. Översiktlig illustration av vägplaneförslaget gällande E6.

2.4. Tidigare utredningar

En ny förbindelse mellan E6 och hamnen samt verksamhetsområdena Larsfrid och Vilhelmsfält har länge planerats. Infarten har funnits med i Halmstads kommuns översiktliga planering sedan 1990-talet.

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, som måste regleras i en vägplan, har en planprocess gällande E6 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.

Följande utredningar har tidigare gjorts:

- Förstudie – Beslutshandling, Väg E6 – trafikplats för nya Södra infarten, Halmstad, daterad 2002-12-10.
- Vägutredning inkl miljökonsekvensutredning, Halmstad kommun, december 2004
- Vägutredning, Beslutshandling, Södra Infarten, Halmstad, Delen ny trafikplats 42 och befintlig 43 på E6/E20, daterad 2007-06-28.
- PM beslutsunderlag, Trafikfrågor kopplade till Södra Infarten och dess anslutning till E6, daterad 2015-03-10.

2.5. Beslut om betydande miljöpåverkan

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. Detta innebär att en formell MKB upprättats för vägplanen, såväl som för detaljplanen. Vägplanen för E6 och detaljplanen för Södra infarten omfattar i mycket hög grad samma områden och åtgärder. Därför har Trafikverket och Halmstads kommun valt att utnyttja de utökade möjligheter till samordning som införts i berörda lagar från och med 2013 och upprättat en gemensam MKB för vägplanen och detaljplanen för etapp 1.

2.6. Ändamål och projektmål

2.6.1. Transportpolitiska mål

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Under det övergripande målet har regeringen också satt funktionsmål och hänsynsmål med ett antal prioriterade områden.

Funktionsmålet handlar om att skapa tillgänglighet för resor och transporter. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Samtidigt ska transportsystemet vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. De är viktiga aspekter som ett hållbart transportsystem måste ta hänsyn till. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller allvarligt skadas. Det ska också bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.

2.6.2. Nationella miljökvalitetsmål

Regeringen har satt upp 16 nationella miljökvalitetsmål. Dessa beskriver det tillstånd i den svenska miljön som behövs för att samhället ska vara ekologiskt hållbart och som miljöarbetet ska leda till. Avsikten är att målen ska nås till år 2020. Vägtrafik medför negativa konsekvenser för en rad miljömål bland annat på grund av utsläpp till luft och vatten, buller och barriäreffekter.

Utifrån projektets art och omfattning har följande nationella miljökvalitetsmål främst bedömts vara relevanta, och i behov av särskilt beaktande, vid ett genomförande av vägplanen:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- God bebyggd miljö
- Giftfri miljö
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Ett rikt växt- och djurliv

2.6.3. Nationella arkitekturpolitiska mål

Regeringen har ett arkitekturpolitiskt mål, som beskrivs i ”Proposition 1997/98:117 Framtidsformer Handlingsprogram för arkitektur, formgivning och design”. I propositionen betonar regeringen den offentliga miljöns betydelse och pekar på Trafikverkets stora ansvar att agera som föredömen inom området.

I förhållande till detta projekts art och omfattning anses det tredje målet vara relevant:

- Kulturhistoriska och estetiska värden i befintliga miljöer skall tas till vara och förstärkas.

2.6.4. Projekt mål

Syftet med vägplanen är att klargöra hur en ny trafikplats 42 ska utformas, att klargöra hur den befintliga trafikplatsen 43 behöver byggas om för att anpassas till den nya trafikplatsen samt ett additionsfält i båda riktningarna på E6 mellan trafikplats 42 och 43.

De huvudsakliga målen med Södra infarten är bättre logistik, miljö och säkerhet samt stadsutveckling.

Bättre Logistik

- Förbindelsen mellan E6 och hamnen i Halmstad ska förbättras.
- Anslutning mellan E6 och verksamhetsområden på Öster
- Anslutning mellan verksamhetsområden och hamnen

Bättre Miljö & säkerhet

- Avlastning av väg 15 (Laholmsvägen), tung trafik/farligt gods leds ny väg
- Avlastning mellan Östra stranden centrum
- Ev. avlastning Halmstad centrum Natur- och vattenmiljön i och utmed Fylleån ska inte påverkas negativt
- Förutsättningarna för friluftsliv och rekreation utmed Fylleån ska inte försämrats. Helst ska förutsättningarna förbättras.
- Bullernivåerna från väg- och spårtrafiken i närliggande bostadsmiljöer ska inte överskrida gällande riktvärden vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av väg.

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 vägplanen är att erhålla tillstånd till byggande av allmän väg, ge markåtkomst och reglera väghållningsansvaret.

2.7. Åtgärdsvalsstudie enligt fyrstegsprincipen

Trafikverkets fyrstegsprincip har beaktats i samband med planeringen av de aktuella åtgärderna. Fyrstegsprincipen är ett allmänt förhållningssätt i åtgärdsanalyser för vägtransportssystem. Den lanserades ursprungligen för att hushålla med resurserna och för att minska vägtransportsystemets negativa effekter. De fyra stegen innebär att åtgärder ska analysera i följande ordning:

1. Tänk om

Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt.

Analys: Idag går det inte att lösa de problem som finns längs E6 samt i Halmstad kommun genom att påverka transportbehov, transportsätt och framkomlighet.

2. Optimera

Det andra steget innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.

Analys: Idag går det inte att genomföra åtgärder i befintlig struktur för att mer effektivt utnyttja den befintliga infrastrukturen för att påverka transportbehov, transportsätt och framkomlighet.

3. Bygg om

Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer.

Analys: Idag går det inte att genomföra begränsade ombyggnationer för att påverka transportbehov, transportsätt och framkomlighet. Behov av en ny infartsled till hamnen är stor.

4. Bygg nytt

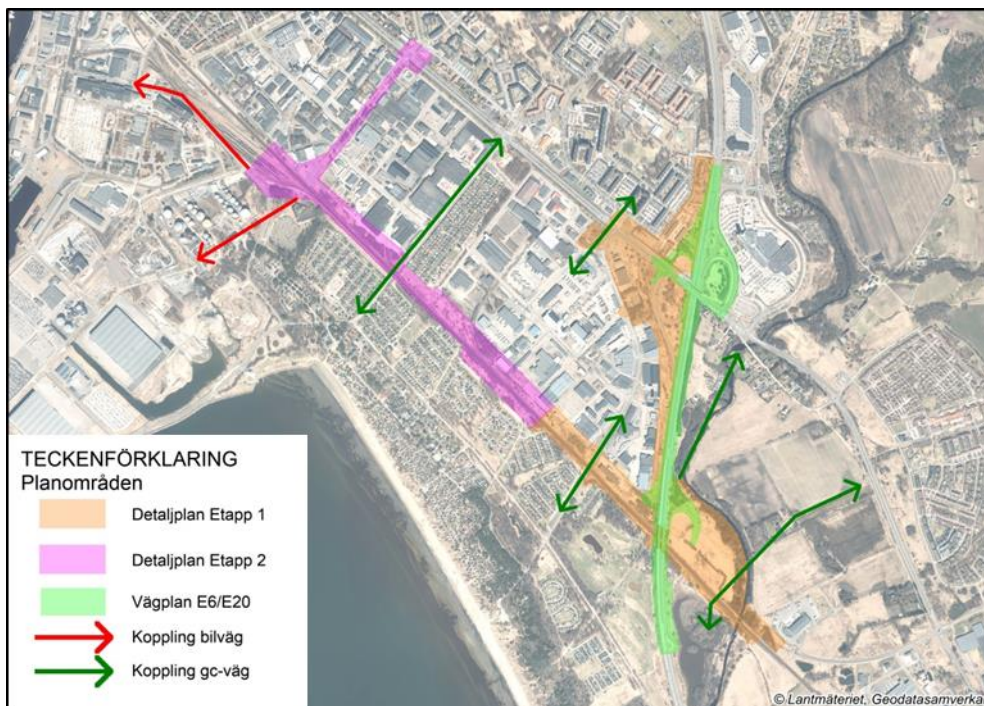
Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder.

Analys: Det är lämpligt att göra additionsfält på E6 mellan trafikplatserna, en ny trafikplats 42 samt att bygga om trafikplats 43 för att öka förbättra förbindelsen mellan E6 och hamnen, minska trafiken på väg 15 (Laholmsvägen) och de centrala delarna av Halmstad från framförallt tung trafik samt öka framkomligheten.

2.8. Samband med andra projekt

I söder planerar Halmstad kommun för en ny infartsled som ansluter till den planerade trafikplatsen 42. Den planerade infartsleden kommer att behandlas enligt plan- och bygglagen. Se figur 4. Kommunens detaljplaner är i skedet granskningshandling.

I norr kommer trafikplats 43 att byggas om för att få tillräckligt avstånd till den nya trafikplatsen 42. Frigjorda ytor kommer att behandlas enligt plan- och bygglagen. Se figur 4.



Figur 4. Översikt över föreslagna detaljplaneområden för Södra infarten, etapp 1 och 2, samt för vägplan gällande ombyggnad av E6.

2.9. Eventuellt beslut om tillåtlighet enligt 17 kap miljöbalken

Tillåtlighetsprövning av Regeringen enligt Miljöbalken, 17 kapitlet, bedöms inte vara aktuell.

3. Förutsättningar

3.1. Vägens funktion och standard

Vägnätet i planområdet har en tydlig hierarki. E6 har motorvägsstandard med trafikplatser och inga korsningar i plan. I staden finns ett överordnat gatunät bestående av infarter/genomfarter och andra huvudgator. Stora infartsvägar, som t.ex. väg 15 (Laholmsvägen), strålar in mot centrum. E6 korsar Västkustbanan.

E6

- E6 är idag en fyrfältig väg med mittremsa. Vägbredden på sträckan varierar. Söder om bro över Västkustbanan är E6 cirka 26 m bred, mellan den södra och norra bron är E6 cirka 23,5 meter bred och i norr bro väg 15 (Laholmsvägen) över E6 är vägen cirka 22,5 meter bred.
- Sidoområdet består till övervägande del av vägsränor med lutning mellan 1:2-1:4.
- Hastigheten på sträckan är 120 km/h.
- Längs sträckan finns till övervägande delen viltstängsel samt vägräcke.
- E6 har belysning i mittremsan.
- Digitala skyltar finns på sträckan.
- På vissa delar på östra sidan längs sträckan finns en bullervall.

Trafikplats 43, ombyggnad av befintlig trafikplats

- Vägbredden på sträckan är 6,0 meter.
- Sidoområdet består till övervägande del av vägslänter med lutning mellan 1:2-1:4.
- Hastigheten på sträckan är 120 km/h.
- Ramperna har belysning.
- Vägträcken finns på stora delar av sträckan.
- Inom trafikplatsen finns en gång- och cykelväg som passerar ramperna och väg 15 (Laholmsvägen) med planskildheter.

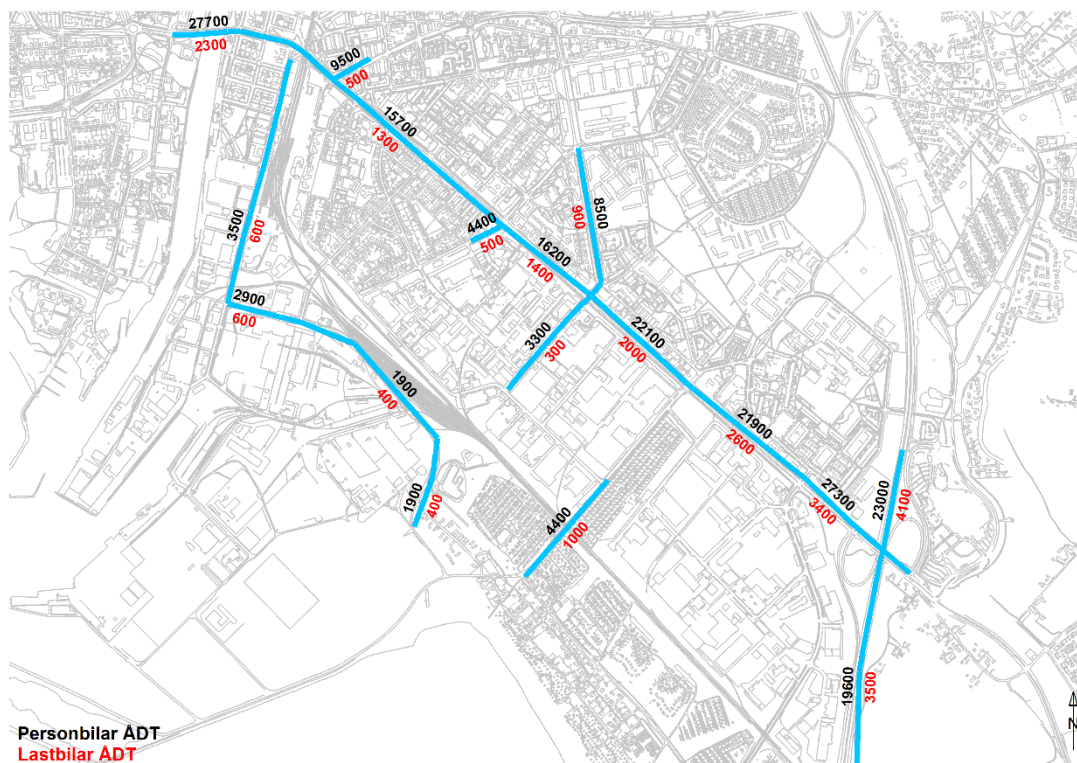
Väg 15 (Laholmsvägen)

- Vägbredden på sträckan är cirka 25 meter bred inklusive mittrefug .
- Sidoområdet består till övervägande del av vägslänter med lutning 1:2-1:4.
- Hastigheten på sträckan är 60 km/h.
- Parallellt med sträckan finns idag en gång- och cykelväg.
- Väg 15 (Laholmsvägen) har belysning.
- Vägträcken del av sträckan.

3.2. Trafik och användargrupper

3.2.1. Trafikflöden i dagsläget

Trafikmängder framgår enligt figur 5 nedan, basåret 2012.



Figur 5. Basåret 2012.

3.2.2. Framtida trafikflöden

Planerade exploateringar

För prognosmodellen har utbyggnader enligt kommunens översiktsplan "Framtidsplan 2030" lagts in. Under vår och sommar 2015 justerades modellen utifrån justerad förteckning från "Handlingsprogram för bostadsförsörjning 2010-2030." (beslutad 2015-01-13).

