

PM



Datum
2019-03-14
Projekt-ID
747040

Mottagare
Båstads kommun
Camilla Nermark

Trafikutredning Hemmeslöv 6:2 m.fl, Petersberg, i Båstad

PM





Innehåll

1	Inledning	5
1.1	Bakgrund	5
1.2	Föreslagna planstrukturer	6
1.3	Syfte och metod	6
2	Nulägesbeskrivning	8
2.1	Gång- och cykeltrafik	8
2.2	Kollektivtrafik	8
2.3	Biltrafik	8
2.4	Resvanor i Båstad	10
3	Planförslagen	11
3.1	Trafikstrukturer	11
3.2	Bebyggelsestrukturer	12
4	Trafikalstring	15
4.1	Alstringsberäkningar utifrån resvaneundersökning	15
4.2	Trafikmängder på det omgivande vägnätet	17
4.3	Sammanfattning	24
5	Korsningspunkter	24
5.1	Ny gata i norr/Kustvägen	24
5.2	Ny gata i söder/Kustvägen	26
5.3	Hallandsvägen/Kustvägen	27
5.4	Ny gata i söder/Inre Kustvägen	29
5.5	Sammanfattning	30
6	Utvärdering	31
6.1	Gångtrafik	31
6.2	Cykeltrafik	32
6.3	Kollektivtrafik	32
6.4	Biltrafik	33
6.5	Diskussion och samlad bedömning	34
7	Ytterligare utredningsalternativ	36
7.1	Förutsättningar	36
7.2	Korsningen Hallandsvägen/Kustvägen	37
7.3	Konsekvenser för gång- och cykeltrafiken	39
7.4	Korsningen Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen	40
7.5	Konsekvenser för verksamheter längs Stenhusvägen	41
7.6	Konsekvenser för kollektivtrafiken	41
7.7	Sammanfattande slutsatser	41
7.8	Utvärdering	42
8	Åtgärdsförslag	43

PM



ÅF fick under våren 2018 i uppdrag av Båstads kommun att studera trafikkonsekvenser av ett nytt planerat bostads-, verksamhets och/eller idrottsområde i närheten av Båstads station. Syftet med utredningen är att översiktligt bedöma trafiksituationen i och kring utbyggnadsområdet i de av Båstads kommun framtagna planförslagen, att rekommendera ett eller flera av de presenterade förslagen utifrån ett trafikperspektiv, samt att föreslå åtgärdsförslag för de trafikmässiga brister som identifieras under utredningen.

1.1 Bakgrund

Inom ramen för arbetet har tre planstrukturer för ny bebyggelse tagits fram. I två av förslagen rör det sig om ett relativt stort antal bostäder, arbetsplatser och kommersiella lokaler. I det tredje förslaget utgörs bebyggelse mestadels av nya idrottsanläggningar. Utöver de tre bebyggelsestrukturerna har två förslag för planområdets vägnät tagits fram, där den stora skillnaden är lokaliseringen och utformningen av anslutningen till Hallandsvägen i söder.

1.2 Föreslagna planstrukturer

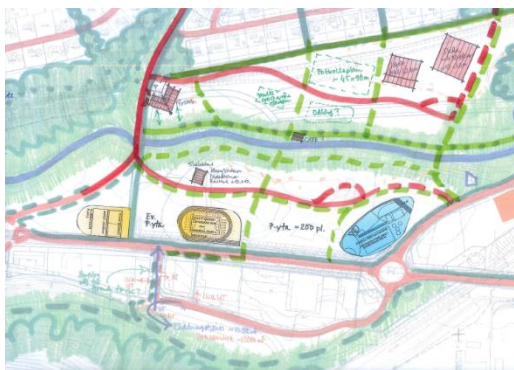
I Figur 2 – Figur 7 visas de sex planförslag som utvärderas i den här utredningen.



Figur 2 Alternativ F1



Figur 3 Alternativ F2



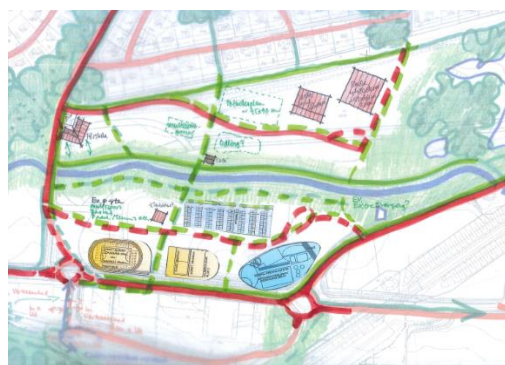
Figur 4 Alternativ F3



Figur 5 Alternativ G1



Figur 6 Alternativ G2



Figur 7 Alternativ G3

1.3 Syfte och metod

Syftet med denna utredning är att utvärdera de sammanlagt sex olika planförslagen (tre bebyggelsestrukturer med två gatustrukturer vardera) utifrån ett trafikperspektiv. I utvärderingen ingår att uppskatta vilken trafik som alstras om de olika planförslagen genomförs, samt att föreslå åtgärder för att avhjälpa identifierade brister i de olika förslagen och föreslå principiella utformningar för anslutningar till det omgivande vägnätet.

Utredningen har genomförts i följande steg:



- 1) Trafikalstringsberäkningar för de sex planförslagen utifrån RVU och utifrån Trafikverkets trafikalstringsverktyg
- 2) Beräkna hur den alstrade trafiken fördelas på vägnätet inom och i anslutning till planområdet.
- 3) Studera hur anslutningar till det omgivande vägnätet kan ske, med hänsyn till befintlig och alstrad trafik
- 4) Utvärdera de sex planförslagens kvaliteter och brister för gång-, cykel-, kollektiv-, och biltrafik.
- 5) Föreslå åtgärder för de brister som har identifierats
- 6) Rekommendera ett eller flera planförslag utifrån ett trafikperspektiv

2 Nulägesbeskrivning

I följande avsnitt beskrivs kortfattat förutsättningarna för att resa till och kring planområdet idag. Dessutom redogörs för hur invånarna i Båstads reser enligt kommunens senast genomförda resvaneundersökning.

2.1 Gång- och cykeltrafik

Cykelvägnätet har idag en begränsad utbredning i Båstad. Kring planområdet finns dock ett väl utbyggt cykelvägnät, med gena och kontinuerliga förbindelser längs Hallandsvägen och Inre Kustvägen mot Båstads stadskärna och mot Båstad station. Cykelavståndet till centrum är ca 2 kilometer, vilket motsvarar mindre än 10 minuter cykling i måttlig hastighet. Till stationen är avståndet ännu kortare, endast ca 1,2 km vilket motsvarar ca 5 minuter cykling.



Figur 8 Cykelvägnätet i Båstad. Källa: Båstad kommun och OpenCycleMap

För fotgängare finns, utöver nämnda cykelstråk, ett rekreativt gångstråk mellan Kustvägen och Båstad Station via Hemmeslövssjön. I nord-sydlig riktning är gångvägnätet fragmenterat och mot handelsområdet söder om Hallandsvägen saknas i dagsläget säkra gång- och cykelpassager.

2.2 Kollektivtrafik

Lite mer än 1 km öster om planområdet ligger Båstads station som har täta tågavgångar (30-minuterstrafik) mot bland annat Ängelholm, Helsingborg, Lund, Malmö, Halmstad, Varberg och Göteborg. Från planområdet nås stationen på ca 5 minuter med cykel eller bil och på ca 15 minuter till fots.

I planområdets södra del finns busshållplats (Båstad Entré) med avgångar mot centrala Båstad och Båstad station. Bussarnas tidtabeller är anpassade till tågavgångar (30-minuterstrafik per riktning) vid Båstad station. Restiden till centrala Båstad är ca 10 minuter och till Båstad station ca 2 minuter.

2.3 Biltrafik

Planområdet ringas in av de statliga vägarna Inre Kustvägen i öster och Hallandsvägen i söder, samt den enskilda vägen Kustvägen i väster.

Hallandsvägen leder i väster mot centrala Båstad och i öster vidare mot E6. Hallandsvägen är vältrafikerad året runt, årsdygnstrafiken är ca 8 300 fordon¹ och under den mest trafikintensiva perioden (sommartid) trafikeras vägen av uppemot 20 000 fordon per dygn².

¹ Källa: Trafikverket, 2017, NVDB

² Enligt uppgift från Samhällsbyggnad, teknik & service, Båstads kommun

Inre Kustvägen kopplar samman planområdet med Båstad station i öster och tätorterna Skummeslövsstrand och Mellbystrand norr om Båstad. Inre Kustvägen är idag relativt lågtrafikerad, färre än 2 000 fordon per dygn³. Vägen, som är relativt ny, kopplar samman centrala Båstad med utbyggnadsområden kring järnvägsstationen. Båstads kommun bedömer att trafiken kommer att öka väsentligt på Inre Kustvägen i framtiden.

Kustvägen är en lågtrafikerad enskild väg (2 400 fordon per dygn⁴) som kopplar samman bostadsområden norr om planområdet med Hallandsvägen. I planområdets norra del, på den smala bron över Stensån, har Kustvägen smalnats av till ett körfält.

Stenhusvägen är den kommunala väg som kopplar samman handelsområdet Båstad Entré med väg 111. ÅDT på Stenhusvägen varierar mellan 2 100 – 2 900 fordon⁵.



Figur 9 Trafikmängder (ÅDT) på det omgivande vägnätet. Källa: Trafikverket, 2016-2017 (NVDB) och Båstads kommun (2018)



Figur 10 Hastighetsgräns på det omgivande vägnätet

Direkt söder om planområde ligger ett handelsområde som trafikförsörjs via Stenhusvägen. Stenhusvägen kopplas samman med Hallandsvägen via cirkulationsplatsen Hallandsvägen/Inre Kustvägen/Stenhusvägen och via en in- och utfart strax öster om korsningen Hallandsvägen/Kustvägen. In- och utfarten är inte optimalt utformad, vänstersvängande fordon på Hallandsvägen riskerar att blockera bakomvarande trafik och i anslutningen mot Hallandsvägen är Stenhusvägen så smal

³ Källa: Trafikverket, 2016, NVDB

⁴ Trafikflödet är en uppskattning som är gjord av vägföreningen som är huvudman för Kustvägen. Uppskattningen är baserad på trafikmätningar som har genomförts 2012, 2013 och 2015.

⁵ Enligt trafikmätningar genomförda av Båstads kommun under våren/sommaren 2018



att fordom som inväntar vänster- eller högersväng i utfarten blockerar fordon som ska använda infarten.

2.4 Resvanor i Båstad

Båstad deltog i Region Skånes senaste resvaneundersökning (2013). Svarsunderlaget i Båstads kommun var begränsat⁶ och undersökningen kan därför endast användas som en indikator på hur invånarna i kommunen reser.

Undersökningen indikerade att Båstadborna reser något mindre än vad Skånes invånare i genomsnitt gör – 2,1 resor per person⁷ och dag vilket är 0,2 resor mindre per dag än regiongenomsnittet.

Undersökningen indikerade även en hög bilandel och en relativt liten kollektivtrafikandel, se tabellen nedan. Observera att antalet resor som sker till fots ofta underskattas i traditionella resvaneundersökningar, samt att kollektivtrafikandelen sannolikt har ökat väsentligt sedan Båstad station öppnades.

Tabell 1 Resvanor i Båstad 2013. Källa: Region Skåne

Färdsätt	Andel	Resor per person och dag
Bil	74 %	1,6
Kollektivtrafik	8 %	0,2
Cykel	9 %	0,2
Till fots	6 %	0,1
Annat	3 %	0,1

⁶ 478 personer besvarade undersökningen, vilket motsvarade en svarsfrekvens på 42 %

⁷ Huvudresor, resor med flera ärenden summeras till en resa. Korta resor utan tydligt ärende, exempelvis promenader i rekreativt syfte, är inte medräknade.



3 Planförslagen

Båstads kommun har tagit fram sammanlagt sex förslag för planområdet. Förslagen är en kombination av två alternativa trafikstrukturer och tre alternativa bebyggelsestrukturer. Dessa presenteras kortfattat nedan.

3.1 Trafikstrukturer

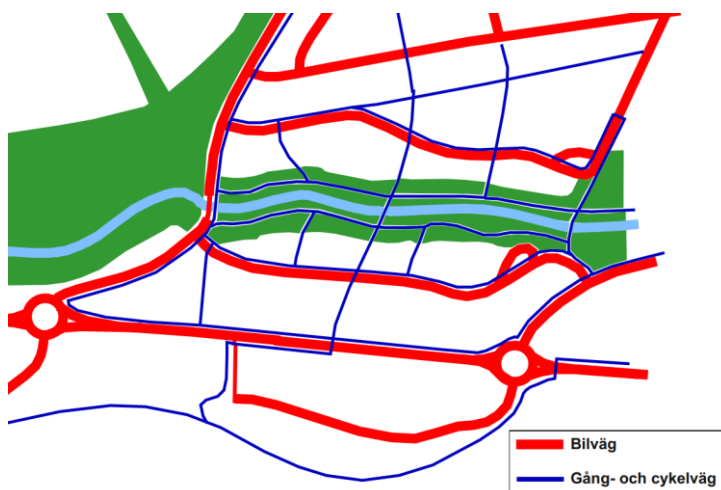
Båstads kommun har utarbetat två alternativa trafikstrukturer för planområdet, *Alternativ F* (förslag F1, F2 och F3) och *Alternativ G* (förslag G1, G2 och G3).

I båda alternativen ges möjlighet att skapa en genomgående gata för biltrafik mellan Kustvägen och Inre Kustvägen i den södra delen av planområdet, samt en genomgående gata för biltrafik mellan Kustvägen och Viaduktsvägen i den norra delen av planområdet. I denna trafikutredning ska behovet och effekterna av att göra dessa två gator genomgående ställas mot ett alternativ där gatorna avslutas med vändzoner i öster.

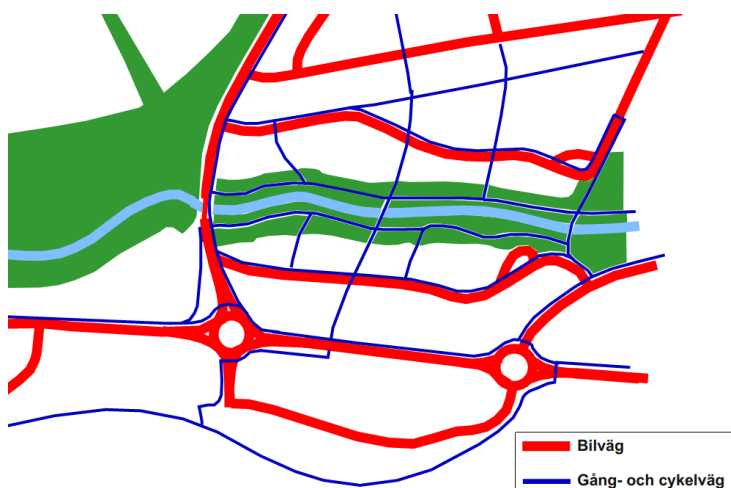
Det föreslås ingen bilkoppling mellan den norra och södra delen av planområdet utöver den enfiliga bro över Stensån som finns idag.

