

PM 1 – NULÄGESANALYS

ÅVS E4 JÖNKÖPING

2020-06-11



PM 1 – NULÄGESANALYS

ÅVS E4 Jönköping

KUND

Trafikverket

KONSULT

WSP Advisory

Box 13033
WSP Sverige AB
402 51 Göteborg
Besök: Ullevigatan 19
Tel: +46 10 7225000

wsp.com

KONTAKTPERSONER

Sebastian Hasselblom

Gustav Sandkvist

UPPDRAGSNAMN
ÅVS E4 Jönköping

UPPDRAGSNUMMER
10286524

FÖRFATTARE
Sebastian Hasselblom, Gustav
Sandkvist

DATUM
2020-06-11

Granskad av
Carl-Johan Schultze

INNEHÅLL

1	INLEDNING OCH BAKGRUND	5
1.1	AVGRÄNSNING	6
2	TRAFIKUTVECKLINGEN ÖVER TID	7
3	TRAFIKSITUATIONEN IDAG	8
3.1	BESKRIVNING AV RUSNINGSPERIODERNA	10
3.1.1	Morgonrusningen	12
3.1.2	Eftermiddagsrusningen	14
4	STÖRNINGSKÄNSLIGHET	19
4.1	ANALYS AV DATAUNDERLAG	19
4.2	INTERVJUER MED SAKKUNNIGA	20
4.3	SLUTSATSER STÖRNINGSKÄNSLIGHET	20
5	TIDIGARE STUDIER AV E4 JÖNKÖPING	22
5.1	RAMBÖLLS STUDIE ÅR 2012	22
5.1.1	Föreslagna åtgärder i utredningen	22
5.2	WSP:S UTREDNINGAR UNDER ÅTGÄRDSPLANERINGEN 2016	24
5.3	KOMMUNENS UTREDNING SÖDRA MUNKSJÖN	25
6	ÅTGÄRDER DE SENASTE 25 ÅREN	26
6.1	ÅTGÄRDER PÅ E4 OCH RIKSVÄG 40	26
6.2	ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNENS VÄGNÄT	27

Förord

Detta PM är en del av uppdraget "ÅVS E4 Jönköping" som syftar till att beskriva vägens funktion och brister idag på avsnittet genom Jönköping.

Syftet med detta PM är att ge en övergripande bild över E4 idag. Ambitionen är att detta PM ska vara möjligt att läsas fristående från övriga PM i uppdraget.

1 INLEDNING OCH BAKGRUND

E4 och riksväg 40 genom Jönköping byggdes i slutet av 1960-talet och passerade då i stor utsträckning vid sidan av Jönköping och Huskvarna. Jönköpings tillväxt därefter har inneburit att vägen idag skär igenom och delar staden. För staden är vägarna barriärer i det fysiska landskapet, men innebär också miljö- och hälsopåverkan i form av utsläpp och buller på omgivningen. I sin nuvarande form innebär E4 ett hinder för att staden ska växa på ett hållbart och attraktivt sätt.

E4 är dock en viktig förbindelse både nationellt och regionalt. På nationell nivå knyter vägen ihop Öresundsregionen med Stockholmsregionen och är en del av tillväxtstråket mellan Göteborg och Stockholm. Lokalt har E4 blivit en viktig väg som knyter ihop staden i öst-västlig riktning. E4 är en nationell stamväg som ingår i TEN-T vägnätet och har därmed krav på att upprätthålla de kriterier som gäller för TEN-T.

I takt med att staden vuxit, har det för trafiken inneburit att sträckan genom Jönköping alltmer karakteriseras av lokala resor inom staden som blandas med en andelsmässigt allt mindre del genomgående trafik.

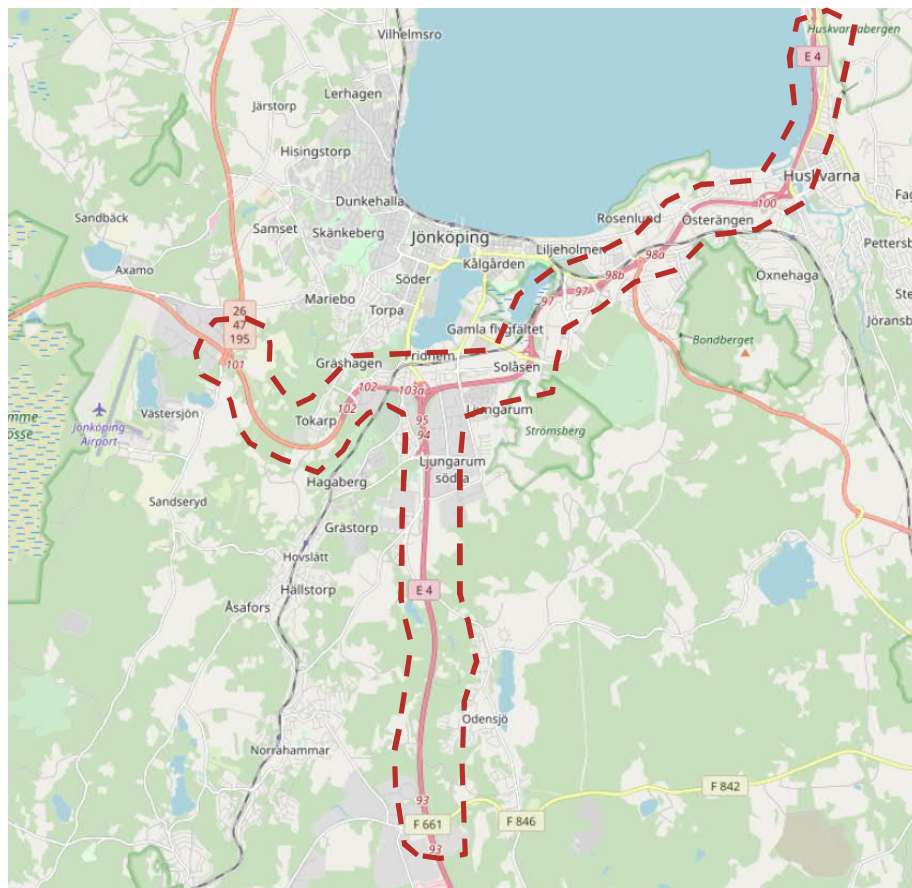
E4 och riksväg 40 möts idag i staden. Sträckan karakteriseras av höga trafikflöden och korta avstånd mellan trafikplatserna. Ett framtida problem och utmaning är att säkra dessa vägars framkomlighet och funktion samtidigt som staden ska växa på ett hållbart och attraktivt sätt utöver att också potentiella markutrymmen inom riksvägarnas och blandstadens influensområden är begränsat. Det innebär stora utmaningar med kommunens ambition att växa till 200 000 invånare fram till 2060 och samtidigt säkerställa riksvägarnas funktion genom staden.

