

RAPPORT

Åtgärdsvalsstudie – E4/E6/E20 förbi Helsingborg

Helsingborg, Skåne län

Slutversion 2015-10-25



Dokumenttitel:	Åtgärdsvalsstudie E4/E6/E20 förbi Helsingborg
Skapat av:	Ramböll Sverige AB
Uppdragsansvarig:	Erik Hedman, Ramböll Sverige AB
Deltagande:	Lars Nilsson, Lars Nord, Johanna Sandström, Kristoffer Persson, Oscar Lewin, Johan Leijman, Klas Andersson, Anna Brånhult, Ingrid Berg, Anna Fjelkestam, Svante Berg, Per Eriksson, Anders Sjöholm, John McDaniel, Johan Jönsson, Tomas Ney (Ramböll); Fredrik Nystedt (WUZ)
Projektledare:	Torgny Johansson/Göran Persson, Helsingborgs stad
Arbetsgrupp:	Torgny Johansson, Göran Persson, Linda Bermin, Håkan Lindström, Simon Randahl (Helsingborgs stad); Jack Bårström, Patrick Olsson (Trafikverket)
Diarienummer Helsingborgs stad:	283/14
Ärendenummer Trafikverket:	TRV 2015/52636
Version:	2015-10-25
Omslagsfoto:	Helsingborg stad
Kontaktperson:	Torgny Johansson, Helsingborgs stad Jack Bårström, Trafikverket Region Syd

Förord

En åtgärdsvalsstudie för väg E4/E6/E20 förbi Helsingborg har genomförts under perioden maj 2014 till juni 2015. Den geografiska avgränsningen för åtgärdsvalsstudien är väg E4/E6/E20 mellan trafikplats Kropp och trafikplats Helsingborg Södra, med anslutande huvudvägnät.

Åtgärdsvalsstudien genomfördes mot bakgrund av den trafik- och kapacitetsanalys för trafikplats Vasatorp som genomfördes av Helsingborgs stad i samband med planläggning av nya verksamhetsområden utmed motorvägen. Denna analys pekade på kapacitetsbrist i trafikplatsen med väntade utbyggnader fram till 2030.

Syftet med åtgärdsvalsstudien är att den ska leda till åtgärder som säkerställer Helsingborgs stads framtida trafikförsörjning till verksamhetsområden utmed väg E4/E6/E20 utan att negativt påverka motorvägens framtida funktion i det nationella vägsystemet. Åtgärder ska även bidra till de transportpolitiska målen och miljö kvalitetsmålen.

Åtgärdsvalsstudien visar på de problem, behov och brister som finns inom studieområdet och föreslår utifrån fyrstegsprincipen alternativa åtgärder för att lösa trafikproblemen. Resultatet skall utgöra underlag för Trafikverkets regionala och nationella åtgärdsplanering. Resultat skall även vägleda Helsingborgs stad i beslut om åtgärder i samband med stadens utveckling och planerade markanvändning.

Helsingborgs stad har haft huvudansvaret för åtgärdsvalsstudien och arbetet har skett tillsammans med Trafikverket. Studien har genomförts i samverkan mellan offentliga samhällsplanerare, trafikutövare och näringslivet.

Denna åtgärdsvalsstudie ger förslag till inriktning och rekommenderade åtgärder för det fortsatta arbetet. Åtgärdsvalsstudien är ett underlag för beslut om fortsatt hantering. Rekommenderade åtgärder och ansvarsfördelning kommer att hanteras separat.

Helsingborg
2015-11-20



Kristina Magnusson
Stadsbyggnadsdirektör

Helsingborgs stad

Kristianstad
2015-09-30



Anna Wildt-Persson
Utredningschef

Trafikverket Region Syd

Sammanfattning

Helsingborg är en stad som växer, och i takt med effektiviseringar av markanvändningen har transportintensiva verksamheter flyttat ut i lägen med nära kopplingar mot väg E4/E6/E20. Detta ger möjlighet till stadsutveckling och prioritering av kollektivtrafik samt gång- och cykeltrafik i andra delar av staden. Området utmed motorvägen har i Helsingborgs stads Översiktsplan pekats ut som ett lämpligt läge för lager- och logistikverksamhet och här finns också tillgång till ett industrispår med koppling till Skånebanan. Industrispåren används inte idag, men kan spela en betydande roll vid en eventuell framtida omställning av transportsystemet.

Trafiken på E4/E6/E20 förbi Helsingborg har fördubblats på 15 år. Några av Sveriges största europavägar passerar här med kopplingar ut i Europa landvägen eller via Helsingborgs hamn. Det strategiska läget har resulterat i en utbyggnad av lager och logistikverksamhet utmed sträckan, liksom utmed andra avsnitt på E6/E20 genom Skåne. Trafikplats Vasatorp invigdes 2006 för att ge bättre tillgänglighet till verksamhetsområden i Långeberga, m.fl. Trafikplatsen byggdes då med en standard som inte klarar av nuvarande trafikutveckling och med planerade utbyggnader finns risk för trafiksäkerhets- och framkomlighetproblem både i trafikplatsen och på E4/E6/E20. Nuvarande trafikprognoser har medfört att planarbetet för nya verksamheter utmed motorvägen i Helsingborg har stoppats av Trafikverket i avvaktan på en långsiktig lösning i frågan.

Genom denna åtgärdsvalsstudie har Helsingborgs stad och Trafikverket tagit fram en gemensam strategi för utvecklingen av Vasatorps trafikplats såväl som för andra kopplingar och anslutande vägar till väg E4/E6/E20 mellan trafikplats Kropp i norr och trafikplats Helsingborg Södra i söder.

Förutsättningar

Motorvägen förbi Helsingborg och de två motorvägsinfarterna i norr och söder byggdes på 1970-talet. Motorvägen låg då en bit ifrån staden, och vägdragningen anpassades för att snabbt kunna ta sig in till centrala Helsingborg. För att nå verksamhetsområden utmed motorvägen är trafikanter med dagens vägnät hänvisade till Vasatorps trafikplats. Kopplingarna till verksamhetsområdena söderifrån/söderut är något bristande och lastbilstrafiken är hänvisad till ett vägnät som kan uppfattas som svårorienterat och svårframkomligt.

Trafiken på väg E4/E6/E20 förväntas öka från dagens ca 44 000 fordon per vardagsmedeldygn till ca 67 000 fordon per vardagsmedeldygn år 2030.

Trafiksituationen 2030 vid Vasatorps trafikplats beräknas ge vardagliga kölängder som sträcker sig från Hjorthögsvägen och ner på motorvägen under högttrafik. Redan med dagens trafik inträffar dagliga bilköer på den norra avfartsrampen för södergående trafik, som innebär att bromssträckan för bakomvarande fordon är för kort.

Problembild

För korta bromssträckor i trafikplats Vasatorp är ett trafiksäkerhetsproblem, då trafiken på motorvägen kan tvingas göra kraftiga inbromsningar. Med tanke på det stora antalet tunga fordon som har behov av långa retardationssträckor, bedöms situationen som särskilt allvarlig. Köbildning på ramper ger även samhällsekonomiskt negativa restidsförluster.

Den väntade trafiktillväxten på E4/E6/E20 kan på sikt innebära betydande kapacitetsproblem på hela sträckan förbi Helsingborg, då flöden under högtrafik väntas nå kapacitetstaket. Denna problembild väntas även på andra avsnitt på motorvägen mellan Helsingborg och Malmö.

Begränsningar i det övergripande prioriterade vägnätet riskerar att hämma såväl lokal som regional utveckling, då transporter till och från verksamheterna utmed motorvägen (liksom vägtransporter till staden i övrigt) riskerar förseningar och störningar.

Mål för studerade åtgärder

Utifrån nationella, regionala och kommunala mål har ett antal projektspecifika funktions- och hänsynsmål formulerats. Mål för de studerade åtgärder är att:

Funktionsmål – tillgänglighet

- *Framkomligheten på E4/E6/E20 förbi Helsingborg skall bibehållas med hänsyn till den förväntade trafikökningen*
- *Tillgängligheten för näringslivets transporter till verksamhetsområden utmed E4/E6/E20 förbi Helsingborg skall förbättras*
- *Biltrafiken till och inom staden ska styras via Österleden så att de centrala stråken avlastas*
- *Tillgängligheten för fotgängare, cyklister och kollektivtrafik till verksamhetsområden utmed E4/E6/E20 förbi Helsingborg skall förbättras*

Hänsynsmål – trafiksäkerhet, miljö och hälsa

- *Risken att trafikskadas svårt eller dödas utmed E4/E6/E20 förbi Helsingborg ska minska*
- *Miljö- och klimatpåverkan från transporter till verksamhetsområden utmed E4/E6/E20 förbi Helsingborg ska minska*
- *Trafiksystemets barriäreffekter i tätortens östra delar ska minska*

Alternativa lösningar

Lösningar har studerats utifrån fyrstegsprincipen, där de första stegen innehåller åtgärder för att minimera behovet av transporter eller optimerandet av befintlig infrastruktur. Det handlar om att skapa en transporteffektiv bebyggelsestruktur, påverkansåtgärder (mobility management), skyltning och reglering, utveckling av kollektivtrafiken mm. Detta är åtgärder det delvis arbetas med redan. De har stor betydelse för trafiksituationen, men kan inte ensamma svara mot projektmålen och syftet med denna åtgärdsvalsstudie.

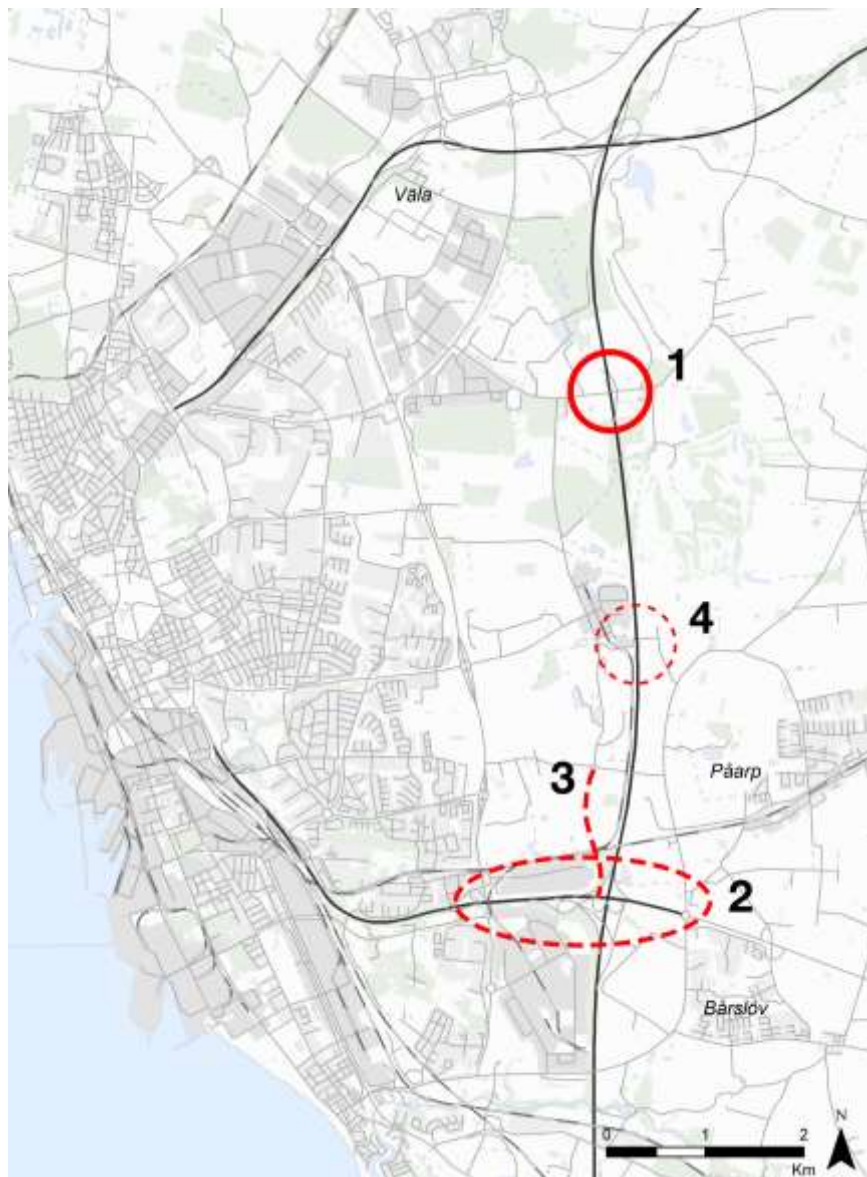
Flera alternativa åtgärder har studerats, där trimningsåtgärder i trafikplats Vasatorp tillsammans med förbättringar i kollektivtrafik- och cykelnätet bedömts svara bäst mot projektmål och samhällsnytta på kort sikt fram till år 2020. På längre sikt (utblick 2035) kan framkomlighets- och trafiksäkerhetshöjande åtgärder generellt utmed E4/E6/E20 behöva genomföras tillsammans med förbättrade kopplingar mellan Österleden/Långeberga industriområde och trafikplats Helsingborg Södra.

Förslag till inriktning

Utifrån uppställda projektmål och den problembild som identifierats föreslås att i första hand jobba vidare med beteendepåverkande åtgärder samt trimningsåtgärder i Vasatorps trafikplats (1). Även situationen för gående och cyklister ska ses över inom flera delar av studieområdet.

För att förbättra tillgängligheten till logistikområdena utmed väg E4/E6/E20 och minska belastningen i trafikplats Ättekulla kan en utveckling av trafikplats Helsingborg Södra (2) ske tillsammans med en förlängning av Långebergavägen (3) samt en förenklad koppling mellan Österleden och Malmöleden. Detta behöver utredas vidare som underlag för kommande översiktsplan. En bredare målbild för detta område behöver då utvecklas, där även kopplingarna till Påarp hanteras liksom Rausvägens korsning med Skånebanan.

Inom överskådlig framtid finns inga planer på en ny trafikplats utmed motorvägen. I markanvändningsplaneringen föreslås dock att utrymme sparas för att inte omöjliggöra en ny trafikplats (4).



Figur 1 Geografisk översikt av steg 3-4 åtgärder.

Innehållsförteckning

1. Inledning	9
1.1 Bakgrund.....	9
1.2 Arbetsprocessen	9
1.3 Tidigare utredningar och pågående planeringsarbete.....	11
1.4 Anknytande planering	11
1.5 Övergripande syfte med de åtgärder som studerats	11
1.6 Avgränsningar.....	11
2. Förutsättningar	13
2.1 Stadens utveckling	13
2.2 Vägnätet	17
2.3 Trafiken.....	19
2.4 Miljö	31
2.5 Landskap, Kultur och Rekreation	33
2.6 Nollalternativ 2030 – vad händer om inget görs?	37
3. Problembild	40
3.1 SWOT-analys	40
3.2 Primära problem och brister.....	40
3.3 Sekundära problem och brister.....	41
4. Mål för åtgärderna	42
4.1 Övergripande mål	42
4.2 Regionala mål	42
4.3 Helsingborgs stads trafikprogram	42
4.4 Delmål för åtgärderna	43
5. Alternativa lösningar	44
5.1 Tänkbara åtgärder och åtgärdstyper	44
5.2 Tid för åtgärders genomförande	45
5.3 Studerade åtgärdstyper och dess effekter	45
5.4 Kostnader	52
5.5 Effekter och konsekvenser	53
5.6 Samhällsekonomisk nytta	58
6. Val av åtgärdspaket	59
7. Förslag till fortsatt inriktning	62
7.1 Beskrivning av övergripande inriktning	62
7.2 Rekommenderade åtgärder.....	62
7.3 Förslag till fortsatt arbete	62

Bilaga 1 – Deltagande vid workshops

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Sedan 1990-talet har trafiken på E4/E6/E20 förbi Helsingborg mer än fördubblats. Flera faktorer ligger bakom detta. Regionen och Helsingborg växer samtidigt som näringslivets transporter ser annorlunda ut. Helsingborg är en nod för transporter, handel och varuhantering. Här finns en av Sveriges största hamnar, stora anläggningar för gods på järnväg och europavägarna E4, E6 och E20 som strålar samman med gemensam sträckning förbi staden.

Handeln tillsammans med det geografiska läget har bidragit till att flera transportföretag har etablerat sig i staden. Logistik har därigenom blivit en viktig näringsgren och närheten till vägar, järnväg och sjöfart är avgörande. En fortsatt förtätning av staden i takt med ökad konkurrens inom transportsektorn leder till att transportföretagen ytterligare kommer att koncentreras i närheten av starka kommunikationsleder. Väg E4/E6/E20 tillsammans med det omgivande kommunala huvudvägnätet kommer därmed att vara viktigt ur både ett regionalt och lokalt perspektiv. Motorvägsnätets förmåga att erbjuda hög framkomlighet för biltrafiken så som funktionen för införsel av varor i landet kommer fortsatt att vara betydande för hela Sverige. Framtida trafikförsörjning av Helsingborgs stad är en viktig komponent i detta, med Helsingborgs Hamn som utpekad riksintresse för sjöfart.

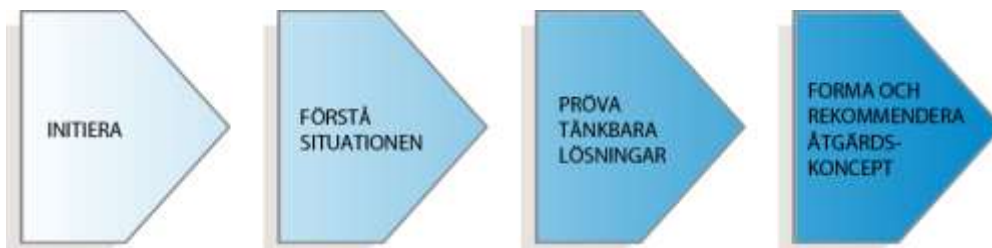
Trafikplats Vasatorp invigdes år 2006. Enligt dåvarande trafikprognoser skulle trafikplatsen klara av väntade trafikflöden på överskådlig framtid. Användningen av trafikplatsen har ökat stadigt sedan öppnandet. Parallellt har intresset för etablering av lager- och logistikverksamheter i trafikplatsens närområde ökat, då förutsättningar för god tillgänglighet till motorvägnätet finns. I samband med Helsingborgs stads planeringsarbete har uppmärksammats framtida kapacitetsproblem på trafikplatsens avfartsramper.

Helsingborgs stad har i sin översiktsplan pekat ut ytterligare ett trafikplatsläge utmed E4/E6/E20, på sträckan mellan trafikplats Helsingborg Södra och trafikplats Vasatorp. I föreliggande åtgärdsvalsstudie kommer åtgärden att prövas för att ges svar på om åtgärden ger positiva effekter i trafiksystemet.

1.2 Arbetsprocessen

Helsingborgs stad har i samverkan med Trafikverket genomfört denna åtgärdsvalsstudie med målsättningen att arbeta fram ett åtgärds paket i enlighet med fyrstegsprincipen för att säkerställa den framtida transportförsörjningen utmed väg E4/E6/E20 förbi Helsingborg.

En arbetsgrupp med representanter från Helsingborgs stad, Trafikverket och konsultfirman Ramböll bildades för att svara för genomförandet. Åtgärdsvalsstudien har genomförts enligt handledning *Åtgärdsvalsstudier – nytt steg i planering för transportlösningar*, se figur 2.



Figur 2 Åtgärdsvalsstudiens olika faser enligt handledning Åtgärdsvalsstudier - nytt steg i planering för transportlösningar.

Arbetet baseras på kunskapsinhämtning i form av trafikflöden, olycksstatistik, markanvändningsplaner, antagna styr- och planeringsdokument, fältstudier, studiebesök, intervjuer samt workshops. Intressentanalysen resulterade i att Region Skåne/Skånetrafiken, Länsstyrelsen, Polismyndigheten/Räddningstjänsten samt olika företag och föreningar inom studieområdet bjöds in till dialog. Information till allmänhet har skett via Helsingborgs stads webbplats. Deltagande i workshops framgår av bilaga 1.