I båda alternativen finns ett finmaskigt gång- och cykelvägnät, med två kopplingar över Stensån utöver den befintliga bron.

Skillnaden mellan *Alternativ F* och *Alternativ G* ligger i den västra kopplingen mot Hallandsvägen. I *Alternativ F* leds Kustvägen västerut söder om bron över Stensån och ansluts till Hallandsvägen i en ny cirkulationsplats i höjd med Mäshultsvägen. I *Alternativ G* leds Kustvägen österut söder om bron över Stensån och ansluts till Hallandsvägen i en ny cirkulationsplats i höjd med Stenhusvägen. Gång- och cykelkopplingarna mellan planområdet, Kustvägen och Hallandsvägen har i stort sett samma sträckning i de båda alternativen.



Figur 11 Trafikstruktur F (förslag F1, F2 och F3). Observera att cykelkopplingen mot den gamla banvallen söder om Båstad Entré endast är schematiskt inritad.



Figur 12 Trafikstruktur G (förslag G1, G2 och G3). Observera att cykelkopplingen mot den gamla banvallen söder om Båstad Entré endast är schematiskt inritad.

3.2 Bebyggelsestrukturer

Båstads kommun har tagit fram tre bebyggelsestrukturer för planområdet. Mindre anpassningar av strukturerna har sedan gjorts när de kombinerats med de två trafikstrukturerna.

3.2.1 Bebyggelsestruktur i förslag F1/G1

Bebyggelsestrukturen i förslag F1/G1 illustreras i Figur 13 nedan. Den södra delen av planområdet består i förslaget i huvudsak av bostäder, kontor och handel närmast Hallandsvägen och ytterligare bostäder närmare Stensån. Norr om Stensån föreslås idrottsanläggningar, en ny skola (F-6 eller 7-9) och en förskola. Sammanlagt antas förslag F1/G1 innefatta:

- 200 bostäder
- 200 kontorsarbetsplatser
- Handelsområde med totalt ca 300 besökare per dag
- Förskola med 90 barn
- Skola med 600 elever
- Idrottsanläggningar med ca 300 utövare per dag
- Odlings- och rekreationsområde med ca 40 besökare per dag

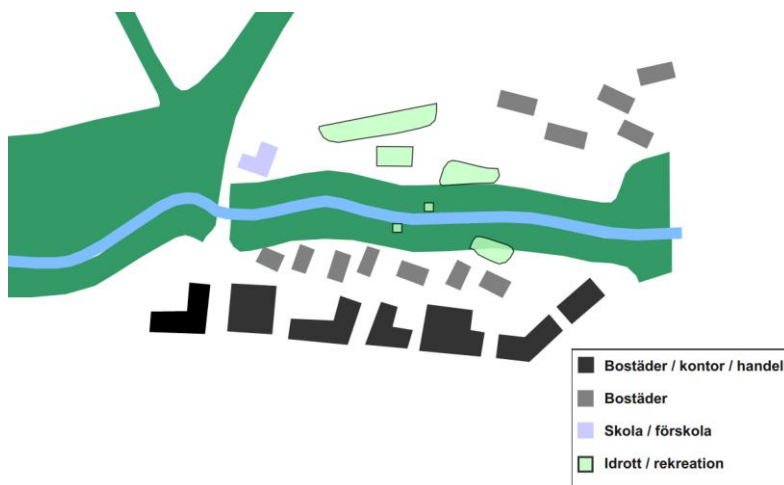


Figur 13 Bebyggelsestruktur i förslag F1/G1

3.2.2 Bebyggelsestruktur i förslag F2/G2

Bebyggelsestrukturen i förslag F2/G2 illustreras i Figur 14 nedan. Bebyggelsestrukturen i förslag F2/G2 ser likadana ut som bebyggelsestrukturen i förslag F1/G1 söder om Stensån. Norr om Stensån föreslås området som i förslag F1/G1 utgörs av skola och idrottsområde ersättas av bostäder. Sammanlagt antas förslag F2/G2 innefatta:

- 240 bostäder
- 200 kontorsarbetsplatser
- Handelsområde med totalt ca 300 besökare per dag
- Förskola med 90 barn
- Idrottsanläggningar med ca 100 utövare per dag
- Odlings- och rekreationsområde med ca 40 besökare per dag



Figur 14 Bebyggelsestruktur i förslag F2/G2

3.2.3 Bebyggelsestruktur i förslag F3 och G3

Bebyggelsestrukturen i förslag F3 och förslag G3 skiljer sig väsentligt från övriga strukturen i övriga alternativ, se Figur 15 nedan. I förslag F3 och G3 föreslås inga bostäder, kontor och ingen handel, området utformas istället i huvudsak som ett idrotts- och rekreationsområde. Norr om Stensån föreslås dessutom en skola (F-6 eller F-9) och förskola. Sammanlagt antas förslag F3 och G3 innefatta:

- Café med ca 50 besökare per dag
- Förskola med 90 barn
- Skola med 600 elever
- Idrottsanläggningar med totalt ca 500 utövare per dag
- Odlings- och rekreationsområden med ca 100 besökare per dag



Figur 15 Bebyggelsestruktur i förslag F3 och G3



4 Trafikalstring

Trafikalstringsberäkningar i de tre bebyggelsestrukturerna har gjorts med två metoder:

- Trafikalstringsverktyget
- Alstringsberäkningar utifrån RVU-data

Beräkningarna utifrån RVU-data bedöms ge mest tillförlitligt resultat och används därför i det fortsatta arbetet. En jämförelse mellan de två alstringsberäkningarna redovisas i rapportens bilaga.

4.1 Alstringsberäkningar utifrån resvaneundersökning

Vilket färdmedel som väljs beror på resans ärende. I Region Skånes senaste resvaneundersökning var antalet svar i Båstads kommun inte tillräckligt stort för att färdmedelsfördelningen per ärende ska kunna användas rakt av. I denna utredning har därför resultaten i Båstad kombinerats med svaren i ett antal kommuner med liknande förutsättningar⁸, därefter har färdmedelsfördelningen justerats något för att spegla de infrastrukturförbättringar (ny station) som genomförts i Båstad sedan resvaneundersökningen genomfördes.

I Tabell 2 redovisas de färdmedelsfördelningar som har använts i den manuella trafikstringsberäkningen i Båstad. I beräkningen har tågresor räknats som resor med det färd sätt som används för resor till/från stationen (bil, buss, cykel eller gång).

Tabell 2 Använda färdmedelsfördelningar

Ärende	Bil	Buss	Cykel	Till fots
Utpendling	65 %	5 %	20 %	10 %
Skola	30 %	10 %	30 %	30 %
Idrott/rekreation	50 %	5 %	30 %	15 %
Handel	60 %	5 %	20 %	15 %
Kontor	70 %	10 %	15 %	5 %
Övriga arbetsplatser	65 %	10 %	15 %	10 %
Hämta/lämna	80 %	0 %	5 %	15 %

I Tabell 3 redovisas resultatet av den manuella trafikstringsberäkningen. Jämfört med resultatet från Trafikalstringsverktyget är antalet resor betydligt färre, mellan 1 900 – 2 800 jämfört med verktygets 4 500 – 7 500. Andelen resor som sker med bil och med cykel är generellt större, medan andelen resor som sker till fots är betydligt mindre än i resultaten från Trafikalstringsverktyget.

Mest trafik alstras i bebyggelsestruktur 1, där antalet bostäder är stort, där arbets- och handelsplatser förekommer liksom såväl skola som förskola. I förslag F3/G3, där planområdet i huvudsak utgörs av idrottsanläggningar, är antalet resor förhållandevis litet. Antalet resor som sker med bil som färd sätt är ungefär lika stort i F1/G1 och F2/G2, däremot är andelen bilresor betydligt större i förslag F2/G2. Detta beror på att den

⁸ Ängelholm, Åstorp, Bjuv, Bromölla, Höganäs, Höör, Hörby, Klippan, Kävlinge, Örkelljunga, Osby, Östra Göinge, Perstorp, Simrishamn, Sjöbo, Skurup, Svalöv, Svedala, Tomelilla, Ystad



verksamheter där gång och cykel är andelsmässigt störst, skolan och flera idrottsanläggningar, saknas i alternativet.

Tabell 3 Resultat från manuell trafikstringsberäkning utifrån RVU-data

Förslag	Bil (resor)	Buss (resor)	Cykel (resor)	Gång (resor)	Totalt antal resor
F1/G1	1 400 (50 %)	200 (7 %)	700 (25 %)	500 (18 %)	2 800
F2/G2	1 500 (67 %)	100 (6 %)	400 (17 %)	200 (10 %)	2 200
F3/G3	1 000 (45 %)	200 (7 %)	600 (27 %)	500 (22 %)	2 200



4.2 Trafikmängder på det omgivande vägnätet

I följande avsnitt har den alstrade trafiken i de sex förslagen fördelats ut på vägnätet. Nätutläggningen har baserats på antaganden kring var resor med målpunkt i området startar och vice versa. Dessa antaganden har tillhandahållits av Båstads kommun. De antaganden som har använts redovisas i Tabell 4.

Tabell 4 Antaganden om resornas start- eller målpunkt

Ärende	Andel mot Båstads centrum	Andel mot norr (Kustvägen)	Andel mot nordost (Inre Kustvägen)	Andel mot öst (Hallandsvägen)
Arbetsinpendling – ut	20 %	0 %	40 %	40 %
Arbetspendling – in	15 %	10 %	40 %	35 %
Skolpendling	45 %	20 %	25 %	10 %
Handelsplatser	30 %	15 %	30 %	25 %
Rekreatiomsområden	25 %	35 %	35 %	5 %
Idrottsanläggningar	20 %	35 %	35 %	10 %

Observera att resor som görs i syfte att hämta eller lämna en person eller ett föremål kan innebära att samma vägsträcka belastas dubbelt, detta innebär att antalet fordonsrörelser blir större än antalet bilresor i området.

4.2.1 Förslag F1

I Tabell 5 och Figur 16 redovisas beräknade alstrade fordonsrörelser (bilar) i det nya och befintliga vägnätet om alternativ F1 genomförs. Kustvägen blir mest belastad, särskilt den del som ansluter mot den nya vägen i norr, men även de nya vägarna i södra och norra delen av planområdet får betydande trafikmängder.

Tabell 5 Alstrad trafik på gator i och i anslutning till planområdet i förslag F2

Gata	Alstrade fordonsrörelser per dygn	Alstrade fordonsrörelser i maxtimme (Kl. 07-08)
Hallandsvägen	300 – 600	140
Kustvägen	100 – 800	180
Inre Kustvägen	200 – 600	100
Ny gata i södra området	500 – 700	130
Ny gata i norra området	100 – 800	190
Stenhusvägen	< 100	< 10

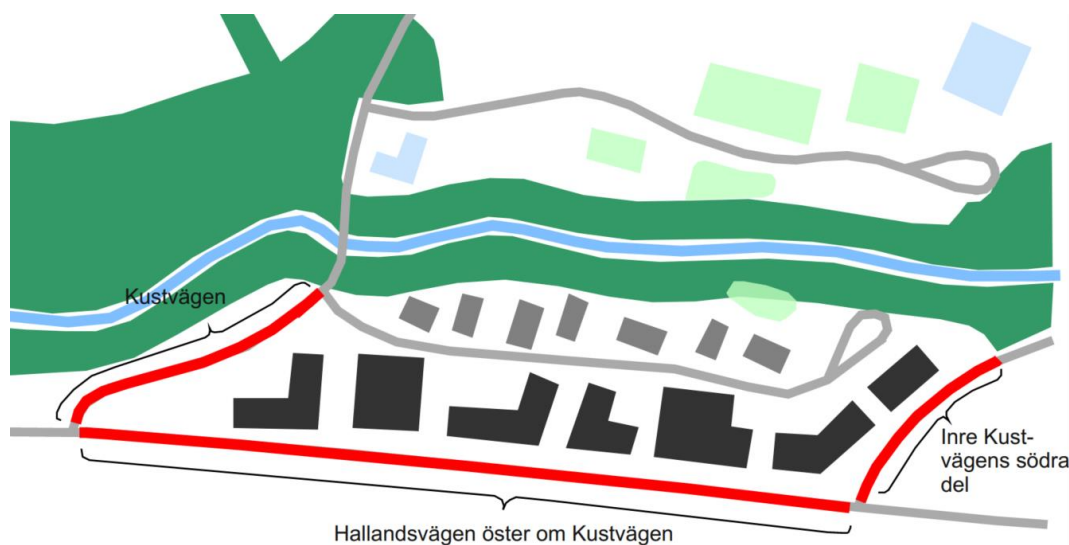


Figur 16 Antal fordonsrörelser per dygn i förslag F1

Konsekvens av att göra om genomgående gator till återvändsgator

Om den nya genomgående gatan i söder och den genomgående gatan i norr görs om till återvändsgator i öster kommer Kustvägens södra del, Hallandsvägen och Inre Kustvägens södra del belastas av merparten av den alstrade trafiken. Kustvägen trafikeras av i stort sett all trafik som ska in eller ut från de nya områdena. Inre Kustvägens södra del och Hallandsvägen mellan Kustvägen och Inre Kustvägen används av all trafik mellan de nya områdena och Båstad station. Alstrad trafik på dessa gator uppskattas till:

- Kustvägen: 1 500 fordon per dygn
- Hallandsvägen öster om Kustvägen: 1 200 fordon per dygn
- Inre Kustvägens södra del: 600 fordon per dygn



Figur 17 Befintliga vägsträckor där trafiken ökar kraftigt om de nya gatorna genom görs till återvändsgator



4.2.2 Förslag F2

I Tabell 6 och Figur 18 redovisas beräknade fordonsrörelser (bilar) i det nya och befintliga vägnätet om alternativ F2 genomförs. Den nya gatan i den södra delen av området får flest nya fordonsrörelser, uppemot 600 per dygn. Av korsningarna blir anslutningarna mellan den nya gatan i söder och Kustvägen, samt mot Inre Kustvägen, mest belastade.

Jämfört med förslag F1 leder förslag F2 till mindre biltrafik på Kustvägen och den nya gatan i norra delen av planområdet vilket beror på att skolan, som alstrar mycket biltrafik och leder till att samma bilar belastar gator flera gånger, har ersatts av bostäder till vilka biltrafiken blir mindre intensiv.

Tabell 6 Alstrad trafik på gator i och i anslutning till planområdet i förslag F2

Gata	Alstrade fordonsrörelser per dygn	Alstrade fordonsrörelser i maxtimme (Kl. 16-17)
Hallandsvägen	300 – 400	70
Kustvägen	100 – 500	100
Inre Kustvägen	200 – 400	90
Ny gata i södra området	400 – 600	130
Ny gata i norra området	100 – 400	80
Stenhusvägen	< 100	< 10



Figur 18 Antal fordonsrörelser per dygn i förslag F2

Konsekvens av att göra om genomgående gator till återvändsgator

Om den nya genomgående gatan i söder och den genomgående gatan i norr görs om till återvändsgator i öster kommer Kustvägens södra del, Hallandsvägen och Inre Kustvägens södra del belastas av merparten av den alstrade trafiken. Alstrad trafik på dessa gator blir:

- Kustvägen: 1 100 fordon per dygn
- Hallandsvägen öster om Kustvägen: 800 fordon per dygn
- Inre Kustvägens södra del: 400 fordon per dygn



PM

4.2.3 Förslag F3

I Tabell 10 och Figur 19 redovisas beräknade fordonsrörelser (bilar) i det nya och befintliga vägnätet om alternativ F3 genomförs. Kustvägen och den nya gatan i norra delen av området får flest nya fordonsrörelser, uppemot 800 per dygn. Av korsningarna blir anslutningen mellan Kustvägen och den nya gatan i norra delen av området mest belastad.