Många förslag på enskilda åtgärder som skall lösa specifika problem har diskuterats men ingen samlad bild som integrerar stadsutveckling och E4/väg 40:s infrastruktur har tagits fram. Just att integrera möjligheter till framtida stadsutveckling och samtidigt säkra E4/väg 40:s funktion som nationella stamvägar är en utmaning som skall utredas.

Sträckan har utretts ur olika perspektiv de senaste tio åren och dessa utredningar kan bidra i detta uppdrag. Även ur ett stadsutvecklingsperspektiv har E4:s roll utretts i olika kommunala planeringsunderlag.

1.1 AVGRÄNSNING

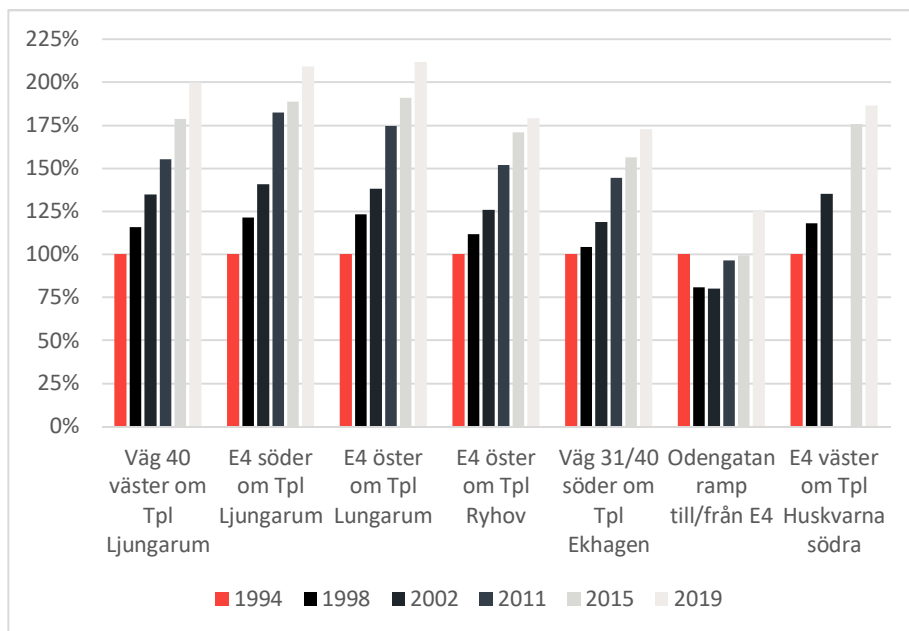
Vägnätet som studeras avgränsas mellan Trafikplats 93 Torsvik och Trafikplats 100 Huskvarna norra på E4, samt mellan Trafikplats 101 Hedenstorp och Trafikplats 98a Ekhagen på väg 40, se Figur 1. Därtill ingår de kommunala gator som ansluter till någon av dessa vägar.



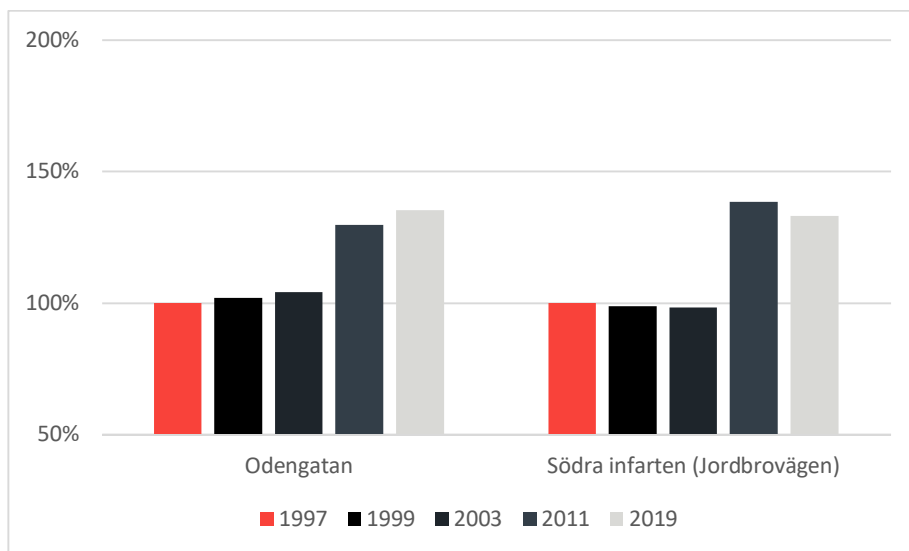
Figur 1: Utredningsområdet grovt inringat med streckad röd linje.

2 TRAFIKUTVECKLINGEN ÖVER TID

Mätningar visar hur trafiken på vägarna i utredningsområdet förändrats över tid. Det kan konstateras att trafiken generellt sett ökat mer på de statliga vägarna än de kommunala vägarna, se nedanstående figurer.



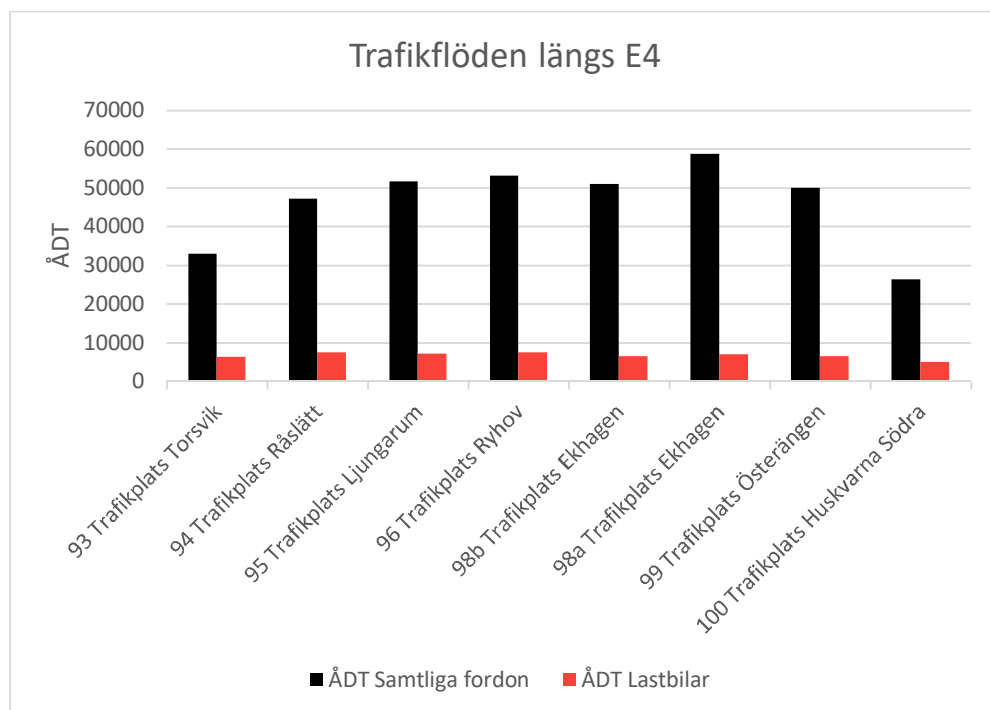
Figur 2. Trafikutveckling E4 och väg 40, åren 1994–2015