Under arbetets gång har ett antal arbetsrapporter tagits fram som underlag för denna huvudrapport. Arbetsrapporterna är inte bilagda huvudrapporten utan finns istället tillgängliga i sin helhet hos Helsingborgs stad och Trafikverket.



Figur 3 Foto från workshop om utvecklingen utmed väg E4/E6/E20.

1.3 Tidigare utredningar och pågående planeringsarbete

Helsingborgs stad har sedan 2011 bedrivit planlägningsarbete för hotell, truckstop, lager- och logistikverksamhet i området Vasatorp 1:1 m.fl, vilket ligger i nära anslutning till väg E4/E6/E20t vid trafikplats Vasatorp. I samband med detaljplaneläggningen av området genomfördes en trafikutredning av Ramböll som visade att kapaciteten i trafikplatsen kommer att vara undermålig på längre sikt.

I Trafikverkets kapacitetsutredning lyfts E4/E6/E20 genom delar av Skåne fram som en sträcka som på sikt riskerar att få betydande kapacitetsbrister. Då vägen är av nationellt intresse och en viktig länk för införsel av varor i landet är det viktigt att den framtida trafikutvecklingen kan hanteras på ett säkerhetsmässigt och funktionellt sätt.

1.4 Anknytande planering

Sverigeförhandlingen är ett regeringsinitiativ med målsättning att ta fram förslag till principer för finansiering samt förslag till en utbyggnadsstrategi för nya stambanor för höghastighetståg mellan Stockholm och Göteborg/Malmö. I Sverigeförhandlingen ingår även att identifiera kostnadseffektiva åtgärder som leder till en förbättrad tillgänglighet och ett ökat bostadsbyggande i framför allt storstäderna. Här ingår även initiativ till samtal med danska företrädare angående ytterligare Öresundsförbindelser. Arbetet drivs som en förhandling mellan staten, kommuner, fastighetsägare, näringsliv m.fl., kring finansiering och utformning av eventuella infrastruktursatsningar.

Helsingborg är tillsammans med Malmö och Lund utpekad inom Sverigeförhandlingen som ett storstadsområde där satsningar på infrastruktur utreds. En ny stambana för höghastighetståg via Helsingborg och en fast förbindelse mellan Helsingborg och Helsingör finns med i utredningsarbetet. Båda dessa eventuella satsningar skulle kunna komma att påverka utredningsområdets förutsättningar och den planerade markanvändning i området. Eftersom Sverigeförhandlingen är inne i ett tidigt skede går det inte att på förhand svara på hur eventuella infrastruktursatsningar skulle komma att påverka utredningsområdet och dess befintliga infrastruktur.

1.5 Övergripande syfte med de åtgärder som studerats

Syftet med åtgärdsvalsstudien är att den ska leda till åtgärder som säkerställer Helsingborgs stads framtida trafikförsörjning till verksamhetsområden utmed väg E4/E6/E20 utan att negativt påverka motorvägens framtida funktion i det nationella vägsystemet. Åtgärderna skall även bidra till de transportpolitiska målen och miljö kvalitetsmålen.

1.6 Avgränsningar

Åtgärdsvalsstudiens huvudsakliga studieområde är väg E4/E6/E20 mellan trafikplatserna Kropp och Helsingborg Södra, med tillhörande huvudvägnät fram till och med Österleden, se figur 4.

I åtgärdsvalsstudien föreslås åtgärder på både kort och lång sikt. Tidshorisonten för åtgärder på kort sikt innebär i detta fall närtid. Åtgärder på lång sikt är vanligtvis åtgärder som planeras att genomföras längre fram i tiden än 5-15 år. I det aktuella fallet har de presenterade långsiktiga åtgärderna en tidshorisont efter 2030.

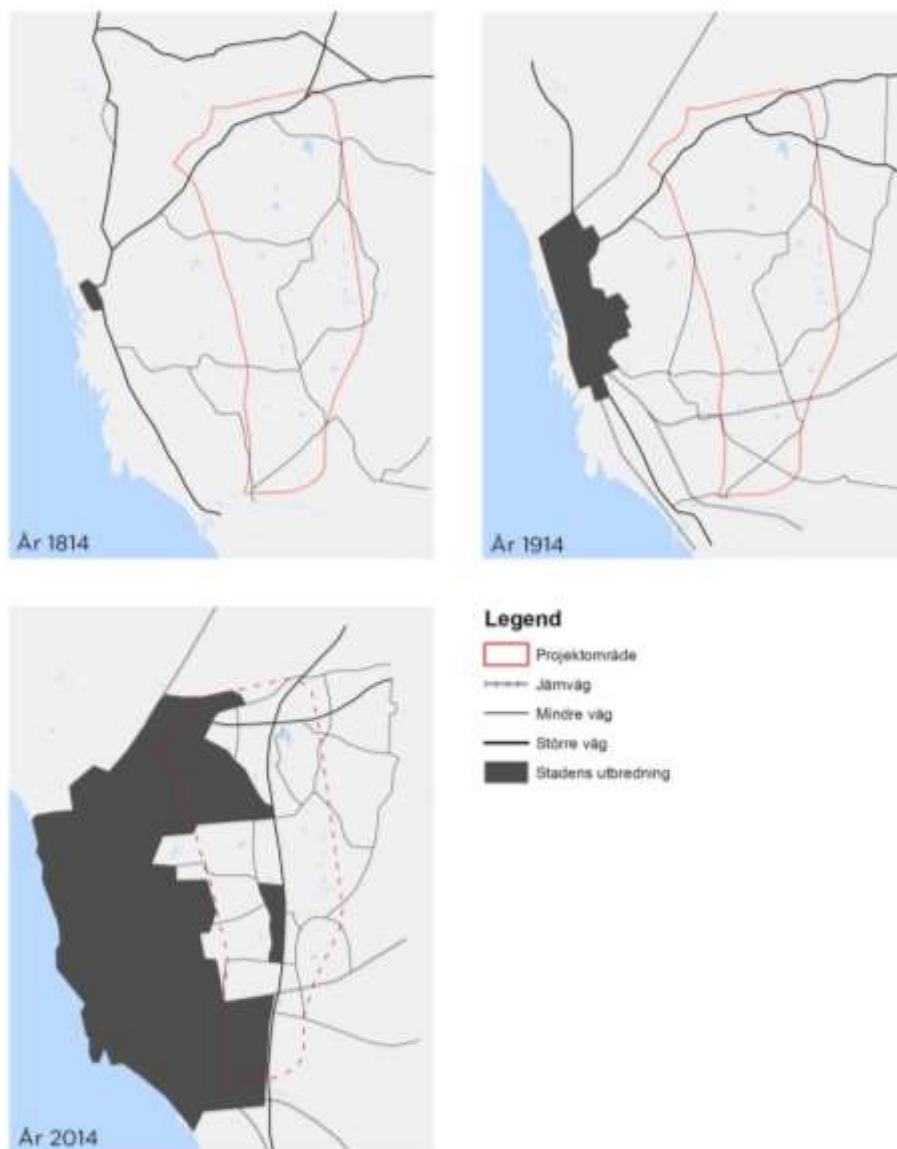


Figur 4 Åtgärdsvalsstudien primära studieområde.

2. Förutsättningar

2.1 Stadens utveckling

Helsingborg är en av Nordens äldsta städer med rötter tillbaka till vikingatiden. Helsingborgs strategiskt viktiga läge har varit en förutsättning för stadens grundande och dess betydelse fram till idag. Området runt väg E6/E4/E20 har ett mycket varierat tidsdjup med påtagliga kontraster mellan moderna och ålderdomliga miljöer.



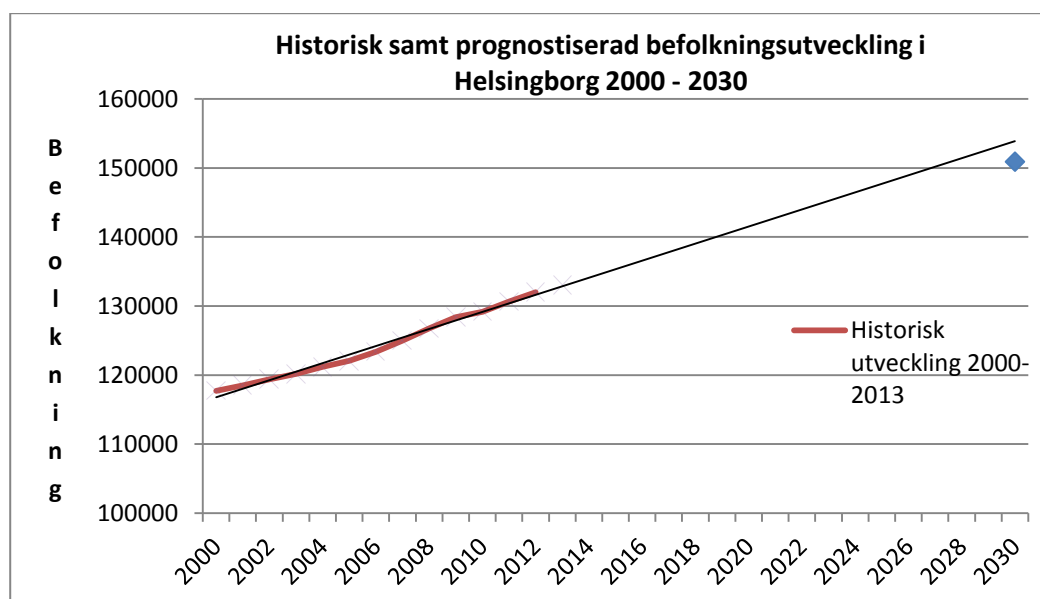
Figur 5 Bilderna visar de viktigaste vägarna samt Helsingborgs utbredning vid två tillfällen i historien samt idag.

Inom studieområdet planeras ett större utbyggnadsområde för bostäder kallat Östra Ramlösa som är placerat mellan Österleden och E4/E6/E20. Inom studieområdet planeras också flera verksamhetsområden.

Nya bostäder

En trafikmodell har tagits fram för att beskriva de framtida biltrafikflödena år 2030 i Helsingborg och hur eventuella vägåtgärder kan komma att påverka dessa flöden. Den nya bostadsexploateringen (angivet i antal bostäder) har översatts till antal boende genom antaganden om fördelning mellan flerfamiljshus och villor. Den antagna fördelningen har sin utgångspunkt i Helsingborgs översiktsplan.

Som underlag till trafikprognosen prognostiseras totalt ca 10 000 tillkommande bostäder mellan åren 2012 och 2030 inom kommunen. Av dessa antas ca 70 % bestå av lägenheter och övriga 30 % av villor/småhus. Detta kan jämföras med dagens fördelning med ca 26 % villor/småhus i kommunen och 21 % villor/småhus i centrala staden. Antaganden om befolkningstillväxt baseras på ett genomsnitt av 2,0 boende per bostad. I trafikprognosen för 2030 antas en tredjedel av det totala antalet bostäder i Östra Ramlösa (större utvecklingsområde mellan Österleden och väg E4/E6/E20) vara utbyggt. Ökningen med ca 20 000 nya invånare till 2030 ligger väldigt nära en prognostiserad linjär utveckling, se figur 6. Tillväxttalen har förändrats något sedan trafikmodellens framtagande, men bedöms inte ge någon betydande påverkan av vare sig trafikflöden eller slutsatser i denna rapport.



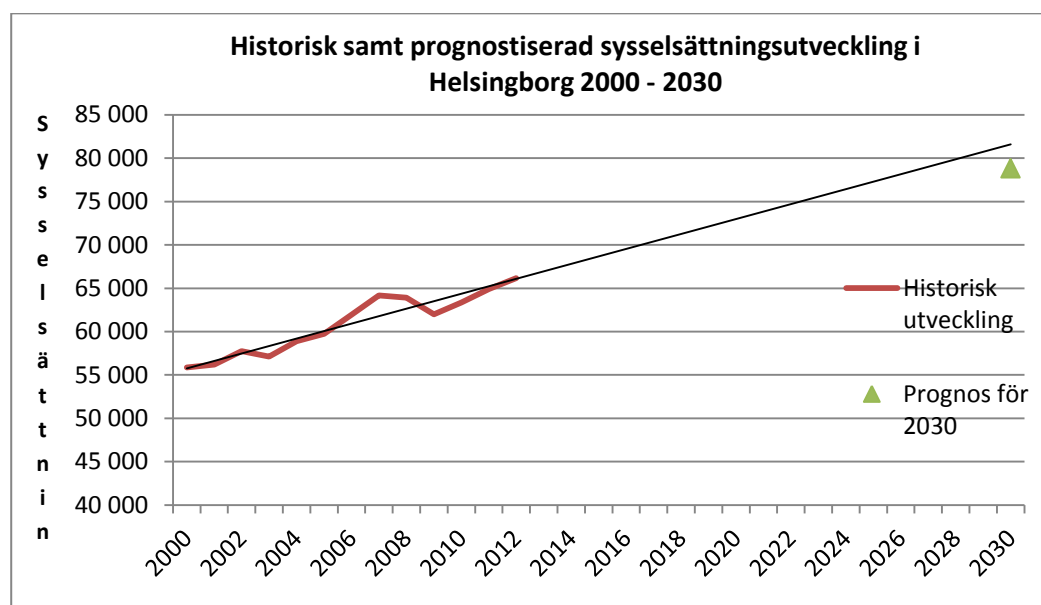
Figur 6 Linjär befolkningsutveckling i Helsingborg åren 2000-2030.

Verksamheter och sysselsättning

Prognos över antal sysselsatta (som underlag i trafikprognosen) fram till 2030 har angivits i form ökning av antalet anställda (dagbefolkning) fram till 2030 i respektive statistikområde. I underlaget anges översiktligt förväntad typ av verksamhet. I närheten av Österleden väntas framförallt utveckling av småindustrier. I centrum är det framförallt nya kontorsytor runt Knutpunkten och inom H+ som förväntas generera nya arbetsplatser. I övrigt planeras mindre utbyggnader av handel och annan verksamhet spridd runt om i staden.

Helsingborgs stad har i sin antagna översiktsplan ÖP 2010 pekat ut områdena väster och öster om E4/E6/E20 som lämplig mark för transportintensiv verksamhet, då området har god tillgänglighet till det övergripande vägnätet, har närhet till befintliga industrispår och då miljön i övrigt i anslutning till motorvägen inte är lämplig att bebygga med bostäder eller arbetsintensiv kontorsverksamhet. I området finns sedan tidigare lager- och logistikverksamheter etablerade. Denna bransch har vuxit kraftigt under de senaste åren och efterfrågan på verksamhetsmark utmed de primära transportstråken genom Skåne är fortsatt hög. Med utbyggnad av Fehmarn-Belt förbindelsen väntas stråket Skåne-Hamburg bli ännu mera konkurrenskraftigt för etablering och utveckling av logistikverksamhet.

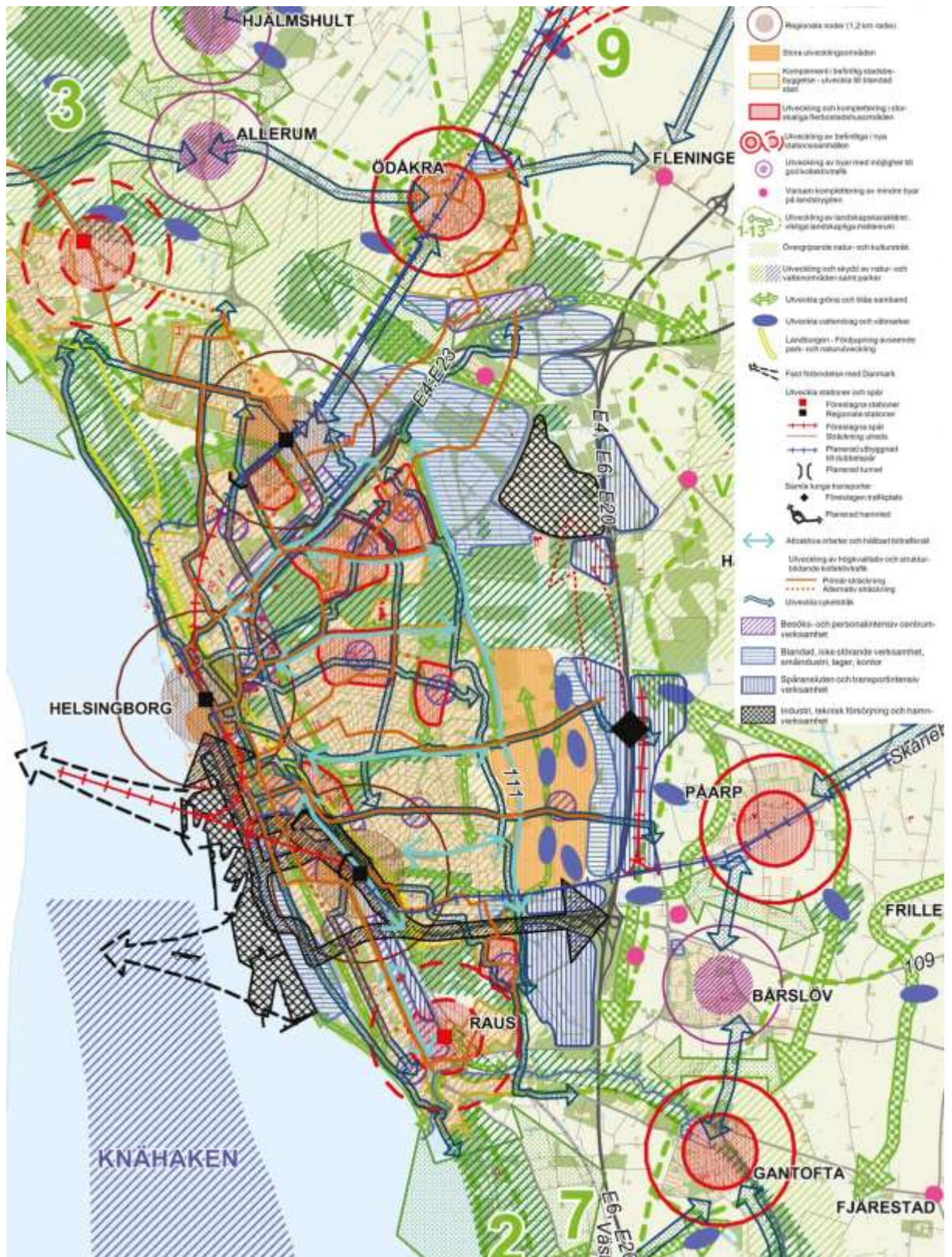
Enligt prognosen väntas antalet anställda öka med drygt 11 000 fram till 2030. Detta innebär totalt ca 80 000 arbetstillfällen inom Helsingborg år 2030. Prognosen ligger nära den historiska sysselsättningsutvecklingen under 2000-talet, se figur 7.



Figur 7 Linjär sysselsättningsutveckling i Helsingborg åren 2000-2030.

Utveckling på lång sikt

Utvecklingen efter 2030 antas fortsätta i enlighet med översiktsplanen, men utvecklingskurvan kan påverkas av andra faktorer. Exempelvis skulle en fast förbindelse mellan Helsingborg och Helsingör ge kortare pendlingstid till centrala Köpenhamn och sannolikt ge en kraftigare bostadsutveckling än prognosen. Höghastighetståg med stopp i Helsingborg kan också påverka denna utveckling. I figur 8 visas planerad markanvändning enligt ÖP 2010 med aktualisering 2014.



Figur 8 Markanvändningskarta enligt ÖP 2010 (aktualiserad 2014).

2.2 Vägnetet

Berörda vägar och sträckor

Vägnetet som berörs av åtgärdsvalsstudien är E4/E6/E20 förbi Helsingborg med tillhörande infartsvägar och genomfarter, se figur 9. I de yttre delarna finns stråk som förmedlar infarts- och övergripande genomfartstrafik. Helsingborgs centrala delar nås från väg E4/E6/E20, via motorvägsinfarterna i norr och söder. I de centrala delarna fördelas trafiken på de två nord-sydliga stråken Hälsovägen-Drottninggatan-Järnvägsgatan och Stenbocksgatorna. En intervjuundersökning genomförd 2012¹ visade att mer än hälften av trafiken på de två stråken har start- eller målpunkt i ett område öster om Österleden.