Uppräkning genomfartstrafik

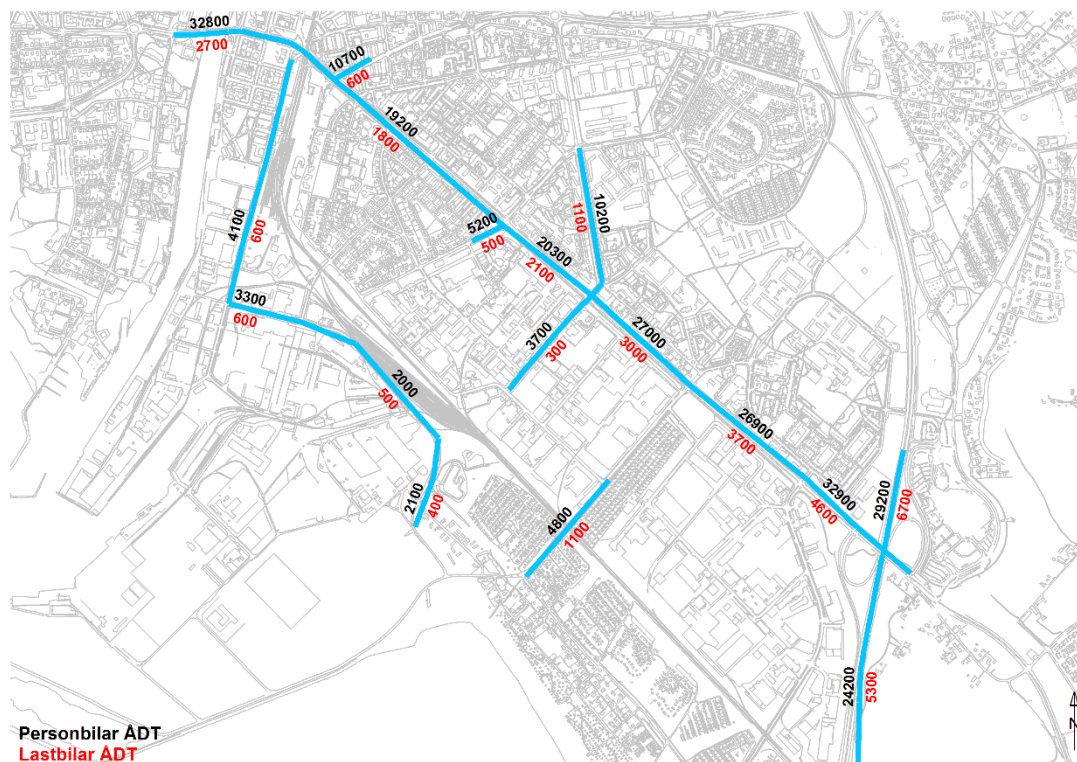
Personbilstrafik och Lastbilstrafik som trafikerar genom Halmstad kommun utan att ha en målpunkt har räknats upp utifrån Trafikverkets uppräkningsstat från Sampers prognosmodell (version 2015). För att undvika dubbelräkningar har först hänsyn tagits till kommunens planerade exploateringar. Uppräkningstalet från Trafikverkets Sampers/Samkalk visar en ökning i personbilar mellan 2010 och 2030 på 32 % och för lastbilstransporter på 73 %. Dessa har översatts till årliga tillväxttakter och räknats på 15 år (2015 till 2030) eftersom trafikflöden i princip varit oförändrade mellan 2010 och 2015. Därefter räknas trafikökningen på grund av exploateringar i Halmstad bort (14 % av personbilstrafiken och 5 % av lastbilstrafiken). Resterande är ökning på det statliga vägnätet som inte har med Halmstads exploateringar att göra.

Trafikökning

Sammantaget innebär planerade exploateringar och Trafikverkets uppräkningsstat en ökning på 20 % av antalet personbilsresor i modellen fram till år 2030. För lastbilar är motsvarande ökning 18 %.

Basåret 2030 ingen utbyggnad

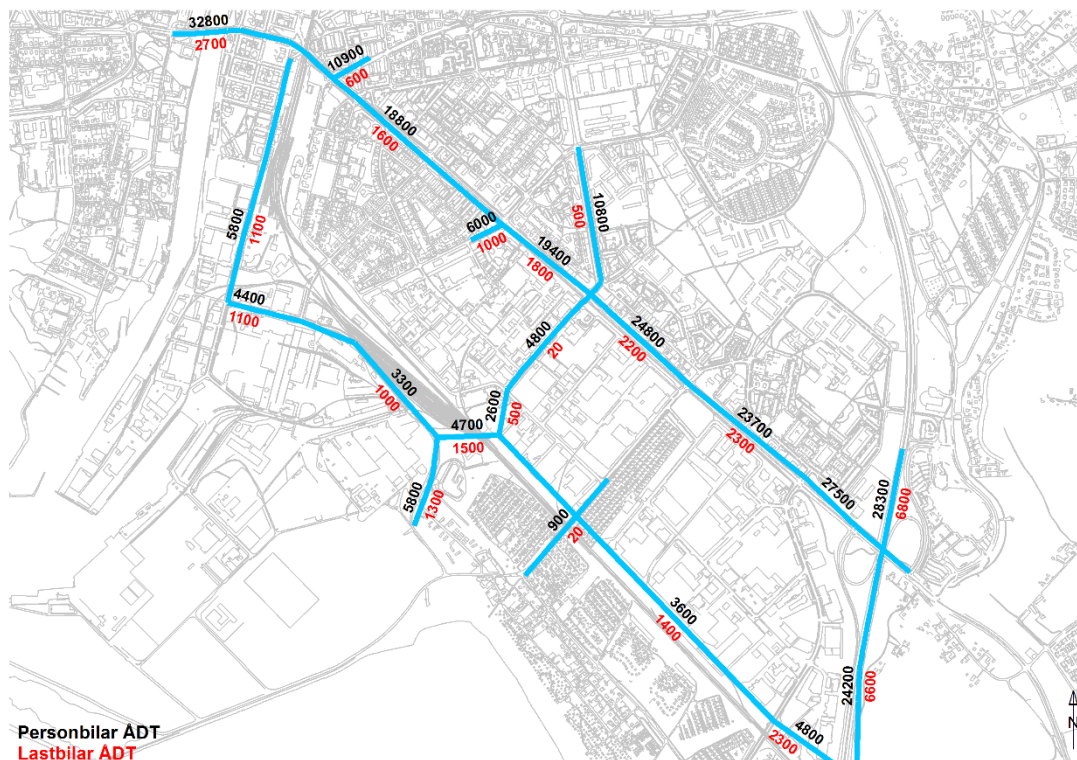
Trafik framgår av figur 6, Basåret 2030 om ingen utbyggnad görs.



Figur 6. Basåret 2030.

Södra infarten 2030 (aktuell utbyggnad)

År 2030 med södra infarten byggd. Södra infarten ansluter till E6 med ny trafikplats. För samtliga scenario där Södra infarten ingår är tung trafik förbjuden på Larsfridsvägen och Västervallvägen söder om väg 15 (Laholmsvägen). Trafik framgår av figur 7, nedan.



Figur 7. Södra infarten 2030.

3.2.3. Kollektivtrafik

Busstrafik

Såväl den lokala som den regionala kollektivtrafiken i Halmstad kommun sköts av Hallandstrafiken AB.

Utmed väg 15 (Laholmsvägen) går regionala bussar till bl.a. Laholm. Lokaltrafiken går på Laholmsvägen ut till högskolan för att sedan gå inne i bostadsområdena. Trafiken till Eurostop korsar E6 på en separat bussgata under motorvägen vid Andersberg.

E6:an trafikeras av flera expressbusslinjer. Bussarna stannar antingen vid Eurostop eller vid Norra Station i centrala staden.

Järnvägstrafik

Västkustbanan mellan Göteborg-Malmö trafikerar området.

3.2.4. Oskyddade trafikanter

Gång- och cykelvägar finns inom planområdet.

Separat gång- och cykelväg går parallellt med väg 15 (Laholmsvägen). Finns även en separat gång- och cykelväg inom trafikplats 43. Inom trafikplats 43 finns tre gång- och cykelpassager (under ramperna och väg 15 (Laholmsvägen)).

3.2.5. Trafiksäkerhet

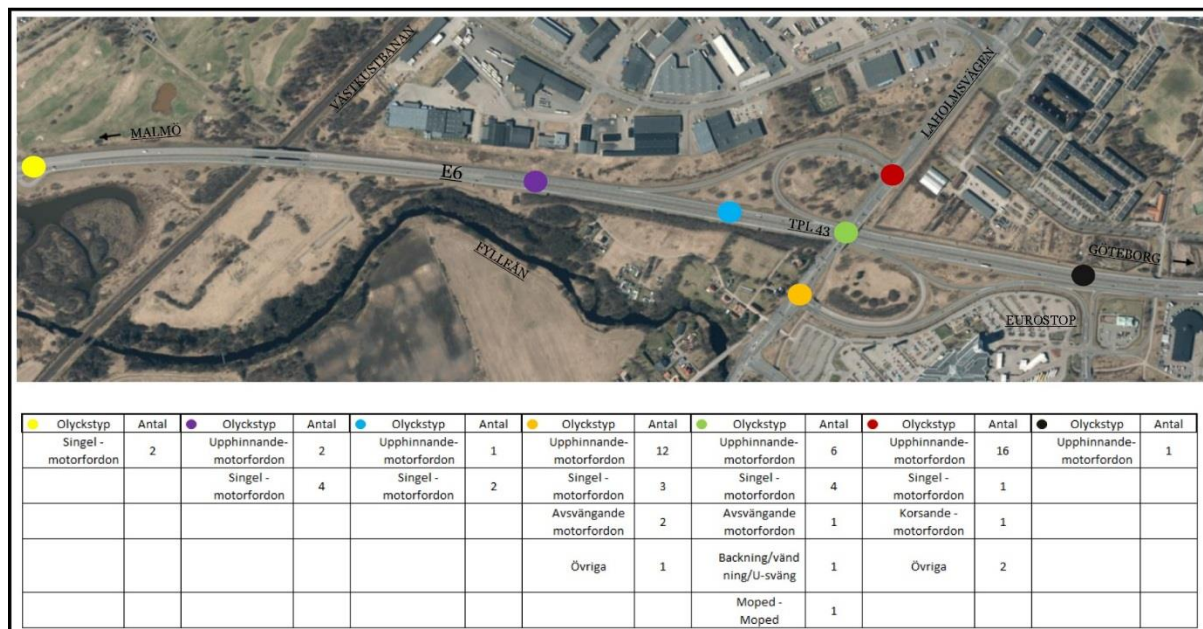
Enligt ett utdrag ur databasen över trafikolyckor med personsador i Sverige, Strada, och Nationella Viltolycksrådet (NVR) har det under perioden 2006-2016 inträffat 63 olyckor på den aktuella sträckan. Olyckorna redovisas mer detaljerat i tabellen nedan.

Antal olyckor efter svårhetsgrad och olyckstyp.

Olyckstyp	Dödsolyckor	Dödsolyckor (ej officiell statistik)	Allvarliga olyckor (ISS 9-)	Måttliga olyckor (ISS 4-8)	Lindriga olyckor (ISS 1-3)	Totalt	Procent %
S (singel-motorfordon)	0	0	0	1	15	16	25,4
U (upphinnande-motorfordon)	0	0	0	1	37	38	60,2
A (avsvängande motorfordon)	0	0	0	1	2	3	4,8
K (korsande-motorfordon)	0	0	0	0	1	1	1,6
G7 (moped-moped)	0	0	1	0	0	1	1,6
Vo (övrigt)	0	0	0	0	3	3	4,8
V6 (backning/vändning/U-sväng)	0	0	0	0	1	1	1,6
Totalt	0	0	1	3	59	63	100

Tabell 1. Olycksstatistik under 2006-2016.

De flesta olyckorna resulterade i lindriga personsador. Nedan överskådliggörs trafikolyckornas koncentrationspunkter längs aktuell vägsträckan.



Figur 8. Karta över olycksstatistik under 2006-2016

3.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

Halmstads kommun ser ett stort behov av att avlasta Väg 15 (Laholmsvägen), särskilt från tung trafik/farligt gods. Det finns också ett behov av att koppla samman Östra stranden med resten av staden. Förutom att höja attraktiviteten längs befintliga stråk krävs fler kopplingar för att öka tillgängligheten. Trygghet och grönstruktur är väsentliga faktorer för att öka attraktionen i dessa stråk. Det skulle också vara positivt om den storskaliga industriella karaktären tonades ner och andelen grönytor ökade, dels för att skapa en mer attraktiv entré till staden och dels för att industriområdet inte ska upplevas som ett otryggt mellanrum.

3.4. Landskapet och staden

Runt trafikplats Halmstad södra är landskapet mycket flackt med långa utblickar. E6:an och Väst kustbanan utgör tydliga stråk och närheten till havet ger en känsla av öppenhet och stora vidder. E6:an utgör också en gräns mellan omgivande kultur- och naturlandskap i öster och den mer strama rutnätsstaden i väster. Motorvägen sveper förbi Halmstad med en böljande organisk form.

Bebyggelsen är förhållandevis låg med några enstaka byggnadskroppar som sticker upp över resterande byggnader.

Väg 15 (Laholmsvägen) utgör idag den naturliga infartsleden till Halmstad från söder. Det är en bred delvis trädkantad väg. Mellan Väg 15 (Laholmsvägen) i norr och Väst kustbanan i söder ligger två verksamhetsområden, Vilhelmsfält och Larsfrid. Marken är här mycket flack. Bebyggelsen karaktäriseras av främst låga lager- och produktionsbyggnader, flera i korrugerad plåt. I verksamhetsområdena finns inslag av annan bebyggelse i form av högskola, kolonistugeområde m m. Verksamhetsområdet har tydlig stadsmässig prägel med rutnätsstadens struktur.

Väg E6 går på bank och bro över Väst kustbanans dubbelspår. Söder om Väst kustbanan finns ett område med fritidshus, minigolfbanor m m inbäddade i strandskogen mot havet, benämnt Östra Stranden.

Öster om E6:an flyter Fylleån fram i meandrande lopp omgiven av trädridåer och flacka gräsmarker. Något nedströms finns flera dammar som nyttjas som kvävefällor.

I gestaltungsprogrammet *Södra Infarten Halmstad, Samrådshandling 2015-05-21* har landskapsbilden analyserats. Följande brister och problem har identifierats:

- Stadens entré /port och exponering mot väg E6 ger ett något spretigt uttryck. En entrépunkt är viktig för att skapa första intrycket. Det är i denna punkt som staden visar vilken profil den vill ge till förbiresande eller om man möjligen vill bjuda in trafikanterna.
- Alltför likformade korsningspunkter längs väg 15 (Laholmsvägen) minskar i viss grad orienteringen/avståndskänslan vid färd längs vägen.
- Områdena längs Väst kustbanan, läge för nya Södra Infarten, har idag ett något ovårdat uttryck med bl a upplagsytor samt baksidor till industrifastigheter.

3.5. Miljö och hälsa

3.5.1. Naturmiljö

De ytor inom vägplaneområdet som inte redan är asfalterade, utgörs främst av triviala grönytor såsom bullervall med planterade buskar och träd eller öppna, klippta eller igenväxande, gräsdominerade ytor. Just öster om Vägplaneområdet finns dock höga naturvärden i form av Fylleån och dess strandskogspartier. Fylleån är utsedd som både Natura-2000 område och som område av riksintresse för naturvård såväl som friluftsliv. Det huvudsakliga motivet till utpekandet som N2000-område är åns genetiskt unika laxstam. Ån har även i övrigt en mycket artrik och värdefull fauna (se även stycket "Vattenmiljö" nedan).

Den aldominerade strandskogen bidrar också till åns värden. Bland annat genom att träden skuggar vattnet och att rötterna skapar skydd, strömlä, växtsubstrat och livsmiljö för många organismer. Vidare bidrar träden med föda till fisk och annan fauna i vattnet genom att insekter och andra småkryp i lövverket trillar ner i vattnet. Alskogen har även värden i sig. Bland annat förekommer här många olika fågelarter och även utter, en art som åtnjuter starkt skydd enligt EU:s art- och habitatdirektiv.