Figur 3. Trafikutveckling Odengatan och Södra infarten, åren 1997–2019

3 TRAFIKSITUATIONEN IDAG

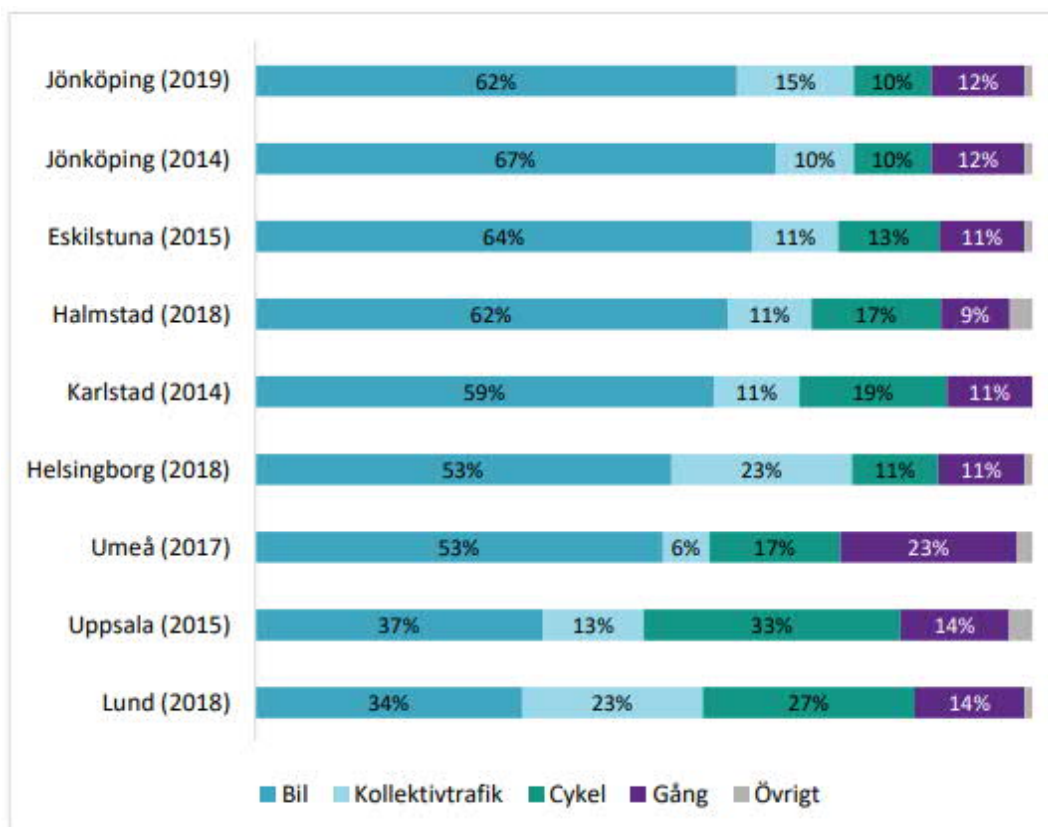
E4 är högt belastad och har en ÅDT på upp till 60 000. Trafikflödena skiljer sig dock markant inom utredningsområdet, där trafikflödena vid de yttre trafikplatserna är lägre jämfört med de mer centrala trafikplatserna. Detta kan indikera att en stor andel av trafiken som färdas på vägen är lokal trafik eller trafik med Jönköping som destination, se nedanstående figur.



Figur 4. Trafikflöden (2019) längs E4 från trafikplats 93 Torsvik till 100 Huskvarna Södra. Data från TIKK-databasen.

Enligt Trafikverkets prognoser kommer trafiken i Jönköpings län öka med 0,92% årligen fram till 2040 och 0,39% årligen mellan 2040 och 2060. Den förväntade trafikökningen beror till stor del på utvecklingsplanerna i Jönköpings kommun. Befolkningen i Jönköpings kommun förväntas att öka från 140.000 (2019) till 200.000 år 2060.

Idag är bilanvändandet relativt stort i Jönköping jämfört med andra svenska städer. Enligt en resvaneundersökning genomförd 2019 väljer cirka 62% bilen medan endast 15% väljer att åka kollektivt samt 22% att gå eller cykla, se Figur 5. Notera att bilanvändandet gått ner till förmån för ökat kollektivtrafikresande mellan 2014 och 2019.



Figur 5. Färdmedelsfördelning i några av Sveriges städer (källa: Jönköpings kommun 2019).

- Jönköpingsborna genomför ungefär lika många resor som övriga Sverige, men andelen bilresor är högre i genomsnitt. Detta skulle delvis kunna förklaras med topografin i området, vilken gör det besvärligt att ta sig fram på cykel. Detta speglas även i resvaneundersökningen där bil är det vanligaste färdssättet bland korta resor (under 5 km) även om gång och cykel utgör en betydande del¹.
- 63% av alla förvärvsarbetande i Jönköping har gratis parkering vid sin arbetsplats. Detta är en minskning sedan mätningen 2014, då andelen var 70%.

¹ Resvaneundersökning, Jönköpings Kommun 2019

3.1 BESKRIVNING AV RUSNINGSPERIODERNA

Omfattande drönarfilmningar har genomförts under morgon- respektive eftermiddagsrusningarna längs E4 mellan Trafikplats Råslätt och Trafikplats Huskvarna Södra. Dels har överflygningar skett längs med sträckan och dels har hovringar genomförts vid samtliga trafikplatser (minst cirka 20 minuter vardera) för att få en uppfattning om köuppbyggnader samt storleken på flöden i olika relationer. Även korsningspunkterna med de kommunala vägarna vid trafikplatserna har filmats.