I Helsingborgs trafikplan beskrivs staden som en ”halv” stad. Placeringen vid sundet, bebyggelsens utbredning, centrum och verksamheternas placering bidrar till att skapa en stark trafikrörelse i nord-sydlig riktning. Avstånden mellan de centrala stråken och de övergripande stråken i nord-sydlig riktning är en av utmaningarna i planeringen för trafiken inom stadsområdet.



Figur 9 Huvudvägnätets uppbyggnad med infarter mot centrum.

¹ ”Väggkantsintervjun genomförd av Helsingborgs stad i samarbete med polisens nykterhetskontroll en vardag i september 2012 mellan kl. 13:00-14:30.

Värt att notera är att de övergripande stråken i nord-sydlig riktning består av fyrfältiga vägar medan tvåfältiga vägar knyter samman området mellan E4/E6/E20 och Österleden.

På E4/E6/E20, Ängelholmsleden och Malmöleden är hastigheten 110 km/h. Österleden har sedan ombyggnaden till stadsmotorväg hastigheten 100 km/h. På resterande nät av överordnad karaktär är hastigheten 70 km/h.

Korsningar

Trafikplatserna Kropp och Helsingborg Södra kopplar till motorvägsinfarterna i norr och söder. När väg E4/E6/E20 byggdes på 1970-talet låg vägen en bit från staden och trafikplatserna är utformade med "oavbruten" motorvägsstandard in mot de centrala delarna av staden, utan möjlighet att kunna nå områdena direkt utmed motorvägen.

Trafikplats Vasatorp tillkom under 2000-talet och är förhållandevis liten till ytan. Till skillnad från trafikplats Kropp och Helsingborg Södra måste trafiken som kör av motorvägen väja gentemot den korsande trafiken.

Österleden har fem planskilda trafikplatser mellan Malmöleden och Ängelholmsvägen. Vid trafikplats Ättekulla finns dock kompletterande signalregleringen mellan trafiken på Österleden och trafiken ner från Malmöleden. På södra sidan om Malmöleden finns en cirkulationsplats.

På Långebergavägen är samtliga korsningar i plan; två enfältiga cirkulationsplatser och en trafiksignal. Korsningen mellan Hjortshögsvägen/Mogatan och Vålavägen är två förskjutna trevägskorsningar som regleras med trafiksignal.

Järnväg

I Helsingborg strålar Västkustbanan, Skånebanan och Rååbanan samman. Västkustbanan sträcker sig mellan Lund och Göteborg. I centrala Helsingborg finns tre stationer Maria station, Helsingborg C och Ramlösa station. Från Helsingborg C och norrut är Västkustbanan enkelspår till Ängelholm. Västkustbanan genom Helsingborg trafikeras av Fjärrtåg, Öresundståg och Pågatåg.

Rååbanan är enkelspårig och sträcker sig mellan Helsingborg och Eslöv. På Rååbanan går Pågatåg från Helsingborg till Teckomatorp och sen vidare på Söderåsbanan mot Kävlinge. Det övergripande järnvägsnätet redovisas i figur 10.

Skånebanan är en enkelspårig bana mellan Helsingborg och Kristianstad. I Helsingborg trafikeras Skånebanan av Pågatåg. Från Skånebanan ansluter industrispåret mellan Långeberga och Ättekulla. Det sker idag ingen trafikering på spåret mot Långeberga. Helsingborgs stad har i sin planering dock angett ett spårreservat från Långeberga och upp till NSR's avfallsanläggning norr om Hjortshögsvägen.



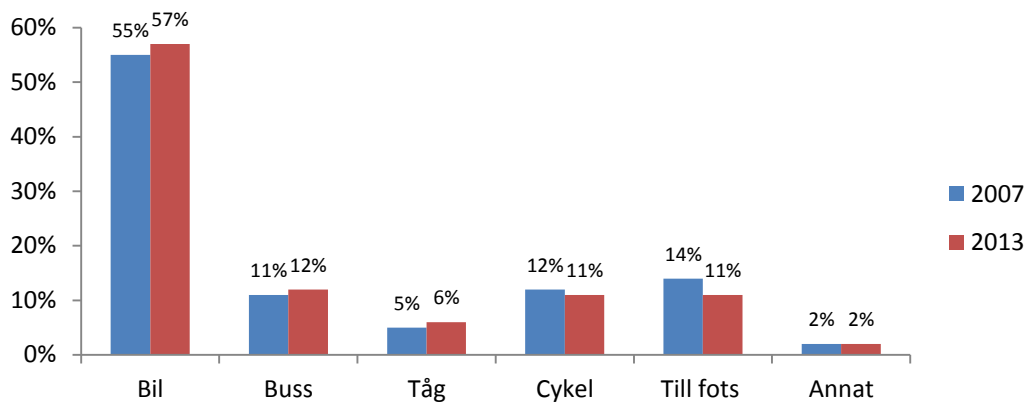
Figur 10 Järnvägsnätet i Helsingborg med befintliga stationer.

2.3 Trafiken

Ytterligare underlagsmaterial finns tillgängligt i arbetsrapport *Trafik*, daterad 150925.

Resvanor

Boende i Helsingborg gör i genomsnitt lika många resor per person och dag som övriga skåningar. Enligt resvaneundersökningen från 2013, sker 57 % av alla resor i Helsingborg med bil. Andelen cykelresor är 11 %, vilket är något lägre än städer med motsvarande invånarantal i Skåne och även lägre än genomsnittet för hela Skåne. Andelen bussresor är 12 %, vilket är högre än genomsnittet för hela Skåne som är 9 %. I figur 11 visas en jämförelse av färdmedelsfördelningen mellan 2007 och 2013. Andelen bilåkande och kollektivtrafikåkande har ökat något medan andelen gående och cyklat har minskat något. Skillnaderna mellan de båda undersökningarna är dock marginella.



Figur 11 Färdmedelsfördelning i Helsingborg från RVU 2007 och RVU 2013.

Biltrafikflöden

E4/E6/E20 tillsammans med infarterna från norr och söder har de högsta trafikflödena. Därefter kommer Österleden och de centrala stråken Drottninggatan/Järnvägs-gatan och Stenbocksgatorna. I figur 12 redovisas uppmätta flöden och andel tungtrafik utmed motorvägen och det anslutande huvudvägnät.



Figur 12 Trafikmängder i utredningsområde (vardagsmedeldygn).

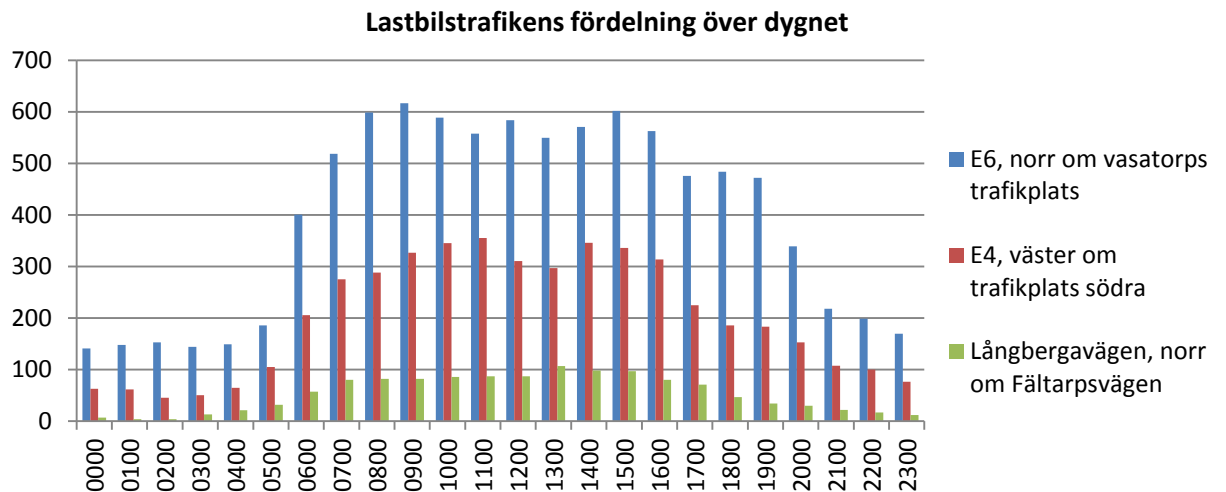
Tung trafik

Helsingborgs stad har ett definierat nät för tung trafik samt en miljözon i de centrala delarna av staden. I de yttre delarna finns överlag inga restriktioner för den tunga trafiken med undantag för Påarpssvägen på sträckan mellan Långebergsvägen och Österleden, se figur 13 .



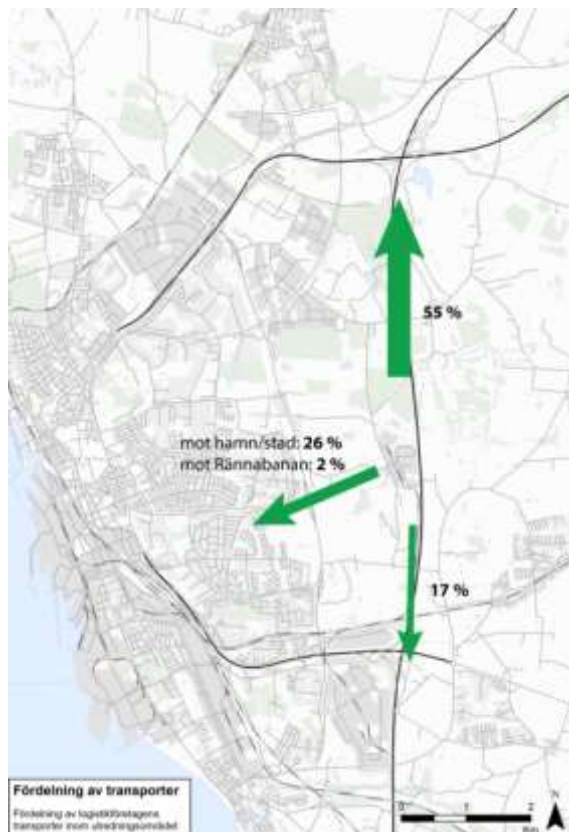
Figur 13 Vägar för tung trafik i Helsingborg enligt gatuklassificeringen.

Lastbilstrafikens fördelning över dygnet skiljer sig åt gentemot personbilstrafiken. Diagrammet nedan visar att lastbilstrafiken främst pågår under normal arbetstid, det vill säga kl 07-16, och att flödet är relativt jämt fördelat under denna tid. Under förmiddagen inträffar de högsta flödena efter rusningstrafiken på morgonen. På eftermiddagen är de högsta flödena från kl 14 och fram till kl 17, se figur 14.



Figur 14 Lastbilstrafikens fördelning över dygnet.

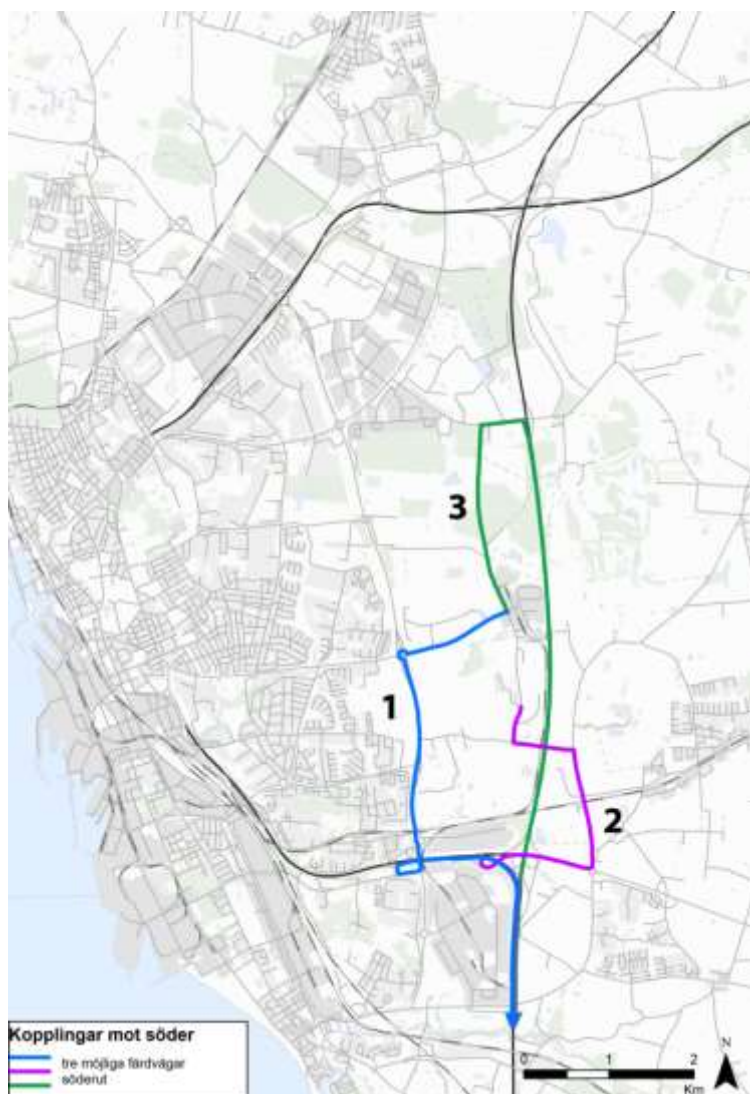
Under hösten 2014 genomförde Helsingborgs stad en enkätundersökning som riktades till större verksamheter med betydande andel lager och logistik i anslutning till E4/E6/E20². Enkäten skickades ut till 16 företag och svarsfrekvensen var ca 60 %. Syftet med undersökningen var att förstå hur verksamheternas transportflöden ser ut och deras planer för framtiden. Enligt studien fördelar sig företagens in- och utflöden av transporter enligt figur 15.



Figur 15 Fördelning av logistikföretags transporter inom studieområdet.

² Enkätundersökning, tunga transporter, Helsingborg Stad, november 2014.

Kopplingarna söderut från verksamhetsområden mellan E4/E6/E20 och Österleden är svaga. Det finns tre möjliga körvägar som alla innebär omvägar och har sina brister. Alternativ 1 är via Fältarpsvägen, Österleden och Ättekulla trafikplats. Detta alternativ innebär att trafiken måste köra igenom en trafiksignal under Malmöleden och igenom två mindre cirkulationsplatser för att komma på Malmöleden och vidare mot trafikplats Helsingborg Södra. Alternativ 2 är via Påarpvägen och Rausvägen, där korsning av Skånebanan sker i plan. Alternativ 3 är att ta sig söderut via Långebergavägen norrut igenom Bruces skog till Vasatorps trafikplats och där ansluta till E6/E20 söderut. Detta alternativ genererar trafik genom den redan belastade trafikplats Vasatorp.



Figur 16 Alternativa körvägar från Långeberga industriområde mot söder.

Inom studieområdet finns uppställningsplatser för långtidsparkering av lastbilar. Tidsbegränsningen är tre dygn. Helsingborgs stad har fått klagomål på att utlandsregistrerade lastbilar står långtidsparkerade på ställen där förbud för parkering med tunga fordon råder, Mangårdsgatan m.fl. Detta leder bland annat till nedskräpning och andra olagliga aktiviteter. Frågan har uppmärksammats av staden sedan tidigare och arbete pågår tillsammans med bl.a. polismyndigheten för att hitta lämpliga platser för långtidsuppställning för väntande lastbilar.

Vägtransporter med farligt gods

Väg E4/E6/E20 är ett av de mest trafikerade vägavsnitten i Sverige när det gäller transport av farligt gods. Ca 40 000 fordon per år med farligt gods använder Malmöleden in mot Helsingborg. Ungefär 50 % av transportererna har Helsingborgs hamn som målpunkt. Resterande 50 % av transporter med farligt gods går till Kemira och verksamheter belägna i dess närområde. Till Helsingborgs hamn går transporter på Malmöleden till Ramlösa trafikplats för att därefter följa rangerbangården mot hamnen. Till Kemira och andra verksamheter i det området går transporter via trafikplats Ättekulla och Rusthållsgatan.



Figur 17 Rekommenderade vägar för farligt gods i Helsingborg.

Inom studieområdet finns verksamheter som hanterar varor som kategoriseras som farligt gods, huvudsakligen i form av styckegods. Styckegods är farligt gods paketerat i särskilda förpackningar, oftast i små mängder. Riskbilden från denna typ av gods är överlag liten.

Transporter av farligt gods på väg E4/E6/E20 är inte lika väl kartlagda som transporter på Malmöleden. I Länsstyrelsens riktlinjer³ anges en transportintensitet vid trafikplats Kropp på ca 80 fordon lastade med farligt gods per dygn, vilket motsvarar ca 29 000 fordon per år. Med hänsyn till utvecklingen av godstrafiken under de senaste 10 åren uppskattas det för närvarande passera 36 000 fordon per år med farligt gods på väg E4/E6/E20. För ytterligare information hänvisas till arbetsrapport *Risk: Nulägesanalys avseende vägtransport av farligt gods*, daterad 150925.

Gods på järnväg

Verksamhetsutövarna utmed Långebergavägen hanterar betydande mängder gods. Trots att det finns järnvägsspår fram till flera av verksamhetsutövarna sker all transport med lastbil. I samband med genomförda workshops framgår att verksamhetsutövarna är intresserade av att transportera sitt gods på järnväg men att deras utflöde är spritt, att de inte har tillräckligt stora volymer i båda riktningarna och att transportavstånden generellt är korta. Nuvarande järnvägstransportsystem anses dessutom ha alltför stora brister i tillförlitlighet och rättidighet⁴. Verksamhetsutövarna är dock måna om att industrispåret till Långeberga ska finnas kvar i den mån förutsättningarna i järnvägssystemet som helhet skulle komma att förändras.

NSR's avfallsanläggning och Öresundskraft omsätter gods av sådan typ och mängder att järnvägstransporter skulle kunna vara ett möjligt alternativ. Industrispåret skulle då behöva förlängas över/under Hjorthögsvägen fram till Filborna. Avståndet från Helsingborgs hamn till kraftvärmeverket är dock kort vilket försvårar en rationell hantering av järnvägstransporter. För att närmare precisera potentialen för järnvägstransporter till och från NSR kan fördjupade studier behöva genomföras. För ytterligare information hänvisas till *PM Godstransporter på järnväg*, daterat 150925.

Kollektivtrafik

Tågresandet har haft en stark utveckling sedan början av 2000-talet framförallt det regionala resandet till och från Helsingborg C respektive Ramlösa station. Helsingborg C har haft en resandeutveckling med nästan en tredubbling från år 2000 (i siffran kan ingå ett mindre inslag av interregionalt resande via SJ-tåg). För att ta sig mellan tågstationerna och studieområdet är det enklast att åka buss via Helsingborg C., då samtliga linjer i studieområdet kopplar till denna.