Jämfört med förslag F1 och F2 leder förslag F3 till något mer biltrafik på den nya vägen i norr och på Kustvägen. Detta beror på att antalet bostäder i närheten av skolan och förskolan minskar vilket leder till mer skjutsning. I söder leder förslaget till mindre biltrafik än alternativ F1 och F2.

Tabell 7 Alstrad trafik på gator i och i anslutning till planområdet i förslag F2

Gata	Alstrade fordonsrörelser per dygn	Alstrade fordonsrörelser i maxtimme (Kl. 16-17)
Hallandsvägen	100 – 400	100
Kustvägen	100 – 800	190
Inre Kustvägen	100 – 300	70
Ny gata i södra området	300	80
Ny gata i norra området	100 – 800	200
Stenhusvägen	< 100	< 10



Figur 19 Antal fordonsrörelser per dygn i förslag F3

Konsekvens av att göra om genomgående gator till återvändsgator

Om den nya genomgående gatan i söder och den genomgående gatan i norr görs om till återvändsgator i öster kommer Kustvägens södra del, Hallandsvägen och Inre Kustvägens södra del belastas av merparten av den alstrade trafiken. Alstrad trafik på dessa gator blir:

- Kustvägen: 800 fordon per dygn
- Hallandsvägen öster om Kustvägen: 400 fordon per dygn
- Inre Kustvägens södra del: 300 fordon per dygn



4.2.4 Förslag G1

I Tabell 8 och Figur 20 redovisas beräknade fordonsrörelser (bilar) i det nya och befintliga vägnätet om alternativ F3 genomförs. Kustvägens södra del får mest trafik, uppemot 1 000 fordonsrörelser per dygn och i de mest belastade delarna mer än 200 nya fordonsrörelser i maxtimmen. Av korsningarna belastas framförallt de nya anslutningarna mot Kustvägen av alstrad trafik.

Tabell 8 Alstrad trafik på gator i och i anslutning till planområdet i förslag G1

Gata	Alstrade fordonsrörelser per dygn	Alstrade fordonsrörelser i maxtimme (Kl. 07-08)
Hallandsvägen	400 – 600	120
Kustvägen	100 – 1 000	220
Inre Kustvägen	500	100
Ny gata i södra området	200 – 400	70
Ny gata i norra området	100 – 800	190
Stenhusvägen	< 100	< 10



Figur 20 Antal fordonsrörelser per dygn i förslag G1

Konsekvens av att göra om genomgående gator till återvändsgator

Om den nya genomgående gatan i söder och den genomgående gatan i norr görs om till återvändsgator i öster kommer Kustvägens södra del, Hallandsvägen och Inre Kustvägens södra del belastas av merparten av den alstrade trafiken. Alstrad trafik på dessa gator blir:

- Kustvägen: 1 500 fordon per dygn
- Hallandsvägen öster om Kustvägen: 900 fordon per dygn
- Inre Kustvägens södra del: 500 fordon per dygn

I Tabell 9 och Figur 22 redovisas beräknade fordonsrörelser (bilar) i det nya och befintliga vägnätet om alternativ G2 genomförs. Kustvägen och den nya gatan i södra delen av området får flest nya fordonsrörelser, uppemot 600 per dygn och fler än 100 fordonsrörelser i maxtimmen i den mest belastade delen av gatan. Av korsningarna blir anslutningen mellan Inre Kustvägen och den nya gatan i södra delen av området mest belastad.

Gata	Alstrade fordonsrörelser per dygn	Alstrade fordonsrörelser i maxtimmen (kl. 16-17)
Hallandsvägen	300 – 400	60
Kustvägen	100 – 600	110
Inre Kustvägen	400	70
Ny gata i södra området	200 – 600	80
Ny gata i norra området	100 – 400	80
Stenhusvägen	< 100	< 10



Konsekvens av att göra om genomgående gator till återvändsgator

- Kustvägen: 1 000 fordon per dygn
- Hallandsvägen öster om Kustvägen: 800 fordon per dygn
- Inre Kustvägens södra del: 400 fordon per dygn

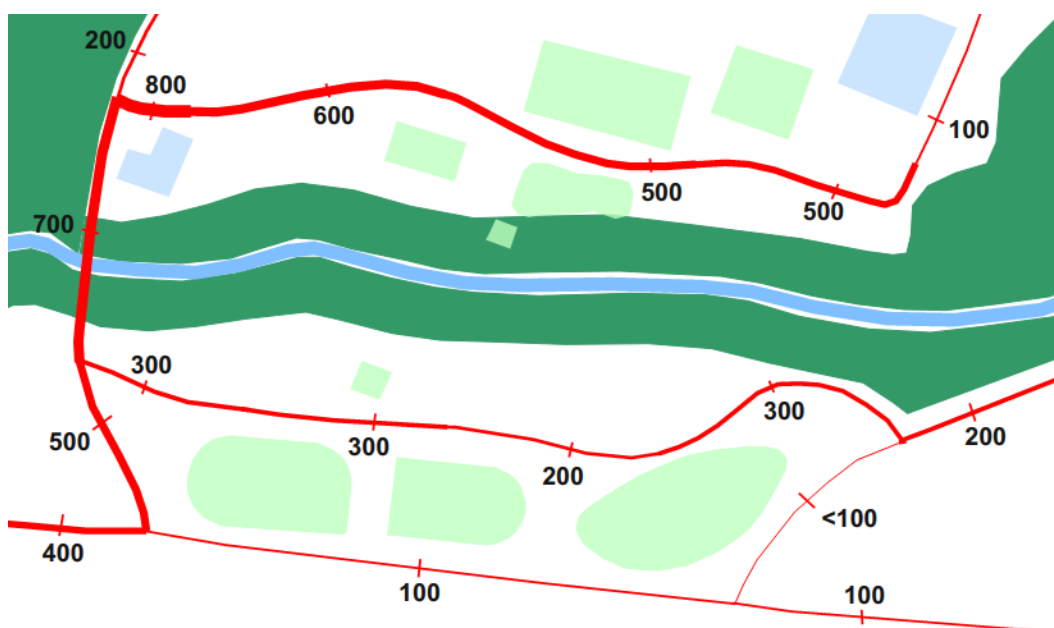


4.2.6 Förslag G3

I Tabell 10 och Figur 22 redovisas beräknade fordonsrörelser (bilar) i det nya och befintliga vägnätet om alternativ G3 genomförs. Kustvägen och den nya gatan i norra delen av området får flest nya fordonsrörelser, uppemot 800 per dygn. Av korsningarna blir anslutningen mellan den nya gatan i norr och Kustvägen mest belastad.

Tabell 10 Alstrad trafik på gator i och i anslutning till planområdet i förslag F2

Gata	Alstrade fordonsrörelser per dygn	Alstrade fordonsrörelser i maxtimme (Kl. 16-17)
Hallandsvägen	100 – 400	100
Kustvägen	200 – 700	180
Inre Kustvägen	100 – 200	60
Ny gata i södra området	200 – 300	70
Ny gata i norra området	100 – 800	200
Stenhusvägen	< 100	< 10



Figur 22 Antal fordonsrörelser per dygn i Förslag G3

Konsekvens av att göra om genomgående gator till återvändsgator

Om den nya genomgående gatan i söder och den genomgående gatan i norr görs om till återvändsgator i öster kommer Kustvägens södra del, Hallandsvägen och Inre Kustvägens södra del belastas av merparten av den alstrade trafiken. Alstrad trafik på dessa gator blir:

- Kustvägen: 600 fordon per dygn
- Hallandsvägen öster om Kustvägen: 200 fordon per dygn
- Inre Kustvägens södra del: 100 fordon per dygn



4.3 Sammanfattning

Trafikalstringsberäkningarna indikerar att flest resor skulle genereras i förslag F1/G1, medan förslag F2/G2 och F3/G3 skulle leda till ungefär lika många resor. Flest bilresor, och störst andel bilresor, beräknas ske i förslag F2/G2 som där verksamheter med en relativt stor andel resor med hållbara färdsätt (skola och idrottsanläggning) har ersatts av bostäder. Skillnaden mot antalet bilresor i bebyggelsestruktur 1 är dock relativt liten.

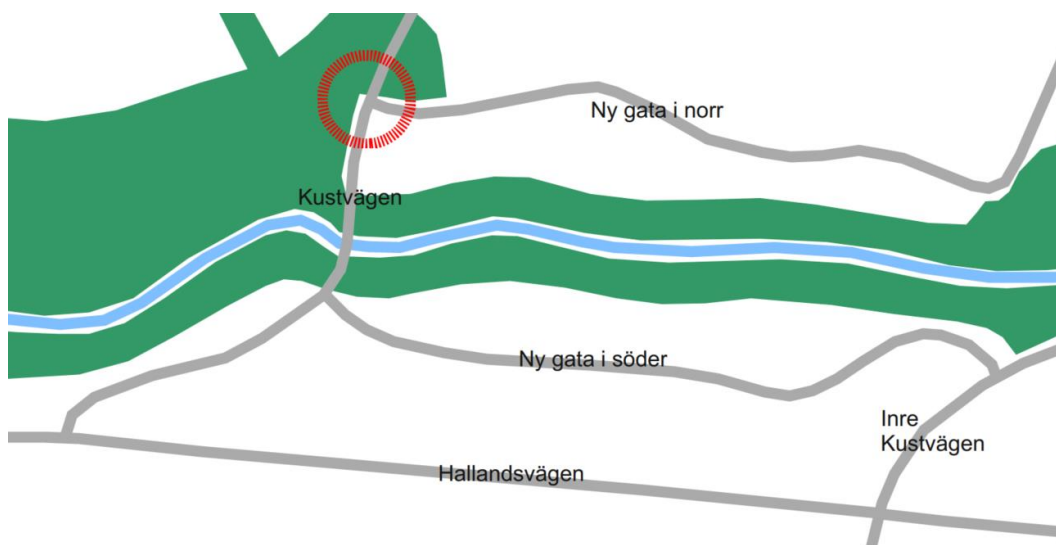
De två olika trafikstrukturerna innebär små skillnader i hur trafiken fördelas i området. I alternativ F1/F2/F3 är anslutningen mellan Kustvägen och Hallandsvägen lokaliserad längre västerut än i alternativ G1/G2/G3. Detta leder sannolikt till ökad trafik på den nya gatan i planområdets södra del, vilket blir den snabbaste förbindelsen mellan Inre Kustvägen och Kustvägen. Detta leder även till ökad belastning där den nya gatan ansluts till Kustvägen och Inre Kustvägen. Samtidigt avlastar den nya gatan i södra delen av planområdet Hallandsvägen och den södra delen av Kustvägen, samt den nya cirkulationsplatsen mellan Kustvägen och Hallandsvägen.

5 Korsningspunkter

I följande avsnitt bedöms vilken korsningstyp som är lämplig i de olika scenarierna. Översiktliga kapacitetsberäkningar har gjorts med Capcal som är ett program för beräkning av kapacitet och framkomlighet i vägkorsningar. Kapacitetsberäkningarna är beräknade utifrån befintlig trafik i maxtimmen och den alstrade trafiken i maxtimmen som presenterats tidigare i denna rapport. Den enklaste korsningstyp som innebär god framkomlighet har rekommenderats i respektive korsning.

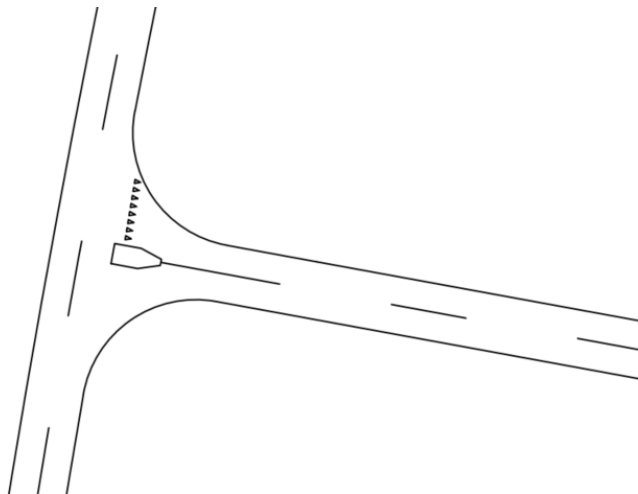
Som mått på kapaciteten används *belastningsgrad* som beskriver hur mycket av kapaciteten som är utnyttjad för en korsning. Belastningsgraden definieras som kvoten mellan flöde och kapacitet under dimensionerande timme. Om belastningsgraden är större än 1,0 kommer tillflödet att överskrida kapaciteten, och inkommande trafik avvecklas inte. För vägsträckor och korsningar i tätorter innebär belastningsgrad $<0,8$ att framkomligheten är god.

5.1 Ny gata i norr/Kustvägen



Figur 23 Korsningens läge

Korsningen mellan den nya gatan i norr och Kustvägen bör kunna utformas som en enkel T-korsning utan vänstersvängskörfält där trafiken från den nya gatan har väjningsplikt mot trafiken på Kustvägen.



Figur 24 Principiell utformning vid korsningen Ny gata i norr/Kustvägen

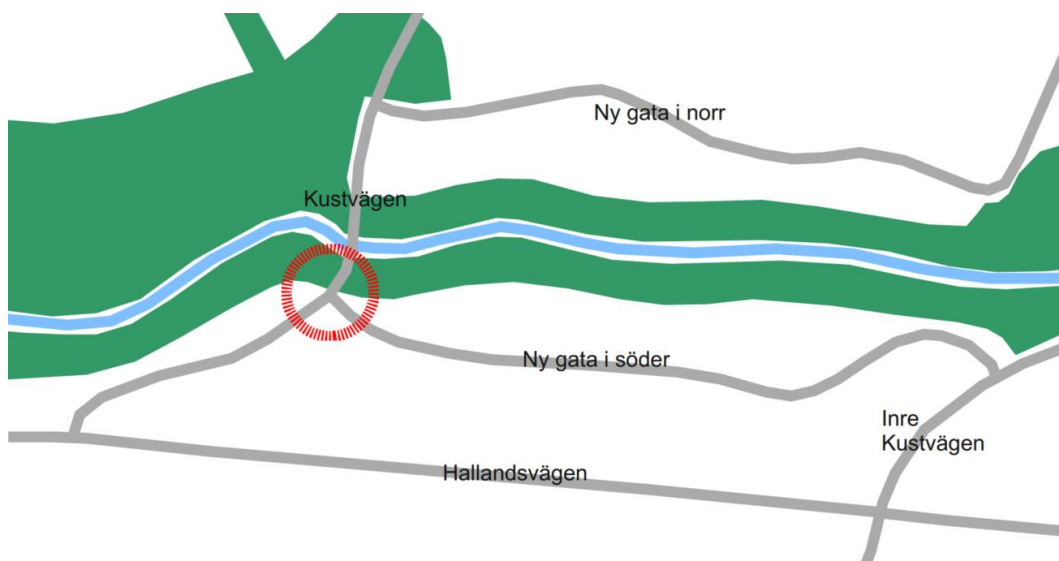
Resultatet från kapacitetsberäkningarna indikerar mycket låg belastningsgrad oavsett vilket utbyggnadsscenario som studeras.