Eftersom Jordbrorondellen och området vid Munksjöbron bedöms vara av särskilt intresse för trafiknätet i Jönköping har filmningar skett här också, trots att dessa områden ligger längre ifrån E4.

Filmningar har genomförts nedan nämnda dagar. Dessa dagar bedöms utgöra typiska vardagar, där trafikbeteendet bedöms spegla den normala trafiksituationen under rusningstiderna på ett bra sätt. Naturligtvis kan trafiksituationen skilja sig dag från dag, men i mångt och mycket ser situationen ut på liknande sätt varje normal vardag. Det är dock inget som med nödvändighet säger att de trafiksituationer som visas på drönarfotona är de värsta som har noterats, då de är att betrakta som ögonblicksbilder vid just dessa tidpunkter.

Onsdagen den 4 september 2019 (morgon och eftermiddag)

Torsdagen den 5 september 2019 (morgon)

Tisdagen den 10 september 2019 (morgon och eftermiddag)

Torsdagen den 12 september 2019 (eftermiddag)

Filmningarna pågick mellan cirka kl. 07:00 – 09:00 för morgonen respektive kl. 15:30 – 17:30 för eftermiddagen. De platser där köer förväntades filmades framförallt under den värst belastade timmen inom dessa perioder, nämligen kl. 07:30 – 08:30 respektive 16:00 – 17:00.

Utifrån dessa filmningar, samt utifrån en allmän kunskap om trafiksituationen i Jönköping, beskrivs nedan vilka platser där köer eller långsam trafik uppstår. Sådana platser som inte omnämns bedöms således i normala fall inte uppvisa sådana problem, även om det förstås inte per automatik betyder att övriga platser aldrig har köproblematik eller långsam trafik. Notera att någon heltäckande filmning inte har gjorts av det kommunala vägnätet, utan förutom vid trafikplatserna längs E4 är det bara just Jordbrorondellen och området vid Munksjöbron som ingår. Dessa platser har valts eftersom de bedöms utgöra en viktig del av den kommunala kopplingen Trafikplats Ljungarum – Munksjöbron – Odengatan – Trafikplats Ekhamnen.

Utifrån drönarfilmerna är det alltså framförallt platser med köuppbyggnader in mot cirkulationsplatser/korsningspunkter och platser med långsamt rullande trafik på E4 som noteras. Restidsförluster på olika avsnitt har inte hämtats från drönarfilmerna.

Restidsförluster för nulägestrafiken med dagens utformning ingår däremot som ett av scenarierna som beskrivs i PM3 (mikrosimuleringsanalysen), där bland annat restider ingår.

Det skall inte tolkas som att en köuppbyggnad per automatik innebär en betydande (oacceptabel) brist. Förutom att en kö innebär en restidsförlust kan en kö även innebära ökad risk för upphinnandeolyckor, samt blockera bakomvarande korsningar, etc. En kö på en statligt prioriterad väg bedöms i regel i sig själv som en större brist än motsvarande kö på en lokalgata. På vissa typer av gator och platser kan det därför bedömas som acceptabelt med en viss kö, medan det i andra fall kan bedömas som oacceptabelt.

Eftersom notering av köuppbyggnader och långsam trafik på E4 i dessa fall görs genom visuella bedömningar från en drönarfilm går det inte att säga att hastigheten på det enskilda fordonet går under en viss exakt hastighetsgräns. Istället görs denna bedömning utifrån att hastigheten (både köbildningar fram mot cirkulationsplatser samt långsam trafik på E4) är kraftigt lägre än normal hastighet på den aktuella platsen.

Köer in mot en cirkulationsplats innebär ofta att hastigheten för ett specifikt fordon varierar mellan stillastående och upp mot cirka 5 – 20 km/h. När det gäller långsam trafik på E4, där hastigheten normalt ligger på cirka 70 – 100 km/h för ett enskilt fordon, betyder långsam trafik att hastigheten varierar mellan stillastående och upp till cirka 50 km/h.

Här nedan beskrivs de platser under morgon- respektive eftermiddagsrusningen som uppvisar köproblematik in mot cirkulationsplatser och/eller långsam trafik på E4.

3.1.1 Morgonrusningen

Under morgonens rusningsperiod bildas köer vid Trafikplats Ekhamen:

Från väg 40 in mot cirkulationen (från Nässjö-hållet). Relativt lång kö på statlig och nationellt utpekad trafikled. Denna kö ses därför som allvarig, inte minst även på grund av risken för upphinnandeolyckor i nedförsbacken, då fordon kommer med hög hastighet. Enligt uppgift från Trafikverket är detta den största restidsförlusten på en väg av detta slag i Sverige utanför Göteborg och Stockholm.

Från Ekhamensringen (båda grenarna öster-, samt söderifrån). Enbart köer på lokalvägar. Dock drabbas även kollektivtrafiken, vilket ses som mindre lyckat.

Från avfartsrampen E4 österifrån in mot cirkulationen. Köen går inte hela vägen ut på E4 (vilket vore olämpligt med tanke på risken för upphinnandeolyckor), men den går ändå relativt långt ut, varför denna brist ses som medelstor.

Norrifrån in mot cirkulationen. Enbart köer på lokalvägar, varför denna inte ses som någon större brist. Om kollektivtrafiken drabbas av dessa köer ses bristen dock som medelstor.



Figur 6. Trafikplats Ekhamen under morgonrusningen, med bland annat långa köer från väg 40 i nedförsbacken.



Figur 7. Trafikplats Ekhagen under morgonrusningen, långa köer från Ekhagsringen. Även busstrafiken drabbas.