Den naturvärdesinventering som utförts av planområdet under 2015 visar att även markerna mellan Fylleån och E6, i höjd med läget för den planerade nya trafikplatsen (42), bitvis har högre naturvärden i form av sandiga marker med en artrik flora och fauna. Ramperna till den nya trafikplatsen kommer delvis att beröra dessa marker.

Längst i sydost gränsar vägplaneområdet till en större våtmark (Fyllesjö) som anlades på 1990-talet i samband med en utbyggnad av E6:an. Våtmarken har ett värde bland annat som rast- och häckningsmiljö för fågellivet.

3.5.2. Vattenmiljö

Den allra nordligaste delen av vägplaneområdet sträcker sig in över grundvattenförekomsten Halmstad, SE629214-132197. Detta är en sand- och grusförekomst, med ovanligt goda uttagsmöjligheter, vilka i bästa delen av grundvattenmagasinet är av storleksordningen > 125 l/s (ca >10000 m³/dygn). Vattenmyndigheten har 2009 fastställt grundvattenförekomstens kemiska och kvantitativa status som god. Även den preliminära bedömningen för 2015 är att förekomsten har god kemisk och kvantitativ status och målet till 2021 är att god status upprätthålls. Det finns dock risk att detta målen inte uppnås på grund av vissa problem med påverkan av näringsämnen och miljögifter från förorenade områden.

Inga ytvattenmiljöer förekommer inom planområdet. Närmaste större ytvattenmiljö utgörs av Fylleån, som passerar just öster om planområdets södra del. Som närmast är avståndet mellan ån och planområdet ca 20 meter.

Den berörda sträckan av Fylleån är en statusklassad vattenförekomst (SE628804-132692) inom vattenförvaltningen. Vid 2009 års klassning fastställdes den ekologiska statusen såväl som den kemiska ytvattenstatusen (exklusive kvicksilver) som god. 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 reella försämringar, utan på att man nu även beaktat hydromorfologiska parametrar där framför allt förekomsten av vandringshinder för fisk i åsystemet drar ner klassningen

Fylleån har generellt mycket höga naturvärden och omfattas av en mängd olika områdesskydd och utpekanden enligt såväl nationell lagstiftning som internationella direktiv och konventioner. Ån är ett Natura 2000-område enligt EU:s art- och habitatdirektiv, främst till följd av förekomsten av ett genetiskt unikt vildlaxbestånd. Ån ingår även i områden av riksintresse för naturvärden såväl som för friluftslivet och är utsedd till ett Ramsarområde enligt våtmarkskonventionen från 1970-talet, en global naturvårdskonvention om bevarande och hållbart nyttjande av våtmarker och vattenmiljöer. Vidare är ån utpekad som ett så kallat ”nationellt särskilt värdefullt vatten” med avseende på både naturvärden och fiske.

3.5.3. Kulturmiljö

Inga kända fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar förekommer inom vägplaneområdet. Vid den arkeologiska utredning som färdigställdes under 2015 identifierades heller inga arkeologiska värden som innebär hinder för vägplanens genomförande. Inga byggnadsminnen, kyrkor eller andra registrerade kulturhistoriskt värdefulla byggnader förekommer heller inom vägplaneområdet.

3.5.4. Förorenad mark

Inga uppgifter om potentiellt förorenade områden i omedelbar närhet till vägplaneområdet finns i Länsstyrelsens MIFO-register. Utförda miljötekniska markundersökningar antyder heller inga föroreningshalter över gällande riktvärden för mindre känslig markanvändning i nära anslutning till vägplaneområdet.

Beträffande föroreningar i grundvatten har allmänt förhöjda halter av järn och aluminium noterats vid provtagning i området kring den planerade nya trafikplatsen (42). De generellt förhöjda värdena tyder dock på att förhållandet kan vara naturligt på platsen.

3.5.5. Friluftsliv och rekreation

Planområdet överlappar ett område av riksintresse för friluftslivet (enligt miljöbalken 3 kap. 6 §) som omfattar Fylleåns dalgång, öster om väg E6. Den främsta intresseaspekten inom området, som benämns ”Simlångsdalen -Fylleåns dalgång”, är fritidsfiske. I motiveringen till utpekandet beskrivs området som ett naturskönt, kuperat och lättillgängligt område med etablerad friluftsverksamhet”. Fylleån omfattas även av generellt strandskydd, intill 100 meter från strandlinjen, enligt 7 kap. miljöbalken.

I Halmstads kommuns översiktsplan ”Framtidsplan 2030” pekas Fylleån, öster om E6, ut som ett befintligt grönt stråk som är viktigt att värna. I ”Halmstads gröna värden” pekas området utmed Fylleån vidare ut som ett ”rekreationsområde av högsta värde”. Där pekas även golfbanan, väster om E6 och söder om järnvägen, ut som ”värdefullt rekreationsområde”.

De delar av riksintresseområdet för friluftsliv som ligger närmast väg E6 och där trafikplats 42 planeras, är idag lätt tillgängliga för allmänheten. Dessa områden är dock redan idag bullerstörda av E6 och Västkustbanan, vilket begränsar deras värde för friluftslivet och gör att människor är mindre benägna att uppehålla sig en längre tid i området annat än i mycket nära anslutning till Fylleån.

3.5.6. Hälsa och säkerhet

Luft

Utmed högtrafikerade vägar förekommer förhöjda halter av en rad olika luftföroreningar, såsom kolväten, kolmonoxid, partiklar och kväveoxider. Föroreningshalterna varierar beroende på trafikmängden, närheten till vägen, gaturummens utformning och vädersituationen. De öppna förhållandena utmed E6 motverkar höga föroreningshalter varför dessa i nuläget inte bedöms vara kritiskt höga eller riskera att överskrida de gränsvärden som anges i gällande miljö kvalitetsnormer (MKN) för utomhusluft.

Farligt gods

Väg E6 är idag en primär led för transporter med farligt gods. För närvarande är även väg 15 (Laholmsvägen) rekommenderad led för farligt gods, vilket innebär att sådana transporter även nyttjar av- och påfarter till väg E6 vid trafikplats 43. Vid ett genomförande av Södra Infarten kommer denna att ersätta väg 15 (Laholmsvägen) som rekommenderad led för farligt gods mellan E6 och centrala Halmstad samt hamnen. Därav följer att transporter med farligt gods även kommer att nyttja av- och påfartsramperna till den nya trafikplats (trafikplats 42) som då byggs i anslutning till Södra infarten. Samtidigt avlastas ramperna till trafikplats 43 från farligt godstransporter i motsvarande omfattning. Dock bedöms lokala transporter av farligt gods, till exempel tankbilar till befintliga bensinstationer, fortsatt trafikera väg 15 (Laholmsvägen) i viss utsträckning, även efter att Södra infarten anlagts.

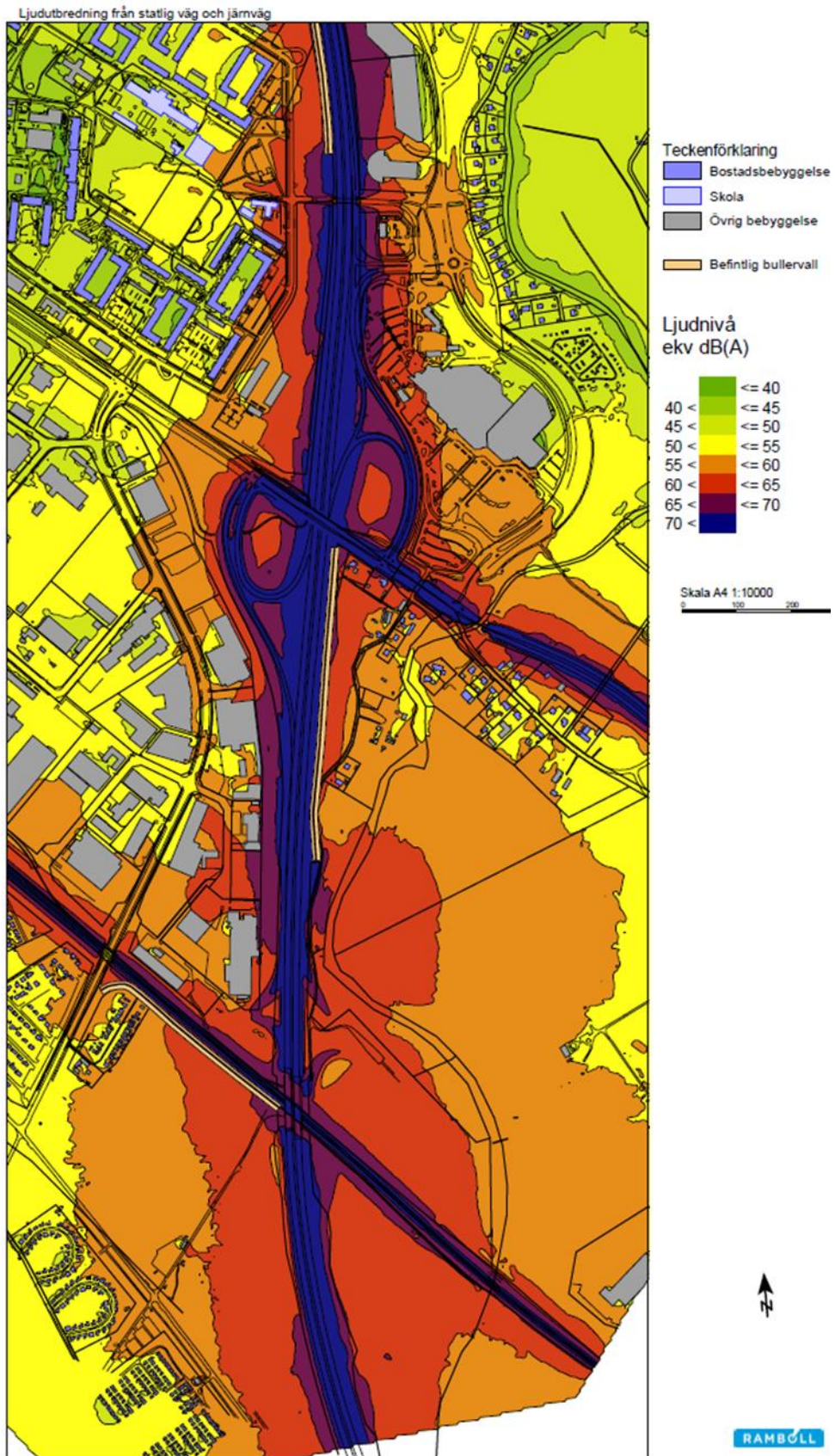
Rekommenderade säkerhetsavstånd för bebyggelse och olika aktiviteter från transportleder för farligt gods har utarbetats av flera Länsstyrelser. Länsstyrelsen i Hallands län har tagit fram sådana rekommendationer för bland annat E6 och Väst kustbanan (se nedanstående tabell). Dessa anges som dels ett basavstånd, dels ett reducerat avstånd som kan tillämpas om riskreducerande åtgärder utförs. För E6 rekommenderas ett helt bebyggelsefritt basavstånd på 30 meter som kan minskas till 20 meter om riskreducerande åtgärder utförs.

För industri och kontorsbyggnader uppgår de rekommenderade avstånden (bas/reducerat) till 50 resp. 20 meter. Motsvarande siffror är för småhus 100 resp. 50 meter, och för tätortsbebyggelse 100 resp. 30 meter.

På västsidan av E6 mellan trafikplats 42 och 43 ligger Vilhelmsfälts verksamhetsområde, vars byggnader idag, i enlighet med rekommendationerna, ligger cirka 50 meter från vägbanan. På östsidan av E6, i området kring Fyllebro och Strandgårdsvägen, finns enstaka hus som ligger i intervallet 40-50 meter från vägbanan. Här finns dock en bullervall utmed vägen som innebär en viss riskreducering.

Buller

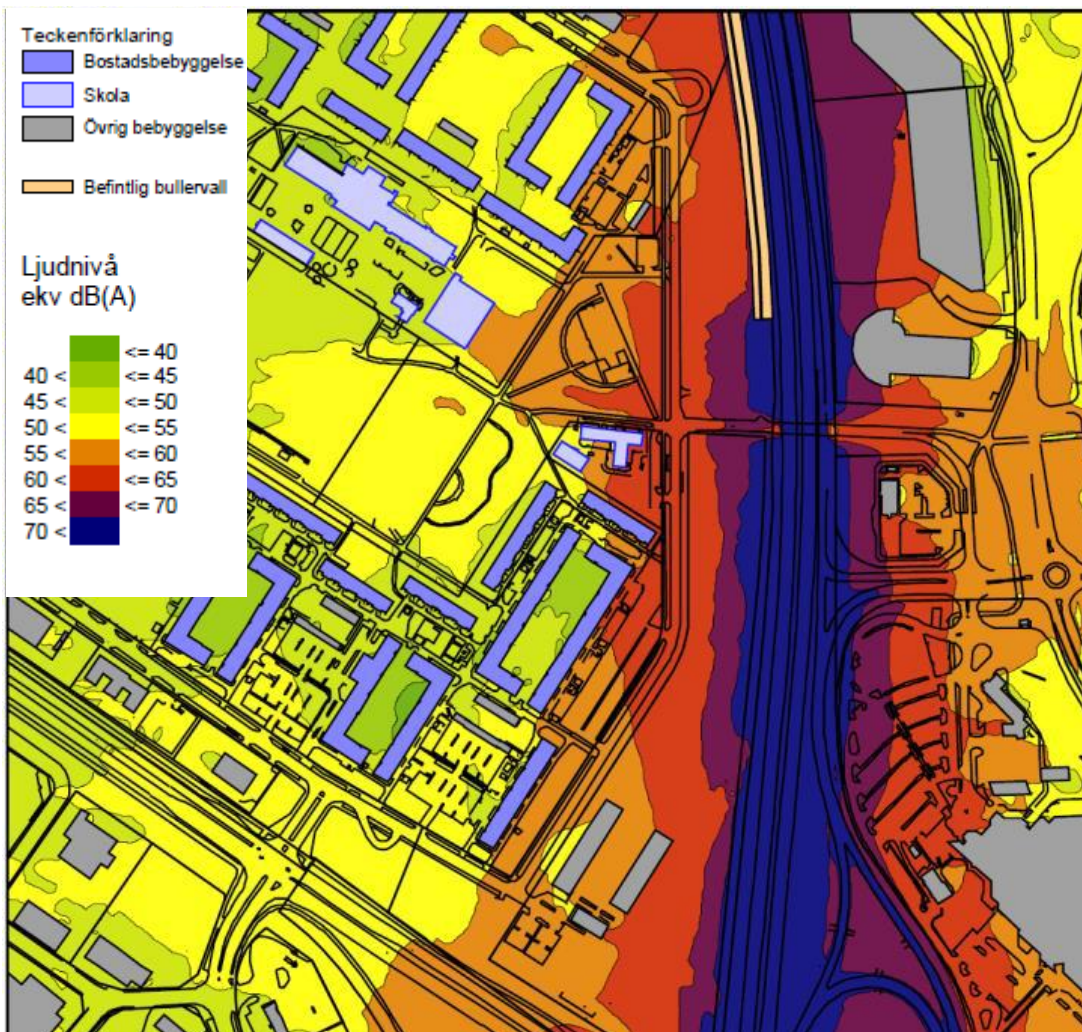
Utförda bullermodelleringar inom planområdet med omnejd visar att ljudnivåerna är relativt höga längs både E6, väg 15 (Laholmsvägen) och Väst kustbanan. I vägens omedelbara närhet ligger den ekvivalenta ljudnivån (som utgör en form av viktat bullermedelvärde) idag på 65 dB(A) eller högre. Större delen av området mellan E6 och Fylleån, som ingår i område av riksintresse för friluftslivet, har bullernivåer kring 60-65 dB(A) (se figur 9).