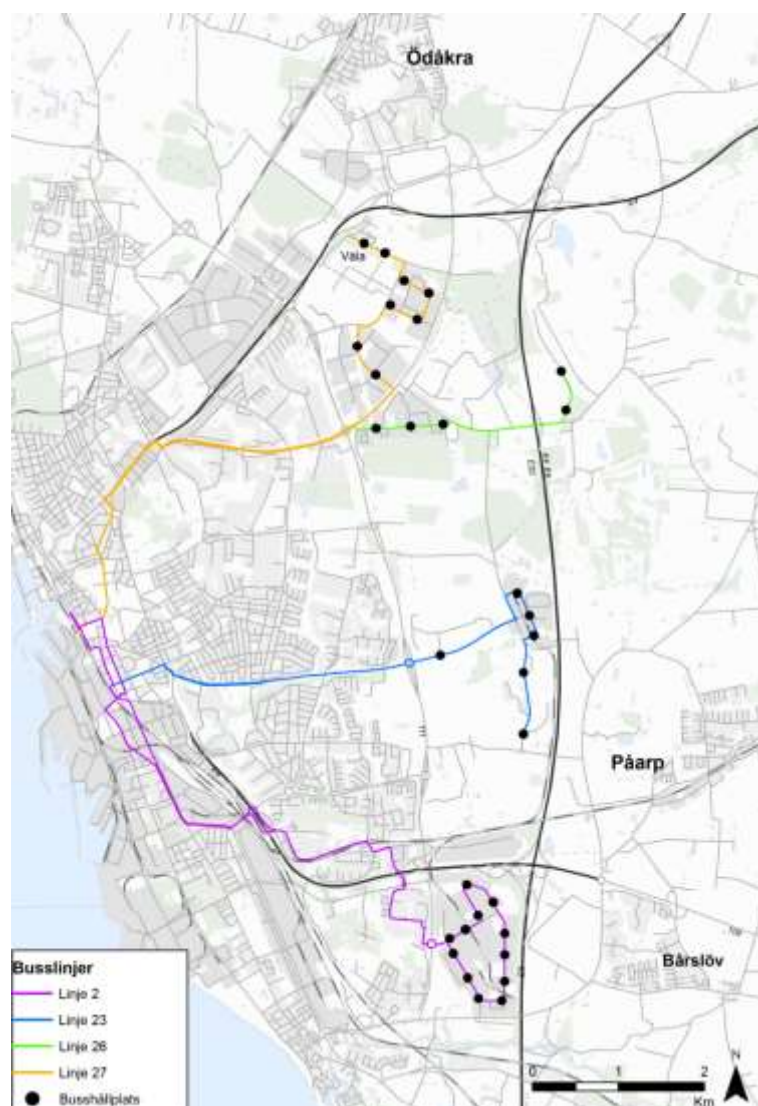
Studieområdet trafikeras av stadsbussar enligt figur 18. Gemensamt för alla linjer som ansluter till studieområdet är att de betjänar platser i studieområdet med många arbetsplatser och att antalet påstigande inom studieområdet är förhållandesvis lågt.

Helsingborg stad har under 2014 tagit fram en plan för utveckling av busslinjenätet i Helsingborg 2014-2021. Planen innehåller främst åtgärder innanför Österleden men även ett antal åtgärder av linjer mot arbetsplatsintensiva områden längs motorvägen. År 2015 föreslås den nuvarande arbetsplatslinjen till Långeberga industriområde ersättas med en förlängning av nuvarande linje 7. Längre fram (efter 2021) finns även planer på att förlänga linje 4 ytterligare längs Påarpvägen, till korsningen med Långebergavägen. Under perioden 2017-2021 planeras en förlängning av linje 8 till Hjorthögsvägen med

³ Riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen – bebyggelseplanering intill väg och järnväg med transport av farligt gods, Rapport "Skåne i utveckling", 2007:06.

⁴ Studiebesök ICAs huvudlager, juni 2014.

avslutning väster om motorvägen. Detta ersätter befintlig arbetsplatslinje 23 till Tostarps industriområde.



Figur 18 *Aktuellt busslinjenät inom studieområdet.*

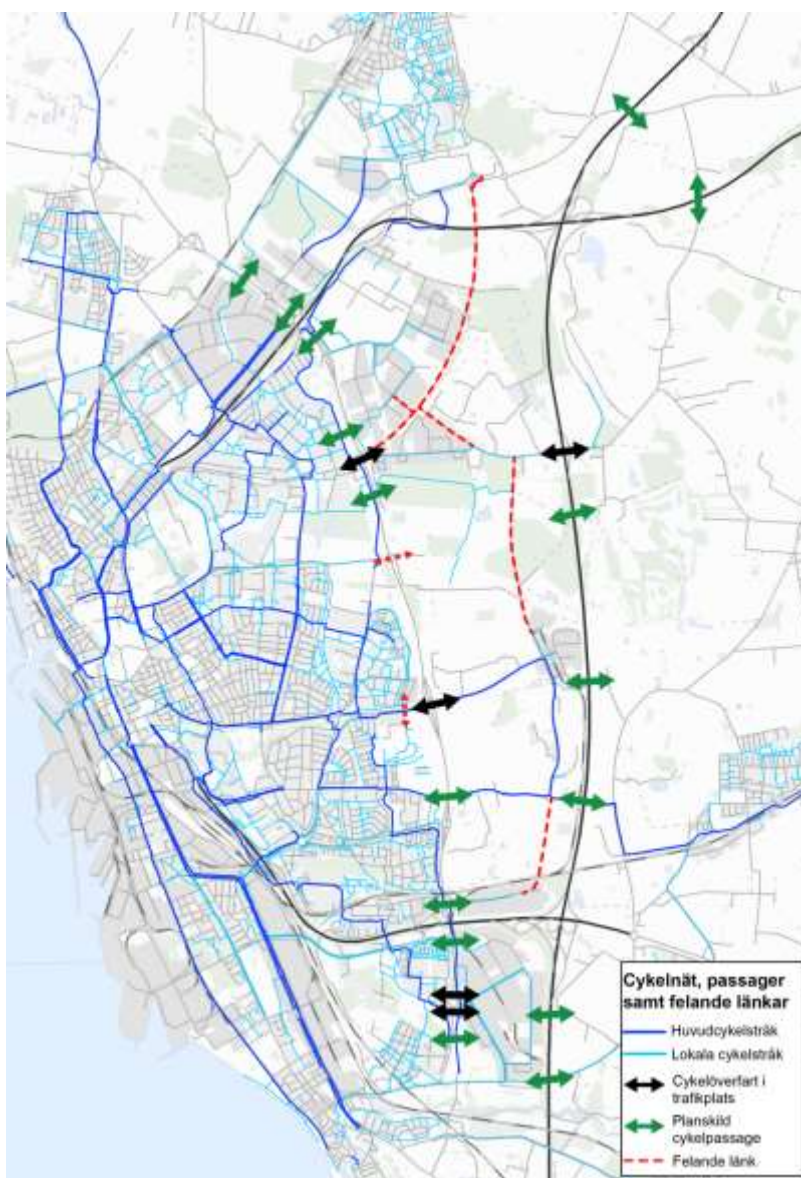
Med dessa förändringar kan en något bättre kollektivtrafiksörjning till arbetsplatser i anslutning till motorvägen förväntas, då befintliga arbetsplatslinjer ersätts med vanliga linjer med högre turtäthet och jämnare trafikering över dygnet. Dock kan vissa av förändringarna leda till något längre restider då arbetsplatslinjerna i flera fall är genare än de ordinarie linjerna.

Beroende på den framtida reseutvecklingen med kollektivtrafik kan det i framtiden (efter 2021) bli aktuellt med spårväg i Helsingborg. Delar av de satsningar som föreslås under perioden 2014-2021 anpassas för att i framtiden kunna konverteras till spårväg. I tidigare utredningar har en lokal linje mellan Väla och Ättekulla, via Drottninghög, centrum och Planteringsvägen, föreslagits. En framtida spårväg hade kunnat avlasta en del av den lokala biltrafiken till Väla köpcentrum, men passerar även genom många arbetsplatsintensiva områden och kan vara ett bra alternativ för arbetsresor från centrum till Ättekulla och industriområdet i Väla södra.

Cykeltrafik

I cykelplanen från 2007 pekades åtta stycken huvudcykelstråk ut, vilka ska erbjuda hög standard för cyklister. Huvudcykelstråken kommer att färdigställas under 2015.

Cykelnätet i studieområdet följer till stora delar det övergripande bilnätet. Av stadens huvudcykelstråk går fyra genom området. Figur 19 visar kopplingar över E6 och Österleden för cyklister och gående. Avståndet mellan kopplingarna över E6 är mellan 500 m och 2000 m. Passagerna över Österleden ligger generellt tätare än passagerna med E4/E6/E20. Det saknas för närvarande ett flertal viktiga kopplingar inom studieområdet för att cykelnätet ska vara sammankopplat, s.k. felande länkar, vilka markerats med rött i figur 19. Det saknas cykelbana/-fält längs Välavägen samt delar av Hjorthögsvägen och Långebergavägen. Långebergavägen ansluter till Påarp svägen i söder, men saknar vidare koppling söderut mot Trintegatan. I trafikplatsen mellan Österleden och Filbornavägen saknas cykelkoppling i öst-västlig riktning. För att förbättra tillgängligheten planerar Helsingborgs stad att anlägga ett nytt huvudcykelstråk utmed Österleden mellan Ättekulla industriområde och Brohult planeras, dock saknar stråket en säker koppling vid passage över Fältarpsvägen.



Figur 19 Helsingborgs cykelnät med kopplingar över Österleden och E4/E6/E20 samt felande länkar i cykelnätet.

En plankorsning för cykeltrafik finns utmed bron i trafikplats Vasatorp. Cyklister måste här korsa påfartsrampen på västra sidan och avfartsrampen på östra sidan av E4/E6/E20. Eftersom trafikplatsen är anpassad till svängande stora fordon är svepradierna relativt stora och cyklister behöver ta sig över relativt långa sträckor, se figur 20. Detta medför att platsen känns osäker att passera för gående och cyklande. En olycka mellan motorfordon och cykel har inträffat på platsen.



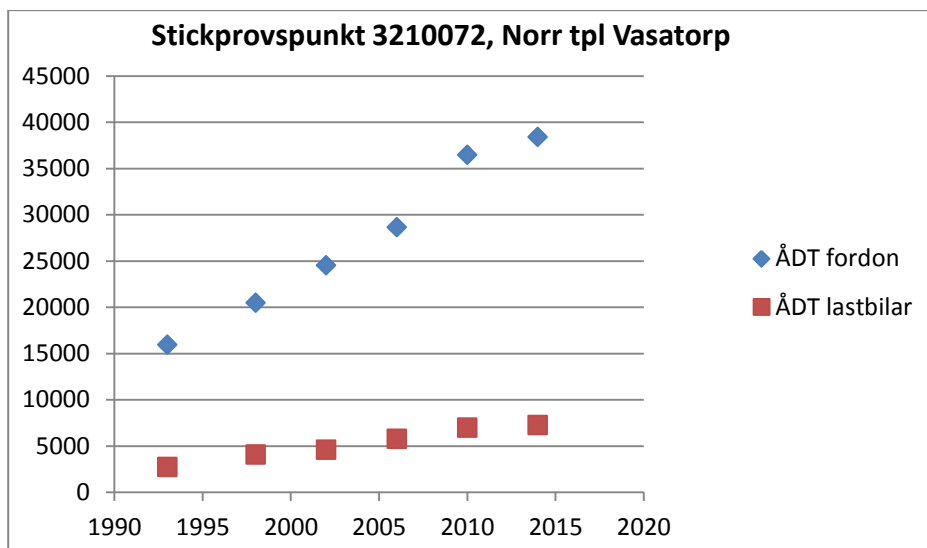
Figur 20 Foto över gång- och cykelöverfart i anslutning till trafikplats Vasatorp.

Trafikutvecklingen

Trafikutvecklingen på E4/E6/E20 genom Skåne har varit mycket hög under de senaste 10 åren. I en artikel i Sydsvenska Dagbladet⁵ redovisas en sammanställning av Trafikverkets stickprovsmätningar på sträckan mellan Malmö och Helsingborg under perioden 2002-2014. Här konstateras att det totala trafikflödet har ökat med 30-50 % sedan 2002. Under samma period har lastbilstrafiken ökat med 50-65 %. Den största trafikökningen på hela sträckan har skett mellan trafikplats Helsingborg Södra och trafikplats Kropp, en ökning med 75 %. Denna sträcka uppges också vara den sträcka som trafikeras med flest lastbilar, ca 9 400 fordon per dygn.

I figur 21 nedan visas utvecklingen av årsdygnstrafiken mellan 1993 och 2014 på E4/E6/E20 norr om trafikplats Vasatorp. Här kan konstateras att den totala trafiken har fördubblats sedan slutet av 1990-talet. Ett av skälen är sannolikt nya rörelsemönster som uppstått i och med tillkomsten av trafikplats Vasatorp. Å andra sidan har trafiktillväxten varit förhållandevis linjär sedan starten av mätningarna.

⁵ Sydsvenska Dagbladet 2014-12-07



Figur 21 Stickprovsmätningar E4/E6/E20 norr trafikplats Vasatorp (ÅMD).

Mätpunkten norr om trafikplats Vasatorp mellan 2006 och 2014 visar på en ganska stor variation mellan största och minsta dygnsflöde, ca 25 % skillnad. Vardagsmedeldygnnet under 2014 uppgår enligt mätningarna till 42 700 fordon per dygn att jämföra med 40 500 under 2010, vilket motsvarar en ökning med 1,30 % per år. Detta är något lägre än Trafikverkets uppräkningsstal i Skåne för perioden 2010-2030, som är 1,66 % per år. Även lastbilstrafikens ökning med 1,35 % per år ligger något lägre än Trafikverkets uppräkningsstal på 2,44 % per år.

Genomförda fältstudier vid trafikplats Vasatorp under 2013 visade att det uppstod situationer på den norra avfartsrampen som gav upphov till kölängder på ca 75 m (ett tillfälle per dag). Vid genomförda simuleringar baserade på trafikmätningar 2014 kan konstateras att den teoretiska kölängden är ca 90 m. Med stöd av såväl fältstudier som trafiksimuleringar konstateras därmed att trafikplatsen inte uppfyller riktlinjerna avseende erforderliga ramplängder i enlighet med VGU 2012. Bedömningen är dock att vägnätet som helhet erbjuder god framkomlighet för biltrafiken.

En jämförelse mellan trafiken på motorvägen genom Helsingborg och de mest belastade snitten på E6/E20 i höjd med Lund respektive Lomma har gjorts, se tabell 1.

Tabell 1 Jämförelse mellan olika räkneseffekter under högtrafik.

Räkneseffekt	Fordon per timme – mest belastade riktningen
E4/E6/E20 N - trafikplats Vasatorp	2461
E4/E6/E20 S - trafikplats Helsingborg Södra	2446
E6/E20 S - trafikplats Löddeköpinge	2764
E6/E20 S - trafikplats Flädie	2780
E6/E20 S - trafikplats Lomma	3555

Konstateras kan att det mest belastade snittet på E6/E20 mellan Malmö och Helsingborg, ligger ca 40 % högre under maxtimmen än motsvarande snitt vid Helsingborg.

Vid antagande om att kapaciteten på motorvägen är liknande både utanför Lund/Lomma och Helsingborg, kan slutsatsen dras att det finns ett visst utrymme för trafikökning på E4/E6/E20 utanför Helsingborg. Vid genomgång av statistik över hur fordons medelhastighet ser ut under maxtimmar påverkas sträckan utanför Helsingborg ännu inte av hastighetsnedsättning på grund av trängsel under maxtimmarna (till skillnad från sträckan i höjd med Lomma och Löddeköpinge)

Trafiksäkerhet

Våra svenska motorvägar håller överlag hög trafiksäkerhetsstandard. Ett uttag av olycksstatistiken från STRADA, omfattande sjuårsperioden 2007-01-01 – 2013-12-31, har tagits fram som underlag för bedömning om olycksbilden inom studieområdet. Under 7-års perioden har framför allt Österledens utbyggnad påverkat förhållandena inom området. Under 2006 färdigställdes trafikplats Vasatorp och under 2013 genomfördes ombyggnaden av väg 111 mellan trafikplats Mariastaden och trafikplats Brohult. I

tabell 2 nedan redovisas en sammanställning av det totala antalet registrerade olyckor inom studieområdet.

Tabell 2 Antal olyckor enligt STRADA (2007-01-01 – 2013-12-31), hela området (totalt) samt per trafikplats.

Hela området	525
Kropp	68
Helsingborg Södra	73
Vasatorp	30
Ättekulla	42

Det är svårt att utifrån olycksmaterialet kunna utläsa om studieområdet är särskilt olycksdrabbat eller inte.

För att undvika trenden med ett ökat antal olyckor är det viktigt att trafikflödet inte överstiger vägnätets kapacitet under maxtimmarna, då oväntade kösituationer kan uppstå. I det aktuella underlaget verkar det finnas en sådan trend. Efter kontakt med Trafikverkets trafikledningscentral verkar det inte finnas några särskilt uppmärksammade olycksproblem i studieområdet.

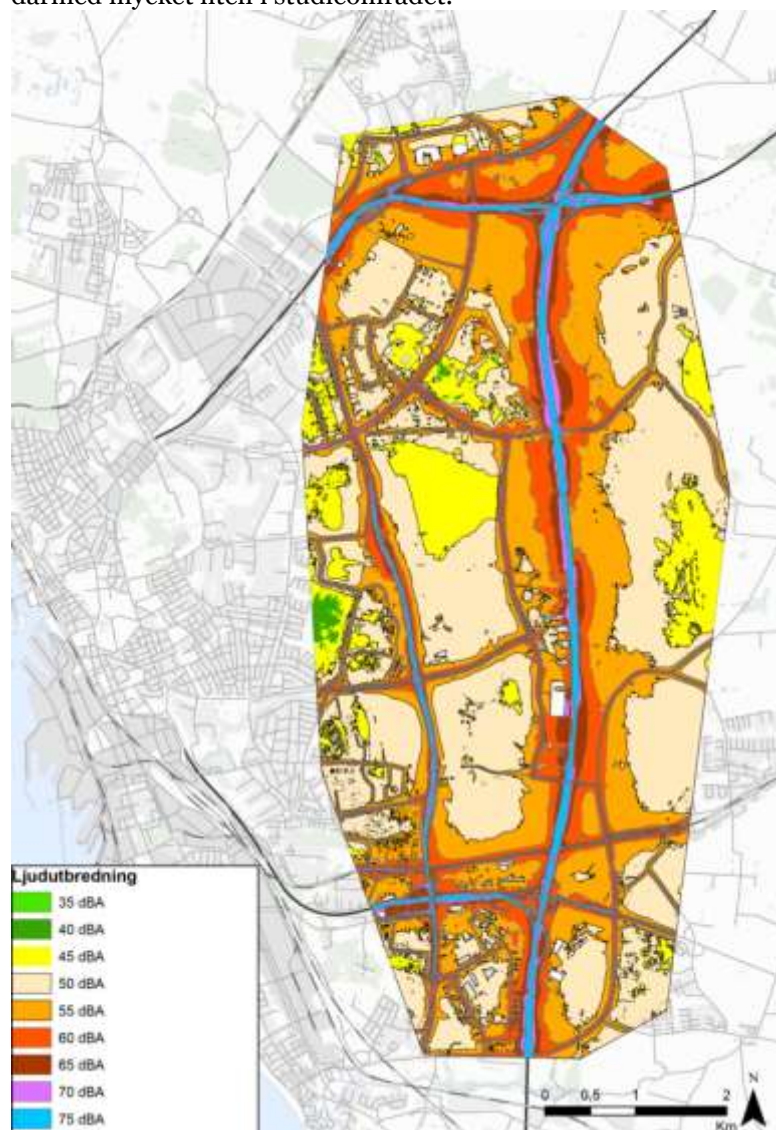
2.4 Miljö

Trafikbuller

En stadsövergripande bullerkartläggning genomfördes 2011 inom hela Helsingborgs kommun. Bullerkartläggningen visar att var fjärde helsingborgare utsätts för vägtrafikbuller som ligger över riktvärdet för bostäder på 55 dBA ekvivalentnivå vid fasad. Gällande översiktsplan pekar ut Östra Ramlösa, mellan Österleden och väg E4/E6/E20, som ett större framtida utbyggnadsområde. En framtida kraftig ökning av trafikflödet på väg E4/E6/E20 bedöms särskilt påverka detta område. I stadens åtgärdsprogram mot omgivningsbuller presenteras tre huvudmål:

- Åtgärder vid källan och minskad spridning av ljud
- Minska bullerpåverkan där särskilt känsliga grupper uppehåller sig
- Skydda områden där ljudnivån anses utgöra en särskild kvalitet

I figur 22 redovisas de beräknade ljudnivåerna inom studieområdet. Inom området finns det i dagsläget enbart ett fåtal registrerade bostäder. Bullerpåverkan på boende är därmed mycket liten i studieområdet.