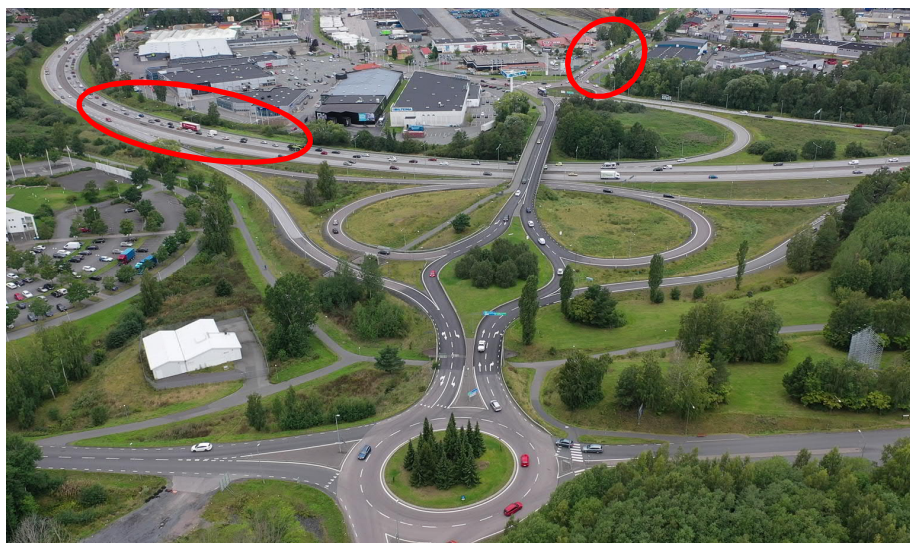
Det bildas även köer in mot cirkulationsplatsen vid Trafikplats Huskvarna Södra från flera håll, bland annat öster- och norrifrån. Dessa köer drabbar enbart lokalvägnätet (dock med kollektivtrafik), varför bristen ses som medelstor.



Figur 8. Huskvarna Södra under morgonrusningen, med de värsta köerna inringade.

3.1.2 Eftermiddagsrusningen

Under eftermiddagens maxtimme är situationen ansträngd mellan Trafikplats Ryhov och Trafikplats Ljungarum på E4, där det bildas långsam trafik i västgående riktning, se figur nedan. Det blir också köer på Bangårdsgatan in mot den norra cirkulationsplatsen vid Trafikplats Ryhov. Den långsamma trafiken på E4 ses som en stor brist, dels för att detta är nationell väg och dels för att inbromsningen riskerar skapa upphinnandeolyckor med tanke på de höga hastigheterna. Kön in mot cirkulationsplatsen på Bangårdsgatan ses som mindre allvarlig då detta är en lokalgata. Om kollektivtrafik trafikerar här ses dock bristen som medelstor.



Figur 9. Köbildning Trafikplats Ryhov under eftermiddagen.

Under eftermiddagen är det också köbildning vid trafikplats Huskvarna Södra från flera håll, inte minst från öster. Även östgående kör över Esplanadbron. Köerna inträffar på en lokalgata, vilket gör dem mindre allvarliga, men å andra sidan drabbas kollektivtrafik, varför bristen bedöms som medelstor.



Figur 10. Eftermiddagstrafik Trafikplats Huskvarna Södra, kör bland annat från Esplanadbron in mot cirkulationen, men även i östgående riktning.

Jordbrorondellen är också ansträngd under eftermiddagen. I figuren nedan är det tydligt att köbildning in mot cirkulationsplatsen sker från flera håll, bland annat söder- och österifrån. Kön söderifrån ses som en medelstor brist då köerna riskerar nå ut på det statliga vägnätet i Trafikplats Ljungarum. Kön från öster in mot cirkulationsplatsen ses som mindre allvarlig då detta är en lokalgata. Om kollektivtrafik trafikerar här ses dock bristen som medelstor.



Figur 11. Köbildning Jordbrorondellen under eftermiddagen.

Även köer in mot cirkulationsplatsen i Trafikplats Ljungarum på avfartsrampen från E4 norrifrån. Bristen ses som medelstor, då den inte når hela vägen ut på E4, men ändå relativt långt ut.



Figur 12. Cirkulationsplatsen i Trafikplats Ljungarum under eftermiddagen.

Vid Trafikplats Ekhagen bildas köer från fler håll, bland annat i västerifrån in mot cirkulationen, från väg 40 söderifrån (från Nässjö-hållet) in mot cirkulationen samt österifrån in mot cirkulationen. Det kan stundtals även vara svårt att svänga vänster ut från Hästhovsvägens gren från MAX/Ingo.

Köerna på väg 40 i nedförsbacken ses som allvarliga, av samma skäl som nämndes för morgonrusningen. Köerna på avfartsrampen från öster ses som medelstor, då den går relativt långt ut på avfartsrampen, men inte ändå ut på motorvägen (då hade bristen setts som stor). Köerna från väster in mot cirkulationen sker på en parallellkörbana till E4 och ses därför som en medelstor brist. I det läge den skulle drabba den fria högersvängen mot väg 40 ses den dock som stor, eftersom det nationella stråket väg 40 då drabbas (på samma sätt som köerna i nedförsbacken redan gör från det hållet). Köerna från Ekhagsringen ses som en medelstor brist då den drabbar kollektivtrafiken. Köerna från norr ses som en mindre brist, dock som medelstor om kollektivtrafik drabbas.



Figur 13. Köer från flera håll vid Trafikplats Ekhagen under eftermiddagens rusningstimme.

Över Munksjöbron bildas köer i västgående riktning under eftermiddagen, där den främsta anledningen sitter i cirkulationsplatsen väster om bron. Dessa köer sprider sig bakåt, med köer in mot denna cirkulationsplats både norr- och söderifrån.

Dessa köer ses som en mindre brist då det enbart drabbar lokalvägar, mestadels dessutom utan kollektivtrafik.



Figur 14. Långa köer sydost om Munksjöbron (Herkulesvägen) i norrgående riktning.



Figur 15. Köbildning åt väster över Munksjöbron, där den främsta anledningen troligen sitter i cirkulationsplatsen närmast väster om bron.

4 STÖRNINGSKÄNSLIGHET

Som en del av denna åtgärdsvalsstudie har störningskänsligheten för E4 analyserats. I detta PM redogörs de övergripande slutsatserna medan den fullständiga utredningen redogörs i det separata PM 4.

Utredningen har analyserat dataunderlag från STRADA (olycksdata från Transportstyrelsen), GPS-data från Tomtom och Nationellt trafikledningsstöd (NTS). Intervjuer med sakkunniga har också genomförts; Räddningstjänsten, Polisen; Linus Bilbärgning och Assistanskåren.

4.1 ANALYS AV DATAUNDERLAG

Fyra olika dataunderlag har analyserats; hastighetsdata från Tomtom, data över händelser i trafiken från NTS samt olycksdata från STRADA och räddningstjänsten.

TomTom är en leverantör av GPS-produkter som levererar restidsdata till Trafikverket månadsvis. Restidsdatan bygger på mätningar av restiden från de fordon som färdas längs sträckan och är utrustade med GPS. Restidsdatan är uppdelad på olika vägsegment.