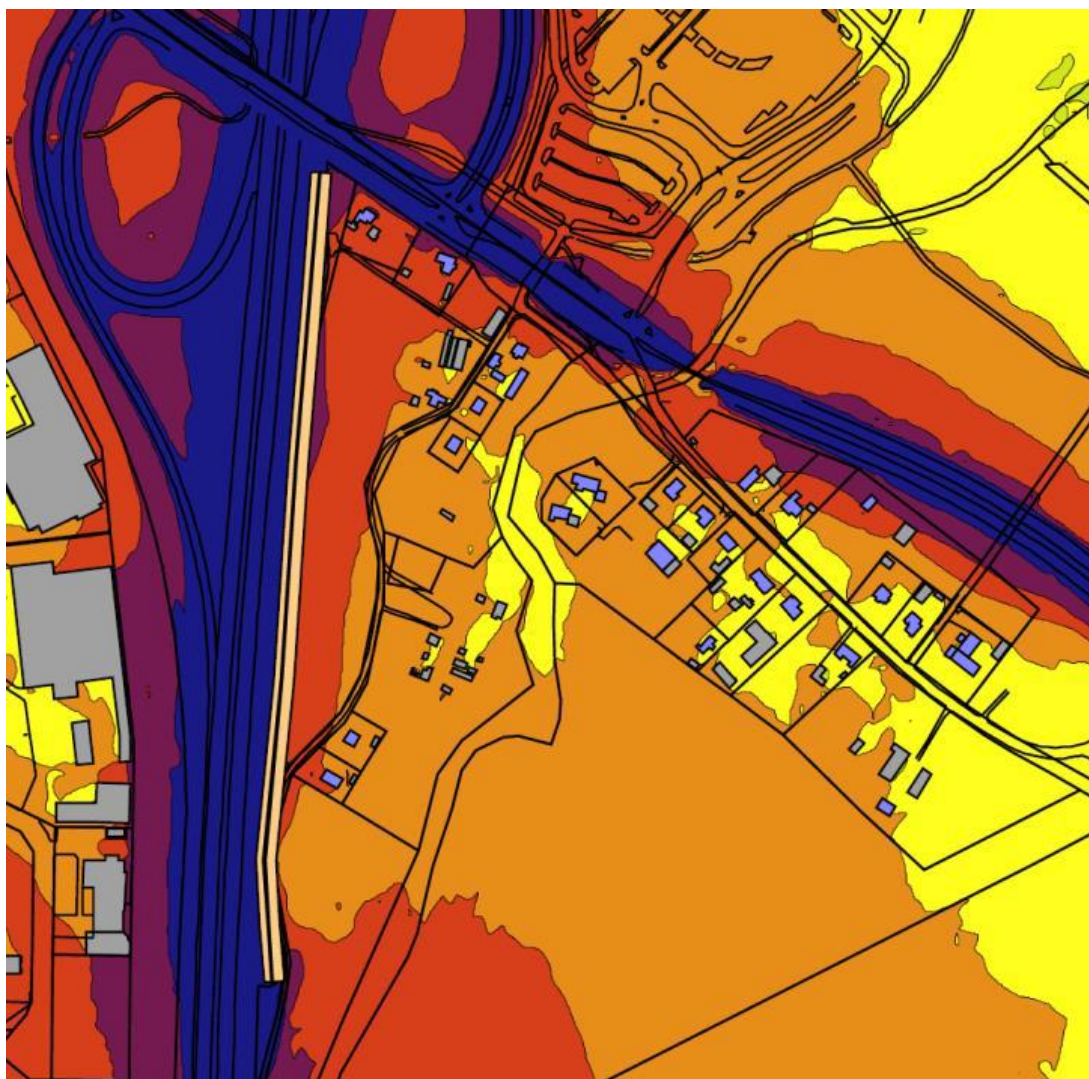
Figur 9. Karta utvisande dagens bullersituation inom planområdet med omnejd enligt utförd bullermodellering, angivet som ekvivalent ljudnivå i dB(A).

Vissa bullerskyddsåtgärder har sedan tidigare utförts inom vägplaneområdet och i dess omedelbara närhet. Bullervallar finns utmed E6 längs dels västsidan av vägen vid norra delen av Andersberg, dels östsidan av vägen vid Fyllebro. En bullervall samt en lägre bullerskärm finns även på sydsidan av järnvägen vid Strandtorps stugby. Vidare har bullerdämpande fasadåtgärder utförts på två hus i Fyllebroområdet.

Trots ovan nämnda åtgärder finns ett flertal bostadshus inom Andersberg och Fyllebro där bullernivåerna intill fasad idag ligger över 55 dB(A), vilket är det riktvärde som Trafikverket har som mål att inte överskrida i samband med nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av vägar. I Andersberg finns även skolbyggnader där detta riktvärde överskrids (se figur 10 samt figur 11).



Figur 10. Karta utvisande dagens bullersituation inom Andersberg enligt utförd bullermodellering, angivet som ekvivalent ljudnivå i dB(A).



Figur 11. Karta utvisande dagens bullersituation inom Fyllebro enligt utförd bullermodellering, angivet som ekvivalent ljudnivå i dB(A).

3.6. Byggnadstekniska förutsättningar.

3.6.1. Geologiska och geotekniska förhållanden

Jordlagren inom området består generellt av sand på lera. Lokalt förekommer tunnare skikt med silt mellan sanden och leran.

Sanden är ställvis siltig och har en medelfast till fast lagring. Sandens mäktighet varierar mellan ca 3 och 4,5 meter.

Leran är även den siltig och har en medelhög till hög odränerad skjuvhållfasthet. Lerans överyta påträffas generellt mellan ca 3 och 4,5 meters djup.

Jorddjupet, dvs djupet till berg bedöms generellt överstiga 15 meter.

3.6.2. Geohydrologi

Grundvattennivån påträffas normalt på mellan 1 och 2 meters djup. Lokalt, i områdets norra delar, närmst väg E6, har grundvatten påträffats på något större djup. Orsaken till denna lokala avvikelse är troligtvis på grund av dräneringen av väg E6, alternativt i kombination med dränering av grundläggningen för bro över väg E6 för väg 15 (Laholmsvägen).

3.6.3. Vägavvattning

Trafikverket har idag ett dräneringssystem och ett avvattningssystem som leder dagvatten från mittremsan och diken till Fylleån via kommunens samlingsledningar som korsar vägen eller Trafikverkets eget system. Dagvatten från västra halvan av E6 leds mot mittremsan. Dagvatten från östra halvan av sträckan leds idag via diken mot befintligt dagvattensystem. Där det är bankslänt sker avrinning över slänter och befintlig mark mot Fylleån.

3.6.4. Ledningar

På sträckan finns VA ledningar tillhörande LBVA som påverkas av de nya ramperna vid trafikplats 42, EONs gasledning hamnar under planerade ramper och slänter (Gasledningen är av stål med dimension 250mm och max 16 barstryck). Ledningen är en huvudmatningsledning till Halmstad.

EONs 20kV ledningar. Ledningarnas höjd är ca 8 m över markytan. Luftledningarna består av 3st. ledningar och bredden på dessa är 1,5m.

Skanos ledningar består av 8st. fiberledningar i 40 mm blåa slangar. Ledningarna har ca 600 mm täckning.

Halmstad energi elledningar finns i området. Halmstad energi har även skyddsror som korsar E6.

3.6.5. Befintliga broar

Längs aktuell sträcka på E6:an finns idag två brolägen. Ett broläge vid Västkustbanan, blivande trafikplats 42, och ett broläge vid väg 15 (Laholmsvägen), trafikplats 43.

Trafikplats 42, Västkustbanan

I broläget finns två vägbroar. Broarna är parallella och går över Västkustbanan. Idag är broarna indelade i två körfält vardera. Broarna är förberedda för trafik i tre körfält enligt av Trafikverket tidigare utförda rapporten *PM Beslutsunderlag, Trafikfrågor kopplade till Södra Infarten och dess anslutning till E6*, daterad 2015-03-10.

Trafikplats 43, väg 15 (Laholmsvägen)

I broläget finns totalt tre broar.

- Den ena går över E6 och utgör del av väg 15 (Laholmsvägen).
- De andra två utgör planskild korsning för GC-trafik under befintliga av- och påfartsramper i sydvästra delen av trafikplats 43.

4. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

4.1. Val av lokalisering

Olika alternativ har studerats i vägutredningsskedet. Redogörelse för de olika alternativen som studerats redovisas nedan.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att ingen utbyggnad sker. Som en följd av ökade trafikmängder kommer förhållanden på och längs väg 15 (Laholmsvägen) att försämrans med bland annat reducerad framkomlighet, minskad trafiksäkerhet och ökade bullerstörningar. Planerade åtgärder inom ramen för nollalternativet innebär ombyggnad av korsningen vid Fyllinge på väg 117 och ny anslutning till Villmanstrand. Dessa kommer inte att förbättra trafiksituationen på väg 15 (Laholmsvägen) in mot Halmstad. Nollalternativet bidrar inte till syftet att förbättra trafiksäkerhet och framkomlighet på väg 15 (Laholmsvägen) in mot Halmstad.

Förbättring av väg 15 (Laholmsvägen)

Kapacitetshöjande åtgärder kan genomföras på väg 15 (Laholmsvägen) genom ombyggnad av dess korsningar med Lafridsvägen., Västervallsvägen och Ryttarevägen. Åtgärderna bedöms förbättra trafiksituationen under en tioårsperiod, därefter kommer trafikmängderna att vara så stora att framkomlighet och trafiksäkerhet blir oacceptabla. Även ny anslutning av Ryttarevägen och cirkulationsplats i korsningen med Larsfridsvägen ingår alternativet. Alternativet Förbättring av väg 15 (Laholmsvägen) anses inte vara tillräckligt effektivt genom att åtgärderna inte förbättrar framkomligheten och trafiksäkerheten i området.

Utbyggnad av Södra Infarten

Innebär utbyggnad av helt ny trafikled, Södra Infarten, söder om väg 15 (Laholmsvägen) och bitvis parallellt med Västkustbanan. Trafikleden förbinder hamnen i väster med väg E6 och väg 117 i öster. Förslaget innehåller bland annat ombyggnad av befintlig trafikplats 43 samt en ny trafikplats 42 cirka en kilometer söder om befintlig trafikplats 43. Alternativet

Utbyggnad av Södra Infarten tillgodoser bäst uppfyllda mål vad gäller tillgänglighet, framkomlighet, trafiksäkerhet samt miljöpåverkan. Trafiksystemet blir genom utbygganden betydligt effektivare särskilt när Hamnleden också byggs ut. Den tyngre trafiken separeras i större utsträckning från övrig trafik vilket ger kortare restider som en säkrare trafikmiljö. Det utbyggda trafiksystemet tillgodoser på ett helt annat sätt det framtida transportbehovet utan att trafikmängderna på väg 15 (Laholmsvägen) blir besvärande. De samhälls-ekonomiska kostnaderna i form av anläggningskostnader och kapitaliserade drifts-, underhålls- och miljökostnader. De direkta kvantifierade samhällsnyttorna är framför allt en positiv tätortsutveckling med ökad produktion, sysselsättning och konkurrenskraft för Halmstad samt möjlighet att utveckla både gång- och cykeltrafiken och kollektivtrafiken i de centrala delarna av staden.

4.2. Val av utformning

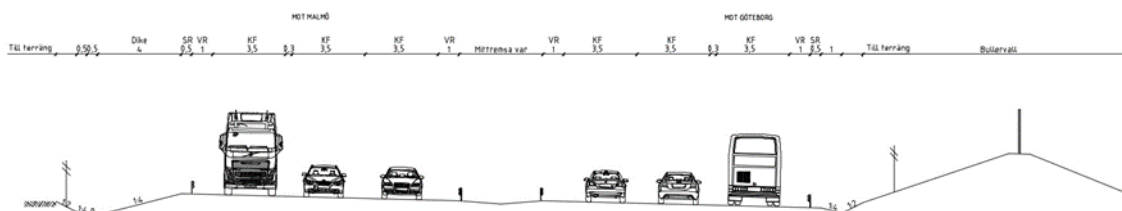
4.2.1. Vägutformning

Inom vägplanens område ingår två trafikplatser utmed E6:an, trafikplats 42 och 43, utbyggnad av additionskörfält mellan trafikplatserna samt viss ombyggnad av Laholmsvägen. En cirkulationsplats vid anslutningen till väg 15 (Laholmsvägen) ingår också. Objektet dimensioneras för förväntad trafik år 2030.

E6

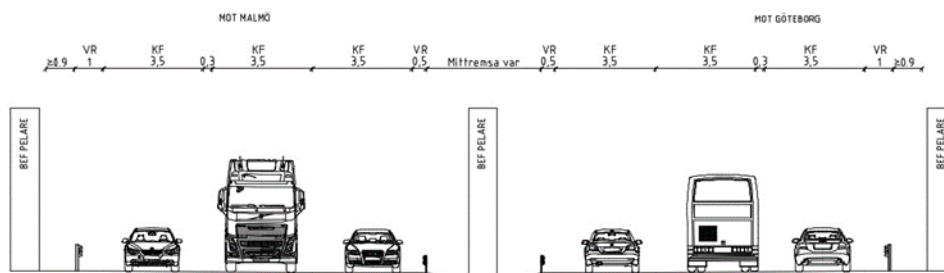
Ett additionsfält kommer att byggas i vardera riktningen på denna sträcka. På sträckan smalnas befintliga körfält från 3,75 till 3,5m och additionskörfältets bredd blir 3,5m. Anledningen till att befintliga körfält smalnas av är att den nya sektionen ska få plats inom nuvarande vägområde, dvs det blir sex körfält istället för fyra körfält.

I norrgående riktning påbörjas additionskörfältet med ny påfartsramp från trafikplats 42 och avslutas i befintlig avfartsramp i trafikplats 43. I södergående riktning påbörjas additionskörfältet med ny påfartsramp från trafikplats 43 och avslutas i ny avfartsramp i trafikplats 42.



Figur 12. Typsektion E6 Ny körfältsindelning inklusive additionsfält i vardera riktning mellan trafikplats 42 och 43.

De kritiska sektionerna på sträckan är befintlig bro över järnvägen strax söder om ny trafikplats 42 samt sektionen under väg 15,s (Laholmsvägens) bro över väg E6 och dess befintliga pelare. På delar av sträckan minskas mittvägrenens bredd från 1m till 0,5m för att klara av kritiska sektioner.



Figur 13. Typsektion E6 Ny körfältsindelning inklusive additionsfält i varje riktning vid bro under väg 15 (Laholmsvägen)

En nöduppställningsplats per riktning förläggs mellan trafikplatserna, eftersom de nya vägrenarna blir smala.