Figur 22 Beräknade trafikbullernivåer från väg och järnväg. (källa: Bullerkartläggning 2011)

Mellan Hjorthögsvägen/Långebergavägen och motorvägen ligger området Bruce skog, som är ett rekreationsområde och naturreservat. I stort sett hela naturområdet exponeras av en vägtrafikbullernivå över 55 dB(A) ekvivalentnivå. Helsingborg har få större och sammanhängande naturområden. Dessa områden kommer att få ökad betydelse då staden växer. Åtgärdsprogrammet mot omgivningsbuller pekar ut större natur- och rekreationsområden där staden vill minska trafikbullret. Bruces skog och Råådalen är två rekreationsområden som är högt prioriterade i åtgärdsprogrammet. Båda är stadsnära naturreservat, mycket värdefulla och välbesökta, samtidigt som de har höga trafikbullernivåer.

I stadens Åtgärdsprogram buller och Grönstrukturprogram, båda antagna av Kommunfullmäktige, anges ambitionsnivån att ljudnivån inte ska överstiga 45 dB(A) dygnsekvivalent ljudnivå i rekreationsområden. Höga ljudnivåer påverkar inte bara upplevelsen och rekreationsvärdet utan har även negativa effekter på fågellivet. I åtgärdsprogrammet föreslogs ökad samverkan mellan staden och Trafikverket i bullerfrågor. Detta har resulterat i att en gemensam studie av störningarna i Råådalen påbörjats för att bland annat undersöka möjligheterna att skapa en bättre ljudmiljö.

Östra Ramlösa är ett av stadens större utbyggnadsområden, angivet i översiktsplanen som ett utvecklingsområde innehållande i första hand bostäder. Området har beräknade ekvivalenta på cirka 50-54 dBA 2 m ovan mark enligt bullerkartläggningen från år 2011. Ljudnivåerna högre upp i luften (ex. en andra våningsplan) är några decibel mer. Det är i första hand höga flöden på E4/E6/E20 samt Österleden som ger upphov till höga ljudnivåer i området. Om trafiken på motorvägen ökar kraftigt är det främst boende i detta framtida utbyggnadsområde som påverkas.

Utbyggnader utmed motorvägen (som ICA's utbyggnad av höglager, osv) kommer sannolikt att bidra till att dämpa ljudpåverkan från trafiken på motorvägen.

Genom förordningen om omgivningsbuller ska staden var femte år genomföra en översynd av den stadsövergripande bullerkartläggning och revidera åtgärdsprogrammet mot omgivningsbuller. I denna löpande process tas stadens övergripande bullerfrågor om hand varpå denna åtgärdsvalsstudie inte särskilt kommer att föreslå åtgärder i befintlig miljö.

Luftkvalitet

Miljökvalitetsnormer för luft är att betrakta som absoluta gränsvärden. Om normerna inte klaras kan det påverka möjligheten att genomföra stadens planering och utveckling, liksom möjligheterna för verksamhetsutövare att få miljötillstånd.

Länsstyrelsen i Skåne antog år 2007 ett åtgärdsprogram för att sänka halten av kvävedioxid i Helsingborgs stad, och ett reviderat åtgärdsprogram fastställdes 2009⁶. De två centrala stråken Drottninggatan-Järnvägsgatan respektive Norra-, Mellersta- och Södra Stenbocksgatan trafikerar av mycket biltrafik, vilket i kombination med slutna gaturum ger upphov till dålig luftkvalitet. Miljökvalitetsnormen för luft har överskridits

⁶ Reviderat åtgärdsprogram för att klara miljökvalitetsnormen för kvävedioxid i Helsingborg, Länsstyrelsen i Skåne Län, 2009.

under flera år. Nu är merparten av åtaganden i åtgärdsprogrammet genomfört, och halterna har minskat. Risk för överskridande föreligger huvudsakligen numera som en konsekvens av den förtätning som sker av staden, vilken genomförs för att minimera de totala transportbehoven och minska exploateringen av jungfrulig mark.

Satsningen på kollektivtrafik i staden innebär successivt mindre ytor för personbiltrafiken. För några år sedan byggdes Österleden ut till stadsmotorväg för att fördela trafiken på fler infarter och avlasta de centrala stråken för genomfartstrafik.

Halterna av kvävedioxid och partiklar är förhållandevis låga inom studieområdet och det finns inget som talar för att en ökad biltrafik till verksamhetsområden utmed E4/E6/E20 kommer att generera nya bilresor i de centrala delarna av Helsingborg som skulle kunna leda till överskridanden av miljökvalitetsnormer för luft.

2.5 Landskap, Kultur och Rekreation

Ytterligare underlagsmaterial finns tillgängligt i arbetsrapport *Nulägesanalys Landskap och kulturmiljö*, daterad 150925.

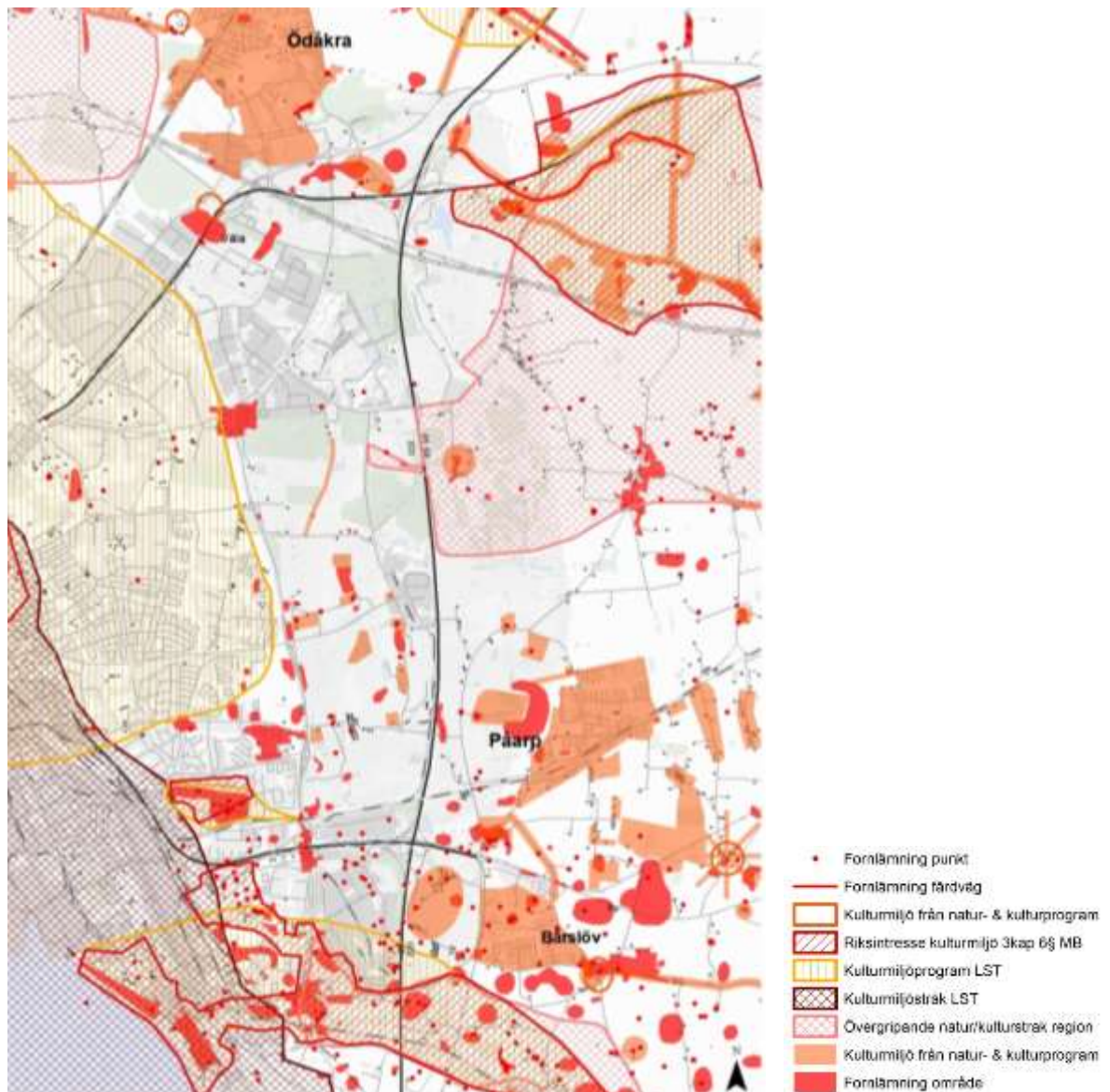
Landskap

Väg E4/E6/E20 är en starkt markerad riktning i landskapet och utgör idag gräns mellan rurala och urbana landskapskaraktärer. Tätorten ligger väster om motorvägen, förutom vid Tostarp söder om Kropps trafikplats. Industri- och handelsområden finns i anslutning till de större vägarna och järnvägarna. Periurbana områden återfinns väster om väg E4/E6/E20 där åkermark, skogsdungar, verksamhetsområden och nya områden för bostadsbebyggelse blandas. Öster om väg E4/E6/E20 dominerar jordbrukslandskapet. Det är ett mjukt böljande jordbrukslandskap med inslag av mindre industrier och större jordbruksbyggnader samt stor andel spridd bebyggelse. Här utgör skogsdungar, vegetation mellan åkrar samt alléer karaktärsskapande strukturer.

Landskapsbilden är mycket skiftande i området främst på grund av sitt läge i gränslandet mellan stad och land.

Kulturrehistoria

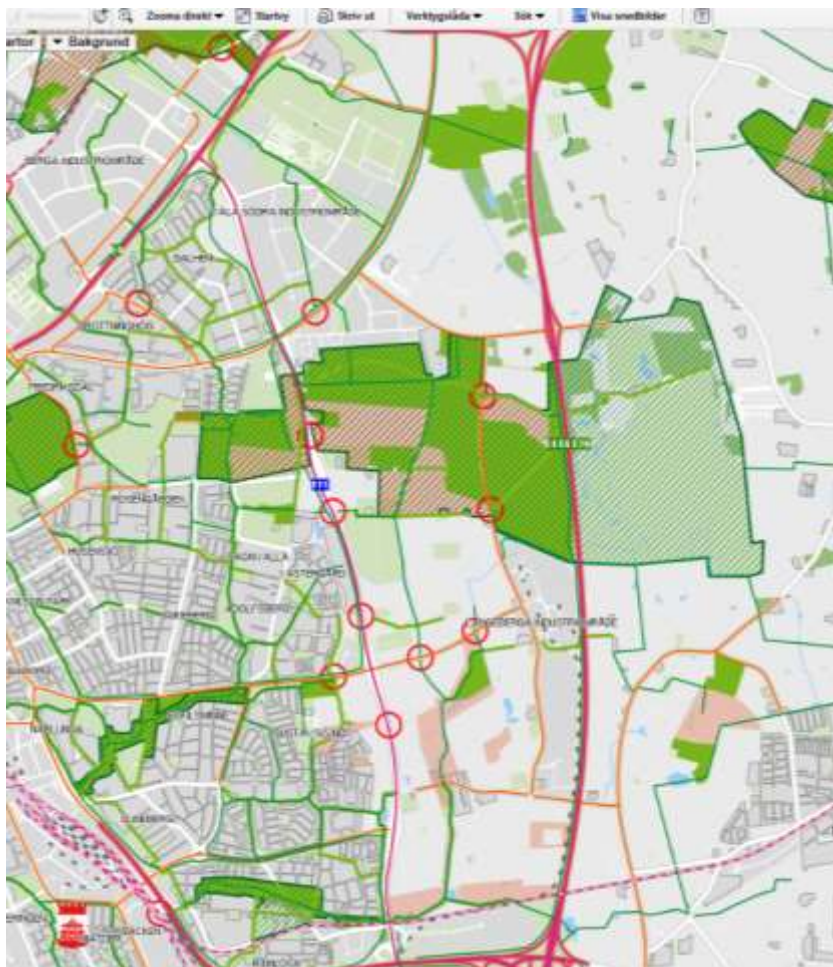
Riksintresse för kulturmiljövård förekommer i Rååns dalgång och vid Rosendal/Kropp. Rååns dalgång har ett stort fornlämningsbestånd som vittnar om bosättningskontinuitet sedan stenåldern samt bevarandevärden i form av stora bymiljöer samt Råå fiskeläge och skepparsamhälle. Området Rosendal-Kropp består av ett storslaget slotts- och produktionslandskap med allé- och vägsystem samt välbevarade ekonomibebyggelse. Kropp kyrkby som är knuten till slottet har bevarade karaktäristiska och funktionsrelaterade bebyggelseinslag. En mängd fornlämningar förekommer också i området samt ett flertal områden från Kulturmiljöprogram Skåne och det kommunala kulturmiljöprogrammet.



Figur 23 Sammanställning av värdefulla kulturmiljöer. (källa: ÖP 2010)

Natur och rekreation

Bruces skog är belägen direkt väster om motorvägen i närheten av trafikplats Vasatorp. Bruces skog är ett av Helsingborgs tre tätortsnära rekreationsområden och fungerar som mötesplats för stadens östra delar, men även för tillresande utifrån. Sedan 2005 har staden lagt omfattande resurser på att iordningställa Bruces skog bland annat genom stigar, parkeringsplatser, toalett, fågeltorn och naturpedagogiska platser. 2013 inrättades naturreservatet efter beslut i kommunfullmäktige. Området har pekats ut av länsstyrelsen som tätortsnära område för friluftsliv och naturvård som ska skyddas (Närmare till naturen i Skåne, 2003). Området är idag välfrekventerat av olika föreningar, bland annat ridföreningar och scouter. Rakt genom naturreservatet går Långebergavägen. Trafiken skapar barriär- och bullereffekter för djur och människor och begränsar kraftigt användningen av rekreationsområdet. Detta beskrivs även i Grönstrukturprogram för Helsingborg, antaget av kommunfullmäktige 2014.



Figur 24 Ekologiskt särskilt värdefulla områden samt barriärer för människor och djur. (källa: Grönstrukturprogram för Helsingborg)

Bruces skog och Råådalen ingår i de övergripande natur- och kulturstråk som finns utpekade i Helsingborgs översiktsplan. I figur 25 redovisas befintliga grön och rekreatiionsstråk samt stadens ambition om utveckling.



Figur 25 Sammanställning av grön- och rekreationsområden, strategier samt skyddade områden. (källa: ÖP 2010)

2.6 Nollalternativ 2030 – vad händer om inget görs?

Framtida bilflöden på väg

En biltrafikprognos år 2030 för hela Helsingborg har under 2014 arbetats fram av Ramböll. Prognosen har tagits fram med hjälp av programvaran CUBE⁷. Trafikverket har i sin tur låtit arbeta fram en övergripande trafikprognos för hela Skåne, Sampers 2030⁸. Enligt Trafikverkets prognoser förväntas transportarbetet (väg och järnväg) att öka med drygt 50 % från 2006 till 2030⁹. De gränsöverskridande transporterna förväntas öka i snabbare takt än de nationella. Flera olika prognoser indikerar att de gränsöverskridande transporterna kan komma att fördubblas till år 2030. Inte minst ökar handeln och därmed transporterna mellan Sverige och centrala/östra Europa. Därmed väntas Skåne bli en allt viktigare knutpunkt i transportsystemet.

I en enkätundersökning¹⁰ till större logistikföretag i Helsingborg fick företagen svara på frågor om deras framtidsutsikter avseende behov av nyanställningar, osv. Av deras svar framgår att företagen generellt bedömer behov av nyanställningar. Angående förväntade förändringar av transportbehovet svarade några av de tillfrågade att framförallt leveranser till privatpersoner kommer att öka i takt med ökad andel näthandel. Enstaka företagare bedömer att transportbehovet kommer att öka upp emot 75 % jämfört med idag. Lastbilstransporterna väntas fortfarande vara dominerande.

CUBE- modellen över Helsingborgs stad baseras på en uppdaterad, detaljerad markanvändning fram till 2030 från Helsingborgs stad. Vid jämförelse mellan modellvärden och stickprovsmätningar på motorvägen kan konstateras att flöden i Trafikverkets trafikmodell (Sampers) har kraftigt underskattade flöden på sträckan mellan trafikplats Kropp och trafikplats Helsingborg Södra, medan modellen uppvisar för höga trafikflöden söder om Helsingborg Södra. Helsingborgs stads trafikmodell har under uppdragets gång kalibrerats gentemot de senaste trafikmätningarna och bedömts vara bättre lämpad till att använda som underlag för simuleringar av flödesförändringar i samband med åtgärder. För mer ingående beskrivning av uppbyggnad av CUBE- modellen för Helsingborgs stad, hänvisas till arbetsrapport *Stadsövergripande prognosmodell för Helsingborg – teknisk beskrivning*, daterad 150925.

I tabell 3 nedan redovisas prognostiserade trafikflöden över dygnet.

Tabell 3 Sammanställning av trafikflöden för dagens och framtida trafiksituation.

Punkt	Trafikmätning*	Nuläge		Prognos 2030	
		CUBE 2014	Sampers 2010	CUBE 2030	Sampers 2030
E6 norr	31 000	29 000	30 000	40 000 (+38 %)	42 000 (+ 40 %)
E6 mellan	44 000**	48 000	28 000	66 000 (+ 38 %)	42 000 (+ 50 %)
E6 syd	49 000	49 000	54 000	67 000 (+ 37 %)	78 000 (+ 44 %)
E4 öst	32 000	34 000	30 000	46 000 (+ 35 %)	40 000 (+ 33 %)

⁷ <http://www.citilabs.com/software/products/cube>

⁸ Basprognos 2030, 2014-11-01, Trafikverket

⁹ Trafikverket 2012. Nationell plan för transportsystemet 2014-2025. Prognos för godstransporter 2030.

¹⁰ Enkätundersökning, tunga transporter, Helsingborgs stad, november 2014.

*Värden från klickbara kartan, uppräknade från 2011 till 2014 med samma faktor (+5%) som dokumenterad trafikökning 2010-2014 i mät punkt norr om Vasatorp. Även omräknade från ÅDT till VaDT med faktor 1/0.9.
 **Medelvärde av stickprovsmätningar under vardagsdygn 2014

Framkomlighet

Den väntade trafikutvecklingen fram till 2030 kommer att innebära ökade flöden inom hela studieområdet. De kraftigaste ökningarna kommer att finnas utmed motorvägsnätet förbi Helsingborg och naturligtvis även på E4/E6/E20 genom hela Skåne. De prognostiserade timflödena 2030 i höjd med trafikplats Vasatorp väntas bli drygt 6500 fordon, att jämföra med dagens timflöden strax söder om trafikplats Lomma på som mest ca 5900. Om dagens riktningsfördelning för trafiken kvarstår, innebär det drygt 3600 fordon i en riktning under maxtimmen, vilket ligger i nivå med en fyrfärlig vägs teoretiska kapacitetstak. Fram till 2030 finns därmed risk för betydande framkomlighetsproblem på motorvägen förbi Helsingborg.

I trafikplats Vasatorp beräknas trafikökningarna leda till att belastningsgraden för avfartsrampen norrifrån når kapacitetstaket. Kölängder och genomsnittlig fördröjning som har beräknats i trafiksimuleringsprogrammet VISSIM¹¹ redovisas i tabell 4 nedan. För ytterligare läsning hänvisas till arbetsrapport *Kapacitetsstudie trafikplats Vasatorp utblick 2030*, daterad 150925. Trafiksimuleringarna i trafikplatsen indikerar att det dagligen kan komma att uppstå situationer när bilar på avfartsrampen norrifrån blir stillastående nästan hela vägen ut på motorvägen. Detta är förutom ett trafiksäkerhetsproblem även ett problem avseende samhällskostnader i form av restidsfördröjningar.

Tabell 4 Kölängder och genomsnittlig fördröjning i avfartsramperna i trafikplats Vasatorp år 2030.