NTS (nationellt trafikledningsstöd) används av trafikledare på Trafikverket för att övervaka, informera samt styra över trafiken. Systemet är kopplat till flertalet andra system som tillsammans övervakar trafiken och meddelar trafikledningscentralen om störningar som uppstår. Datan som finns inom NTS visar händelser som rapporterats med en kort beskrivning av vad som hänt, hur länge störningen har pågått, platsangivelse m.m.

STRADA är Transportstyrelsens informationssystem för data om skador och olyckor inom vägsystemet. Databasen bygger på rapportering av olyckor från både polis och sjukvård. Det bör poängteras att olycksdatan har analyserats på en övergripande nivå med syfte att beskriva störningar som kan kopplas till olyckor. Fokus i detta arbete har inte varit att analysera trafiksäkerheten längs vägsträckan.

Räddningstjänsten har en egen databas med data som anger trafikolyckor där larm till räddningstjänsten kommit och uttryckning skett. Dock ger denna data ingen detaljerad beskrivning av olyckorna som det ges i STRADA.

4.2 INTERVJUER MED SAKKUNNIGA

Telefonintervjuer genomförs med sakkunniga som på ett eller annat sätt arbetar med vägsträckan och har kännedom om störningarna som förekommer längs den. Bilden som framkommer under intervjuerna kan sedan jämföras mot analysen av dataunderlaget för att se om de ger samma bild av störningskänsligheten. Intervjuerna kan även ge mer information som inte framgår av dataunderlaget kring hur störningar uppstår och varför samt var de uppstår.

4.3 SLUTSATSER STÖRNINGSKÄNSLIGHET

Den övergripande slutsatsen är att den analyserade sträckan på E4 drabbas av återkommande störningar i trafiken. Störningarna sker främst under eftermiddagen och på sträckan mellan Trafikplats Ekshagen och Ljungarum. På de större kommunala gatorna går det också i flera fall att se hastighetssänkningar under eftermiddagen, och även under förmiddagen.

Den övergripande analysen av olyckor som gjorts tyder på att det verkar ske många lindrigare krockar och påkörningsolyckor på E4 men det har inte gått att identifiera att vägsträckan är särskilt trafikfarlig med avseende på allvarliga olyckor. Många olyckor verkar ske under höga trafikflöden med fler krockar som sker för att avstånden mellan fordonen är för korta, samt att det är många trafikplatser längs sträckan vilket gör att många byter körfält, etc. När det väl sker olyckor som kräver utryckning från räddningstjänst eller bärgning begränsas framkomligheten ytterligare då ett körfält oftast måste stängas av. På så sätt kan det höga trafikflödet sägas både orsaka störningar och förvärra konsekvenser av störningar som uppstår. Dataunderlaget och bilden från intervjuerna pekar också på att det höga flödet i sig ofta orsakar nedsatt hastighet och begränsad framkomlighet utan att det skett en olycka eller någon annan liknande händelse. Analysen pekar på att Trafikplats Ljungarum i södergående riktning utgör en flaskhals, den planerade ombyggnaden av trafikplatsen bör därför förbättra situationen.

Det är välkänt att hastigheten är den enskilt viktigaste faktorn som har inverkan på trafikolyckor, såväl sannolikheten att olyckor inträffar som konsekvenserna av olyckorna som sker. Ökad hastighet tycks leda till ökad risk även för lindrigare olyckor. Även hastighetsspridning, där vissa fordon kör betydligt fortare än andra verkar ha en inverkan på olyckssituationen vilket bland annat undersökts i en studie av VTI från 2012. Höga flöden kan leda till lägre hastigheter, vilket minskar risken för allvarliga olyckor. Å andra sidan kan höga flöden som ger upphov till väldigt långsam trafik i sin tur ge upphov till upphinnandeolyckor. Om en olycka sker kan ytterligare köbildning snabbt tillta, eftersom ett körfält tillfälligt kan behöva stängas av (som nämndes ovan).

Under intervjuerna har det framkommit synpunkter på att hastighetsspridningen längs sträckan är ett problem och att detta orsakas av att vägen präglas av en blandning mellan långväga och kortväga trafikantgrupper som har olika kännedom om vägens förhållanden. Problemet med hastigheten verkar generellt inte vara att trafikanter håller högre hastigheter än den skyltade utan snarare att det kanske inte är möjligt att hålla den skyltade hastigheten under högtrafiktimmor. En del av

problemet med störningar kanske kan lösas genom bättre information om vägsträckan så att trafikanter kan anpassa sitt beteende. Sträckan genom Jönköping är trots allt relativt kort och om det informeras att det kan uppstå begränsad framkomlighet och att avfarterna ligger tätt kan trafiken som saknar kännedom om sträckan hålla något lägre hastighet och kanske välja att inte köra om på sträckan.

Jämförelsen av hastighetsdata under maj och vecka 44 (höstlovsveckan) visade att små minskningar av trafikflödet kan leda till minskade framkomlighetsproblem på vissa sträckor. Denna jämförelse visar på potentialen som beteendeförändringar har, om endast ett fåtal kunde ändra sitt resmönster eller välja annat färdmedel än bil skulle störningarna kunna minskas betydligt även utan några stora investeringar i infrastrukturen. Additionskörfältet som ska byggas mellan Trafikplats A6 och Ljungarum samt ombyggnaden av Trafikplats Ljungarum är större fysiska åtgärder som bör minska risken för störningar på E4 och det bör finnas potential att komplettera med mindre åtgärder som påverkar användningen av befintlig infrastruktur och beteendet i trafiken.

5 TIDIGARE STUDIER AV E4 JÖNKÖPING

Området har tidigare legat i fokus för utredning. I detta avsnitt redogörs delar av tidigare genomförda studier av E4 Jönköping.

5.1 RAMBÖLLS STUDIE ÅR 2012

2012 genomförde Ramböll en vägteknisk utredning, "E4 genom Jönköping, delen Trafikplats Råslätt – Huskvarna Södra" på uppdrag av Trafikverket. Som ett resultat av utredningen har Trafikverket och Jönköpings kommun delat ansvar att värna funktionen och säkerställa att den i framtiden kan matcha lokala, regionala och nationella behov.

För att säkerställa funktionen på E4 har utredningen resulterat i förslag på ett antal åtgärder, fördelade på sådana som kunde genomföras i närtid respektive på längre sikt. Utifrån den identifierade problembilden samt bedömd effekt har Trafikverket och Jönköpings kommun prioriterat bland de föreslagna åtgärderna.