Tabell 11 Beräkning av belastningsgrad i korsningen Ny gata i norr/Kustvägen

Förslag	Belastningsgrad	Mest belastade del av korsningen
F1	0,1	Kustvägen norr om korsningen
F2	0,1	Kustvägen norr om korsningen
F3	0,1	Kustvägen norr om korsningen
G1	0,1	Kustvägen norr om korsningen
G2	0,1	Kustvägen norr om korsningen
G3	0,1	Kustvägen norr om korsningen

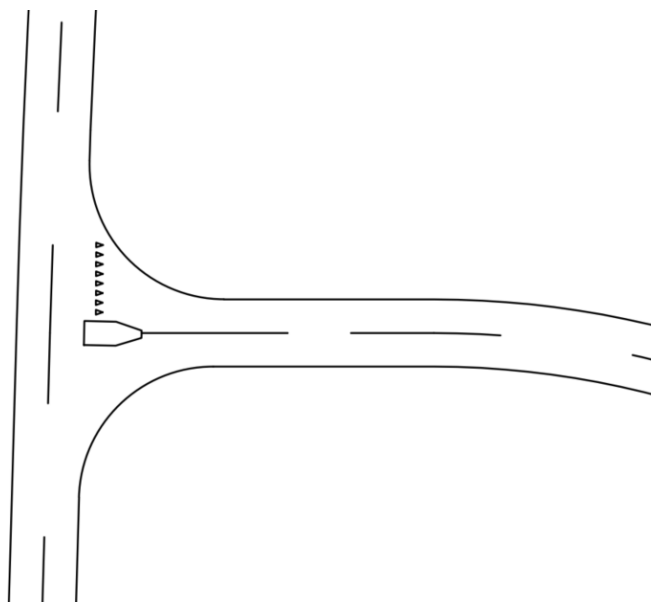
Resultaten ovan är beräknade i ett scenario där den ny vägen i norr är genomgående. Gatan kan istället göras som en återvändsgata med vändplats i utredningsområdets norra del utan att kapacitetsnyttjandet i korsningen påverkas väsentligt.

5.2 Ny gata i söder/Kustvägen



Figur 25 Korsningens läge

Korsningen mellan den nya gatan i söder och Kustvägen bör kunna utformas som en enkel T-korsning utan vänstersvängskörfält. Trafiken från den nya gatan har väjningsplikt mot trafiken på Kustvägen.



Figur 26 Principiell utformning vid korsningen Ny gata i söder/Kustvägen

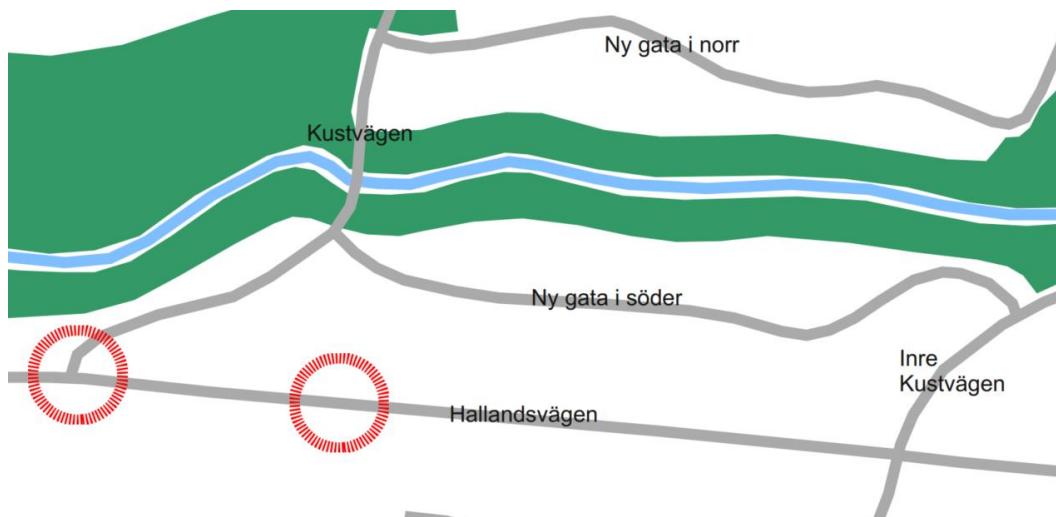
Resultatet från kapacitetsberäkningarna indikerar mycket låg belastningsgrad oavsett vilket utbyggnadsscenario som studeras. Korsningen får inte framkomlighetsproblem i något av scenarierna, och endast i scenario F3/G3 finns risk att fordon som svänger vänster från Kustvägen in på den nya gatan får köa. De korta köbildningar som kan uppstå påverkar dock inte trafiksituationen på övriga delar av Kustvägen.

Tabell 12 Beräkning av belastningsgrad i korsningen Ny gata i söder/Kustvägen

Förslag	Belastningsgrad	Mest belastade del av korsningen
F1	0,1	Kustvägen norr om korsningen
F2	0,1	Kustvägen norr om korsningen
F3	0,2	Kustvägen norr om korsningen
G1	0,1	Kustvägen norr om korsningen
G2	0,1	Kustvägen norr om korsningen
G3	0,2	Kustvägen norr om korsningen

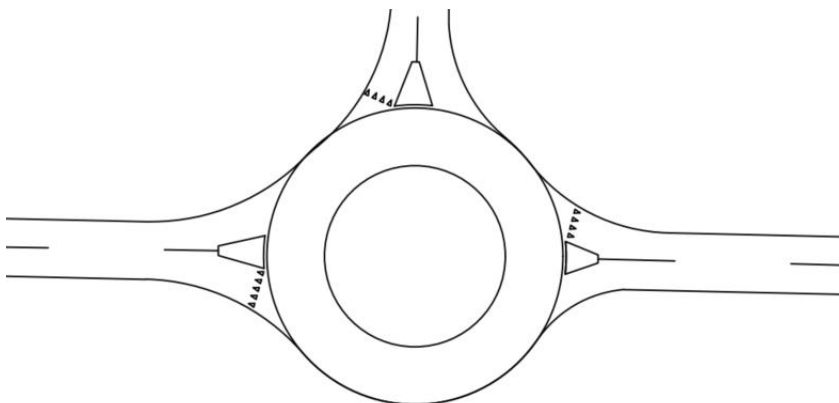
Resultaten ovan är beräknade i ett scenario där den nya gatan i söder är genomgående. Gatan kan istället göras som en återvändsgata med vändplats i utredningsområdets norra del utan att kapacitetsnyttjandet i korsningen påverkas väsentligt.

5.3 Hallandsvägen/Kustvägen

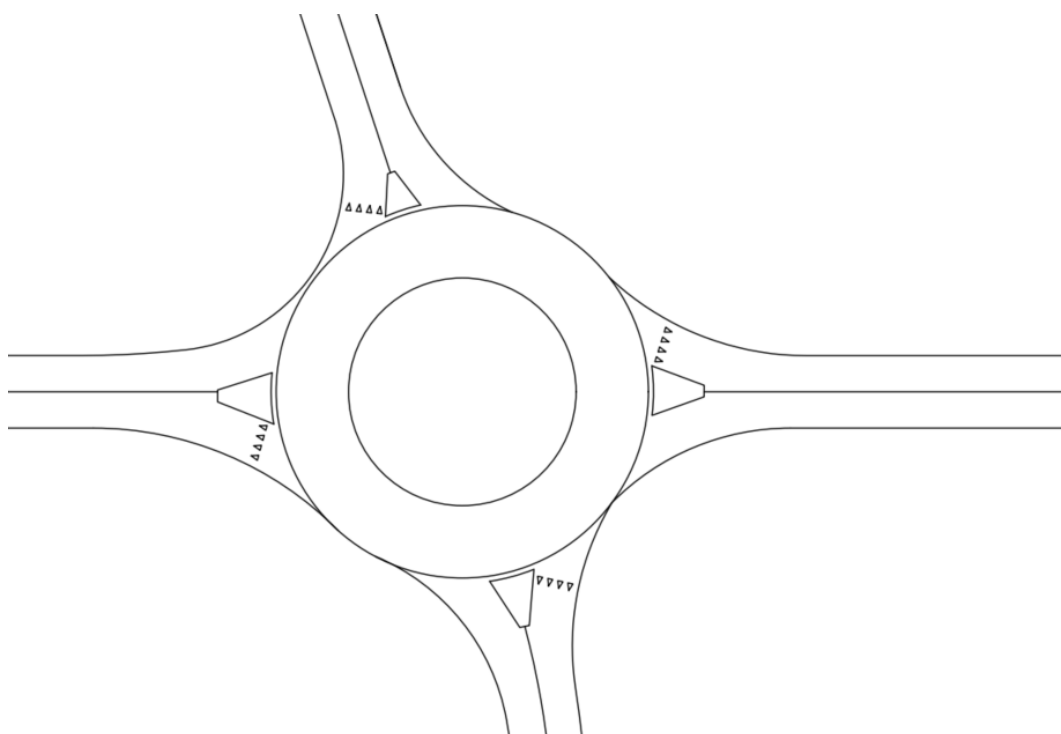


Figur 27 Korsningens två studerade lägen

Korsningen Hallandsvägen/Kustvägen bör utformas som en cirkulationsplats med ett körfält om de verkliga trafikflödena blir i enighet med denna utrednings prognoser.



Figur 28 Principiell utformning vid korsningen Hallandsvägen/Kustvägen



Figur 29 Principiell utformning vid korsningen Hallandsvägen/Kustvägen/Stenhusvägen

Belastningsgraden hamnar över eller strax under 0,8 i alla scenarier om korsningen utformas som en enkel tre- eller fyrvägs korsning med väjningsplikt från Kustvägen och/eller Stenhusvägen.

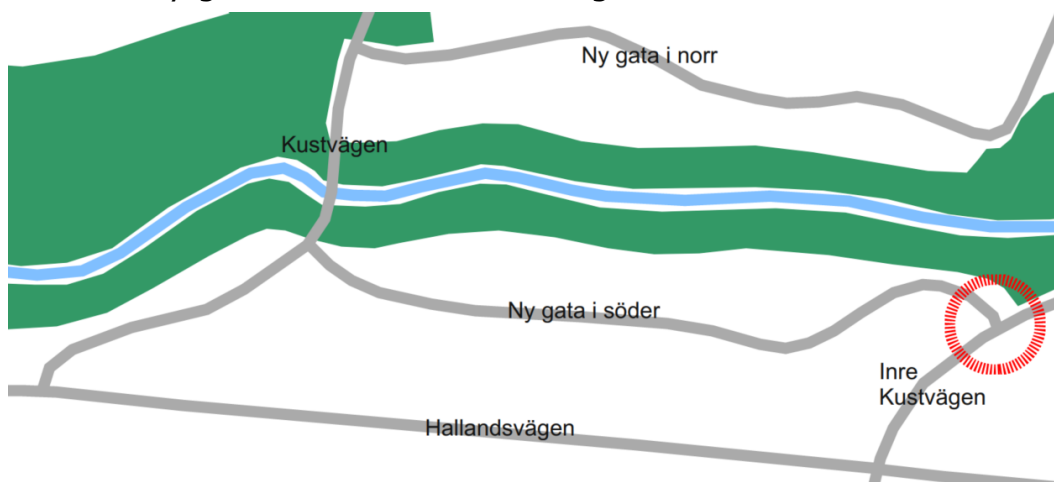
Tabell 13 Beräkning av belastningsgrad i korsningen Kustvägen/Hallandsvägen (scenario F1, F2 och F3) samt Kustvägen/Hallandsvägen/Stenhusvägen (scenario G1, G2 och G3)

Förslag	Belastningsgrad	Mest belastade del av korsningen
F1	0,3	Hallandsvägen väster om korsningen
F2	0,3	Hallandsvägen väster om korsningen
F3	0,3	Hallandsvägen väster om korsningen
G1	0,4	Hallandsvägen väster om korsningen
G2	0,3	Hallandsvägen väster om korsningen
G3	0,4	Hallandsvägen väster om korsningen

Resultaten ovan är beräknade i ett scenario där den nya gatan i söder är genomgående och har in- och utfart mot både Kustvägen och Inre Kustvägen. Gatan kan istället göras som en återvändsgata med vändplats i utredningsområdets norra del utan att belastningen i cirkulationsplatsen Hallandsvägen/Kustvägen påverkas väsentligt. Om korsningen utformas som en fyrvägs korsning med väjningsplikt kommer med största sannolikhet kapacitetsproblem uppstå om den nya gatan i söder blir en återvändsgata.

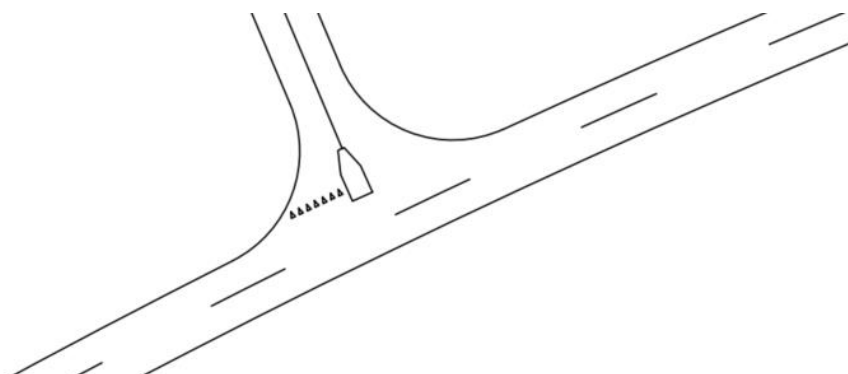
Om cirkulationsplats bedöms som olämpligt av skäl som inte har med trafik att göra rekommenderas att Stenhusvägen stängs mot Hallandsvägen i scenario G1, G2 och G3. Om den föreslagna brandstationen söder om Båstad Entré byggs kan anslutningen stängas för allmän trafik men hållas öppen som utfart för utryckningsfordon.

5.4 Ny gata i söder/Inre Kustvägen



Figur 30 Korsningens läge

Korsningen mellan den nya gatan i söder och Inre Kustvägen bör kunna utformas som en enkel trevägskorsning, utan vänstersvängskörfält, där trafiken från den nya gatan har väjningsplikt mot trafiken på Inre Kustvägen.