Scenario	Avfartsramp Norrifrån		Avfartsramp Söderifrån	
	Maximal kölängd (en gång per dag)	Medelvärde av restids- fördröjning för fordon in mot centrum	Maximal kölängd (en gång per dag)	Medelvärde av restids- fördröjning för fordon in mot centrum
Trafiksituation 2014	90 m	6 s	50 m	3 s
Trafikprognos 2030	260 m	17 s	65 m	4 s

I studieområdet som helhet väntas trafikökningarna leda till att E4/E6/E20 samt vissa av ramperna i trafikplatserna blir hårt belastade under högt trafik med viss trängsel som följd. Vissa av korsningspunkterna utmed Österleden kommer att vara hårt belastade, likaså anslutningarna till trafikplats Ättekulla och E6/E20 söderut. För ytterligare läsning om befintliga och framtida kapacitetsbegränsningar hänvisas till arbetsrapport *Trafik*, daterad 150925.

¹¹ <http://vision-traffic.ptvgroup.com/en-us/products/ptv-vissim/>

Framtida godsflöden på järnväg

En av de största infrastrukturinvesteringarna i EU är byggandet av en fast förbindelse mellan Rödby och Puttgarden. Förbindelsen väntas ge en betydande konkurrensfördel för järnvägstransporterna och de prognoser som gjorts pekar entydigt mot en betydande ökning av godstågstrafiken. Hur stor ökningen blir finns det dock olika bedömningar kring då t.ex. befintliga flaskhalsar i det svenska järnvägsnätet kan komma att begränsa tillväxten av godstågstrafiken.

3. Problembild

3.1 SWOT-analys

En SWOT-analys genomfördes i workshop-form i det inledande arbetet. Analysen gjordes huvudsakligen utifrån verksamhetsutövarnas syn på studieområdet. Resultatet redovisas i figur 26 nedan.

Styrkor	Svagheter
Områdets närhet till det övergripande vägnätet och Helsingborgs hamn Samlad etablering – kluster av verksamheter som skapar synergieffekter	Stor brist på uppställningsplatser för lastbilar Brist på ytor för expansion och lastning Otydliga färdvägar söderut, Österleden via Ättekulla upplevs som besvärlig väg
Möjligheter	Hot
Överflytt av gods till järnväg Bättre samordning och fyllnadsgrad Styrning av vägval och körtider Förtydliga utpekade färdvägar för lastbilar i de lokala trafikföreskrifterna Utveckling av kollektivtrafik- och gc-vägnätet	Störningar på motorvägen till följd av den ökade trafiken, vilket kan leda till trafikskador samt fördröjningar av transporter Kapacitetsbrist i vägnätet Ökad bullerpåverkan i rekreationsområden samt i framtida utbyggnadsområde mellan motorvägen och Österleden.

Figur 26 Resultat av genomförd SWOT-analys under workshop.

Utifrån den genomförda SWOT-analysen, genomgång av befintliga förhållanden och väntad trafikutveckling har en uppdelning av primär respektive sekundär problembild tagits fram.

3.2 Primära problem och brister

Enligt de prognoser som finns för trafiktillväxt på motorvägen, det vill säga Trafikverkets alstringstal fram till år 2030 respektive Helsingborgs stads prognostiserade utbyggnader fram till samma tidpunkt, kommer trafiken på avfartsramper i trafikplats Vasatorp att bli så pass omfattande att det finns risk för stillastående köbildning ut på E4/E6/E20. Detta är ett trafiksäkerhetsproblem och åtgärdsvalsstudiens primära problem och skälet till att studien har initierats, då trafiken på motorvägen kan tvingas göra kraftiga inbromsningar med risk för trafikolyckor som följd. Med tanke på det stora antalet tunga fordonen som har behov av längre retardationssträckor och att den tunga trafiken kommer att befinna sig i höger körfält, bedöms denna risk vara särskilt allvarlig.

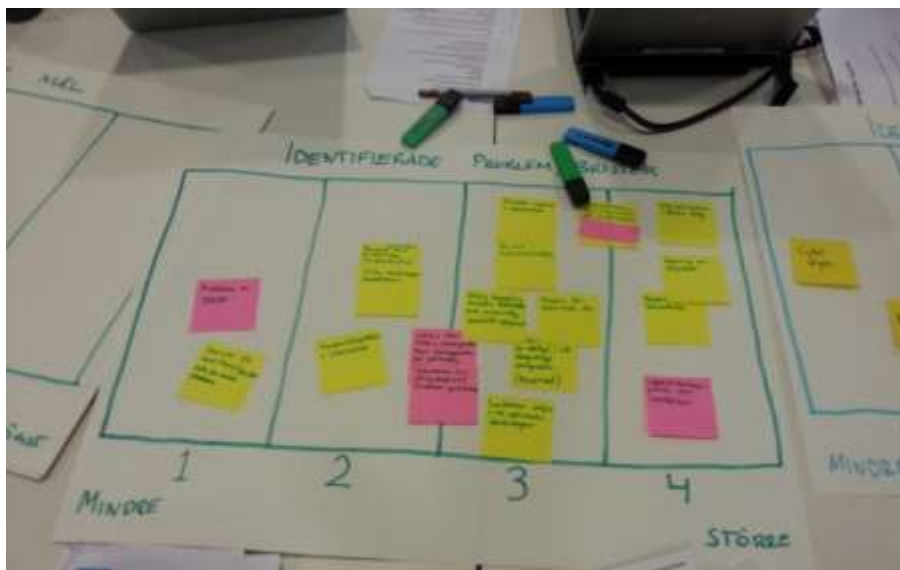
Den väntade trafiktillväxten på E4/E6/E20 kan på sikt innebära betydande kapacitetsproblem även utmed motorvägen då flöden under högrafik väntas nå kapacitetstaket. Dessa problem väntas även inträffa på andra avsnitt av E6/E20 mellan

Helsingborg och Malmö. Köbildning på ramper ger även ökade restider för bl.a. näringslivets transporter vilket leder till samhällsekonomiskt negativa restidsförluster.

3.3 Sekundära problem och brister

Förutom studiens övergripande problem och brister så har det identifierats ytterligare brister i trafiksystemet med koppling till studieområdet. Dessa sammanfattas i nedanstående punkter

- Små marginaler för trafiktillväxt i trafikplats Ättekulla (vilken ingår i det statliga vägnätet), vilket kan leda till liknande problem som i trafikplats Vasatorp.
- Kopplingen mellan verksamhetsområden i Långeberga och motorvägen söderut har brister i form av otydlighet och omvägar, vilket påverkar tillgängligheten negativt. Detta tar sig bland annat uttryck i att lastbilstrafiken inte alltid använder de lämpligaste vägarna, några väljer exempelvis att köra via Rausvägen.
- Cykelnätet mellan de centrala delarna av Helsingborg och Långeberga verksamhetsområde, respektive områdena öster om E4/E6/E20 har brister i form av felande länkar som försämrar tillgängligheten och trafiksäkerheten för bland annat arbetsresor. Gående och cyklande utmed Hjorthögsvägen tvingas korsa trafikplatsen i plan på den södra sidan vilket innebär förhöjd olycksrisk.
- Tillfällig uppställning för väntande lastbilar inom studieområdet är ett problem som Helsingborg stad tillsammans med verksamhetsutövare sedan längre tid arbetat med för att hitta en lösning.
- Vägtrafikbullernivåerna är höga inom delar av studieområdet vilket ger negativ påverkan av rekreativt område Bruce skog samt riskerar att försvåra framtida bostadsutbyggnader inom Östra Ramlösa.
- Industrispåret inom Långeberga industriområde används inte, eftersom det saknas affärsmässiga grunder för användning av järnvägstransporter utifrån aktörers nuvarande verksamhet. Det är en brist att denna infrastruktur inte används då transporter på järnväg bidrar till ett hållbarare samhälle samt att Helsingborgs stad årligen beskostar underhåll av spåren.



Figur 27 Bild från arbetsgruppens arbete med problem- och bristanalys.

4. Mål för åtgärderna

4.1 Övergripande mål

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Målet är nedbrutet i *Funktionsmål* för tillgänglighet respektive *Hänsynsmål* för säkerhet, miljö och hälsa.

I *Funktionsmålet* anges att 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. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt och svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov. *Hänsynsmålet* anger att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas svårt. Det ska också bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

4.2 Regionala mål

Bland de regionala målen går att hitta mål för infrastruktur, som att transportsystemet skall vara effektivt, säkert och kunna användas av alla samt att kollektivtrafiktrafikresandet ska öka. Det finns även miljömål och kulturpolitiska mål. I *Målbild för Skåne 2030* anges en utvecklingsstrategi med fem prioriterade ställningstaganden, för att förverkliga målbilden. För varje ställningstagande finns ett antal delstrategier samt några mål.

De fem prioriterade ställningstagandena är:

- Skåne ska erbjuda framtidstro och livskvalitet
- Skåne ska bli en stark hållbar tillväxtmotor
- Skåne ska dra nytta av sin flerkärniga ortstruktur
- Skåne ska utveckla morgondagens välfärdstjänster
- Skåne ska vara globalt attraktivt

Helsingborg har i Region Skånes arbete med strukturbild Skåne¹² utpekats som en stark regional kärna med relativt högt exploateringsstryck, där det finns goda möjligheter att expandera och åstadkomma en tät, blandad stad i centrala och attraktiva lägen (hamnen). Profilen är tydligt inriktad på handel och logistik.

4.3 Helsingborgs stads trafikprogram

I Helsingborgs stads Trafikprogram, antaget i Kommunfullmäktige 2014-05-21, presenteras stadens strategier för att uppnå ett hållbarare transportsystem. För att klara

¹² Region Skåne, Strukturbild Skåne

av de utmaningar som staden står inför anges vikten av att arbeta för att utveckla gång- och cykeltrafiken, optimera kollektivtrafiken och balansera biltrafiken i kommunen. Strategierna måste hantera olika perspektiv; det nationella -, regionala- och lokala(stadens) perspektivet. En viktig komponent är att på ett effektivt och hållbart sätt kunna hantera godstrafiken såväl lokalt som regionalt.

I trafikprogrammet anges bland annat följande:

- Biltrafiken ska styras till de yttre trafiktåliga stråken för att kunna avlasta de centrala stråken. Detta ska ge förutsättningar för att kunna prioritera kollektivtrafiken i centrum, minska bullerstörningar och antalet barriärer som delar upp staden.
- Stadens huvudcykelstråk ska byggas ut och vara komplett utan felande länkar, senast år 2015.
- Tunga transporter, i synnerhet farligt godstransporter, ska ledas på ett gatunät som är anpassat för dessa. Transporterna ska fungera väl utan att negativt påverka luftkvalitet, bullernivåer, säkerhet, stadsliv och boendemiljöer.

4.4 Delmål för åtgärderna

De mål som har tagits fram i åtgärdsvalsstudien har sin utgångspunkt i de nationella transportpolitiska målen, de regionala målen och de mål som Helsingborgs stad har i sina styrande dokument. Utifrån dessa mål och den genomförda bristanalysen har förslag till särskilda delmål för åtgärdsvalsstudien arbetats fram inom projektets arbetsgrupp. Målen har sedan förankrats i samband med genomförda workshops. Vissa identifierade brister och hot kommer att hanteras inom ramen för Helsingborgs stad löpande arbete, exempelvis bullerfrågan. I tabell 5 presenteras åtgärdsvalsstudiens delmål. Målens struktur baseras på de nationella funktions- och hänsynsmålen.

Tabell 5 Delmål för åtgärdsvalsstudien.

Funktionsmål tillgänglighet
- Framkomligheten på E4/E6/E20 förbi Helsingborg ska bibehållas med hänsyn till den förväntade trafikökningen - Tillgängligheten för näringslivets transporter till verksamhetsområden utmed E4/E6/E20 förbi Helsingborg ska förbättras - Biltrafiken till och inom staden ska styras via Österleden så att de centrala stråken avlastas - Tillgängligheten för fotgängare, cyklister och kollektivtrafik till verksamhetsområden utmed E4/E6/E20 förbi Helsingborg ska förbättras
Hänsynsmål- trafiksäkerhet, miljö och hälsa
- Risker att trafikskadas svårt eller dödas utmed E4/E6/E20 förbi Helsingborg ska minska - Miljö- och klimatpåverkan från transporter till verksamhetsområden utmed E4/E6/E20 förbi Helsingborg ska minska - Trafiksystemets barriäreffekter i tätortens östra delar ska minska

5. Alternativa lösningar

5.1 Tänkbara åtgärder och åtgärdsstyper

Processen med att ta fram åtgärdsförslag inleddes med workshop 2, då förslag till åtgärder och åtgärdsstyper togs fram med stöd i fyrstegsprincipen. Deltagarna i workshopen hade den samlade problembeskrivningen som underlag till arbetet. Ett trettiotal åtgärdsförslag identifierades.

Resultatet från workshop 2 bearbetades och analyserades vidare med stöd av bland annat trafiksimuleringar i programmen CUBE och VISSIM. Programvaran CUBE användes för att studera vilka trafikomfördelningseffeker som väntas inträffa vid införande av nya väglänkar och trafikplatser utmed E4/E6/E20. Programvaran VISSIM användes för att studera hur fysiska åtgärder i trafikplats Vasatorp kan leda till minskade köbildningar och minskade restidsförluster.

Uppdelning av åtgärds kategorier med övergripande effektbedömningar av respektive kategori har genomförts. Åtgärds kategorierna har sedan legat som underlag för bedömning av åtgärds paket. Åtgärds paketen bildades under workshop 3 för att sedan färdigställas av arbetsgruppen.

Det finns ett stort antal tänkbara åtgärder. De analyser som beskrivs nedan följer fyrstegsprincipen och syftar till att försöka besvara ett antal frågeställningar som uppkommit under arbetets gång, bland annat vid workshops.

Steg 1 Beteendepåverkan

Hur stor är potentialen för minskat bilresande till studieområdet med hjälp av beteendepåverkande åtgärder – med fokus på regional pendling?

Steg 2 Trimning

Vilken effekt har åtgärder som variabel hastighet (VH) och förbättrad skyltning?

Steg 3 Förbättring (trimning) av trafikplats Vasatorp

Hur kan trafiksäkerheten och framkomligheten i trafikplats Vasatorp förbättras med hjälp av trimningsåtgärder?

Steg 3 och steg 4 Förbättringar i befintligt vägnät

Vilka övriga förbättringar i vägnätet kan ge positiva effekter för trafiksäkerheten och tillgängligheten i studieområdet? Här diskuteras ombyggnader i trafikplats Helsingborg Södra, användningen av förbindelsen Påarpsvägen-Rausvägen och frågan kring framtida utbyggnad av E4/E6/E20 till sex körfält.

Steg 4 Nya kopplingar mot söder

Vad ger en förlängning av Långebergavägen mot Trintegatan och Österleden (enligt Trafikplan 2006) respektive en påbyggnad av denna koppling med en ny koppling till trafikplats Helsingborg Södra för effekter?

Steg 4 Nya trafikplatser

Vad blir effekten av ytterligare trafikplatser utmed E4/E6/E20 förbi Helsingborg? Här prövas tre olika lägen, ett läge vid Påarpsvägen, ett läge i enlighet med Översiktsplanen omedelbart norr om ICAs höglager och ett läge i höjd med trafikkontrollplatsen. Här förs även en diskussion kring effekten av att stänga trafikplats Vasatorp och enbart tillåta trafik över befintlig bro över motorvägen.

5.2 Tid för åtgärders genomförande

Kortsiktiga åtgärder (fram till 2020)

De kortsiktiga åtgärderna handlar om att inom några år hitta åtgärder som kan säkerställa att trafiksituationen i trafikplats Vasatorp klarar den väntade trafiktillväxten så att risk för köbildningar ut på E4/E6/E20 undviks. Målsättningen är att grundkraven i VGU 2012 ska klaras. De kortsiktiga åtgärderna ska klara av prognostiserade trafikökningar fram till 2030.

Långsiktiga åtgärder (2030-2050)

Långsiktiga åtgärder tar vid från det kortsiktiga perspektivet och handlar om hur Helsingborg stads framtida transportförsörjning från motorvägen ska se ut kopplat till stadens översiktsplan. Med långsiktiga åtgärder menas här åtgärder efter 2030 med tidshorisont fram till år 2050.

5.3 Studerade åtgärdestyper och dess effekter

Nedan listas prövade åtgärdestyper.

- Transporteffektiv bebyggelseplanering – verka för att personintensiva utbyggnader sker i lägen med goda förbindelser till kollektivtrafik, ex. placering av lager- och logistikverksamheten i ytterområden med nära koppling till det övergripande huvudvägnätet (steg 1 åtgärder)
- Mobility Management – ex. främja distansarbete, påverkansåtgärder för få fler att gå och cykla (steg 1-2 åtgärder)
- Parkeringsstrategiska åtgärder – ex. hantering av avgifter, parkeringsstyrning, samnyttjandestrategier mm. (steg 1-2 åtgärder)
- Trafikstyrningsåtgärder – ex. variabla hastigheter på motorvägen, fartkameror, vägvisning (steg 2 åtgärder)
- Kollektivtrafik – ex. översyn av linjedragningar, optimering av busshållplatser lokalisering (steg 1-2 åtgärder)
- Gång- och cykel – ex. fortsatt utbyggnad av cykelvägnät, driftåtgärder, åtgärder i trafikplats Vasatorp, förbättrad vägvisning (steg 1-2 åtgärder)
- Trimningsåtgärder i trafikplats Vasatorp – ex. förlängning av avfartsramper, utökande av körfält, droppe, fri högersväng, osv. (steg 3 åtgärder)
- Trimningsåtgärder i trafikplats Helsingborg Södra – ex. ny dragning av avfartsramper, förändrad utformning av anslutningar (steg 3 åtgärder)
- Utbyggnad av extra körfält på E4/E6/E20 – utökning från fyra till sex körfält på sträckan mellan trafikplats Kropp och trafikplats Helsingborg Södra (steg 3-4 åtgärd).
- Nya väglänkar – Långebergavägens förlängning ner mot Trintegatan, m.fl. (steg 4 åtgärder)
- Nya trafikplatser – ex. ny trafikplats i enlighet med Översiktsplanen (steg 4 åtgärder)

Beteendepåverkan – Gång, cykel och kollektivtrafik och transportsnål samhällsplanering

Åtgärdskategorierna har sin grund i ett behov av att bedriva en samhällsplanering som underlättar för ökad gång, cykling och kollektivtrafikresande. Här ingår bland annat åtgärder som fortsatt utveckling av kommunens parkeringspolicy och parkeringsstyrning, informationsinsatser för ökat cyklande och kollektivtrafikresande. Utveckling av kollektivtrafikprogrammet, prioritering av bebyggelseutveckling i kollektivtrafiknära lägen. Utveckling av cykelvägnätet med bland annat komplettering av felande länkar. Kontinuerlig dialog med verksamhetsutövarna inom studieområdet för att uppmuntra till samlastning, styrning av transporttider bort från högtrafik mm. Fortsatt arbete med att hitta en lösning för väntande lastbilstransporter i Helsingborg tätorts östra delar. Fortsatt arbete med långsiktiga åtgärder som kan ge förutsättningar för verksamhetsutövare (i studieområdet och övriga verksamhetsområden i staden) att minska behovet av transporter på väg till förmån för järnvägstransporter.

Trimning – Variabel hastighet, stärkt skyltning och VMS-åtgärder på E4/E6/E20 samt i trafikplats Vasatorp

Denna kategori av åtgärder syftar till att öka trafiksäkerheten och framkomligheten på motorvägen och det anslutande vägnätet. Åtgärder skulle kunna omfatta variabla hastighetssystem där den skyltade hastigheten under högtrafik sänks till 80-90 km/h, (för att få ner personbiltrafikens hastighet till lastbilstrafiken hastighet) på hela avsnittet förbi Helsingborg. Åtgärden ger förutsättningar för minskade störningar och effektivare utnyttjande av den befintliga infrastrukturen. Denna kategori av åtgärder innehåller även en översyn av vägvisning med möjlighet till att styra tunga transporter till alternativa rutter och sänka hastighet på avfartsramper vid trafikplats Helsingborg Södra och på Malmöleden. Möjlighet finns även att införa ITS-åtgärder i trafikplats Vasatorp exempelvis via ett aktivt kamerasystem som går in och prioriterar trafikströmmarna utifrån belastning på trafikplatsens ramper.