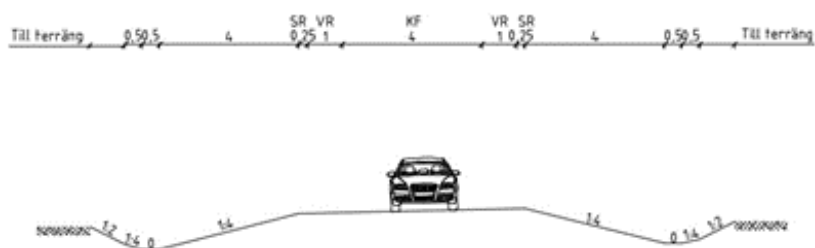
Hastigheten sänks från 120 km/h till 100 km/h på sträckan.

Trafikplats 42, ny

Trafikplatsen ansluter till en ny planerad infartsled i Halmstad, Södra infarten. Södra infarten förbinder hamnen i väst med väg E6 och väg 117 i öster. Ramper från väg E6 ansluter till Södra infarten via två planerade cirkulationsplatser på östra och västra sidan om väg E6. Cirkulationsplatserna ingår i kommunens detaljplan och hanteras där.

Påfartsrampen söderut och avfartsrampen söderifrån förläggs på befintlig bro över järnvägen. Fri brobredd är 13m/riktning.

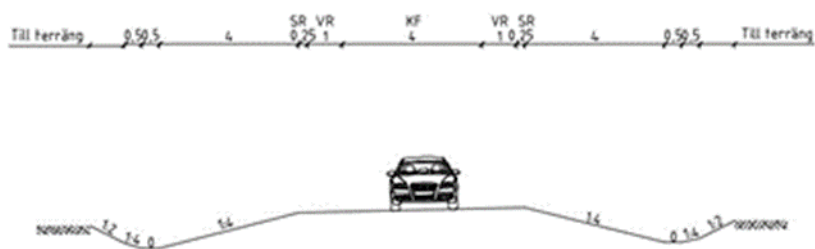
Ramperna utformas som parallellramper.



Figur 14. Typsektion på- och avfartsramp. (Släntlutningar varierar).

Trafikplats 43, ombyggnad av befintlig

Trafikplats 43 utgör anslutningen till väg 15 (Laholmsvägen). Ramperna för trafikplats 43 byggs om på västra sidan av väg E6. Påfartsramp söderut och avfartsramp norrifrån flyttas från södra sidan till norra sida av väg 15 (Laholmsvägen). Ny avfartsramp norrifrån utformas som en kilavfart. Nya ramper ansluter till väg 15 (Laholmsvägen) via en ny cirkulationsplats. Cirkulationsplatsen utformas med två körfält. Anslutningarna till väg 15 (Laholmsvägen) samt utfart från ny avfartsramp utgörs av två körfält. Påfartsrampen söderut samt anslutning till ny kommunal gata ansluter med ett körfält vardera.



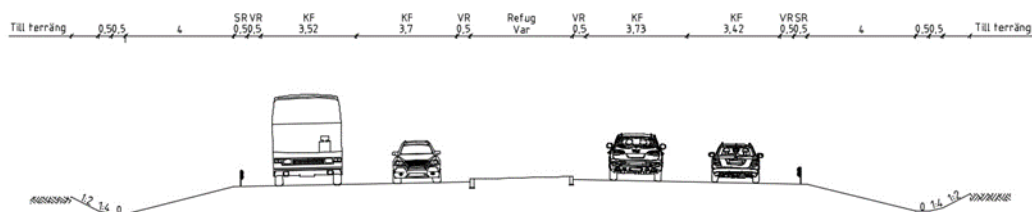
Figur 15. Typsektion på- och avfartsramp. (Släntlutningar varierar).

Ramperna utformas som parallellramper förutom avfartsramp från Göteborg mot Halmstad som utformas som kilavfart.

Utformningen är vald efter de begränsade och fysiska förutsättningarna som finns på platsen.

Väg 15, Laholmsvägen

Laholmsvägen kommer att byggas om. Där ramperna ansluter till väg 15 (Laholmsvägen) kommer en cirkulationsplats att byggas. Viss justering av mittrefug samt körfältsindelning kommer att göras i anslutning till cirkulationsplatsen. Cirkulationsplats anläggs för få en bättre framkomlighet, bättre kapacitet och en ökad trafiksäkerhet.



Figur 16. Typsektion väg 15, Laholmsvägen i anslutning till cirkulationsplatsen.

Gång- och cykelväg

Ny GC-väg förläggs under nya avfartsrampen norrifrån och påfartsrampen söderut i trafikplats 43. Denna GC-väg tillhör kommunen och hanteras i detaljplanen. Gång- och cykelporten är en väganordning och behandlas i vägplanen. Cykelporten anläggs för att få en bättre trafiksäkerhet.

Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken på väg 15 (Laholmsvägen) kommer att passera ny cirkulationsplats. Inga nya hållplatser är planerade inom vägplanens område.

4.2.2. Vägavvattning

Principerna för vägavvattningen förändras från att som idag allt vägdagvatten avleds direkt till recipienten till att avleda merparten av vägdagvattnet till fördröjningsmagasin innan det leds ut till recipient. Fördröjningsmagasinen består av 4st. fördröjningsmagasin. 3st. kommunala fördröjningsmagasin och 1st. som tillhör Trafikverket. Trafikverkets fördröjningsmagasin tar hand om dagvatten endast från vägområdet medan de kommunala tar hand om både kommunalt och Trafikverkets vägdagvatten.

Där vägen går i bank och släntfot ligger lägre än dagvattensystemet kommer diken att placeras i slänt för att kunna fånga upp vägdagvattnet och leda det vidare till fördröjningsmagasinen eller vägavvattningssystemet.

Allt dagvatten är inte möjligt att leda via fördröjningsmagasin utan mycket omfattande ingrepp på den befintliga vägen. Där fördröjning inte är möjligt och befintligt system bevaras kommer utloppsbrunn att förses med avstängningsmöjlighet för att säkerställa dagvattensystemet vid olyckor.

4.2.3. Geotekniska och geohydrologiska åtgärder

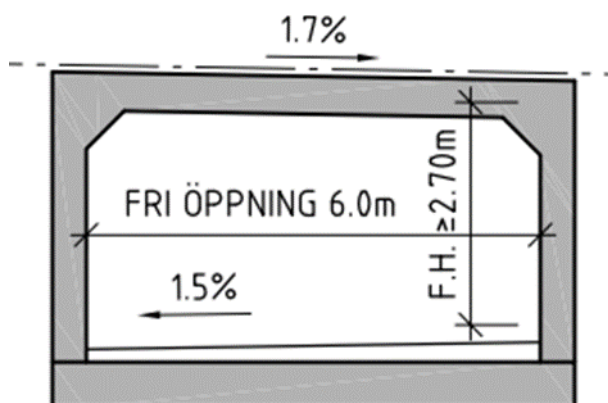
Sättningar orsakade av nya vägbankar bedöms som små och bedöms kunna hanteras med överlast i byggskedet.

Stabiliteten mot Fylleån måste särskilt beaktas. Preliminära beräkningar visar dock att stabiliteten är relativt god.

I samband med grundläggningsarbeten för ny GC-bro i områdets norra del kommer en mindre temporär grundvattensänkning krävas.

4.2.4. Broar

De nya på- och avfartsramperna som byggs nordväst om trafikplats 43 kommer att korsa den befintliga GC-vägen belägen strax norr Väg 15. I samband med detta krävs nya vägbroar över GC-vägen. Broarna utförs som två rambroar i betong med vardera fri öppning på 6 m. Fri höjd under broarna blir $\geq 2,7$ m. Mellan av- och påfartsramperna anordnas stöd- eller vingmur, se broskisser, för gång-och cykelpassagen.



Figur 17. Typsektion Vägbro över GC-väg.

De två befintliga broarna belägna i sydvästra delen av trafikplats 43 rivs i samband med ombyggnad av nya av- och påfartsramper.

Inga byggnadstekniska åtgärder krävs för bro över Västkustbanan samt buss- och GC-port vid Eurostop.

4.2.5. Gestaltning

Ett av gestaltningsmålen med Södra Infarten till Halmstad är att tydliggöra och förstärka entréerna /infartslederna till staden. Halmstad ska med Södra Infarten få en ny entré med egen identitet och karaktär. Den befintliga entrén via väg 15 (Laholmsvägen) får en omgestaltning.

Ett annat mål är att förstärka och synliggöra Fylleåns naturområden med omgivningarna.

Runt ramper och vägar vid Södra Infarten föreslås flacka, långa, grässådda slänter. Där brantare slänter måste anläggas föreslås ridåer med vegetation i slänternas nedre delar, vilka ansluter till formspråket kring Fylleån. Karaktären hos området ska ta sin utgångspunkt i och förstärka Natura 2000-områdets naturmiljöprägel. Närmast Fylleån och vid dagvattendammar föreslås en utformning som anknyter till de naturvärden som finns på platsen.



Figur 18. Fotomontage över området mellan Fylleån och E6, sett mot norr, utdrag från Gestaltungsprogrammet.

4.2.6. Övriga väganordningar

Belysning

E6 är belyst i mittremsan, vilken behöver kompletteras söderut över Västkustbanan.

Befintliga ramper är belysta utmed aktuella sträckor.

Trafikplats 42 skall förses med stationär vägbelysning.

Trafikplats 43 och cirkulationsplatsen på väg 15 (Laholmsvägen) kommer att kompletteras med belysning.

Räcken

Behov av komplettering med nya räcken erfordras utmed E6 och ramper. Befintliga räcket ersätts med räcke av högre kapacitetsklass pga. av krav i VGU. Detta pga. begränsat utrymme till befintlig bropelare. Detta innebär att räcket måste ha en mindre arbetsbredd.

För att hindra avåkning ska ett förstärkt vägräcke sättas upp på västsidan av avfartsrampen vid Falsen 1. Räcket ska uppfylla kapacitetsklass H4 enligt VGU.

Viltstängsel

Viltstängsel förekommer idag på båda sidorna av vägen vilka kommer att behållas alternativt flyttas i sidled.

4.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

4.3.1. Skyddsåtgärder avseende 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 sättas upp på västsidan av avfartsrampen vid Falsen 1, på den sträcka där avstånd mellan byggnad och vägren understiger 30 meter. Räcket ska minst 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 som mynnar i kommunens planerade dagvattendamm på östsidan av trafikplats 42. Denna damm ska förses med avstängningsmöjlighet.

4.3.2. Skyddsåtgärder avseende buller

Ett av projektmålen för vägplanen är att bullernivåerna i närliggande boendemiljöer (inom- och utomhus) inte ska överskrida gällande riktvärden. Detta innebär att ekvivalent ljudnivå inte ska överstiga 55 dBA utomhus, intill fasad i markplan, och inte 30 dBA inomhus. För att uppnå målet ska en 585 meter lång bullerskyddsskärm uppföras utmed vägens östra sida i höjd med Fyllebro. Skärmens höjd över vägbanans 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 uppgår till 3 meter över vägbanans yta, undantaget passagen av Snösvängen där höjden blir 1,5 meter. Bullerberäkningar har visat att det blir en marginell skillnad på bullernivån (1dBA) vid förskolan om man väljer en skärm som är 3 meter hög samtidigt som kostnaden för den högre skärmen skulle vara avsevärt högre då denna konstruktion inte kan förankras i den befintliga brokonstruktionen utan kräver en egen brokonstruktion för själva bullerskärmen.

4.3.3. Skyddsåtgärder avseende naturmiljö

För att kompensera de ingrepp i sandmarker med högre lokala naturvärden som sker vid anläggning av ramperna till trafikplats 42, ska sand läggas ut överst på angivna delar av slänterna till dessa ramper (se figur 19). Total yta för utläggning av sand i slänter uppgår till cirka 7 000 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 intilliggande sandmarksytor som tas i anspråk. Det översta jordlagret skall således inte användas till utläggning i slänterna.



Figur 19. Översikt över den yta (orangetonad) inom vilken sand ska läggas ut överst på slänterna till de nya ramperna till trafikplats 42.

5. Effekter och konsekvenser av projektet

5.1. Trafik och användargrupper

Tillsammans med Södra infarten bidrar vägplanen till minskad tung trafik på väg 15 (Laholmsvägen) och till att möjliggöra en framtida trafikavlastning av stadens centrala delar. Dessa effekter innebär en förbättrad trafiksituation och vinster för människors hälsa.

5.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

Vägplanens syfte är att möjliggöra anläggning av en ny infart (Södra infarten) till Halmstad och att utveckla och förbättra kopplingen mellan viktiga transportleder. Tillsammans med Södra infarten innebär vägplanen bland annat att den sjöfartstrafik som sker till Halmstads hamn, och järnvägstrafiken på Västkustbanan får en bättre koppling till riksvägnätet. Även flera befintliga och planerade verksamhetsområden i Halmstads sydöstra delar kopplas samman med väg E6, vilket innebär förbättrade lokala utvecklingsmöjligheter.

5.3. Miljö och hälsa

En noggrann redovisning av vägplanens effekter och konsekvenser med avseende på miljön och människors hälsa ges i den gemensamma miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som upprättas för vägplanen och detaljplanen för Södra infarten, etapp 1. Nedan ges endast korta sammanfattningar av de slutsatser som redovisas i MKB:n.

5.3.1. Hälsa och säkerhet

Luft

I den öppna miljön utmed E6 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 år 2030 är förhållandevis likartade i nollalternativet och planförslagen. Trafikmängderna

bedöms generellt sett öka påtagligt. Samtidigt kommer utsläppen per fordon med all sannolikhet att minska. Sammanfattningsvis bedöms varken nollalternativet eller planförslagen bedöms innebära risk för att de nu gällande miljö kvalitetsnormerna förutom-husluft överskrids utmed väg E6 år 2030. En indirekt positiv effekt av vägplanen, till följd av detaljplaneåtgärder kopplade till genomförandet av Södra infarten, blir också att de idag förhållandevis höga halterna av luftföroreningar utmed väg 15 (Laholmsvägen) blir jämnare utspridda och delvis flyttas till Södra infarten där färre personer berörs.

Inbegripet de indirekta effekter som hör till detaljplanerna för Södra infarten, och jämfört med nollalternativet, bedöms vägplanen resultera i små positiva konsekvenser för människors hälsa med avseende på luftmiljö.

Farligt gods

En utredning av individ- och samhällsrisker till följd av farligt gods-transporter har utförts som underlagsmaterial till vägplanen. I utredningen konstateras att individrisknivån såväl som samhällsrisknivån längs E6 generellt ligger på en acceptabel nivå och kan anses representativ för denna typ av vägsträcka. Risknivån bedöms vara likartad i planförslaget och nollalternativet. Ombyggnad av ramperna till trafikplats 43 bedöms inte heller nämnvärt påverka den generella risknivån jämfört med dagens förhållanden.

Säkerhetshöjande åtgärder behövs dock vid Falsen 1 (Pärsons charkuteri), väster om avfartsrampen för södergående trafik på trafikplats 42, där befintlig industribyggnad hamnar endast ca 17 m från rampens väggkant. Genom de säkerhetsåtgärder som kommer att vidtas (se kapitel 4.3.1) bedöms att acceptabel säkerhet uppnås även här.