Figur 31 Principiell utformning vid korsningen Ny gata i söder/Inre Kustvägen

Resultat från kapacitetsberäkningarna indikerar ett mycket lågt kapacitetsutnyttjande oavsett vilket utbyggnadsscenario som studeras. Slutsatsen gäller även vid en kraftigt ökad trafik på Inre Kustvägen.

Tabell 14 Beräkning av belastningsgrad i korsningen mellan den nya gatan i söder och Inre Kustvägen

Förslag	Belastningsgrad*	Mest belastade del av korsningen
F1	0,1 – 0,2	Ny väg
F2	0,1 – 0,2	Ny väg
F3	0,1 – 0,4	Inre Kustvägen söder om korsningen
G1	0,1 – 0,2	Inre Kustvägen söder om korsningen
G2	0,1 – 0,2	Ny väg
G3	0,1 – 0,2	Inre Kustvägen norr om korsningen

*) Belastningsgraden anges här i ett intervall där det lägre värdet är beräknat utifrån dagens trafikmängd på Inre Kustvägen (1800 per dygn) och det högre värdet är beräknat utifrån en kraftigt ökad trafik på Inre Kustvägen (7200 per dygn, exklusive den trafik som genereras i utredningsområdet)



5.5 Sammanfattning

Följande slutsatser och rekommendationer ges utifrån kapacitetsberäkningarna:

- Korsningen mellan Kustvägen och den nya gatan i norr kan utformas som en trevägskorsning utan vänstersvängsfält. Trafiken på Kustvägen har företräde i korsningen.
- Korsningen mellan Kustvägen och den nya gatan i söder kan utformas som en trevägskorsning utan vänstersvängsfält. Trafiken på Kustvägen har företräde i korsningen.
- Korsningen mellan Hallandsvägen och Kustvägen bör utformas som en cirkulationsplats som ansluts till Stenhusvägen.
- Korsningen mellan Inre Kustvägen och den nya gatan i söder kan utformas som en trevägskorsning utan vänstersvängsfält. Trafiken på Inre Kustvägen har företräde i korsningen.



6 Utvärdering

Planförslaget utvärderas nedan för respektive trafikslag: gång-, cykel, kollektiv- samt biltrafik. För utvärderingen har *Inriktningsdokument Båstads tätort* särskilt beaktats som ram för önskad utveckling av trafiksystemen i Båstad. Följande inriktningar för trafiksystemet i Båstad definieras i dokumentet:

- Gång och cykel ska prioriteras före bilen
- Planera för arbetspendling med cykel
- Ett strategiskt arbete ska bedrivas för att försörja hela tätorten med kollektivtrafik

Den nya stadsdelen bidrar till att binda samman centrala Båstad med den nya utlokaliserade järnvägsstationen vid Västra stambanan. Området har en stark koppling och närhet till kollektivtrafikknutpunkter, verksamhets- och serviceområden och till centrala Båstad med arbetsplatser och verksamheter. Området bedöms också vara särskilt lämpligt för pendling till andra kommuner med närhet till järnvägsstation samt E6:an. Med rätt planeringsmetoder och åtgärdsprogram för hållbart resande bedöms området kunna bidra till att stärka Båstads profil och övergripande mål om hållbar utveckling.

6.1 Gångtrafik

I Båstad får fotgängare ofta samsas om ytor med cyklister och mopeder. Oskyddade trafikanter har begränsade möjligheter att säkert och tryggt kunna röra sig inom orten och mellan olika delar i kommunen.

Gångtrafik ska, tillsammans med cykeltrafik, ha den högsta prioriteringen i tätorten vid framtida trafikutveckling. Båstads tätort är relativt liten och det finns goda förutsättningar för att andelen resor till fots inom tätorten kan öka.

Förutsättningarna för gångtrafik i planförslagen

Alla sex planförslag innehåller ett finmaskigt nät av gång- och cykelvägar. Det viktiga är att gångvägarna till viktiga målpunkter i området, särskilt till och från de föreslagna skolorna, är gena, trygga och upplevs attraktiva. Flera broar för gång- och cykeltrafik föreslås över Stensån vilket gynnar resor till fots till, från och inom planområdet. En å eller ett vattendrag kan ofta upplevas som en stor barriär, särskilt om "omvägen" för fotgängare är längre än 200–300 meter.

Hallandsvägen utgör idag en barriär mellan planområdet och handelsområdet Båstad Entré. Båda trafikförslagen stärker kopplingarna för gående till och från handelsområdet, men trafikförslag G innebär tätare korsningspunkter och möjliggör därmed genare förbindelser mot handelsområdet.

I alternativ F3 och G3 föreslås mer ytkrävande verksamheter samt parkering mellan Hallandsvägen och Stensån. Dessa stora ytor, tillsammans med den tungt trafikerade Hallandsvägen, kan komma att utgöra en barriär och upplevas som otrygg av fotgängare.

I alternativ F1, F3, G1 och G3 föreslås en skola i norra delen av området. I synnerhet i alternativ F3 och G3 finns en risk att skjutsningen med bil till och från skolan blir betydande. Detta innebär sannolikt att det blir mycket biltrafik i norra delen av området, i synnerhet kring den föreslagna förskolan. Detta innebär att gång- och cykelvägarna till och från skolan korsar bilvägar med mycket trafik. Eventuella problem kopplat till säkra



skolvägar bedöms bli som störst i det alternativ där inga nya bostäder byggs i närområdet (alternativ F3 och G3).

6.2 Cykeltrafik

Cykelfrämjande åtgärder är viktiga inom Båstads kommun och i *Inriktningsdokument för Båstads tätort* lyfts cykel särskilt fram som ett trafikslag med stor potential att binda samman tätorten och kommunen. Cykelns olika fördelar som exempelvis minskad miljöpåverkan, bättre stadsmiljö och bättre folkhälsa lyfts fram som viktiga incitament för att jobba aktivt med cykelplanering i kommunen. För det föreslagna detaljplaneområdet har cykeln en stor potential att kraftigt minska planförslagets trafikkonsekvenser på kringliggande vägnät och miljö. I princip alla målpunkter inom kommunen kan nås med cykel, bland annat Båstad station inom fem minuter och centrala Båstad på cirka tio minuter. Att från början prioritera och skapa mycket goda förutsättningar för resor med cykel kan i bästa fall gynna hela kommunen.

Cykelförutsättningar i planförslagen

Den gamla banvallen kommer att byggas om till en cykelväg mot västra Båstad. Det finns tydliga fördelar med att ansluta denna till planområdet då detta skulle ge en mycket god förbindelse för de som cyklar mellan södra Båstad och utredningsområdet. Detta gäller särskilt om den planerade skolan inom planområdet är en årskurs 7–9 skola med större upptagningsområde. I alla studerade förslag finns möjlighet att på ett bra sätt koppla cykelvägnätet i utredningsområdet till den gamla banvallen.

De föreslagna alternativen F3 och G3 föreslås mer ytkrävande verksamheter samt parkering mellan Hallandsvägen och Stensån. Dessa stora ytor, tillsammans med den tungt trafikerade Hallandsvägen, kan upplevas som barriärskapande och kan i sin tur leda till ökad otrygghet.

6.3 Kollektivtrafik

I *Inriktningsdokument för Båstads tätort* anges bland annat följande målsättningar för kollektivtrafikresandet i tätorten:

- Det ska vara lätt för invånarna att välja hållbara resor
- Bostadsbyggande ska prioriteras i kollektivtrafiknära lägen
- Att ha hållplatser i anslutning till externa handelsområden är viktigt för att uppnå kommunens mål kopplat till hållbart resande, men även viktigt ur ett jämlikhetsperspektiv
- Båstad kommun ska arbeta för att bibehålla de busslinjer som går mot Båstads station

Kollektivtrafikförutsättningar i planförslagen

Kollektivtrafikförutsättningarna kommer att vara goda i alla alternativ tack vare det nära avståndet till Båstads station.

I alternativ F1, F2, G1 och G2 tillskapas ett relativt stort antal bostäder och verksamheter i anslutning till Hallandsvägen, nära befintlig busshållplats. Detta innebär att resandeunderlaget på hållplatsen ökas markant. Det är inte säkert att underlaget kommer att vara tillräckligt för att utöka den redan relativt täta busstrafiken mot centrala Båstad, men det skapar åtminstone förutsättningar för att bibehålla de busslinjer som finns idag.



6.4 Biltrafik

I *Inriktningsdokument för Båstads tätort* anges bland annat följande kopplat till biltrafiken i tätorten:

- Det är viktigt att arbeta för ett minskat antal bilrörelser i tätorten
- Möjlighet för att skapa större parkeringsmöjligheter utanför tätorten, vid infarterna, bör studeras vidare
- Vänstersvängar begränsar framkomligheten på Köpmansgatan (Hallandsvägen). Antalet korsningspunkter längs gatan behöver utredas och åtgärdsförslag behöver tas fram för korsningar som begränsar framkomligheten

Förutsättningar för biltrafik i planförslagen

Alternativ F1, F3, G1 och G3 riskerar samtliga att leda till intensiv biltrafik i anslutning till den föreslagna förskolan. Denna risk bedöms vara störst i alternativ F3 och G3 där antalet bostäder i närheten av skolan är färre vilket leder till att en större del av barnen skjutsas till och/eller från skolan.

Skolan är i alla alternativ lokaliserad i ett läge som gör att de som hämtar eller lämnar barn på vägen till arbetsplatsen tvingas till en omväg oavsett var arbetsplatsen är lokaliserad. Detta leder sannolikt att färre väljer att skjuta sina barn till skolan än i ett fall där skolan har mer direkta anslutningar till de omgivande större vägarna.

Alternativ F1, F2 och F3 leder sannolikt till att den nya gatan i södra delen av planområdet blir en smitväg mellan Inre Kustvägen, Hallandsvägen och Kustvägen. Detta innebär större belastning i korsningarna mellan den nya gatan, Kustvägen och Inre Kustvägen. I alternativ F1 och F2 innebär detta också en mer intensiv trafiksituation kring bostäder och verksamheter i planområdets södra del. I alternativ F3 är det inga bostäder eller verksamheter som störs av smittrafiken, däremot kan trafiken bidra till att skapa en barriär mellan skolan och bostadsområden norr om skolan och det planerade idrottsområdet utmed Hallandsvägen.

Alternativ F2 och i synnerhet G2 leder sannolikt till den mest balanserade och lugna trafiksituationen i området. Eftersom det i detta alternativ inte föreslås någon skola minskar biltrafiken markant i norra delen av området. Detta underlättar trafiksituationen i de mest problematiska platserna, korsningen mot Kustvägen i anslutning till förskolan, samt den del av Kustvägen som är avsmalnad till ett körfält. Alternativ G2 har även fördelen att den föreslagna gatan i den södra delen av planområdet inte blir lika attraktiv som smitväg mellan Kustvägen och Inre Kustvägen/Hallandsvägen.



6.5 Diskussion och samlad bedömning

Båstad är idag en bilburen kommun och merparten av resorna, även korta resor, sker med bil som färdssätt. I de trafikstringsberäkningar som har genomförts i denna utredning har antagits att en relativt stor del av resorna sker med bil. Beräkningsresultaten indikerar omfattande biltrafik i flera av de studerade alternativen. Om Båstad ska uppfylla de målsättningar kring hållbart resande som finns formulerat ibland annat *Inriktningsdokument för Båstads tätort* är det viktigt att i det fortsatta arbetet planera området på ett sätt som minskar snarare än skapar bilberoende. Bostäder och verksamheter kan exempelvis planeras med en restriktiv parkeringsnorm och mobilitetsåtgärder, exempelvis bilpool, kan genomföras.

I alla de sex förslag som har studerats i denna utredning finns ett väl utbyggt gång- och cykelvägnät. Om detta realiseras finns goda förutsättningar att skapa trygga och säkra skolvägar. Detta kan begränsa biltrafiken till den föreslagna skolan vilket i sin tur leder till en tryggare och säkrare trafiksituation kring skolan. Att främja barn och ungas aktiva resor är mycket viktiga åtgärder för att främja folkhälsa, minska stillasittandet och i tidiga åldrar skapa strukturer för hållbart resande.

Nedan presenteras en matris över vilka förslag som bäst gynnar de uppsatta målen för *Inriktningsdokument för Båstads tätort*. Merparten av de studerade alternativen svarar väl mot målen i dokumentet. Slutsatsen är att bebyggelsestruktur 1 och 2 (alternativ F1, F2, G1 och G2) främjar hållbart resande på ett bättre sätt än bebyggelsestruktur 3 (alternativ F3 och G3).

Områdets kollektivtrafiknära läge nyttjas bäst i förslag F1, F2 samt G1 och G2. Detta då de blandade verksamhetsområdena samt bostäder och skola bedöms på ett mer effektivt sätt kunna nyttja områdets strategiska läge i förhållande till järnvägsstationen och kringliggande verksamhetsområden. Alternativ F3 samt G3 där större del av marken föreslås nyttjas primärt som fritids- och idrottsanläggningar bedöms inte på samma sätt nyttja de "nära" lägena. Områdets trafikstruktur bedöms också i de sistnämnda förslagen kunna ge upphov till större otrygghet då det blir stora öppna ytor, stängslade områden och lite rörelse på gatorna under vissa tider av dygnet.

För fotgängare och cyklister bör trafikstruktur G (alternativ G1, G2 och G3) vara mer fördelaktig än trafikstruktur F. Korsningspunkter över Hallandsvägen knyter an bättre till det nya områdets gång- och cykelvägnät och det tätare avståndet mellan cirkulationsplatserna bör medföra att biltrafiken i anslutning till korsningarna håller lägre hastigheter.

För biltrafiken till och från området erbjuds god framkomlighet oavsett vilket alternativ som väljs. För trafiksituationen inne på området är trafikstruktur G (alternativ G1, G2 och G3) att föredra eftersom området med denna struktur inte får några smitvägar mellan Kustvägen och Inre Kustvägen.

Ur ett trafikperspektiv är den samlade bedömningen alltså att alternativ G1 och G2 är de mest fördelaktiga.