Förslagen på åtgärder baserades på den problembeskrivning som formulerades i utredningen. Ur ett framkomlighetsperspektiv klarade E4 att upprätthålla kapaciteten men var känslig för störningar pga trafikens sammansättning med lokal och genomgående trafik samt mycket tung trafik. Små störningar gav upphov till stora problem och det poängteras att upphinnandeolyckor var dominerande av olyckorna, särskilt under högtrafiktimmarna.

Utformningen av infrastruktur pekas också ut som ett problem. Det finns många trafikplatser på sträckan vilket leder till korta avstånd mellan dem. Vävningssträckorna ansågs för korta och komplexa. Den stora variationen i standard för av- och påfartsramper beskrivs också som ett bekymmer. De många av- och påfartsramperna ger upphov till stora skillnader mellan fordon som till viss del bidrar till de ovan beskrivna upphinnandeolyckorna.

En annan problembeskrivning är E4:s centrala roll för tillgängligheten i Jönköping eftersom den lokala tillgängligheten påverkas starkt av hur trafiken flyter på E4. Störningar på E4 påverkar således tillgängligheten till lokala, regionala och nationella målpunkter.

5.1.1 Föreslagna åtgärder i utredningen

Utredningen identifierade ett antal åtgärdsförslag. Med utgångspunkt i en analys av konstaterade förbättringsbehov samt åtgärdsförslagets potential och kostnadseffektivitet, har dessa förslag till åtgärder tilldelats en prioritet samt en bedömd genomförandetid.

Tabell 1: Brister, förslag till åtgärd samt status 2020 för resp. trafikplats.

Trafikplats	Brister	Förslag till åtgärd	Status år 2020
Tpl 94 Råslätt	Köbildning på både östra och västra sidan	Cirkulationsplatser som förbättrar framkomlighet och trafiksäkerhet.	Cirkulationsplats västra sidan genomförd, osäkert om/när östra sidan ska byggas om.
Tpl 95 Ljungarum	Viktig trafikplats, anslutning till väg 40 västerut och huvudinfart till Jönköping söder och västerifrån.	Två genomgående körfält för E4 per riktning, anslutning till Barnhemsgatan, etc.	Utbyggd Tpl Ljungarum planeras genomföras under 20-talet, ev. också inkl. koppling Barnhemsgatan.
Ny halv Tpl Herkulesvägen	Hög belastning på bla Solåsrondellen.	Halv trafikplats (koppling till/från öster).	Inte genomförd.
Tpl 96 Ryhov	Hög belastning på bla Solåsrondellen, avsaknad av kommunal gata mot väg 40 (mot Nässjö).	Åtgärder i Solåsrondellen. Kommunal gata mot väg 40 (mot Nässjö), som inte ska användas för genomfart.	Inga av dessa åtgärder är genomförda.
Tpl 96 Ryhov - Tpl 97 A6	Trafiken ökar troligen pga utbyggnader i A6 och Södra Munksjön.	Kompletterande additionskörfält i båda riktningar.	Genomförs år 2020 i södergående riktning och i andra riktningen i samband med Tpl Ljungarum.
Tpl 97 A6	Brister i en del av cirkulationsplatserna närmast runt trafikplatsen.	Diverse utbyggnader av cirkulationsplatserna.	Inga åtgärder genomförda. Osäkert om något ska göras.
Tpl 97 A6 - Tpl 98 Ekhagen	Förväntad trafiktillväxt pga utbyggnad A6 och centrala staden (<i>dock inte längre aktuellt med utbyggnad vid A6 enligt kommunen</i>)	Additions-körfält i västlig riktning som bör kompletteras med variabel hastighet och hastighetssänkning i allmänhet.	Ett additionsfält mellan Odengatans avfart och Tpl A6 har byggts i sydlig riktning.
Tpl 98 Ekhagen	Köer in mot cirkulationsplatsen, delvis dålig sikt, etc.	Signalreglering helt eller delvis i cirkulationsplatsen, siktförbättringar, etc.	Inget har genomförts och det finns heller inga planer på genomförande. WSP:s trafikanalyser har avfärdat enbart signalregleringar som lösning för Tpl Ekhagen.
Tpl 99 Österängen	Dålig standard på trafikplatsen, samt stundtals köer (främst vid evenemang).	Diverse utbyggnader av ramper, ny infart Circle K, etc.	Inget har genomförts och det finns heller inga planer på genomförande.
Tpl 100 Huskvarna Södra	Dålig geometri där de bågge avfartsramperna sammanstrålar, hög belastning på avfartsrampen från söder.	Bättre geometri där avfartsrampen från norr ansluter. Additionsfält från Tpl Österängen med två avfartsfält.	Inget har genomförts och det finns heller inga planer på genomförande.

5.2 WSP:S UTREDNINGAR UNDER ÅTGÄRDSPLANERINGEN 2016

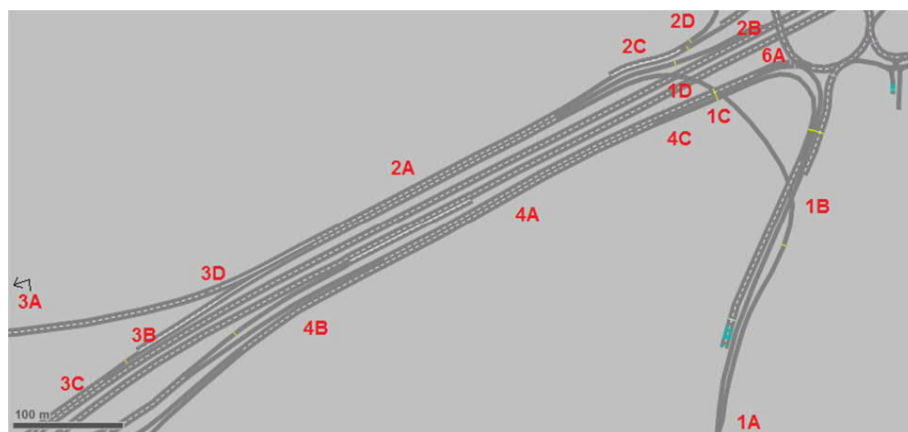
På uppdrag av Trafikverket genomförde WSP trafikanalyser år 2016 för Trafikplats Ljungarum, Trafikplats Ekhagen, samt utredning av additionsfält mellan vissa av trafikplatserna igenom Jönköping.

Den utformning som togs fram för Trafikplats Ljungarum är den som är aktuell inför vidare projektering inför byggnation. Additionsfält längs vissa av de sträckor som analyserades år 2016 kommer byggas under år 2020 (södergående riktning mellan Tpl A6 och Tpl Ryhov, samt mellan Tpl Ryhov och Tpl Ljungarum).