Trafiksäkerhet

Trafiksäkerheten förbättras totalt genom utbyggnaden av den nya trafikplatsen 42 Södra Infarten. Genom att leda om och avlasta väg 15 (Laholmsvägen) från den stora trafikbelastningen ökar trafiksäkerheten. Trafikleden förbinder hamnen i väster med väg E6 och väg 117 i öster, därav ökar framkomligheten eftersom fler lastbilar kommer att köra via den nya trafikplatsen.

Utbyggnadsalternativ bidrar på ett effektivt sätt till att de politiska målen beträffande framkomlighet, tillgänglighet och trafiksäkerhet. Utbyggnadsalternativet innebär också betydligt mindre utsläpp av föroreningar än nollalternativet och är därför miljömässigt fördelaktigare.

Buller

Beräkningar av bullernivåer år 2030 (samma som Framtidsplan 2030), vid nollalternativet respektive planförslaget, visar att bullersituationen förbättras avsevärt vid ett genomförande av vägplanen (se figur 10 och 11). 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 bullerskyddsskärmar som kommer att uppföras i eller intill planområdet, och som beskrivs under kapitel 4.3.2, 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.

Samhällsekonomiska beräkningar har gjorts där var bulleråtgärd prövas för sig och tillsammans med övriga föreslagna åtgärder. Utifrån dessa beräkningar har 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.

Sammantaget bedöms att planförslaget, jämfört med nollalternativet, innebär stora positiva konsekvenser för bullermiljön i området.

5.3.2. Naturmiljö

Merparten av vägplaneområdet utgörs av befintliga vägytor. Förekommande naturmiljöer av värde är i mycket hög grad knutna till Fylleån, som ingår i det europeiska ekologiska nätverket Natura 2000, och som är av riksintresse enligt 3 kap 6 § miljöbalken, samt utpekad som Ramsarområde. Området intill 100 meter från strandlinjen omfattas också av strandskydd.

De ingrepp i området som vägplanen innebär bedöms inte på något betydande sätt skada de naturvärden som de olika områdesskydden avser att värna. Vad avser dagvattnet från vägen innebär planförslaget vissa förbättringar jämfört med nollalternativet. Detta genom kompletterande reningen och fördröjning av vägdagvattnet i nya magasin, innan det släpps vidare till det kommunala nätet varifrån det rinner vidare till Fylleån. Även möjligheten att tillfälligt stänga av vattenflödet för sanering, i händelse av utsläpp av skadliga ämnen, förbättras betydligt.

Lokalt innebär dock planförslaget vissa negativa effekter för naturmiljön. Bland annat sker anläggning av ramperna till den nya trafikplatsen (42) över norra delen av ett sandmarksområde med påtagliga naturvärden. Ingreppet orsakar negativa effekter på flora och fauna genom försvagning av lokala populationer och ökad risk för lokala artutdöden och minskad biologisk mångfald. Konsekvenserna är emellertid begränsade då de berörda ytorna inte tillhör de mest värdefulla sandmarksområdena på platsen. Som en kompensationsåtgärd kommer också liknande sandmarksytor att anläggas på solbelysta delar av slänterna till de nya ramperna.

I kröken på Strandgårdsvägen tas en mindre trädunge delvis i anspråk vid anläggandet av norrgående påfartsramp. Träddungen hyser ett visst värde från ett lokalt perspektiv genom att den bidrar till småskalig variation i naturmiljön. De planteringar i närområdet som är skisserade i planförslaget kommer på sikt att tillföra liknande biologiska värden och kommer därmed att delvis kompensera för bortfallet av denna.

I den norra delen av planområdet, vid trafikplats 43, innebär anläggandet av en ny avfartsramp för södergående trafik att en biotopskyddad allé av unga popplar tas bort. Allén har dock ett begränsat naturvärde och de nya trädplanteringar som planeras i närheten (utmed väg 15 (Laholmsvägen)) kompenserar väl för bortfallet av poppelridån.

Sammantaget bedöms att planförslaget innebär marginella negativa konsekvenser för naturmiljön jämfört med nollalternativet.

5.3.3. Friluftsliv och rekreation

Vägplanen i sig bedöms inte innebära några konsekvenser för friluftslivet, varken i positiv eller negativ riktning. Ramperna till den nya trafikplatsen (42) i anslutning till Södra infarten kommer i viss mån att ske på allemansrättsligt tillgänglig naturmark, som delvis även ingår i Fylleåns strandskyddsområde, samt i område av riksintresse för friluftslivet. Det permanenta ingreppet i strandskyddsområdet är dock förhållandevis litet och de berörda områdena har ett begränsat värde för friluftslivet på grund av bullerstörningen från väg E6 och Västkustbanan.

Tillgängligheten till, och framkomligheten längs, Fylleån försämras inte av de planerade åtgärderna och förutsättningarna för fritidsfiske påverkas inte i nämnvärd omfattning. Därmed bedöms att vägplanen inte motverkar syftena med strandskyddet avseende det rörliga friluftslivet och inte heller har någon negativ inverkan på de värden som riksintresset för friluftsliv avser att skydda.

Indirekt sker dock sannolikt vissa förbättringar vad avser tillgängligheten till ån. Detta till följd av detaljplaneåtgärder som är kopplade till genomförandet av Södra infarten, såsom en ny GC-väg mellan trafikplatsens påfartsramp mot norr och Fylleån, samt en ny passage under Västkustbanan.

Inbegripet de indirekta effekter som hör till detaljplanerna för Södra infarten bedöms vägplanen resultera i medelstora positiva konsekvenser för friluftsliv och rekreation jämfört med nollalternativet.

5.3.4. Landskapsbild

Effekterna av föreslagna utformningar i planförslagen och gestaltungsprogrammet innebär att områdets flacka karaktär i huvudsak bibehålls. Endast i norra delen av kommunens angränsande detaljplan 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. De olika karaktärerna på de båda trafikplatserna bidrar till att öka orienterbarheten och trafikantupplevelsen.

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

5.3.5. Vattenmiljö

Planförslagets påverkan på vattenmiljön består främst i ändrad hantering av dagvatten från vägytorna. Planen innebär en viss ökning av arealen hårdgjorda vägytor, vilket innebär att dagvattenflödena ökar i motsvarande grad. Samtidigt innebär planförslaget att befintligt dagvattensystem för E6 byggs ut för att uppnå ökad fördröjning och kompletterande rening av vattnet. 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.

Beträffande grundvattnet berörs detta i mycket liten grad av de föreslagna åtgärderna i vägplanen. 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 grundvatten-sänkning i byggskedet. Inte heller denna sänkning bedöms ha någon påverkan av betydelse för allmänna eller enskilda intressen.

Sammantaget bedöms att planförslaget innebär inga eller marginella positiva konsekvenser för ytvattenmiljön och inga konsekvenser för grundvattenmiljön jämfört med nollalternativet.

5.3.6. Hushållning med naturresurser

God hushållning med mark, vatten och den fysiska miljön för övrigt är en del av miljöbalkens grundläggande mål. Mark- och vattenområden ska användas till det som de är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet, läge och föreliggande behov. Företräde skall ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

Planerna berör huvudsakligen redan exploaterade markområden och har endast marginella och lokala negativa effekter på naturmiljön. Vägplanen har ett stort massunderskott, varför ett genomförande av planen kräver att stora mängder fyllnadsmassor av lämpligt slag transporteras till platsen. Detta är negativt från resurssynpunkt och medför miljöbelastande transporter. 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 realiseras 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 Fyllesjö.

Från ett långt perspektiv bidrar samtidigt planen till en mer effektiv trafikinfrastruktur, vilket kan vara gynnsamt från ett hushållnings- och hållbarhetsperspektiv.

Sammantaget bedöms att både planförslaget och nollalternativet uppfyller miljöbalkens krav på god hushållning och att mark skall användas till det den är mest lämpad för.

5.4. Ledningar

På sträckan finns VA ledningar tillhörande LBVA som påverkas av de nya ramperna vid trafikplats 42, Ledningarna är i behov av omläggning.

EONs gasledning hamnar under planerade ramper och slänter (Gasledningen är av stål med dimension 250 mm och max 16 barstryck). Ledningen är en huvudmatningsledning till Halmstad och behöver läggas om. Enligt geotekniken så påverkas dessa ledningar av sättningar därför är dessa ledningar i behov av att flyttas. Förslag för omläggning av dessa ledningar finns och projekteras vidare av EON gas.

EONs 20 kV-ledningar. Ledningarnas höjd är ca 8 m över markytan. Luftledningarna består av 3 st. ledningar och bredden på dessa är 1,5 m. Föreslagen byggnation av trafikplats 42 innebär att fri höjd mot luftledningarna endast blir 5 m vilket är under minsta fri höjd 7 m. Ledningarna måste därför höjas eller markförläggas.

Skanovas ledningar består av 8 st. fiberledningar i 40 mm blåa slangar vid västra sidan av E6. Ledningarna påverkas av vägombyggnaden och behöver flyttas.

Väster om E6 mellan ca km 1/150 och ca km 1/370 finns markförlagda 10 kV-kablar. Kablar runt befintlig ramp för Trafikplats 43 som ska rivas läggs om. Samråd med behövs för den nya sträckningen av 10 kV-kablarna.

5.5. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Det skall betonas att genomförandet av denna vägplan är nära förknippad med genomförandet av Halmstads kommuns detaljplaner (Etapp 1 och 2) för Södra infarten. Dessa planer är i hög grad beroende av varandra, såtillvida att de i allt väsentligt måste genomföras gemensamt eller inte alls. Konsekvenserna av alla tre planerna samverkar därmed i mycket hög grad och det som är direkta konsekvenser av detaljplanerna kan ses som indirekta konsekvenser av vägplanen och vice versa.

Detta förhållande är också orsaken till att en gemensam miljökonsekvensbeskrivning har utarbetats för denna vägplan och för detaljplanen för Södra infarten, Etapp 1. För mer information och noggrannare beskrivningar av vägplanens och detaljplanernas gemensamma konsekvenser hänvisas till denna MKB.

5.6. Påverkan under byggnadstiden

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 av 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.

Utförda miljötekniska markundersökningar antyder inga föroreningshalter över gällande riktvärden för mindre känslig markanvändning i nära anslutning till vägplaneområdet. Längs merparten av marken intill E6:an mellan trafikplats 42 och 43 har dock ingen markprovtagning utförts. Ombyggnaden innebär schaktning i vägdiken 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.

De enda arbeten inom ramen för vägplanen som bedöms ske under grundvattennivån är anläggning av en ny GC-port under de nya ramperna vid trafikplats 43, samt anläggning av en ny 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).

Fördröjningsdammen utförs med tät botten varför permanent grundvattensänkning inte behövs. För att undvika risk för upplyft av tätskikt på grund av höga grundvattennivåer kommer ett skyddslag av erforderlig tjocklek att påföras ovan tätskiktet. Under byggtiden krävs dock en temporär sänkning av grundvattennivån. Enligt preliminära bedömningar behöver denna 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.

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.

Behovet av att uppföra avskärmningar eller andra skyddsanordningar för strandskogsmiljön utmed Fylleån och annan värdefull natur bör övervägas, för att säkerställa att markpackning, körskador, eller skador på träd eller annan vegetation minimeras.

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.

6. Samlad bedömning

6.1. Uppfyllelse av mål

6.1.1. Transportpolitiska mål

Planförslaget bedöms på ett effektivt sätt bidra 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.

6.1.2. Nationella miljö kvalitetsmål

Planförslaget bedöms bidra positivt till uppfyllandet av miljö kvalitetsmålet om *God bebyggd miljö*. Bland annat innebär planförslaget betydande förbättringar i bullermiljön i flera bostadsområden i planområdets närhet. Vägplanen utgör en integrerad del i en mer övergripande om- och utbyggnad av Halmstads vägnät. Tillsammans med Södra infarten och övriga åtgärder som görs i samband med detta bidrar vägplanen även till utvecklingen av en bättre sammanlänkad och effektivare transportinfrastruktur. Inte minst den stärkta kopplingen mellan hamnen, järnvägen och riksvägnätet bedöms skapa bättre förutsättningar för energieffektiva transporter. Därmed bedöms att planförslaget indirekt även kan ha en viss positiv inverkan på miljömålet om *Begränsad klimatpåverkan*. Nollalternativet, som innebär att nuvarande trafikstruktur består samtidigt som trafikmängderna ökar, bedöms ha ingen, eller en svagt negativ, inverkan på möjligheterna att uppnå målen om *God bebyggd miljö* samt *Begränsad klimatpåverkan*.

Ett genomförande av vägplanen bedöms inte innebära risk för att gällande miljö kvalitetsnormer för utomhusluft överskrids i vägens närområde. Den högre ambitionsnivå för luftkvalitet som uttrycks i preciseringarna till miljömålet om *Frisk luft* kan dock, för vissa föroreningar, tidvis komma att överskridas i vägens omedelbara närhet vilket dock även är fallet idag. Föroreningshalterna är starkt kopplade till storleken på vägens trafikflöden, vilka enligt gjorda prognoser ökar förhållandevis mycket till prognosåret 2030 och ungefär lika mycket i planförslaget och nollalternativet. Samtidigt är den övergripande trenden att bakgrundshalterna i luften av flera luftföroreningar, liksom utsläppen per fordon, minskar. Varken planförslaget eller nollalternativet bedöms sammantaget försämra möjligheterna att uppnå miljömålet om *Frisk luft*. Inga större skillnader bedöms heller föreligga mellan alternativen.

Målen om *Giftfri miljö* och *Grundvatten av god kvalitet* kan i viss mån påverkas av planförslaget om mark med förhöjda föroreningshalter berörs av planerade schaktarbeten, samt vid schaktning under grundvattennivån. Utförda markprover har inte påvisat förekomst av föroreningshalter över gränsvärdena för mindre känslig markanvändning. Markprovtagning har dock endast utförts inom delar av planområdet och kompletterande prover behöver tas före byggstart. Frågan bedöms dock främst vara av ekonomisk art då eventuella förorenade massor kommer att tas om hand enligt gällande riktlinjer. Schaktning under grundvattennivån kommer endast att ske vid anläggning av en planskild gc-port samt av en ny fördröjningsdamm. Vid gc-porten kommer grundvattennivån att sänkas permanent, vilket enligt utförda beräkningar endast berör ett område inom cirka 50 meter från porten. Vid dammen kommer grundvattennivån att sänkas tillfälligt under byggtiden. Sammantaget bedöms att planförslaget genom erforderliga hänsynsåtgärder, kan

genomföras utan negativ inverkan på miljömålen om *Giftfri miljö* och *Grundvatten av god kvalitet*. Nollalternativet bedöms inte ha någon påverkan på dessa miljömål.

Målen om *Levande sjöar och vattendrag* samt *Ett rikt växt- och djurliv* kan påverkas främst om utsläpp av vägdagvatten skulle orsaka negativ påverkan på de värdefulla, och skyddade, naturvärdena knutna till Fylleån. Dagvattnet från vägen inom planområdet släpps redan idag ut till Fylleån via ett antal olika ledningar. Fylleån kommer fortsatt att vara slutrecipient för vägdagvattnet. Mängden dagvatten ökar också genom tillkomsten av nya hårdgjorda ytor. Samtidigt förbättras fördröjningen och reningen av dagvattnet och allt dagvatten kommer att passera dammar eller brunnar med avstängningsmöjligheter i händelse av olyckor som orsakar utsläpp till vattenmiljön. Totalt sett bedöms dessa förbättringsåtgärder överväga den ökade belastningen på ån i form av ökad mängd dagvatten. Med de avgränsningar av arbetsområdet som framgår av planhandlingarna, samt förutsatt att erforderliga skydds- och säkerhetsåtgärder i övrigt vidtas under byggskedet, bedöms heller ingen negativ påverkan av betydelse på Fylleån behöva ske under anläggningsfasen. Planförslaget bedöms därmed kunna genomföras utan konflikt med miljömålet om *Levande sjöar och vattendrag*.