		F1	F2	F3	G1	G2	G3
	Resor till fots inom området						
	Resor till fots till och från området						
	Resor med cykel till, från och inom området						
	Säkra skolvägar						
	Kollektivtrafiktillgång						
	Förutsättningar för ökad busstrafikering						
	Minskad biltrafik i tätorten						
	Förbättrad framkomlighet längs Hallandsvägen						



7 Ytterligare utredningsalternativ

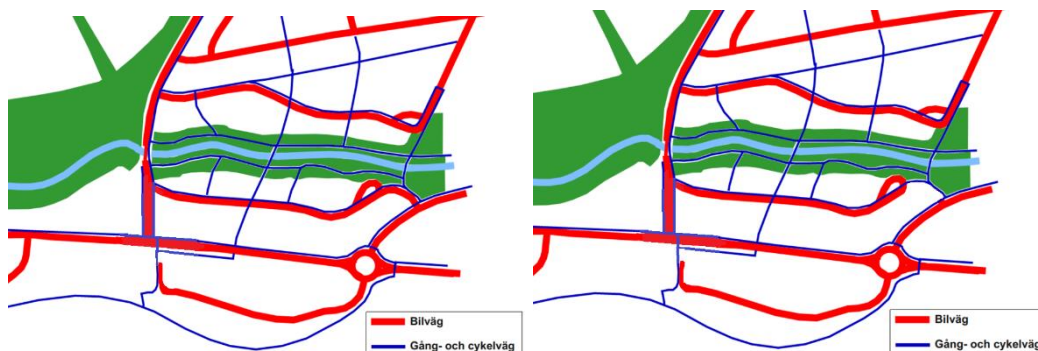
Under våren 2019 har ÅF på uppdrag av Båstad kommun studerat ytterligare fyra utredningsalternativ. Bakgrunden till de nya utredningsalternativen är att Trafikverket har bitt Båstads kommun att undersöka om det finns andra möjliga åtgärder än cirkulationsplats för att undvika kapacitetsproblem i korsningen Hallandsvägen/Kustvägen. ÅF har på uppdrag av Båstads kommun studerat följande frågeställningar:

- Är det möjligt att undvika kapacitetsproblem i korsningen genom att stänga Stenhusvägen mot Hallandsvägen och förlänga befintliga vänstersvängskörfält på Hallandsvägen?
- Behöver Kustvägen då förses med ett vänstersvängskörfält? Hur långt måste detta i så fall göras?
- Vad blir konsekvenserna för gång- och cykeltrafik om korsningen inte byggs om till cirkulationsplats?
- Finns risk för kapacitetsproblem i korsningen Hallandsvägen/Stenhusvägen/ Inre Kustvägen om Stenhusvägens västra anslutning mot Hallandsvägen stängs?
- Hur påverkas verksamheterna längs Stenhusvägen om den västra anslutningen mot Hallandsvägen stängs?
- Har åtgärden någon negativ påverkan på busstrafiken i närområdet?

Båstads kommun utreder för närvarande inte det alternativ som benämnts bebyggelsestruktur 3 i denna rapport. I följande avsnitt utvärderas bebyggelsestruktur 1 och 2 från föregående utredning, och liksom i föregående utredning studeras för varje struktur ett alternativ där den nya vägen i söder är ansluten till Inre Kustvägen och ett alternativ där den nya gatan i söder är en återvändsgata.

7.1 Förutsättningar

Två nya trafikstrukturer, *Alternativ H* och *Alternativ I*, utreddes våren 2019. Skillnaden mellan dessa och *Alternativ F* och *Alternativ G*, är att befintlig korsning mellan Hallandsvägen/Kustvägen bevaras. En ytterligare skillnad är att den nya gatan mellan Kustvägen och Inre Kustvägen ej är genomgående i *Alternativ I*, medan den förblir genomgående i *Alternativ H*. Dessutom förutsätts Stenhusvägen vara avstängd för biltrafik i samtliga studerade alternativ. I övrigt ser strukturen ut som i *Alternativ F* och *Alternativ G*.



Figur 32 Trafikstruktur H och I. Observera att cykelkopplingen mot den gamla banvallen söder om Båstad Entré endast är schematiskt inritad.

Utifrån trafikstrukturerna i *Alternativ H* och *Alternativ I*, samt bebyggelsestruktur 1 och bebyggelsestruktur 2 ges följande fyra förslag:



Figur 33 Alternativ H1, den nya gatan i söder är genomfartsgata



Figur 35 Alternativ H2, den nya gatan i söder är genomfartsgata



Figur 34 Alternativ I1, den nya gatan i söder har vändplan



Figur 36 Alternativ I2, den nya gatan i söder har vändplan

7.2 Korsningen Hallandsvägen/Kustvägen

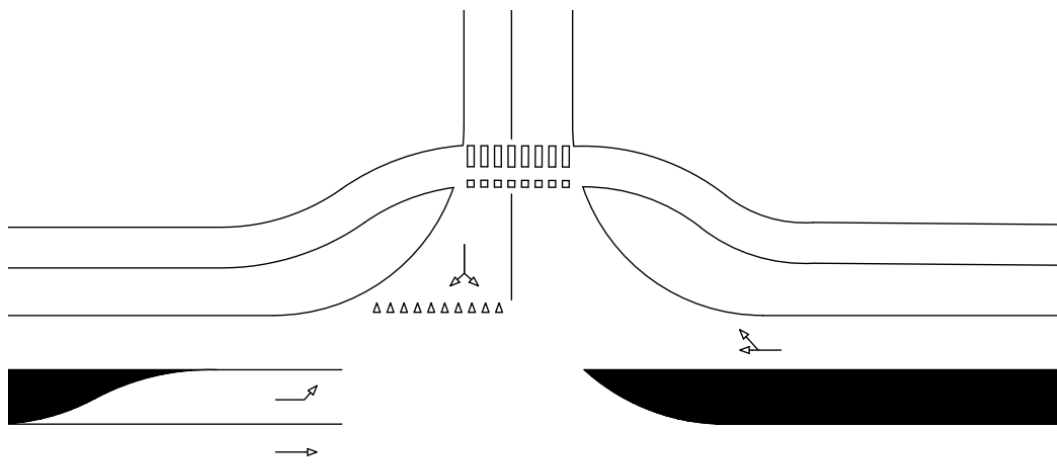
I föregående kapitel konstaterades att det kommer att uppstå kapacitetsproblem i korsningen Hallandsvägen/Kustvägen/Stenhusvägen om något av alternativ F1, G1, H1 och H2 byggs ut. Ett alternativ till att bygga cirkulationsplats för att åtgärda kapacitetsproblemen skulle kunna vara att förlänga befintliga vänstersvängskörfält på Hallandsvägen. ÅF har genomfört kapacitetsberäkningar i de fyra scenarierna med hjälp av Capcal. Antaganden till beräkningarna redovisas i detalj i en bilaga till rapporten. De viktigaste antagandena redovisas nedan:

- Beräkningarna avser maxtimme år 2038, vilket i alternativ H1/I1 är en vardag mellan klockan 07-08 och i alternativ H2/I2 en vardag mellan kl. 16-17.
- Trafiken på Hallandsvägen, Inre Kustvägen, Kustvägen och Stenhusvägen antas öka 1,5 % per år fram till år 2038.
- Befintlig gång- och cykelkoppling över Kustvägen, längs Hallandsvägen, antas finnas kvar och vid behov ska befintlig koppling över Hallandsvägen kunna flyttas närmre Kustvägen.



PM

Den befintliga korsningen Hallandsvägen/Kustvägen är en trevägskorsning med vänstersvängskörfält på Hallandsvägen i korsningens västra del. Trafik från Kustvägen har väjningsplikt mot trafiken Hallandsvägen. Se figur Figur 37 nedan.



Figur 37 Principiell befintlig utformning vid korsningen Hallandsvägen/Kustvägen

I Tabell 15 nedan visas belastningsgrad för respektive förslag i den mest belastade delen av korsningen.

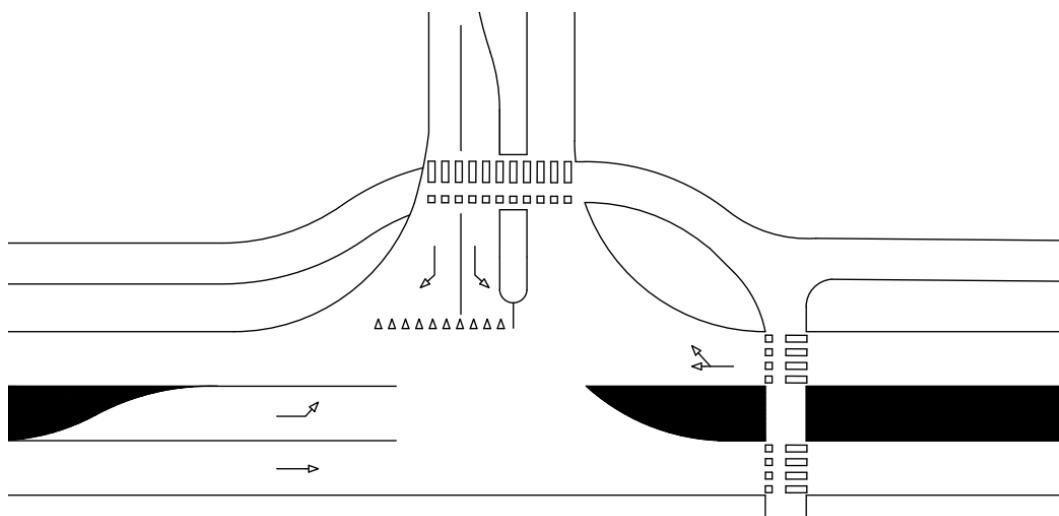
Tabell 15 Resultat av kapacitetsberäkningar

Förslag	Belastningsgrad	Mest belastade del av korsningen
H1	0,8	Kustvägen
H2	0,6	Kustvägen
I1	1,0	Kustvägen
I2	0,9	Kustvägen

Beräkningsresultaten indikerar potentiella problem kvarstår i tre av de studerade scenarierna även om Stenhusvägen stängs. Resultaten indikerar att det inte är trafiken på Hallandsvägen som orsakar köbildningar i korsningen, problemen uppstår när vänstersvängande fordon på Kustvägen inte kan köra in i korsningen till följd av tät trafik på Hallandsvägen. Köbildningen på Kustvägen riskerar att påverka korsningen Kustvägen/ny väg i söder strax norr om korsningen Kustvägen/Hallandsvägen. I följande avsnitt studeras effekterna av att anlägga ett vänstersvängskörfält på Kustvägen.

7.2.1 Vänstersvängskörfält på Kustvägen

Kapacitetsberäkningar har gjorts utifrån ett scenario där ett vänstersvängskörfält lagts till på Kustvägen, i norra delen av korsningen. Se Figur 38 nedan.



Figur 38 Principiell utformning vid korsningen Hallandsvägen/Kustvägen med extra vänstersvängskörfält

I Tabell 16 nedan visas belastningsgrad för respektive förslag i den mest belastade delen av korsningen då ett vänstersvängskörfält är tillagt på Kustvägen.

Tabell 16 Resultat av kapacitetsberäkningar med nytt vänstersvängfält på Kustvägen

Förslag	Belastningsgrad	Mest belastade del av korsningen
H1	0,7	Kustvägens vänstersvängfält
H2	0,5	Kustvägens vänstersvängfält
I1	0,8	Kustvägens vänstersvängfält
I2	0,8	Kustvägens vänstersvängfält

Beräkningsresultaten indikerar att det i två av de fyra scenarierna skulle vara möjligt att undvika kapacitetsproblem genom att anlägga ett vänstersvängskörfält på Kustvägen. I scenario I1 och I2 skulle en cirkulationsplats behöva anläggas för att undvika kapacitetsproblem.

Hur långt vänstersvängskörfältet som längst behöver vara kan bedömas utifrån hur långa köerna blir i det fall inget vänstersvängskörfält finns. Följande antal fordon behöver rymmas i de tre alternativen där vänstersvängskörfältet i kombination med stängningen av Stenhusvägen är en tillräcklig åtgärd för att undvika kapacitetsproblem:

- Alternativ H1: 3 fordon
- Alternativ H2: 2 fordon

7.3 Konsekvenser för gång- och cykeltrafiken

Möjligheterna att cykla över Hallandsvägen och Kustvägen förutsätts inte förändras om korsningen byggs om till en trevägskorsning istället för en cirkulationsplats. Om Stenhusvägen stängs för biltrafik kan den del som blir bilfri byggas om till cykelväg. På detta vis skapas en koppling mellan den planerade cykelvägen på den gamla banvallen



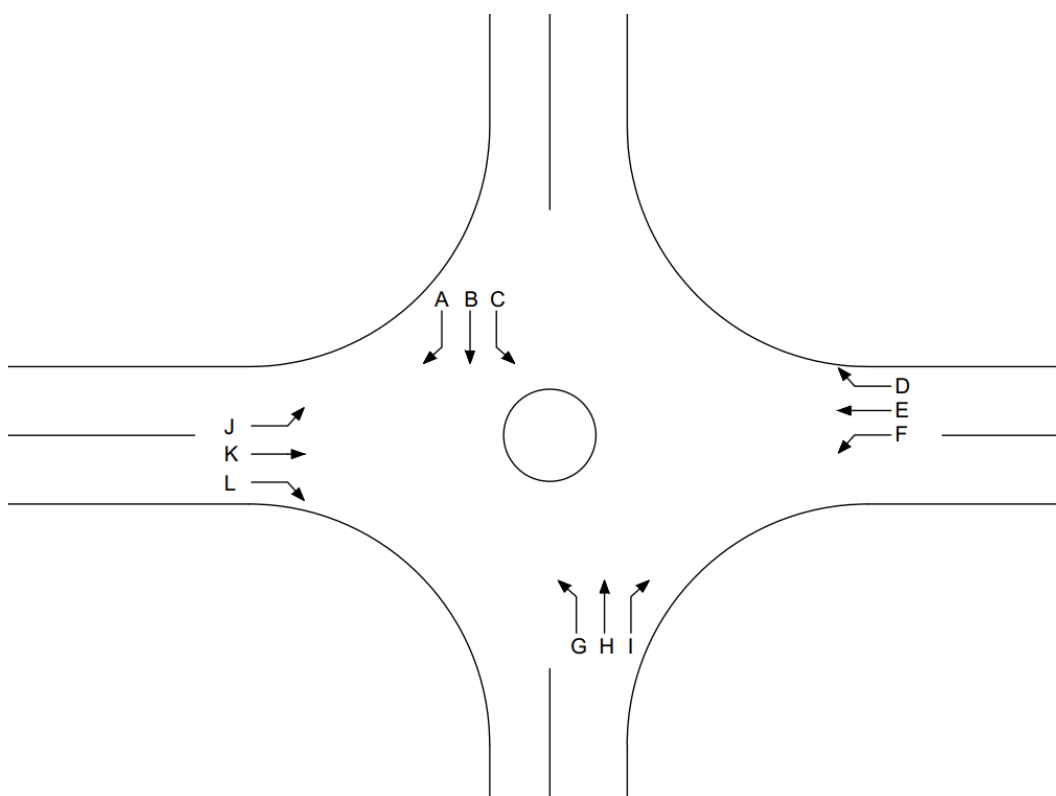
PM

och Båstads övriga cykelvägnät. Denna koppling blir bättre om befintlig gång- och cykelpassage över Hallandsvägen flyttas närmre Kustvägen.

För oskyddade trafikanter är trevägskorsning ett mindre trafiksäkert alternativ än cirkulationsplats då cirkulationsplatsen skulle bidra till dämpade hastigheter på Hallandsvägen.

7.4 Korsningen Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen

Korsningen Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen är idag utformad som cirkulationsplats. I tidigare kapitel studerades inte utbyggnadsförslagets påverkan på kapaciteten i korsningen då den alstrade trafiken i korsningen bedömdes vara så liten att någon påverkan på den relativt kapacitetsstarka cirkulationsplatsen inte kunde förväntas. Om Stenhusvägen stängs mot Hallandsvägen i väster kommer all trafik till det befintliga handelsområdet (Båstad Entré) att belasta cirkulationsplatsen. Eftersom det rör sig om ett relativt stort tillskott har en kapacitetsberäkning för korsningen genomförts. Antaganden till beräkningarna redovisas i detalj i en bilaga till rapporten, resultaten visas nedan.