För Trafikplats Ekhagen presenterades diverse lösningar som olika paket, där den lösning som gav mest positiva effekter för framkomligheten bland annat innehåller en flyover från väg 40Ö mot E4S (dvs. genomgående väg 40). Denna flyover medför även att körfältsbytena mellan Trafikplats Ekhagen och avfartsrampen in mot Odengatan underlättas genom anläggande av en parallellkörbana, likt motsatt körriktning.



Figur 16. Rekommenderad utformning Tpl Ljungarum från tidigare utredning år 2016.



Figur 17. Rekommenderad utformning Tpl Ekhagen från tidigare utredning år 2016.

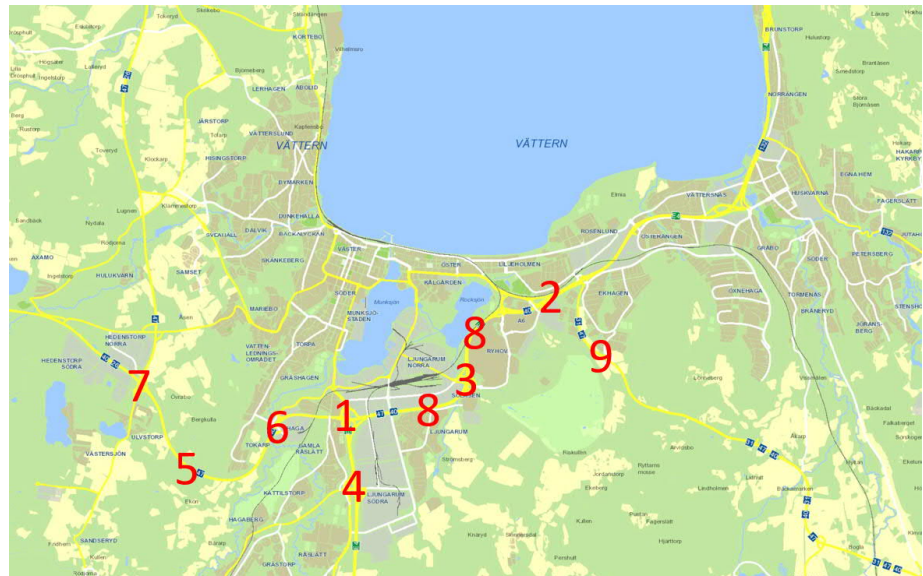
5.3 KOMMUNENS UTREDNING SÖDRA MUNKSJÖN

WSP har utrett området vid Södra Munksjön åt Jönköpings kommun år 2017. I den utredningen har bland annat en utbyggnad av cirkulationsplatsen i den norra delen av Trafikplats Ljungarum ingått, som skapar en kapacitetsstark anläggning med bland annat en koppling till Barnhemsgatan. Bland annat ingår en fri vänstersväg från Jordbrovägen mot Barnhemsgatan (planfri ramp under cirkulationen, vilket är relativt enkelt att anlägga tack vare cirkulationsplatsens höga läge), samt en fri höger från Barnhemsgatan och Jordbrovägen. Även en fri höger från avfartsrampen österifrån mot Barnhemsgatan. Vidare ingår förslag som även har föreslagits för Trafikplats Ljungarum, nämligen dubbla fält in mot denna cirkulationsplats för färd norrut mot Jordbrovägen både på avfartsrampen från öster, samt på vägen söderifrån.

6 ÅTGÄRDER DE SENASTE 25 ÅREN

I nedanstående avsnitt redovisas valda åtgärder, på det nationella såväl som det kommunala vägnätet, som genomförts under de senaste 25 åren (och till viss del beslutade åtgärder).

6.1 ÅTGÄRDER PÅ E4 OCH RIKSVÄG 40



Figur 18: Översiktsbild med numrering

1. E4 Trafikplats Ljungarum
 - a. Förändrad körväg E4S till väg 40 med ny cirkulationsplats
 - b. Helt ny trafikplats med bla genomgående körfält längs E4 (för byggnation under 20-talet)
2. E4 Trafikplats A6
 - a. Droppar
 - b. Nya ramper på södra sidan mot Trafikplats Ekhagen
 - c. Additionsfält mellan Odengatans avfart och A6 på norra sidan
3. E4 Trafikplats Ryhov, nya ramper på södra sidan
4. E4 Trafikplats Råslätt, cirkulationsplats vid de västra rampanslutningarna
5. Väg 40 Göteborgsbacken, 3+2-fält med värmeslingor
6. Väg 40 Trafikplats Haga, ny motorväg och trafikplats
7. Väg 40 Trafikplats Hedenstorp, fri högersväng från öster mot norr
8. E4 Trafikplats A6, additionsfält till/från trafikplats Ljungarum (västlig riktning år 2020 och i samband med Tpl Ljungarum i östlig)
9. Väg 40 Ekhagen/Jära gård, ny trafikplats

6.2 ÅTGÄRDER PÅ KOMMUNENS VÄGNÄT



Figur 19: Munksjöbron

Utveckling och utbyggnad av vägnätet inom Jönköpings kommun har skett under de senaste 25 åren. Kommunens prioritering av gång-, cykel- och kollektivtrafik har gjort att biltrafikens kapacitet inte har ökats, utan rentav i vissa fall minskats, då vissa av cirkulationsplatserna fått lägre kapacitet för biltrafiken genom signalprioritering för kollektivtrafiken. Detta har lett till att flera lokala resor gjorts på E4, då fler bilar inte har fått plats.

- Munksjöbron – ett stadsomvandlingsprojekt för att minska trafiken norr om Munksjön
- Utbyggnad av bussfält i allmänhet
- Östra Strandgatan, Kartebovägen
- Förtätning av staden, samt helt nya bostadsområden
- Munksjöstaden, Norra Munksjöstranden, Strandängen, Samset, Kungsängen
- Utökning av externa handelsplatser
- A6, Solåsen, IKEA
- Många nya centrala parkeringshus
- Smedjan, Atollen, Biblioteket
- Ny Järnvägsgata, norr om Tändsticksområdet
- Västra Storgatan och Brånnebacken blir lokalgator
- GC-broar Ekshagen
- Förbättrad cykelinfrastruktur
- Ny stomlinje 3

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 39 000 medarbetare på 500 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare. wsp.com

WSP Sverige AB
Box 13033
402 51 Göteborg
Besök: Ullevigatan 19

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com