Översyn av avståndsskyltning i kombination med hastighetsnedsättning kan bidra till att mildra problematiken. Hastighetsnedsättning bör dock helst kombineras med ATK för hög regelefterlevnad. Hastighetsnedsättningar leder till lägre hastighetsskillnad vilket ökar trafiksäkerheten.

Trimningsåtgärder i trafikplats Vasatorp

Dagens trafikflöden beräknas ge upphov till dagliga kölängder på ca 90 m på avfarten norrifrån. Det innebär att kvarvarande ramplängd understiger erforderlig bromssträcka vid 110 km/h. I grunden handlar det således om trafiksäkerhet, men också att ta höjd för en framtida trafiktillväxt som förutom riskerna vid köbildning även försämrar tillgängligheten till omgivande områden.

I trafikplats Vasatorp har ett flertal trimningsåtgärder prövats. Åtgärderna resulterar i olika kölängder och restider och ställer därmed olika krav på avfartsrampers längder. Den åtgärd som bedöms ge bäst effekt är uppbreddning av avfartsrampen till dubbla körfält (på trafikplatsens västra sida) med en fri högersväg för västergående trafik ut på Hjorthögsvägen. I och med att så pass stor andel av trafiken har målpunkter in mot Helsingborg bedöms åtgärden eliminera problemet med stillastående fordon på avfartsrampen. I takt med eventuella fortsatta utbyggnader av områden öster om motorvägen kan åtgärden behöva kompletteras med exempelvis en droppe på Hjorthögsvägen för att underlätta framkomligheten för vänstersvängande trafik. En

genomgång av samtliga prövade alternativ och dess effekter går att återfinna i arbetsrapport *Kapacitetsstudie trafikplats Vasatorp utblick 2030*, daterad 150925.



Figur 28 Skiss på möjlig utformning med en fri högersväg i trafikplats Vasatorp.

Olika kapacitetshöjande åtgärder kan således förbättra både trafiksäkerheten och framkomligheten.

Förbättringar i befintligt väg- och gc-vägnät

Gc-vägnät

I bristanalysen identifierades avsaknad av vissa länkar inom gång- och cykelvägnätet för att det ska finnas ett sammanhängande och väl fungerande gc-vägnät, exempelvis passage av Långebergavägen vid Bruces skog. Cykelvägnätet kommer att ses över av Helsingborgs stad och behov av kompletterande länkar kommer att rapporteras in till ansvariga tjänstemän för hantering i det löpande planeringsarbetet.

Trimningsåtgärder i trafikplats Helsingborg Södra

Olyckssammanställningarna visar att det finns ett förhållandevis stort antal singelolyckor på ramperna i trafikplats Helsingborg Södra. Avfarten från norr mot väg 109 innehåller stopplikt och vissa trafikrörelser skulle kunna tydliggöras, likaså justering av ramper till mjukare radier för att minska risken för avåkningar. För att reducera risken för kollision mellan fordon som ska svänga österut på väg 109 skulle vävning och en växlingsträcka kunna införas på väg 109 genom huvudsak omdisponering av befintliga ytor.

Påarpsvägen/Rausvägen

Idag används Rausvägen och Påarpsvägen för att från E4/E6/E20 söder nå Långebergaområdet. Denna väg kan betraktas som något olämplig med tanke på plankorsning med Skånebanan, närliggande bostäder mm, men kan också ses som en möjlighet att utveckla i avvaktan på förbättrade kopplingar mellan trafikplats Helsingborg Södra och

Långeberga industriområde. Förbindelsen skulle exempelvis kunna göras bättre genom mindre åtgärder som extra körfält för svängande trafik och förbättrad vägvisning. Det bör noteras att förbindelsen innehåller en problematik i form av plankorsningen mellan Skånebanan och Rausvägen. Mer långsiktig användning av förbindelsen förutsätter nog att denna korsning utförs planskild, vilket leder till en åtgärd med större kostnad.

Trimningsåtgärder i befintligt vägnät – breddning av motorvägen

En åtgärd för att möta det växande problemet med hög belastning på motorvägen kan vara att bygga ut E4/E6/E20 mellan trafikplats Kropp och trafikplats Helsingborg Södra med ytterligare ett körfält. Denna åtgärd föreslås i Trafikverkets Kapacitetsutredning på E6/E20 mellan Löddeköpinge och Malmö. Eftersom sträckan förbi Helsingborg sammanför tre europavägar med stora flöden av tung lastbilstrafik, kan det vara motiverat att föra diskussion kring en breddning av vägen även på detta parti.

Åtgärden skulle kunna höja trafiksäkerheten eftersom mer utrymme frigörs till personbilstrafiken som har möjlighet att hålla längre avstånd mellan varandra. En breddning av motorvägen förutsätter dock ett helhetsgrepp på hela avsnittet mellan Helsingborg och Malmö vilket gör att åtgärden faller utanför denna åtgärdsvalsstudie. Fler körfält på motorvägen motverkar dessutom målet om minskad miljö- och klimatpåverkan från transportsystemet.

Nya kopplingar mot söder – Förlängning av Långebergavägen till Trintegatan

Helsingborg stad har i tidigare arbeten identifierat behovet av att länka samman verksamhetsområden utmed Långebergavägen och Trintegatan via en ny väglänk. Denna förlängning finns redovisad i Helsingborgs Trafikplan 2006. Avsikten med kopplingen är även leda den tunga biltrafiken från området till Österleden via en förbindelse utanför utbyggnadsområdet "Östra Ramlösa" och att förbättra tillgängligheten till E6/E20 söderut.

Detaljplan för vägförlängningen har arbetats fram av Helsingborgs stad. Utifrån de analyser som genomförts under projektets gång kan konstateras att åtgärden i första hand ger förbättrad tillgänglighet för det lokala resandet mellan verksamhetsområden och att åtgärden i liten utsträckning stärker kopplingar söderut.



Figur 29 Illustration över Långebergavägens förlängning mot Trintegatan.

Nya kopplingar mot söder – Nya ramper i anslutning till trafikplats Helsingborg Södra

Denna idé bygger vidare på tanken med en förlängning av Långebergavägen ner till Trintegatan för att sedan koppla vidare söderut till en ny cirkulationsplats i trafikplats Helsingborg Södras nordvästra sida, se figur 30. Cirkulationsplatsen skulle därigenom ge en direkt koppling mellan Långebergavägen/Trintegatans förlängning och E4/E6/E20 och väg 109.

Den nya kopplingen till trafikplatsen skulle enligt genomförda analyser användas av ca 2000 bilar per dygn. Huvudsakligen av tung trafik söderut på E6/E20 respektive av trafik via Malmöleden in mot centrum.



Figur 30 Skiss för nya kopplingar mot trafikplats Helsingborg Södra.

Nya trafikplatser

Tre alternativa lägen för ny trafikplats på E4/E6/E20 som kopplar in mot Långebergavägen har prövats. Skälet till att pröva olika lägen har varit att förstå hur pass attraktiv en ny koppling från motorvägen är för trafik med olika målpunkter.

Trafikplats vid Påarpsvägen – har prövats eftersom det redan finns en planskild förbindelse under motorvägen. Trafikplatsen kommer dock så pass nära Helsingborg Södra att referenshastigheten på E4/E6/E20 skulle behöva sänkas från nuvarande 110 km/h till 100 km/h. Utöver detta behövs även additionsfält mellan de två närliggande trafikplatserna.

Trafiksimuleringarna visar att en trafikplats i detta läge i första hand gör nytta för den lokala trafik som kommer österifrån (Påarp m.fl.) samt trafik från Långeberga som ska söderut. Trafiken minskar på Långebergavägen, då mest på den södra delen till följd av att trafik österifrån nu väljer motorvägen istället. Trafikplatsen medför därför att trafiken ökar vid trafikplats Vasatorp och väster om trafikplatsen.

Koppling i enlighet med Översiktsplanen (strax norr om ICA's lager) – ger en genare sträckning av Fältarpsvägen mot Långebergavägen. I översiktsplanen redovisas en dragning västerut som ansluter till nuvarande dragning av Fältarpsvägen ungefär mitt emellan Långebergavägen och Österleden.

Med denna utformning beräknas vägavsnittet mellan Långebergavägen och motorvägen få ca 11 500 fordon per dygn, det vill säga liknande flöde som Hjorthögsvägen väster om trafikplats Vasatorp. Analyserna visar att en stor del av trafiken är riktad mot de centrala delarna av staden. Trafiken minskar rejält på Långebergavägen, ca 6500 fordon per dygn, men ökar med ca 8000 fordon per dygn på motorvägen norr om trafikplatsen. Trafiken på Hjorthögsvägen minskar med ca 3300 bilar per dygn väster om motorvägen.



Figur 31 Alternativ med ny trafikplats norr om ICA's lagerbyggnad.

Alternativet visar på stora avlastningar av trafikplats Vasatorp och Långebergavägen,

vilket är positivt ur trafiksäkerhets- och framkomlighetssynpunkt. Det nya trafikplatsläget visar sig dock vara så pass attraktivt att det kommer att leda till betydande trafikökningar utmed Fältarpsvägen som därmed kommer att få en tydlig infartsfunktion från motorvägen. Trafikökningarna kan leda till ökade bullerproblem utmed vägen.

Ny trafikplats i höjd med kontrollplatsen på motorvägen – ger liknande effekter som ett läge enligt Översiktsplanen. Trafiken minskar ytterligare något på Långebergavägen, nu från 9100 bilar per dygn till 1900. Trafiken ökar nu något mindre på norra delen av motorvägen, viss ökning noteras istället på norra delen av Österleden.

Konstateras kan att detta förslag får liknande omfördelningseffekter som läget enligt översiktsplanen, dock attraheras något mindre trafik söderifrån. Avlastning av trafik från trafikplats Vasatorp blir även här betydande.

5.4 Kostnader

En grov kostnadsuppskattning redovisas nedan för respektive åtgärdskategori. Kostnader för beteendepåverkan och trimning via VMS-åtgärder har uppskattats mycket översiktligt, medan kostnader för vägåtgärder baseras på Trafikverkets system KOMPIS. Se tabell 6 för sammanställning av kostnader.

Tabell 6 Kostnadsbedömning av åtgärder.

Åtgärder	Översiktlig kostnadsbedömning
Beteendepåverkan – Gång, cykel och kollektivtrafik och transportsnål samhällsplanering, m.m.	Ca 2 miljoner kronor
Trimning – Variabel hastighet, stärkt skyltning och VMS-åtgärder på E4/E6/E20 i kombination med fartkameror, signal i trafikplats Vasatorp	Ca 6-10 miljoner kronor
Trimning – Åtgärder i trafikplats Vasatorp	Ca 2-7 miljoner kronor*
Trimning – Förbättringar i befintligt väg- och gc-vägnät	Ca 10-14 miljoner kronor
Nya kopplingar mot söder – Förlängning av Långebergavägen till Trintegatan	Ca 30 miljoner kronor
Nya kopplingar mot söder – Nya ramper i anslutning till trafikplats Helsingborg Södra	Ca 50 miljoner kronor
Nya trafikplatser	Ca 80-100 miljoner kronor

*innehåller inte eventuella kostnader för att hantera markintrång i deponin på NSRs område

5.5 Effekter och konsekvenser

Som tidigare nämnts syftar de redovisade åtgärds-kategorier till att svara mot identifierade brister och problem. Åtgärder-na prövas inte mot varandra eftersom de i viss mån avser att komma till rätta med olika brister. Av denna anledning kommer de också att svara i olika grad mot de övergripande projektmålen. Exempelvis kommer en förlängning av Långebergavägen inte att påverka trafiken på motorvägen eller få någon betydande avlastning av trafikplats Vasatorp, däremot förbättrar den tillgängligheten för näringslivets transporter och minskar trafiksystemets barriäreffekter. I tabell 7 redovisas en samlad effektbedömning av redovisade åtgärds-kategorier.

Effektbedömningen av åtgärds-kategorierna har genomförts i ett antal steg med stöd av Trafikverkets mall för samlad effektbedömning (SEB). Bedömningarna grundas på erfarenheter och kunskap om aktuella åtgärders nytta, kostnader och effektivitet.

De formulerade projektmålen har tydliga kopplingar till de trafikpolitiska målen med fokus kring studieområdets konsekvensbeskrivningar. Inget av de projektspecifika målen är konfliktskapande mot trafikpolitiken, det finns heller inga tydliga konflikter mellan projektmålen.

Tabell 7 Samlad effektbedömning av redovisade åtgärds-kategorier.

Mål		Beteende- påverkan	Trimning via trafikstyrning	Trimnings- åtgärder tpl Vasatorp	Trimning - Förbättringar i befintligt vägnät	Nya kopplingar mot söder - Långeberga- vägen	Nya kopplingar mot söder – Nya ramper mot tpl Södra	Nya trafikplatser
Funktionsmål	Medborgarnas resor	+	+	++	+	0	+	+
	Näringslivets transporter	+	+	++	+	+	++	+
	Tillgänglighet	+	+	++	+	+	+	++
	Jämställdhet	+	0	0	0	0	0	-
	Funktionshinder	0	0	0	0	0	0	0
	Barn och unga	0	0	0	0	0	0	0
	Kollektivtrafik, gång och cykel	+	0	+	+	+	0	0
Hänsynsmål	Klimat	+	+	0	0	0	+	-
	Hälsa	+	0	0	0	0	0	--
	Landskap	0	-	0	0	-	-	-
	Trafiksäkerhet	+	+	++	+	0	0	0
ProjektMål		Beteende- påverkan	Trimning via trafikstyrning	Trimnings- åtgärder tpl Vasatorp	Trimning - Förbättringar i befintligt vägnät	Nya kopplingar mot söder - Långeberga- vägen	Nya kopplingar mot söder – Nya ramper mot tpl Södra	Nya trafikplatser
Funktionsmål	Framkomligheten på E4/E6/E20 förbi Helsingborg skall bibehållas med hänsyn till den förväntade trafikökningen	0	+	+	0	0	+	--
	Tillgängligheten för näringslivets transporter till verksamhets-områden utmed E4/E6/E20 förbi Helsingborg skall förbättras	0	+	++	+	+	++	++
	Biltrafiken till och inom staden ska styras via Österleden så att de centrala stråken avlastas	0	0	+	0	+	+	+
	Tillgängligheten för fotgängare, cyklister och kollektivtrafik till verksamhetsområden utmed E4/E6/E20 förbi Helsingborg skall förbättras	0	0	+	+	+	0	0
Hänsynsmål	Risken att trafikskadas svårt eller dödas utmed E4/E6/E20 förbi Helsingborg ska minska	+	+	+	+	0	0	0
	Miljö- och klimatpåverkan från transporter till verksamhets-områden utmed E4/E6/E20 förbi Helsingborg ska minska	+	+	0	0	0	+	-
	Trafiksystemets barriäreffekter i tätortens östra delar ska minska	0	0	0	+	+	+	+

Förklaring till skalan: Analys över måluppfyllelse med bedömning utifrån en femgradig skala mellan två plus till två minus, ++ till -- (++/+/0/-/--);

- ++ = riktigt bra, åtgärden löser en stor del av problemet
- + = ganska bra, går åt rätt håll, potential, bör jobba vidare med, åtgärden löser dock inte hela problemet
- 0 = ingen eller försumbar påverkan
- = ganska dålig, går åt fel håll, förstärker problemet
- = mycket dålig, går åt fel håll, förstärker och förstör upp problemet

Beteendepåverkan – Helsingborg stad har under längre tid arbetat aktivt med trafikstrategier, trafikprogram osv. I översiktsplanen finns stark koppling till att planera i kollektivtrafiknära lägen. Staden arbetar aktivt med sin cykelplan och linjenätsplan för kollektivtrafiken i samarbete med Skånetrafiken. En ny busslinje 7 förlängs under 2015 till Långeberga. Skånetrafiken har under projektets gång uttryckt att det för närvarande saknas resandeunderlag för att genomföra ytterligare linjeförstärkningar, som exempelvis omläggning av regionala busslinjer. Helsingborgs stad har sedan tidigare en etablerad kontakt med företagargruppen i Långeberga, där diskussioner med jämna mellanrum förs om förbättringsförslag kring transporter, infrastruktur och samordning. Målbedömning för *Beteendepåverkan* är att de ger visst positivt bidrag, dock realiserar dessa på en lägre nivå än vad som är önskvärt. Positiva effekter identifieras för såväl Hänsyn- som Funktionsmålen, dock i liten eller marginell grad. Åtgärds kategorin bedöms vara samhällsekonomiskt lönsam, dock med stor osäkerhet hur väl kontinuiteten kan vidmakthållas framöver. Inga avvikande eller negativa bedömningar om målen har identifierats.

Sammantaget görs dock bedömningen att effekterna är små och att denna typ av åtgärder inte kommer att vara tillräckliga för att ge någon betydande förändring av projektets övergripande problembild på kort sikt. På längre sikt kan dock åtgärder för beteendepåverkan bidra positivt till en lägre bilanvändning generellt i samhället.

Trimning via trafikstyrning – Effekten av denna typ av åtgärder är delvis svår att skatta. Det finns generella samband mellan nedsatt hastighetsbegränsning och faktisk hastighetsförändring, där en sänkning av hastighetsbegränsningen med 10 km/h brukar medföra att medelhastighet i realiteten sänks med 3-4 km/h. Förbättrad vägvisning kan ge positiva effekter i form av minskat antal olyckstillbud och trafikstörningar. Sänkt hastighet skulle också leda till något minskade bullernivåer utmed motorvägen även om minskningen i sig skulle bli liten.

Variabel hastighet skulle kunna vara ett sätt att reducera olycksrisken på motorvägen. Erfarenheter från bland annat byggarbetsplatser utmed väg är dock att bilister sällan håller den tillfälligt anvisade hastigheten. I andra europeiska länder har god effekt av variabel hastighet uppnåtts i kombination med automatiska trafikkameror (ATK). I Sverige saknas dock lagstiftning som stödjer denna typ av användning av ATK.

Målbedömningen för *Trimning via trafikstyrning* blir mycket lik kategorin *Beteendepåverkan*. Skillnaden i högre åtgärds kostnader (inklusive skötsel) och att åtgärden inte hanterar frågan om framtida trafiktillväxt medför att den samhällsekonomiska lönsamheten bedöms vara något olönsam, dock med stor osäkerhet om bland annat framtida teknikutveckling etc. Ingen icke önskvärd riktning kan identifieras avseende målen. Tre projektspecifika mål uppfylls inte på ett acceptabelt sätt. Trafikpolitiska målet om *Landskap* bedöms ge viss negativ påverkan.

Sammantaget bedöms denna typ av åtgärder kunna ge goda effekter på kort sikt och bidra positivt till både funktionsmål och hänsynsmål. Åtgärden skulle dock kunna vara aktuella på andra avsnitt utmed E4/E6/E20 som för närvarande är högre belastade och bör därmed samordnas av Trafikverket så att de genomförs där åtgärden gör mest nytta. Teknikutveckling kan också leda till att nya metoder kan vara mer intressanta att arbeta med. Trimningsåtgärder med trafikstyrning bör bevakas men föreslås dock inte som en åtgärd på kort sikt inom ramen för denna åtgärdsvalsstudie.

Trimningsåtgärder i trafikplats Vasatorp – Fysiska åtgärder på ramper och i anslutningen till Hjorthögsvägen har tidigare studerats i samband med planarbeten i anslutning till trafikplatsen. Konstateras kan att prövade åtgärder får mycket goda effekter för framkomligheten i trafikplatsen. Med relativt enkla åtgärder kan problemet med köbildning på avfartsramper minimeras, vilket minskar risken för störningar på motorvägen.

Hur passage för gång- och cykeltrafikanter ska lösas och utformas bör utredas vidare. Idag är det relativt få cyklister som använder den befintliga plankorsningen i trafikplatsen, men cykelstråket är dock viktigt ur tillgänglighetssynpunkt. Närmaste planskilda korsning för gång- och cykeltrafikanter under motorvägen finns ca 700 m söder om trafikplats Vasatorp.