Vägplanen innebär en viss exploatering av sandmarker med högt naturvärde från ett lokalt perspektiv. Som kompensation ska dock nya sandmarker skapas på slänterna till de nya ramperna till trafikplats 42. Mot bakgrund av denna kompensationsåtgärd bedöms vägplanen inte heller stå i strid med uppnåendet av miljömålet om *Ett rikt växt- och djurliv*. Nollalternativet bedöms vara neutralt i förhållande till möjligheterna att uppnå målen om *Levande sjöar och vattendrag* samt *Ett rikt växt- och djurliv*.

6.1.3. Nationella arkitekturpolitiska mål

Vägplanen innefattar god landskapsanpassning och ökad orienterbarhet. Planförslaget bedöms uppfylla det nationella arkitekturpolitiska målet *Kulturhistoriska och estetiska värden i befintliga miljöer ska tas tillvara och förstärkas*.

6.1.4. Projekt mål

Förbindelsen mellan E6 och hamnen i Halmstad ska förbättras.

Vägplanen uppfyller detta ändamål tillsammans med kommunens detaljplaner.

Trafiken på väg 15 (Laholmsvägen) och i de centrala delarna av Halmstad ska minska. Framför allt gäller detta den tunga trafiken.

Vägplanen uppfyller detta ändamål tillsammans med kommunens detaljplaner.

Natur- och vattenmiljön i och utmed Fylleån ska inte påverkas negativt

Vägplanen uppfyller detta ändamål tillsammans med kommunens detaljplaner.

Förutsättningarna för friluftsliv och rekreation utmed Fylleån ska inte försämrans. Helst ska förutsättningarna förbättras.

Vägplanen uppfyller detta ändamål tillsammans med kommunens detaljplaner.

Bullernivåerna från väg- och spårtrafiken i närliggande bostadsmiljöer ska inte överskrida Trafikverkets riktlinjer vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av väg.

Vägplanen uppfyller detta ändamål tillsammans med kommunens detaljplaner.

6.2. Sammanfattning av alla aspekter

Aspekt	Nollalternativ	Planförslag
Trafik och användargrupper	<ul style="list-style-type: none"> Ökande trafikmängder på väg 15 (Laholmsvägen). 	<ul style="list-style-type: none"> Trafiksystemet blir genom utbyggnaden betydligt effektivare särskilt när Hamnleden också byggs ut. Den tyngre trafiken separeras i större utsträckning från övrig trafik vilket ger såväl kortare restid som säkrare trafikmiljö. Skisserad utbyggnad av gc-nätet bidrar också till detta.
Lokalsamhälle och regional utveckling	<ul style="list-style-type: none"> Ökad belastning på Halmstads centrala delar Svårigheter att utveckla staden i sydöst 	<ul style="list-style-type: none"> Ny förbindelse mellan motorväg E6 och hamnen samt industriområden Ett led i att minska den tunga trafiken på väg 15,s (Laholmsvägens) östra del och att möjliggöra en framtida trafikavlastning av stadens centrala delar
Hälsa och säkerhet	<ul style="list-style-type: none"> Luftföroreningarna koncentreras till Laholmsvägen, där många människor bor. Samhällsrisken till följd av transporter med farligt gods på sträckan bedöms vara acceptabel. 	<ul style="list-style-type: none"> Luftföroreningarna sprids jämnare mellan väg 15 (Laholmsvägen) och S. infarten. Samhällsrisken till följd av transporter med farligt gods på sträckan bedöms vara acceptabel. Trafiksäkerheten och framkomligheten förbättras på Laholmsvägen genom utbyggnaden av den nya trafikplatsen 42 Södra Infarten. Genom att via Södra infarten leda om och avlasta väg 15 (Laholmsvägen) från den stora trafikbelastningen ökar trafiksäkerheten.
Buller	<ul style="list-style-type: none"> Ljudmiljön försämras något jämfört med nuläget till följd av ökad trafik och bibehållen hastighet (120 km/h). 	<ul style="list-style-type: none"> Väsentligt förbättrad ljudmiljö genom anläggning av bullerskärmar samt sänkning av hastigheten till 100 km/h.
Naturmiljö	<ul style="list-style-type: none"> Nuvarande naturmiljöer bibehålls. Inga negativa effekter på Fylleån sker. 	<ul style="list-style-type: none"> Vissa negativa konsekvenser genom ingrepp i miljöer av lokalt naturvärde. Dock minimeras konsekvenserna genom återskapande av sandmarksytor i nya vägslänter. Inga negativa effekter på Fylleån förutses.
Friluftsliv och rekreation	<ul style="list-style-type: none"> Nuvarande situation bibehålls. 	<ul style="list-style-type: none"> Inbegriper de indirekta effekter som hör till detaljplanerna för Södra infarten bedöms vägplanen resultera i bättre tillgänglighet utmed Fylleån och bättre konnektion mellan ådalen och kustområdet.
Landskapsbild	<ul style="list-style-type: none"> Nuvarande situation bibehålls. Stadens entréer /portar ger ett något spretigt uttryck. 	<ul style="list-style-type: none"> Tydligare entréer/portar till staden Sammantaget bedöms att planförslaget innebär inga eller marginella positiva konsekvenser för landskapsbild.
Vattenmiljö	<ul style="list-style-type: none"> Nuvarande situation bibehålls. 	<ul style="list-style-type: none"> Fördröjning och rening av vägdagvattnet från planområdet förbättras. Stängningsmöjligheter i händelse av föroreningsutsläpp förbättras avsevärt. Samtidigt ökar mängden dagvatten genom tillkommande hårdgjorda vägytor.
Hushållning med naturresurser	<ul style="list-style-type: none"> Inga resurser tas i anspråk. 	<ul style="list-style-type: none"> Vägplanen har ett stort massunderskott varför stora mängder massor måste transporteras till området. Negativa effekter kan dock utebli eller starkt minskas om massor kan tas från den närliggande Fyllesjö. Långsiktigt bidrar planen till en mer effektiv trafikinfrastruktur, vilket kan vara gynnsamt från ett hushållnings- och hållbarhetsperspektiv
Påverkan under byggnadstiden	<ul style="list-style-type: none"> Inga anläggningsarbeten sker. 	<ul style="list-style-type: none"> Kortvarigt kan större påverkan i form av buller, vibrationer och luftföroreningar uppstå. Långsiktigt bedöms dock inga eller endast marginella negativa konsekvenser uppstå till följd av byggskedet.

Tabell 2. Sammanfattning av alla aspekter, grön markering avser vilket alternativ som är mest fördelaktigt.

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

Väganläggning omfattas av miljöbalkens allmänna hänsynsregler enligt 2 kapitlet och hushållningsbestämmelser enligt 3 kapitlet. I miljöbalkens kapitel 2 redovisas de allmänna hänsynsregler som är grundläggande för prövningen av tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens, villkor samt tillsyn. De ska även ligga till grund för hur Trafikverket som verksamhetsutövare ska agera för att minimera påverkan och främja en god hushållning.

I det följande redovisas hur aktuella hänsynsregler och hushållningsbestämmelser tillgodoses i vägplanen.

7.1. Allmänna hänsynsbestämmelser (2 kap MB)

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 den till planen hörande Miljökonsekvensbeskrivningen samt andra 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 skall bästa möjliga teknik användas vid yrkesmässig verksamhet. I den upprättade Miljökonsekvensbeskrivningen, samt i andra planhandlingar, framgår de skydds-, försiktighets- och kompensationsåtgärder som skall vidtas eller rekommenderas. Beträffande människors hälsa har bland annat buller samt risker i vid olyckor med farligt godstransporter beaktats och lämpliga skyddsåtgärder 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 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.

De nya anläggningar som ska göras enligt planförslaget ligger mestadels på bank, och bitvis hög sådan, samtidigt som inga större mängder användbara massor genereras vid anläggningen. Planförslaget innebär därför att stora mängder fyllnadsmassor av lämpligt slag måste transporteras till platsen. Halmstads kommun undersöker möjligheten att utöka den intilliggande våtmarken Fyllesjö, genom urgrävning, för att kunna utnyttja överskottsmassorna därifrån till uppbyggnaden av vägen. Om detta realiserar 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 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.

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.

God hushållning

Vägplanen innebär inga ingrepp i åker- eller skogsmark och bedöms vara förenlig med Miljöbalkens tredje kapitel som innebär att mark- och vattenområden skall *"användas för det eller de ändamål för vilket områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov.*

Riksintressen enligt 3 kap. MB

Enligt miljöbalken skall mark- och vattenområden som pekats ut som riksintresseområden (enligt 3 kap. 5-9 §§) skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada riksintressena.

Vägplanen berör i södra delen områden som är av riksintresse för naturvård såväl som friluftsliv. Vägplanen bedöms dock inte innebära någon betydande påverkan på de värden som riksintressena avser att skydda.

7.2. Skydd av naturen enligt Miljöbalkens 7 kapitel

Strandskydd och generellt biotopskydd

Vägplanen innebär ingrepp i en biotopskyddad poppelallé samt i delar strandskyddszonen utmed Fylleån. Ingreppen bedöms dock inte i någon väsentlig grad motverka syftena med skydden. Vid samråd under hösten 2015, har också Länsstyrelsen uttryckt stöd för att rimlig hänsyn till strandskyddet och biotopskyddet tas i vägplaneförslaget.

Natura 2000

Vägdagvattnet inom vägplaneområdet avleds till Fylleån, som är utsett som ett Natura 2000-område enligt EU:s art- och Habitatdirektiv. Vägplanen kan därmed innebära en viss indirekt påverkan på N2000-området.

Planförslaget bedöms dock inte orsaka några negativa konsekvenser för N2000-området och de värden i området som utpekandet avser att skydda. Vägplanen innebär en förbättrad dagvattenhantering jämfört med nuläget, så till vida att en större andel av vägdagvattnet än idag kommer att ledas via nya renings- och fördröjningsmagasin. Även avstängningsmöjligheterna på dagvattensystemet, och därmed möjligheterna att fånga upp och sanera utsläpp av skadliga ämnen innan de når Fylleån, förbättras.

7.3. Skydd av naturen enligt Artskyddsförordningen

Inom planområdet eller dess närhet har vissa arter observerats som är fridlysta enligt artskyddsförordningen. Detta gäller uter samt de tre groddjuren vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander. Samtliga vilda fåglar är också fridlysta, men i sammanhanget kan särskilt nämnas kungsfiskare som förekommer utmed Fylleån och som även är upptagen i bilaga 2 i EU:s art- och habitatdirektiv.

Varken kungsfiskare eller utter har några kända boplatser i vägplaneområdets närhet. Groddjuren förekommer bland annat i anslutning till de dammar som finns utmed Fylleån strax utanför södra delen av vägplaneområdet.

Vägplanen kan eventuellt leda till viss trafikdöd bland groddjuren då dessa ibland söker sig upp på solvarma vägytor där det finns insekter och andra småkryp.. Möjligen kan den planerade dagvattendammen i öglan till avfartsrampen också locka groddjuren att försöka passera ramperna. Denna risk bedöms dock som förhållandevis liten samtidigt som endast vanligare arter av groddjur (vanlig padda, vanlig groda samt mindre vattensalamander) är kända från området. Sammantaget bedöms vägplanen därmed inte stå i strid med skyddsbestämmelserna enligt artskyddsförordningen.

7.4. Miljö kvalitetsnormer

MKN för vatten

I eller nära nedströms vägplaneområdet finns två ytvattenförekomster som omfattas av miljö kvalitetsnormer för ytvatten. Dessa utgörs av Fylleån (Mynningen-Brearedssjön, SE628804-132692), samt Laholmsbukten (SE563330-124600), i vilken Fylleån mynnar.

Vägplanen för E6 bedöms inte påverka de fysiska förhållandena i Fylleån. Genom den förbättrade dagvattenhantering som blir följd av vägplanen bedöms att Fylleån inte påverkas negativt av planens genomförande, varken ur förorenings- eller flödesperspektiv. Därmed bedöms vägplanen inte heller bidra till att gällande miljö kvalitetsnormer för Fylleåns vattenförekomst inte följs.

MKN för utomhusluft

I den öppna miljön utmed E6 bedöms bakgrundshalterna av luftföroreningar vara förhållandevis måttliga och det lokala haltpåslaget som vägtrafiken innebär bedöms inte innebära risk för att miljö kvalitetsnormer för utomhusluft överskrids.

MKN för buller

Sedan 2004 finns även en miljö kvalitetsnorm för buller, som infördes genom förordning (2004:675) om omgivningsbuller. Bullernormen är en så kallad målsättningsnorm och anges inte i några 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.

8. Markanspråk och pågående markanvändning

8.1. Vägområde för allmän väg

Principer

Vägområdet för allmän väg i vägplanen omfattar förutom själva vägen utrymme för de väganordningar som redovisas i kapitel 4. På plankartorna framgår nytt vägområde. Det är det tillkommande vägområdet som är angivet i fastighetsförteckningens arealberäkning, det vill säga det som ligger utanför det befintliga vägområdet för allmän väg.

Nytt vägområde med vägrätt

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar i anspråk mark eller annat utrymme för väg med stöd av en upprättad och fastställd vägplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid då vägrätten består. Vidare får myndigheten tillgodogöra sig jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. En väg får dras in, om den efter tillkomsten av en ny väg eller av något annat skäl inte längre behövs för det allmänna och åtgärden medför endast ringa olägenhet för bygden. Vägrätten upphör när vägen dras in.

Byggandet av vägen kan starta när väghållaren har fått vägrätt, även om man inte har träffat någon ekonomisk uppgörelse för intrång och annan skada. Värdebidraget för intrånget är den dag då marken togs i anspråk. Den slutliga ersättningen räknas upp från dagen för ianspråktagandet med ränta och index tills ersättningen betalas. Eventuella tvister om ersättningen avgörs i mark- och miljödomstolen.

Nytt vägområde med vägrätt uppkommer inte inom detta projekt då hela objektet omsluts av Halmstadkommuns detaljplaner.

Nytt vägområde inom detaljplan

Inom detaljplan uppkommer inte vägrätt inom allmän plats för vilken kommunen är huvudman. I sådana fall ska berörd kommun tillhandahålla mark för allmän väg. Det nya vägområdet inom detaljplan där kommun är huvudman för allmänna platser enligt denna vägplan omfattar ca 37 700 m².

På plankartorna (100To201-100To205) framgår nytt vägområde inom detaljplan.

Indragning av väg från allmänt underhåll samt förändrat väghållningsansvar.

Indragning av väg från allmänt underhåll kommer göras för de västra ramperna på E6:an i trafikplats 43. Vägområde som dras in från allmänt underhåll är ca 55 765 m².

På plankartorna (100To201-100To205) framgår nytt vägområde som dras in från allmänt underhåll.