Figur 39 Principiell utformning av korsningen Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen

Tabell 17 Resultat av kapacitetsberäkningar

Förslag	Belastningsgrad	Mest belastade del av korsningen
H1	0,6	Hallandsvägen väster
H2	0,5	Hallandsvägen väster
I1	0,6	Hallandsvägen väster
I2	0,6	Hallandsvägen väster



Beräkningsresultaten indikerar att korsningen kommer att ha ledig kapacitet även när alstrad trafik från utbyggnadsområdet, flyttad trafik från Stenhusvägens östra del, samt förväntad generell trafikökning⁹ beaktas.

7.5 Konsekvenser för verksamheter längs Stenhusvägen

Stenhusvägens östra del är idag en smitväg in till verksamheterna i västra delen av Båstad Entré. Samtliga verksamheter har idag även möjlighet att nå Hallandsvägen via korsningen Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen. Körvägen mellan alla verksamheter längs Stenhusvägen och centrala Båstad kommer dock att bli längre än idag om anslutningen i väster stängs. Körvägarna ökar med mellan 150 – 800 meter vilket innebär mellan ca 15 – 70 sekunder längre körtid och risken för fördröjning i korsningen Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen ökar marginellt.

7.6 Konsekvenser för kollektivtrafiken

Busstrafiken har idag hållplatser på Hallandsvägen mellan korsningarna med Kustvägen och cirkulationsplatsen Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen. Hållplatserna är lokaliserade relativt långt ifrån båda korsningarna och eftersom de ökade trafikmängderna i korsningarna inte bedöms leda till några betydande köbildningar blir påverkan på kollektivtrafiken liten, oavsett om cirkulationsplats byggs eller om korsningen Hallandsvägen/Kustvägen byggs om till trevägskorsning och Stenhusvägens västra del stängs.

7.7 Sammanfattande slutsatser

I detta kapitel har fyra ytterligare alternativ studerats – två bebyggelsestrukturer och två trafikstrukturer. I samtliga fall har antagits att korsningen Hallandsvägen/Kustvägen även fortsättningsvis utformas som en trevägskorsning och att Stenhusvägens västra anslutning mot Hallandsvägen stängs. Nedan följer slutsatser kopplat till de sex specifika frågeställningar som har utretts.

7.7.1 Förlängning av vänstersvängskörfält på Hallandsvägen

Utifrån kapacitetsutredningen görs bedömningen att befintligt vänstersvängskörfält på Hallandsvägen inte bidrar till att åtgärda förväntade kapacitetsproblem i korsningen Hallandsvägen/Kustvägen eftersom det inte är vänstersvängande fordon på Hallandsvägen som orsakar kapacitetsproblemen. Det ska dock poängteras att trafikmängden på Båstads vägnät varierar mycket kraftigt mellan säsongerna. Ett vänstersvängskörfält skulle kunna bidra till att förbättra trafiksituationen under den tid på året då Hallandsvägen är som mest belastad (sommarmånaderna). Slutsatsen är att ett förlängt vänstersvängskörfält inte åtgärdar de problem som sannolikt uppstår i korsningen men att förlängningen kan bidra till att underlätta trafiksituationen i korsningen under sommarmånaderna.

7.7.2 Vänstersvängskörfält på Kustvägen

Utifrån kapacitetsutredningen görs bedömningen att ett vänstersvängskörfält behöver anläggas på Kustvägen om korsningen Hallandsvägen/Kustvägen inte byggs om till cirkulationsplats. Hur många fordon som behöver rymmas varierar mellan utredningsalternativen – i H1 behöver 3 fordon rymmas, i H2 behöver 2 fordon rymmas och i I2 behöver 5 fordon rymmas. I alternativ I1 åtgärdas inte kapacitetsproblemen med vänstersvängskörfältet, i detta alternativ behöver korsningen

⁹ 1,5 % per år i 20 år



signalregleras eller byggas om till cirkulationsplats för att kapacitetsproblem ska undvikas.

7.7.3 Konsekvenser för gång- och cykeltrafiken

För gång- och cykeltrafiken hade en cirkulationsplats med gc-passager över både Hallandsvägen och Kustvägen varit det bästa alternativet ur ett trafiksäkerhetsperspektiv. Ur ett framkomlighetsperspektiv är det av mindre betydelse om korsningen utformas som trevägskorsning eller cirkulationsplats förutsatt att befintlig gång- och cykelpassage över Hallandsvägen kan flyttas närmre Kustvägen.

7.7.4 Kapacitet i korsningen Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen

Trafikökningen som följer av den planerade utbyggnaden och stängningen av Stenhusvägens västra anslutning mot Hallandsvägen bedöms inte skapa kapacitetsproblem i befintlig cirkulationsplats.

7.7.5 Konsekvenser för verksamheter längs Stenhusvägen

Tillgängligheten till verksamheterna längs Stenhusvägen försämras marginellt om den västra anslutningen stängs, men tillgängligheten är fortsatt god med bra kopplingar mot både Båstad tätort och mot väg E6.

7.7.6 Konsekvenser för busstrafiken

Busstrafiken förväntas inte påverkas väsentligt i något av de studerade alternativen.

7.8 Utvärdering

Nedan redovisas en översiktlig utvärdering av de fyra alternativen enligt samma utvärderingsparametrar som användes i tidigare avsnitt. Skillnaden jämfört med de tidigare studerade alternativen är relativt liten, den enda tydliga skillnaden är att framkomligheten längs Hallandsvägen blir något sämre.

		F1	F2	F3	G1	G2	G3	H1	H2	I1	I2
	Resor till fots inom området										
	Resor till fots till och från området										
	Resor med cykel till, från och inom området										
	Säkra skolvägar										
	Kollektivtrafiktillgång										
	Förutsättningar för ökad busstrafikering										
	Minskad biltrafik i tätorten										
	Förbättrad framkomlighet längs Hallandsvägen										



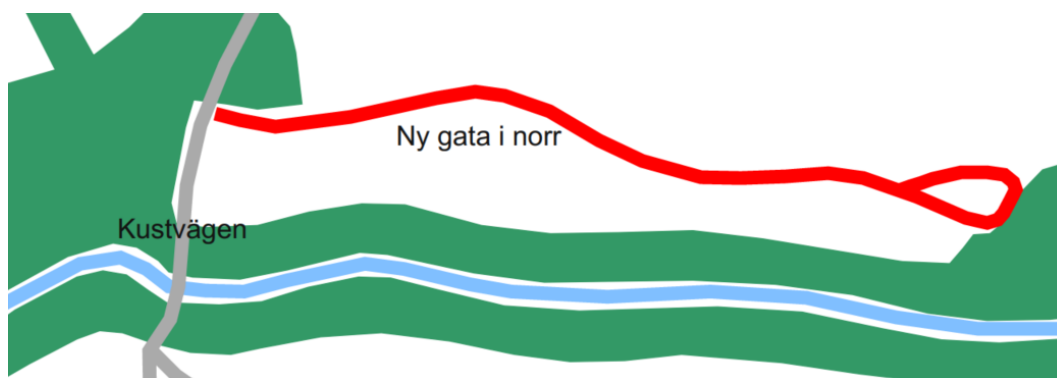
Av de sammanlagt tio studerade alternativen bedöms **Alternativ G2** vara det bästa följt av Alternativ G1 och Alternativ F2. Alternativ I1 och Alternativ I2 bedöms inte vara genomförbara ur ett framkomlighetsperspektiv.

8 Åtgärdsförslag

Slutsatsen i denna utredning är att alternativ G1 och G2 ur ett trafikperspektiv är de mest fördelaktiga av de sex förslagen. Åtgärdsförslag har inte tagits fram specifikt för dessa förslag utan mer generellt för samtliga förslag. Nedan redovisas utredningens rekommenderade åtgärder.

Den nya gatan i norr

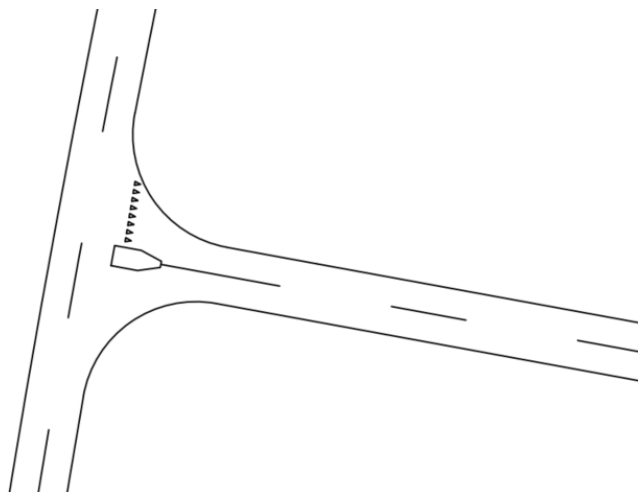
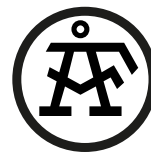
Gatan kan utformas som återvändsgata eller genomgående och kopplas samman Solvägen utan att det får någon större betydelse för trafiksituationen längs gatan. Om en skola lokaliseras i gatans nordöstra del kan det vara en fördel att avsluta gatan i en vändplats och inte koppla samman den med Ekorrvägen – detta leder till en krångligare väg till skolan vilket motverkar skjutsning och medför dessutom bättre förutsättningar att styra trafiken till en dedikerad plats för hämtning och lämning som inte ligger direkt framför skolan.



Figur 40 Principiell utformning av den nya gatan i norr i det fall det byggs en skola i utredningsområdets nordöstra del

Korsningen Kustvägen/Ny gata i norr

Korsningen kan utformas som en trevägskorsning där trafiken på Kustvägen har företräde utan att kapacitetsproblem uppstår.



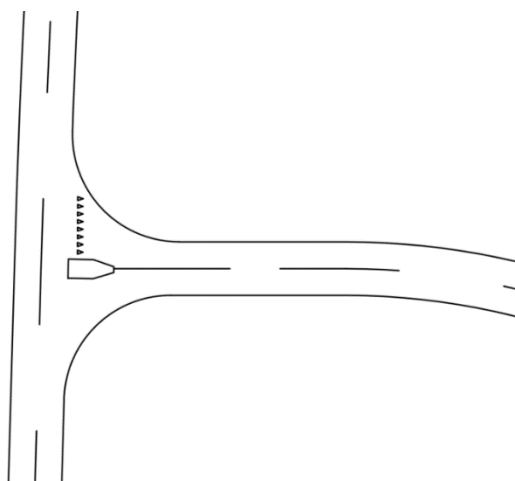
Figur 41 Principiell utformning av korsningen Kustvägen/Ny gata i norr

Den avsmalnade delen av Kustvägen

Kustvägen smalnas av till ett körfält vid bron över Stensån. Detta bör inte medföra några kapacitetsproblem i korsningarna norr och söder om Kustvägen sett till de relativt små trafikmängder som förväntas på Kustvägen. Eventuella problem som uppstår bör kunna lösas genom att reglera passagen så att de som kör söderifrån har företräde.

Korsningen Kustvägen/Ny gata i söder

Korsningen kan utformas som en trevägskorsning där trafiken på Kustvägen har företräde utan att kapacitetsproblem uppstår.



Figur 42 Principiell utformning av korsningen Kustvägen/Ny gata i söder

Den nya gatan i söder

Den nya gatan i söder bör göras genomgående och anslutas mot Inre Kustvägen. Detta underlättar trafiksituationen i korsningen med Kustvägen och även i korsningen mellan Kustvägen och Hallandsvägen. Dessutom skapas ett jämnare trafikflöde längs gatan.

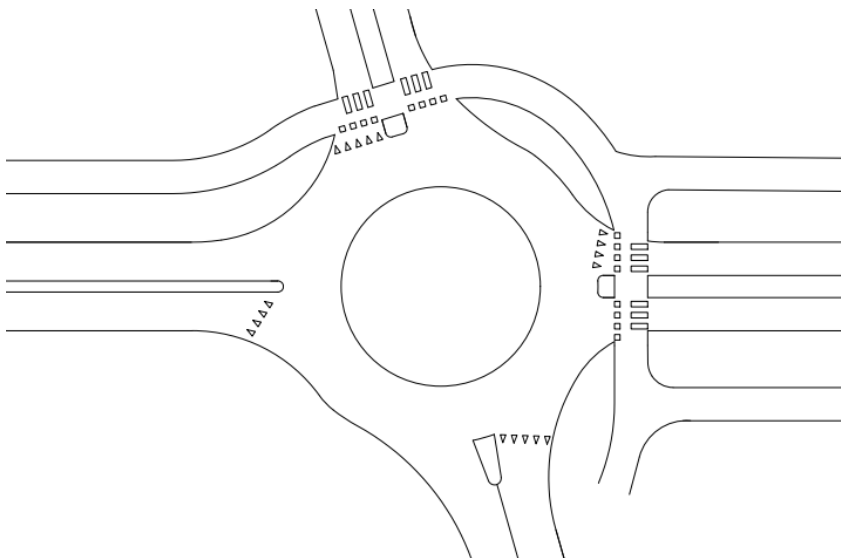
Om smittrafik mellan Kustvägen och Inre Kustvägen bedöms utgöra ett potentiellt problem kan hastighets- och framkomlighetsdämpande åtgärder genomföras, exempelvis farthinder eller lokala avsmalningar till ett körfält.



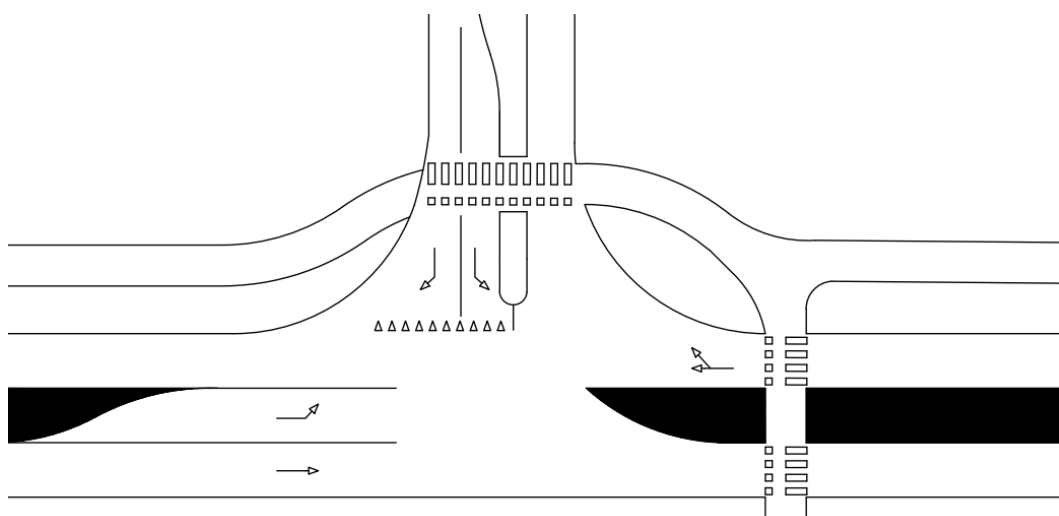
Figur 43 Principiell utformning av den nya gatan i söder

Korsningen Kustvägen/Hallandsvägen

I utredningen har två möjliga utformningar för korsningen Kustvägen/Hallandsvägen identifierats. Det första alternativet är att korsningen utformas som en cirkulationsplats med ett körfält. Om korsningen byggs om till cirkulationsplatsen bör denna anslutas mot Stenhusvägen. Om korsningen inte byggs om till cirkulationsplats finns risk att kapacitetsproblem uppstår. Detta kan i två av de studerade alternativen åtgärdas genom att stänga Stenhusvägens västra anslutning mot Hallandsvägen och anlägga ett vänstersvängskörfält på Kustvägen. Det är då även viktigt att kopplingen mellan den nya gatan i söder och Inre Kustvägen byggs. Om detta inte görs och trafikmängden på Inre Kustvägen samtidigt ökar kraftigt kommer korsningen Kustvägen/Hallandsvägen att drabbas av kapacitetsproblem.