Målbedömning för *Trimningsåtgärder i trafikplats Vasatorp* ger tydliga effekter på funktionen tillgänglighet, bidrar till hållbarhetsperspektivet samt förbättrar trafiksäkerheten. Den samhällsekonomiska lönsamheten bedöms vara positiv, dock finns även här viss osäkerhet i bedömningen. Inga konflikter har identifierats, dock finns två projektspecifika mål som inte uppfylls på ett acceptabelt sätt.

Sammantaget bedöms prövade åtgärder uppfylla projektmål på både kort och lång sikt. Åtgärden rekommenderas särskilt. Innan val av slutgiltig utformning av åtgärder på ramper och korsningar behöver mer detaljerade studier göras utifrån vilka åtgärder som är genomförbara med hänsyn till eventuella intrång i den sluttäckta deponin och med hänsyn till pågående planarbeten i anslutning till trafikplatsen.

Trimning, förbättringar i befintligt väg- och gc-vägnät – I nulägesanalysen har flera förslag till förbättringar av cykelvägnätet identifierats, vilka kommer att underlätta för cyklister att röra sig genom studieområdet. Förslag kommer att föras vidare till ansvariga för Helsingborgs stads cykelplanering. Effekten på det totala resandet inom studieområdet bedöms dock som marginell.

Förbättringsåtgärder i stråket E6/E20-väg 109-Rausvägen-Påarpsvägen kommer att förbättra tillgängligheten till Långeberga verksamhetsområde. Investering i en ny planskild förbindelse vid järnvägen kan behövas, vilket leder till att mer tung trafik kommer att passera förbi befintliga bostadsfastigheter vilket kan leda till ökade bullerstörningar. Helsingborgs stad måste ta ställning till huruvida detta stråk är lämpligt att uppgradera, då det i viss mån konkurrerar med Långebergavägens förlängning och tankarna kring att knyta samman stråket på västra sidan om motorvägen. Åtgärden arbetas inte vidare med inom ramen för åtgärdsvalsstudien.

Förbättringar i trafikplats Helsingborg Södra kommer att ge förutsättningar för ökad trafiksäkerhet och framkomlighet. Under arbetets gång har dock behov av att på längre sikt se över trafiksituationen i hela trafikplats Helsingborg Södra med kopplingar från

norr och söder identifierats. I detta skede föreslås inte några kortsiktiga förbättringsåtgärder i trafikplatsen, men på längre sikt rekommenderas en större översyn av trafikplatsens samtliga kopplingar.

En sammantagen målbedömning för *Trimning, förbättringar i befintligt väg- och gc-vägnät* är att de i viss mån bidrar till positiv måluppfyllelse. Osäkerheter om innehållet i åtgärds-kategorin och dess konsekvenser leder till att den samhällsekonomiska lönsamheten bedöms vara negativ. Inget mål påverkas negativt, men tre av projektspecifika målen bedöms inte uppfyllas på ett acceptabelt sätt.

Nya kopplingar mot söder, Långebergavägens förlängning – Trafikmodelleringarna visar på att en förlängning av Långebergavägen i första hand ger en lokal förändring av trafikflöden i området mellan verksamhetsområden i Långeberga respektive Trintegatan, vilket inte kommer att avlasta vare sig trafikplats Helsingborg Södra, trafikplats Ättekulla eller trafikplats Vasatorp. Åtgärden uppfyller dock vissa av identifierade projektmål och kan vara intressant för Helsingborgs stad att arbeta vidare med.

Målbedömningen för åtgärden är att den ger goda effekter på trafikarbetet. Den samhällsekonomiska lönsamheten bedöms vara svagt negativ till svagt positiv, dock förknippad med osäkerheter om hur åtgärderna påverkar kollektivtrafik och landskapsbild. En förlängning av Långebergavägen innebär att tung trafik kommer att passera förbi planerade bostadsområden i Östra Ramlösa vilket lokalt kommer att ge ökade trafikbullernivåer i området

Nya kopplingar mot söder, Nya ramper mot trafikplats Helsingborg Södra – Genomförda trafiksimuleringar indikerar att åtgärden ger viss avlastning av E4/E6/E20 mellan trafikplats Helsingborg Södra och trafikplats Kropp. En direktkoppling mellan motorvägen och verksamhetsområden i Långeberga m.fl. ger samtidigt en avlastning av trafikplats Ättekulla, vilket på sikt kan komma vara nödvändigt.

En sammantagen målbedömning för åtgärden är att den ger samhällsekonomisk olönsamhet. Tydliga trafikomfördelningseffekter uppnås, dock till priset av åtgärds-kostnader som är alltför höga för att balansera mot nyttan. Åtgärdens genomförbarhet kan behöva studeras vidare, då det på längre sikt kan behövas en översyn av trafikplats Helsingborg Södra med dess kopplingar ner mot Österleden, då trafikplats Ättekulla på sikt kan få bristande kapacitet.

Ny trafikplats enligt översiktsplanen – Vid genomgång av effekten av olika placeringar av en ny trafikplats kan konstateras att en placering enligt översiktsplanen (eller motsvarande) enligt trafiksimuleringarna kommer att ge störst reduktion av trafikarbetet i Helsingborg, eftersom fler fordon kan ta en genare väg till sina målpunkter. Åtgärden ger tydligare koppling mellan Österleden och motorvägen vilket avlastar både trafikplats Vasatorp och trafikplats Ättekulla. En bieffekt är ökad trafik på Fältarpsvägen in mot centrala Helsingborg, vilket ger ökade bullernivåer utmed bostäder. Å andra sidan finns studier som visar att fler vägar kommer att leda till mer trafik, vilket gör att trafikarbetet potentiellt kan komma att öka istället för att minska. Trafiksimuleringarna visar att ett nytt trafikplatsläge kommer att attrahera mer trafik till E4/E6/E20 söder och norr om trafikplats Vasatorp och ge betydande trafikökningar mellan de båda trafikplatserna. Denna effekt går därmed i motsatt riktning mot ett av de övergripande målen med åtgärdsvalsstudien, vilket innebär att åtgärden inte rekommenderas.

Då trafiksimuleringarna indikerar att det i första hand är trafik med riktning norrut som kommer att använda den nya kopplingen är det tänkbart att istället för ett fullt trafikplatsläge enbart introducera ramper med koppling söderut, vilket skulle förbättra tillgängligheten till Långeberga industriområde och Östra Ramlösa. Ramper med riktning söderut kommer dock inte att avlasta trafikplats Vasatorp och åtgärden är därmed ingen lösning på åtgärdsvalsstudien övergripande målsättning.

En sammantagen målbedömning för en ny trafikplats är att den ger tydliga och kraftiga effekter på trafikarbete såväl som på kapacitetstillskott i vägsystemet för att kunna möta en framtida trafiktillväxt på ett realistiskt sätt. Osäkerheter i bedömningen om ett lägre trafikarbete är uppenbart, eftersom fler vägar generellt leder till mer trafik. Åtgärden bedöms därför leda till negativ klimatpåverkan. Åtgärds kostnaden bedöms relativt sett hög, och därmed bedöms den samhällsekonomiska lönsamheten bli negativ, dock med viss osäkerhet.

5.6 Samhällsekonomisk nytta

I den samlade effektbedömningen ingår en översiktlig bedömning av prövade åtgärder. Åtgärds kategorierna var för sig bidrar inte på ett tydligt sätt till samhällsekonomiska lönsamhetsvärden, trots positiva effekter som minskade köer och förbättrad tillgänglighet och trafiksäkerhet. Effekter avseende restid, transporteffektivitet och klimatpåverkan har utgjort kalkylvärden, vilka sedan kompletterats med bedömningar. *Beteendepåverkan, trimning via trafikstyrning och trimning, förbättringar i befintligt vägnät* har inga kalkylerbara nyttor.

I tabell 8 visas respektive åtgärds kategori kalkylerbara nytta, samhällsekonomiska kostnad och beräkningsbara nettonytta. Ur tabellen framgår att ingen kategori uppvisar beräkningsbar positiv nettonytta eftersom kostnaden överstiger den kalkylerade nyttan. Ingen tydlig förväntad överflyttning mellan färdmedel har identifierats i någon av åtgärds kategorierna.

Tabell 8 Samhällsekonomisk analys av respektive åtgärds kategori, Mkr.

Samhällsekonomisk lönsamhet	Beteendepåverkan	Trimning via trafikstyrning	Trimningsåtgärder trafikplats Vasatorp	Trimning, förbättringar i befintligt vägnät	Nya kopplingar mot söder, Långeberga-vägen	Nya kopplingar mot söder, trafikplats Södra	Nya trafikplatser
Kalkylerbar nytta	-	-	1,9	-	15,2	15,8	17,3
Samhällsekonomisk kostnad	3,3	10,4	5,2	15,6	39,0	65,0	117,0
Beräkningsbar nettonytta	-3,3	-10,4	-3,3	-15,6	-23,8	-49,2	-99,7

Om hänsyn tas till övriga ej beräkningsbara nyttor görs dock bedömningen att kategorierna *Beteendepåverkan* och *Trimningsåtgärder i trafikplats Vasatorp* har nyttor som bör uppgå till en nivå som motsvarar den samhällsekonomiska kostnaden.

Sammantaget görs bedömningen att inget av åtgärds kategorierna framstår som lönsamma på ett tydligt sätt. Påverkansåtgärder och trimning i trafikplats Vasatorp framstår dock som en möjlig lönsam åtgärd.

6. Val av åtgärdspaket

Utifrån resultaten av effektbedömningar har arbetsgruppen arbetat fram ett åtgärdspaket för kortsiktigt genomförande, baserat på de åtgärds-kategorier som bedöms som möjligt lönsamma. Rekommenderade åtgärder svarar mot studiens övergripande identifierade problem, det vill säga trafiksäkerhets- och framkomlighetsfrågan i trafikplats Vasatorp och E4/E6/E20, samt åtgärder för att minska trafikbelastningen generellt inom delar av studieområdet. Presenterade åtgärder bedöms på kort sikt ge så pass goda effekter på trafikföringen i trafikplats Vasatorp att en fortsatt trafikökning bortom år 2030 kommer att klaras med marginal. På längre sikt kan de åtgärder som ryms inom ramen för stadens trafikprogram, det regionala trafikprogrammet mm. förhoppningsvis bidra till en annan färdmedelsfördelning än dagens, till förmån för mer hållbara transporter. Det kan innebära att trafikökningarna mattas i förhållande till de trafikprognoser som legat till grund för studien. Åtgärder redovisas i tabell 9 nedan.

Tabell 9 Möjliga åtgärder inom åtgärdspaket "E4/E6/E20 förbi Helsingborg".

Åtgärdstyp	Möjliga åtgärder	Steg i fyrstegs-principen
Beteendepåverkan	Kampanjer/påverkansåtgärder för att minska bilanvändandet	Steg 1
	Beteendepåverkan i trafiken och trafikplatser	Steg 1
	Fortsatta diskussioner med verksamhetsutövare om att optimera transporter	Steg 1
	Åtgärder för att fler ska välja att resa kollektivt	Steg 1
Trafikreglering	Översyn av hastigheten på Malmöleden från E6/E20	Steg 1
Trafikstyrning	Utredning om Rausvägens lämplighet som genomfart till Långeberga industriområde	Steg 1
	Översyn av avfartsskyltning på E6/E20 i anslutning till trafikplats Helsingborg Södra	Steg 1-2
	Bevaka utvecklingen för spårburna transporter och uppmuntra verksamhetsutövare i Långebergaområdet till att på sikt använda sig av denna transportmöjlighet	Steg 1
Kollektivtrafik	Ny dragning av stadsbuss ut till Långeberga	Steg 2
	Översyn av hållplatslägen och tidtabeller	Steg 1-2
Cykel	Komplettering med nya cykelvägar inom studieområdet	Steg 3
	Översyn av belysning	Steg 2
	Översyn av gång- och cykelvägnätets anslutning till busshållplatser	Steg 1

	Förbättringsåtgärder för gående och cyklande genom trafikplats Vasatorp	Steg 2-3
Trimningsåtgärder i trafikplats Vasatorp	Byggande av fri högersväng alternativt droppe i trafikplatsens västra sida med anslutning till Hjorthögsvägen	Steg 3
	Breddning av befintlig avfartsramp norrifrån	Steg 3
	Åtgärder i befintlig droppe i trafikplatsens östra sida för att minska slitage från tung trafik	Steg 3

Ansvarsfördelning för respektive åtgärdstyp har diskuterats inom arbetsgruppen och huvudsakligen så fördelas ansvaret mellan parterna Helsingborgs stad, Trafikverket, Region Skåne och Skånetrafiken. För Helsingborg stad är Beteendepåverkan ett eget ansvarsområde att fullfölja, då tillsammans med relevanta parter som exempelvis företagargruppen i Långeberga.

Effekter och konsekvenser

Det valda "Åtgärds paket E4/E6/E20 förbi Helsingborg" bedöms, enligt den samlade effektbedömningen, öka transportsystemets effektivitet, öka trafiksäkerheten och framkomligheten, bidra till viss samhällsekonomisk nytta, samt uppfylla åtgärdsvalsstudiens övergripande mål och delmål, se tabell 10. Åtgärds paketet bedöms även bidra positivt till de transportpolitiska målen med fokus på funktionsmål beträffande medborgarnas resor, näringslivets transporter, jämställdhet, kollektivtrafik samt gång- och cykeltrafik. Det bedöms också bidra positivt till hänsynsmålen för trafiksäkerhet och i viss mån till och klimat. Målet om att minska barriäreffekter i tätortens östra delar bedöms delvis uppfyllas. Det långsiktiga målet om minskade bullernivåer i samhället bedöms inte påverkas i vare sig positiv eller negativ riktning genom föreslagna åtgärder.

Resultat av samlad effektbedömning – kortsiktiga åtgärder

Tabell 10 Transportpolitisk målanalys, sammanfattning av åtgärdspaket "E4/E6/E20 förbi Helsingborg"

Bidrag till FUNKTIONSMÅLET	Medborgarnas resor	Tillförlitlighet	++
		Tryggt & bekvämt	++
	Näringslivets transporter	Tillförlitlighet	++
		Nöjdhet & kvalitet	++
	Tillgänglighet regionalt/ länder	Pendling	+
		Tillgänglighet storstad	0
		Interregionalt	0
	Jämställdhet	Jämställdhet transport	+
		Lika möjlighet	+
	Funktionshindre	Kollektivtrafiknätet	0
	Barn och unga	Skolväg	0
	Kollektivtrafik, gång och cykel	Gång & cykel	+
		Kollektivtrafik	+
Bidrag till HÄNSYNSMÅLET	Klimat	Överflyttning transportslag	0
		Energi: transportsystemet	++
		Energi: fordon	0
		Energi: infrastrukturrhållning	0
	Hälsa	Människors hälsa	+
		Befolkning	0
		Luft	+
		Vatten	0
		Mark	0
		Materiella tillgångar	0
	Landskap	Landskap	0
		Biologisk mångfald, Växtliv, Djurliv	0
		Forn- och Kulturlämningar, Annat kulturarv, Bebyggelse	0
	Trafiksäkerhet	Döda & svårt skadade	++

Bedömning av målpuppfyllelse görs utifrån en femgradig skala mellan ++ och -- (++/+/0/-/--).

- ++ = riktigt bra, åtgärden löser en stor del av problemet
- + = ganska bra, går åt rätt håll, potential, bör jobba vidare med, åtgärden löser dock inte hela problemet
- 0 = ingen eller försumbar påverkan
- = ganska dålig, går åt fel håll, förstärker problemet
- = mycket dålig, går åt fel håll, förstärker och förstör upp problemet

7. Förslag till fortsatt inriktning

7.1 Beskrivning av övergripande inriktning

Det kortsiktiga arbetet drivs vidare med inriktningen att förbättra trafiksäkerheten och framkomligheten i trafikplats Vasatorp. Detta görs genom riktade vägåtgärder i trafikplatsen tillsammans med åtgärder för beteendepåverkan samt förbättrade kopplingar för cyklister och kollektivtrafikresenärer.

Den övergripande inriktningen för E4/E6/E20 är att långsiktigt kunna säkerställa en effektiv transportkorridor som präglas av god framkomlighet och hög trafiksäkerhet. Detta innebär bland annat att Helsingborgs stad även framgent skall kunna erbjuda god tillgänglighet för såväl persontransporter som för näringslivets transporter. Detta gäller särskilt riksintresset Helsingborgs Hamn och väg E4, med en eventuell framtida förbindelse mellan Helsingborg och Helsingör.

7.2 Rekommenderade åtgärder

Kort sikt (åtgärder fram till år 2020)

På kort sikt föreslås åtgärder enligt tabell 9 i avsnitt 5.7. Utöver dessa föreslås även att en åtgärdsvalsstudie för E4/E6/E20 på hela sträckan mellan Helsingborg och Malmö initieras av Trafikverket, som ett resultat av den information som har kommit Trafikverket till känna under projektets gång. En sådan åtgärdsvalsstudie bör ge svar på åtgärder för att förbättra framkomligheten och säkerheten på E4/E6/E20 på både kort och lång sikt.

Ansvarsfördelning för genomförande av de olika delarna i åtgärds paketet sker i överenskommelse mellan Trafikverket och Helsingborgs stad i de fortsatta arbetena.

Längre sikt (utblick år 2035)

Om nuvarande trafikprognoser för trafiktillväxten på E4/E6/E20 fram till 2030 infaller, rekommenderas att åtgärder för att underlätta framkomligheten på E4/E6/E20 genomförs. I första hand rekommenderas att åtgärder för att hantera trafikbelastningen under högrafik genomförs, vilket skulle tala för någon typ av trimning med ITS-åtgärder. Frågan bör hanteras i en åtgärdsvalsstudie för hela sträckan mellan Helsingborg och Malmö.

För Helsingborg stads översiktliga planering rekommenderas att nuvarande markreservat för nytt trafikplatsläge i Fältarpsvägens förlängning bibehålls, även om inriktningen i första hand bör vara att förstärka kopplingarna söderut på E4/E6/E20, för att undvika oönskad genomfartstrafik på Fältarpsvägen in mot de centrala delarna.

Markreservat för kompletterande väginfrastruktur kan också behövas i anslutning till Trafikplats Helsingborg Södra, för att på sikt kunna genomföra vägåtgärder som kan avlasta trafikplats Ättekulla.

7.3 Förslag till fortsatt arbete

Trafikverket och Helsingborgs stad föreslår att det fortsatta arbetet drivs vidare med den övergripande inriktningen som beskrivs i ”Åtgärds paket E4/E6/E20 Helsingborg”.

Källor

Skriftliga, publikationer

- Helsingborgs Stads Översiktsplan, ÖP 2010
- Trafikprogram för Helsingborg, 2014-05-21
- Strukturbild Skåne, Region Skåne
- Regional utvecklingsstrategi – Det öppna Skåne 2030, Region Skåne
- VGU 2012
- Tågstrategi Skåne, Skånetrafiken
- Plan för utvecklingen av busslinjenätet i Helsingborg 2014-2021, Helsingborg Stad

Information från databaser

- Trafikverkets Trafikinformation klickbar karta (TIKK), uttag hösten 2014 och våren 2015
- Transportstyrelsens olycksdatabas, STRADA, uttag hösten 2014

Arbetsrapporter

Under arbetets gång har ett antal arbetsrapporter tagits fram som underlag för denna huvudrapport.

- Trafik (2015-09-25), Ramböll
- Kapacitetsstudie trafikplats Vasatorp (15-09-25), Ramböll
- Godstransporter på järnväg (15-09-25), Ramböll
- Risk: Nulägesanalys avseende vägtransport av farligt gods (15-09-25), WUZ
- Förorenade områden (15-09-25), Ramböll
- Nulägesanalys Landskap och Kulturmiljö (15-09-25), Ramböll
- Stadsövergripande prognosmodell för Helsingborg – Teknisk beskrivning (15-09-25), Ramböll



Helsingborgs stad, 251 89 Helsingborg

Telefon: 042-10 50 00

www.helsingborg.se



Trafikverket, 781 89 Borlänge.

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se