Det kommer även att bli förändrat väghållningsansvar på delar av väg 15, vilket innebär att den övergår från att vara statlig allmän väg till kommunal allmän väg.

8.2. Vägområde med tillfällig nyttjanderätt under byggtiden

Tillfällig nyttjanderätt har skapats för att få åtkomst till mark för vägar till arbetsområdet, etableringar samt massupplag. De har markerats som T1 - Tillfällig nyttjanderätt för byggvägar och T2 – Tillfällig nyttjanderätt för etableringar och massupplägg på plankartorna (100To201-100To205). Tillfälliga nyttjanderätten (T1 och T2) ska gälla ca 2 månader efter slutbesiktningen. Marken kommer att återställas likt kringliggande mark innan den återlämnas.

I vägplanen föreslås att ca 49 100 m² mark tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt.

9. Genomförande och finansiering

9.1. Formell hantering

9.1.1. Formell hantering

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

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

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

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

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

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

När vägplanen har vunnit laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartan. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Väghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.

- Vaghållaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

Vägplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

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

9.1.2. Fastighetsförteckning

Fastighetsförteckning har gjorts utifrån det syfte och den påverkan som vägplanen medför på omgivningen. Förutom de som berörs av markinträang har medtagits de som påverkas av förändrat vaghållningsansvar och bullerstörningar.

På planritningarna framgår befintligt, nytt vägområde och indragning av vägområde. Det är det tillkommande vägområdet som är angivet i fastighetsförteckningens arealberäkning, det vill säga det som ligger utanför det befintliga vägområdet för allmän väg.

9.1.3. Kommunala planer

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 är därmed förenlig med översiktsplanens intentioner och bedöms även vara förenlig 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.

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.

Detaljplaner

Halmstad kommuns arbete med att ta fram nya detaljplaner har bedrivits parallellt med Trafikverkets arbete med denna vägplan. Denna vägplan och kommunens detaljplan för området kommer att vara anpassade till varandra. De nu gällande detaljplanerna kommer att vara inaktuella när vägplanen fastställs.

Planområdet för etapp 1 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

9.1.4. Samråd

Samråd har bedrivits under hela planprocessen i olika skeden.

Samråden finns dokumenterade i en separat samrådsredogörelse som bifogas underlaget till vägplanen.

9.2. Genomförande

9.2.1. Bygghandling

Efter fastställelse av vägplanen kommer ett förfrågningsunderlag för utförandeentreprenad att tas fram och en entreprenör att handlas upp.

9.2.2. Kontroll och uppföljning

Den miljöhänsyn och föreslagna skyddsåtgärder som tas upp i denna vägplan överförs till projektets bygghandling. En checklista–miljö (Miljösäkring Plan och Bygg) har tagits fram för att säkerställa att åtgärder förs vidare till bygghandling och byggskede.

Åtgärderna enligt checklistan utgör, tillsammans med Trafikverkets generella och objektspecifika miljökrav, utgör miljökraven som ställs i projektet. Uppföljning av dessa krav sker genom entreprenörens egenkontroll, på byggmöten samt vid slutbesiktning.

9.2.3. Dispenser och tillstånd

Tillstånd till vattenverksamhet

Beträffande den permanenta sänkning av grundvattennivån som kommer att krävas vid planerad gc-port under trafikplats 43 har en geohydrologisk bedömning 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. Därmed bedöms även att sänkningen inte behöver tillståndsprövas. Samma bedömning gäller den tillfälliga sänkning av grundvattennivån som krävs vid anläggning av Trafikverkets nya fördröjningsmagasin på västsidan av E6.

N2000-prövning

De ändrade dagvattenförhållanden som blir följden av vägplanen bedöms sammantaget leda till att halterna av föroreningar blir något lägre i Fylleån, även om effekterna är så marginella att de sannolikt inte 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 förbättras jämfört med nollalternativet. Detta till följd av nya fördröjningsmagasin och förbättrade avstängningsmöjligheter.

Mot bakgrund av ovanstående 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. Därmed bedöms även att vägplanen inte kräver tillståndsprövning enligt Miljöbalken, 7 kap. 28a §.

Strand- och biotopskydd

Planen innebär uppförande av nya 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 objekternas 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 samråtts 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.

Föreslagen utformning

Dispensansökan har lämnats till Trafikverket eftersom föreslagen utformning inte klarar kravet på Trafikplatsavstånd enligt VGU 2012:179 Kap 4.3.1.2 Trafikplatsavstånd i tätort.

9.2.4. Produktion

Bygghandlingen kommer att innehålla de tekniska handlingar som krävs för att man ska kunna bygga vägen. Innan produktionen startar informeras alltid de berörda. Entreprenaden kan starta när vägplanen har fastställts och vunnit laga kraft.

Trafik på E6 samt väg 15 (Laholmsvägen) måste kunna trafikera vägarna under byggtiden.

Det kommer att ställas krav på entreprenören att ordna framkomlighet under byggtiden.

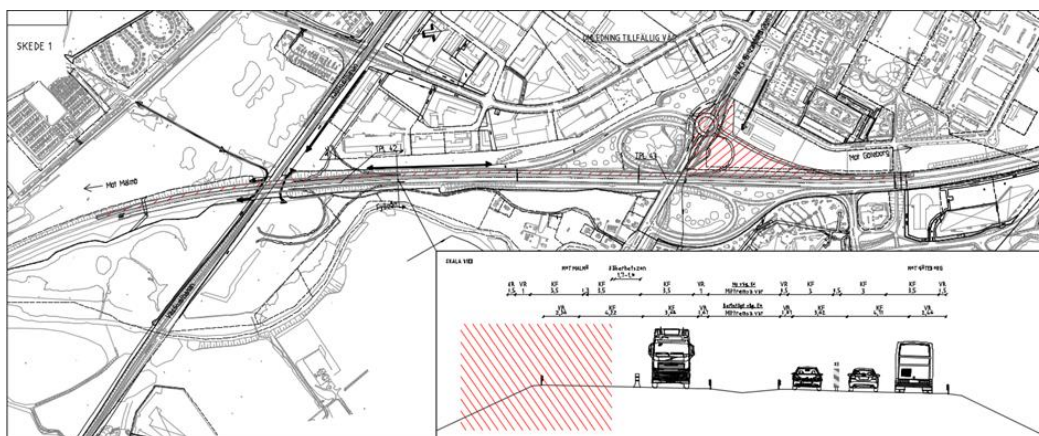
Tillfälliga lokala trafikomläggningar kommer att krävas för att bygga, både för fordons- och gång- och cykeltrafik.

Byggskedet kan delas upp i två skeden.

Skede 1

I skede 1 byggs följande:

- Nya ramper i trafikplats 43
- Planskildhet ramper/gång och cykelväg i trafikplats 43
- Cirkulationsplats på väg 15 (Laholmsvägen)
- Ombyggnad av väg 15 (Laholmsvägen)
- Gång- och cykelväg vid trafikplats 43
- Additionsfält västra sidan E6.



Figur 20. Skede 1. Rött markerar entreprenadområde/byggnation och pil markerar byggtrafik/angreppspunkter.

Trafikplats 43/Väg 15, Laholmsvägen

För att kunna bygga cirkulationsplatsen på väg 15 (Laholmsvägen) utan störningar från trafik görs en provisorisk väg för fordonstrafiken. Gång- och cykeltrafik kommer att kunna passera området under hela byggtiden. Se figur 20.

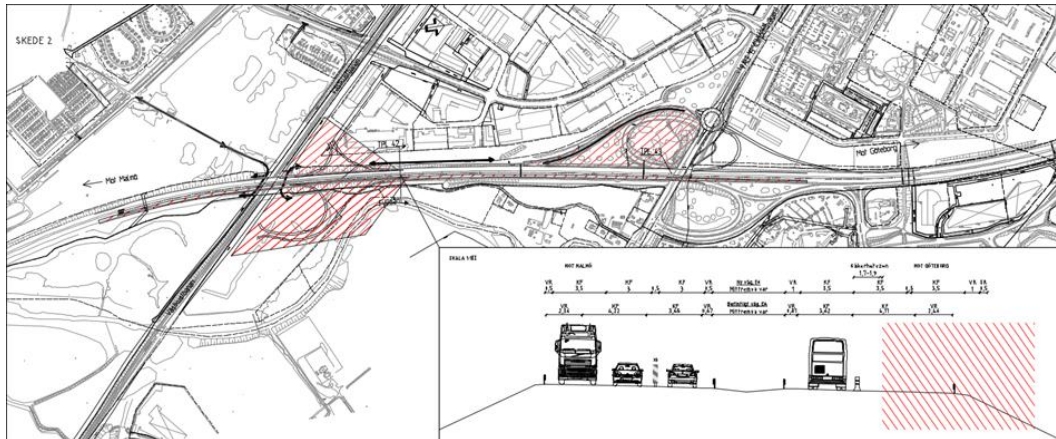
E6, additionsfält

När det gäller byggandet av additionsfältet så görs trafikomläggningar på E6 enligt figur 20.

Skede 2

I skede 2 byggs följande:

- Ramperna i trafikplats 42
- Additionsfält östra sidan E6.



Figur 21. Skede 2. Rött markerar entreprenadområde/byggnation och pil markerar byggtrafik/angreppspunkter.

Trafikplats 42

För att kunna bygga trafikplats 42 utnyttjas bl .a. det gamla rampsystemet i trafikplats 43. Se figur 21.

E6, additionsfält

När det gäller byggandet av additionsfältet så görs trafikomläggningar på E6 enligt figur 21. För södergående trafik görs sträckan mellan startpunkten av trafikomläggningen och ny påfartsramp enfilig för att låta påfartsrampen söderut i trafikplats 43 komma ut på eget körfält. Detta för att minska risken för köbildning upp på Väg 15 (Laholmsvägen) Ramperna i trafikplats 42 räknas inte ha trafik förrän hela ombyggnaden är klar.

9.3. Finansiering

Den kalkylerade totalkostnaden för detta vägprojekt uppgår till cirka 100 Mkr, exklusive mervärdesskatt, enligt 2015 års prisnivå.

Projektet finansieras av Halmstad kommun.

10. Underlagsmaterial och källor

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

Vägutredning inklusive miljökonsekvensutredning, Södra Infarten, Halmstad, December 2004.

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

PM beslutsunderlag, Trafikfrågor kopplade till Södra Infarten och dess anslutning till E6, daterad 2015-03-10.

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

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

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 miljökvalitetsnormer 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 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)

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

Ramböll, 2015: Gestaltungsprogram, 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: Resultat-PM, bullerutredning E6/E20 Halmstad, 2016-03-29

Ramböll, 2016: PM Trafikprognos – Södra infarten, 2016-04-29

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

SMHI (2013). Luftkvaliteten i Sverige år 2030.

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 planlägningsprocessen

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

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

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

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

Strada, olyckor och skador, statistik



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Halmstad. Besöksadress: Bredgatan 2, 302 45 Halmstad
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se

Bilaga: Tabell Ljudnivåer vid fasad.

Ljudnivå vid fasad från sammanslagning av statlig väg och järnväg.

Ljudnivå redovisas för varje bostad i urvalet, både vid det våningsplan med högst beräknade ljudnivåer och vid första våningen.

Sida 1/4

Område	Bostadshus, namngiven efter fastighet	Våning	Ljudnivå nuiäge		Nollalternativ år 2030		Utredningsalternativ år 2030		Utredningsalternativ år 2030 inklusive åtgärder*				Fasadåtgärder	
			Leq vid fasad	Lmax vid fasad	Leq vid fasad	Lmax vid fasad	Leq vid fasad	Lmax vid fasad	Leq vid fasad	Lmax vid fasad	Dämpnings förmåga	Leq inomhus	Tidigare genomförd åtgärd	Föreslagen fasad åtgärd
Andersberg	Hjälten 3:3	3	60	61	62	62	61	61	57	57	30	27		
			56	56	58	58	57	57	56	56	30	24		
Andersberg	Hjässan 4:1	3	65	65	66	66	65	65	60	60	30	30		
			60	60	61	61	60	60	56	56	30	24		
Andersberg	Hjässan 4:2	4	58	61	59	61	58	61	56	56	30	26		
			51	56	53	56	52	56	52	52	30	20		
Andersberg	Hjässan 2:1	4	64	64	65	65	64	65	60	60	30	30		
			57	57	59	59	58	58	55	55	30	25		
Andersberg	Hjässan 2:2	4	61	61	62	62	61	61	58	58	30	28		
			56	56	57	57	56	56	56	56	30	24		
Andersberg	Hjässan 2:3	5	57	57	58	58	57	57	57	57	30	27		
			52	52	53	53	52	52	50	52	30	20		

Bilaga: Tabell Ljudnivåer vid fasad.

Ljudnivå vid fasad från sammanslagning av statlig väg och järnväg.

Ljudnivå redovisas för varje bostad i urvalet, både vid det våningsplan med högst beräknade ljudnivåer och vid första våningen.

Sida 3/4

Fyllebro	Halmstad 4:60	2	65	78	66	78	64	76	59	65	35	24	JA, fönster- åtgärd
		1	61	74	62	74	60	72	55	59	35	21	
Fyllebro	Halmstad 4:59	2	65	79	67	79	65	77	62	65	35	30	JA, fönster- åtgärd
		1	62	75	63	75	60	72	57	58	35	28	
Fyllebro	Fyllinge 1:30	2	58	67	59	68	57	65	57	65	30	27	
		1	56	64	58	65	56	64	55	64	30	25	
Fyllebro	Fyllinge 1:22	2	55	55	57	57	55	55	55	55	30	25	
		1	55	55	56	56	55	55	54	54	30	24	
Fyllebro	Fyllinge 1:24	2	56	60	57	60	56	59	55	59	30	25	
		1	54	59	56	59	54	57	54	57	30	24	
Fyllebro	Fyllinge 1:23	2	54	57	55	58	57	57	56	57	30	26	
		1	54	55	55	55	54	55	53	55	30	23	
Fyllebro	Fyllinge 1:25	2	58	64	60	65	58	63	58	63	30	28	
		1	56	60	57	61	55	59	54	59	30	24	

Bilaga: Tabell Ljudnivåer vid fasad.

Ljudnivå vid fasad från sammanslagning av statlig väg och järnväg.

Ljudnivå redovisas för varje bostad i urvalet, både vid det våningsplan med högst beräknade ljudnivåer och vid första våningen.

Sida 4/4

Område	Bostadshus, namngiven efter fastighet	Våning	Ljudnivå nuläge		Nollalternativ år 2030		Utredningsalternativ år 2030		Utredningsalternativ år 2030 inklusive åtgärder*				Fasadåtgärder	
			Leq vid fasad	Lmax vid fasad	Leq vid fasad	Lmax vid fasad	Leq vid fasad	Lmax vid fasad	Leq vid fasad	Lmax vid fasad	Dämpnings förmåga	Leq inomhus	Tidigare genomförd åtgärd	Föreslagen fasad åtgärd
Stugby	Exempel på högsta ljudnivåer för stugor vid Strandtorp	1	57	57	59	59	60	55	30	25				
Stugby	Exempel på högsta ljudnivåer för stugor vid Hätskon	1	56	56	57	57	56	53	30	23				
Stugby	Exempel på högsta ljudnivåer för stugor vid Galten	1	58	58	59	59	59	56	30	25				