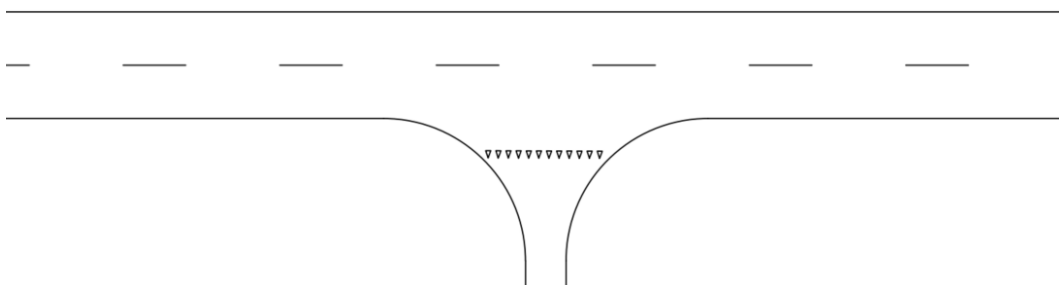
Figur 44 Principiell utformning av korsningen Kustvägen/Hallandsvägen/Stenhusvägen som cirkulationsplats



Figur 45 Principiell utformning av korsningen Kustvägen/Hallandsvägen om den utformas som trevägskorsning (till en följd av att Stenhusvägen stängs).

Anslutning till eventuell brandstation söder om Båstad Entré

Framkomligheten för utryckningsfordon bör bli acceptabel i det fall Stenhusvägen blir en del av cirkulationsplatsen Kustvägen/Hallandsvägen. Om Kustvägen ansluts till Hallandsvägen längre söderut bör Stenhusvägens koppling mot Hallandsvägen byggas om till en utfart som endast får användas av utryckningsfordon.



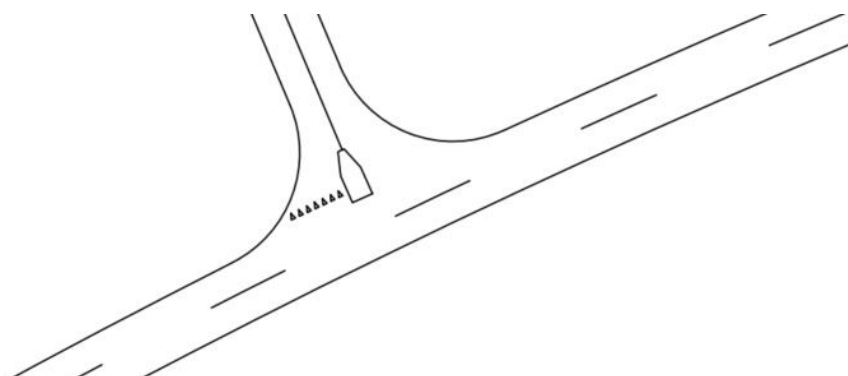
Figur 46 Principiell utformning av anslutningen till brandstationen i det fall Stenhusvägen inte ansluts till cirkulationsplatsen

Om Stenhusvägen stängs mot Kustvägen får utryckningsfordon betydligt sämre utryckningsvägar, det är då viktigt att brandstationen får en egen anslutning mot Stenhusvägen så nära cirkulationsplatsen Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen som möjligt.

Korsningen Inre Kustvägen/Ny gata i söder

Slutsatsen av denna utredning är att den nya gatan i söder bör göras genomgående och med in- och utfart mot Inre Kustvägen. In- och utfarten bidrar till en jämnare trafikfördelning på den nya gatan i söder och leder dessutom till en mindre ansträngd trafiksituationen i korsningarna mellan den nya gatan och Kustvägen, samt mellan Kustvägen och Hallandsvägen.

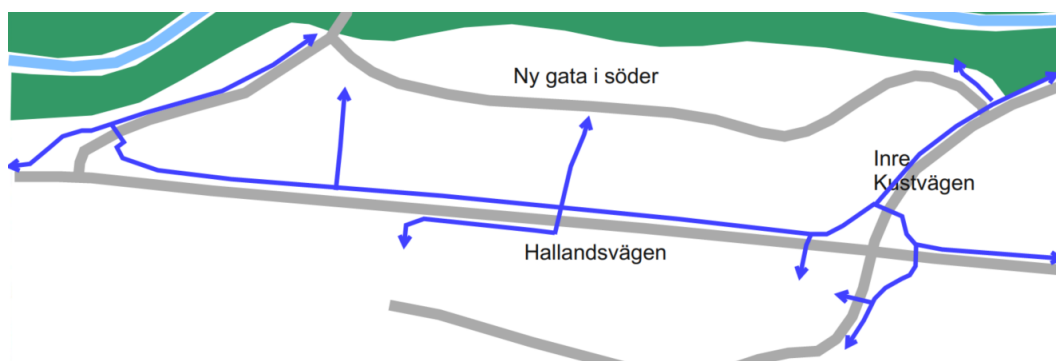
Korsningen Inre Kustvägen/Ny gata i söder kan utformas som en enkel T-korsning, utan vänstersvängsfält och med företräde för trafik på Inre Kustvägen. Kapaciteten i en sådan korsning blir tillräcklig även i ett scenario med kraftigt ökad trafik på Inre Kustvägen.



Figur 47 Principiell utformning av korsningen Inre Kustvägen/Ny gata i söder

Cykelkopplingar över Hallandsvägen

I alternativ F1, F2 och F3 bör en cykelöverfart anläggas i anslutning till cirkulationsplatsen Hallandsvägen/Inre Kustvägen, samt strax öster om Stenhusvägen.



Figur 48 Cykelöverfarter i alternativ F1, F2 och F3

I alternativ G1, G2 och G3 bör cykelöverfarter byggas i anslutning till de två cirkulationsplatserna.



Figur 49 Cykelöverfarter i alternativ G1, G2 och G3



Figur 50 Cykelöverfarter i alternativ H1 och H2.



Figur 51 Cykelöverfarter i alternativ I1 och I2

PM



Datum
2019-03-15
Projekt-ID
765595

Mottagare
Båstads kommun
Camilla Nermark

Trafikutredning Hemmeslöv 6:2 m.fl, Petersberg, i Båstad.

Bilaga – kapacitetsberäkningar i korsningarna
Hallandsvägen/Kustvägen, samt Hallandsvägen/
Stenhusvägen/Inre Kustvägen



1 Nya utredningsalternativ för korsningen Hallandsvägen/Kustvägen

I föregående trafikutredning studerades effekterna av tre alternativ för bebyggelsestruktur och två alternativ för trafikstruktur vid det framtida bostads- och verksamhetsområdet Hemmeslöv 6:2 m.fl. i Petersberg i Båstads kommun. I utredningen konstaterades att det fanns en risk för kapacitetsproblem i korsningen i samtliga sex alternativ och därför föreslogs en cirkulationsplats.

Trafikverket har ställt en fråga kring huruvida det är möjligt att undvika kapacitetsproblem genom att förlänga befintligt vänstersvängfält på Hallandsvägen. Båstad har därför gett ÅF i uppdrag att göra nya kapacitetsberäkningar. Förutsättningarna för utredningen har förändrats sedan den föregående trafikutredningen:

- Korsningen Stenhusvägen/Hallandsvägen föreslås stängas
- Bebyggelsealternativ 3 i föregående utredning är inte längre aktuellt

I ÅF:s uppdrag ingår således att studera huruvida korsningen kan byggas om till en trevägskorsning. Bebyggelsestruktur 1 och 2 från föregående utredning används, och liksom i föregående utredning studeras för varje struktur ett alternativ där den nya vägen i söder är ansluten till Inre Kustvägen och ett alternativ där den nya gatan i söder är en återvändsgata.

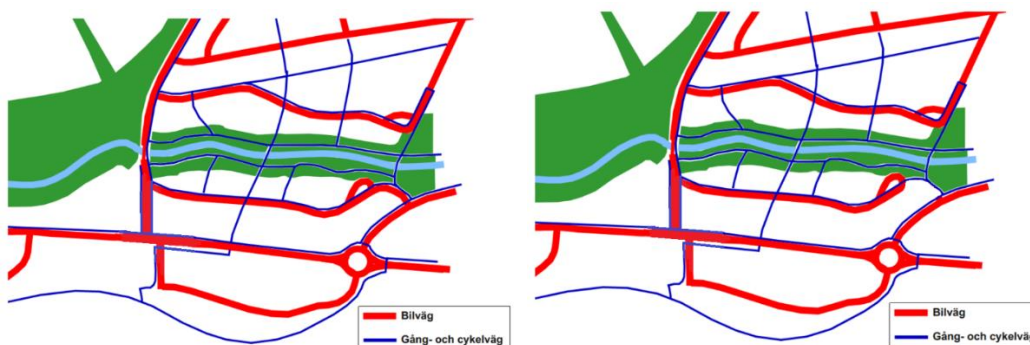
I utredningen behandlades följande frågeställningar:

- Vad blir konsekvenserna av att förlänga befintligt vänstersvängskörfält längs Hallandsvägen? Hur långt behöver vänstersvängskörfältet göra för att kapacitetsproblem ska undvikas?
- Om korsningen Hallandsvägen/Kustvägen inte behöver byggas om till cirkulationsplats, behövs extra vänstersvängskörfält anläggas på Kustvägen? Hur långt behöver detta i så fall göras?
- Vad blir konsekvenserna av att stänga av Stenhusvägen för biltrafik?
 - Konsekvenser för gång- och cykeltrafik?
 - Belastning i cirkulationsplatsen Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen?
 - Konsekvenser för verksamheter längs Stenhusvägen?

I följande PM redovisas de kapacitetsberäkningarna som har genomförts i tilläggsutredningen. Övriga utredningspunkter redovisas i uppdragets huvudrapport.

1.1 Trafikstrukturer

Två nya trafikstrukturer, *Alternativ H* och *Alternativ I*, utreds i detta tillägg. Skillnaden mellan dessa och *Alternativ F* och *Alternativ G*, är att befintlig korsning mellan Hallandsvägen/Kustvägen bevaras. En ytterligare skillnad är att den nya gatan mellan Kustvägen och Inre Kustvägen ej är genomgående i *Alternativ I*, medan den förblir genomgående i *Alternativ H*. Dessutom förutsätts Stenhusvägen vara avstängd för biltrafik i samtliga studerade alternativ. I övrigt ser strukturen ut som i *Alternativ F* och *Alternativ G*.



Figur 1 Trafikstruktur H och I. Observera att cykelkopplingen mot den gamla banvallen söder om Båstad Entré endast är schematiskt inritad.

1.2 Nya förslag

Uifrån trafikstrukturerna i *Alternativ H* och *Alternativ I*, samt bebyggelsestruktur 1 och bebyggelsestruktur 2 ges följande fyra förslag:



Figur 5 Alternativ H1



Figur 4 Alternativ H2



Figur 3 Alternativ I1



Figur 2 Alternativ I2



PM

2 Trafikalstring

Trafikalstringen i de nya alternativen baseras på tidigare beräkningar i avsnitt 4.

2.1 Förslag H1

I Tabell 1 och Figur 6 nedan visas alstrade fordonsrörelser i det nya och befintliga vägnätet om alternativ H1 genomförs¹.

Tabell 1 Alstrad trafik på gator i och i anslutning till planområdet i förslag H1

Gata	Alstrade fordonsrörelser per dygn	Alstrade fordonsrörelser i maxtimme (Kl. 07-08)
Hallandsvägen	400 – 600	120
Kustvägen	100 – 1 000	220
Inre Kustvägen	500	100
Ny gata i södra området	200 – 400	70
Stenhusvägen	< 100	< 10



Figur 6 Antal fordonsrörelser per dygn i förslag H1

¹ Flödena antas vara samma som i alternativ G1 i föregående utredning då förutsättningarna i alternativen är mycket lika



2.2 Förslag H2

I Tabell 2 och Figur 7 nedan visas alstrade fordonsrörelser i det nya och befintliga vägnätet om alternativ H2 genomförs².

Tabell 2 Alstrad trafik på gator i och i anslutning till planområdet i förslag H2

Gata	Alstrade fordonsrörelser per dygn	Alstrade fordonsrörelser i maxtimmen (kl. 16-17)
Hallandsvägen	300 – 400	60
Kustvägen	100 – 600	110
Inre Kustvägen	400	70
Ny gata i södra området	200 – 600	80
Stenhusvägen	< 100	< 10



Figur 7 Antal fordonsrörelser per dygn i förslag H2

2.3 Förslag I1

Om den nya genomgående gatan i söder görs om till återvändsgata i öster kommer Kustvägens södra del, Hallandsvägen och Inre Kustvägens södra del belastas av merparten av den alstrade trafiken. I Tabell 3 och Figur 8 nedan visas beräknade fordonsrörelser i förslag I1.

² Flödena antas vara samma som i alternativ G2 i föregående utredning då förutsättningarna i alternativen är mycket lika



PM

Tabell 3 Alstrad trafik på gator i och i anslutning till planområdet i förslag I1

Gata	Alstrade fordonrörelser per dygn	Alstrade fordonrörelser i maxtimme (kl. 07-08)
Hallandsvägen	400 – 900	190
Kustvägen	100 – 1 500	290
Inre Kustvägen	500	100
Ny gata i södra området	200 – 400	70
Stenhusvägen	< 100	< 10



Figur 8 Antal fordonrörelser per dygn i förslag I1

2.4 Förslag I2

Om den nya genomgående gatan i söder görs om till återvändsgata i öster kommer Kustvägens södra del, Hallandsvägen och Inre Kustvägens södra del belastas av merparten av den alstrade trafiken. I Tabell 4 och Figur 9 nedan visas beräknade fordonrörelser i förslag I2.

Tabell 4 Alstrad trafik på gator i och i anslutning till planområdet i förslag I2

Gata	Alstrade fordonrörelser per dygn	Alstrade fordonrörelser i maxtimmen (kl. 16-17)
Hallandsvägen	300 – 800	140
Kustvägen	100 – 1000	190
Inre Kustvägen	400	70
Ny gata i södra området	200 – 600	80
Stenhusvägen	< 100	< 10



Figur 9 Antal fordonsrörelser per dygn i förslag I2

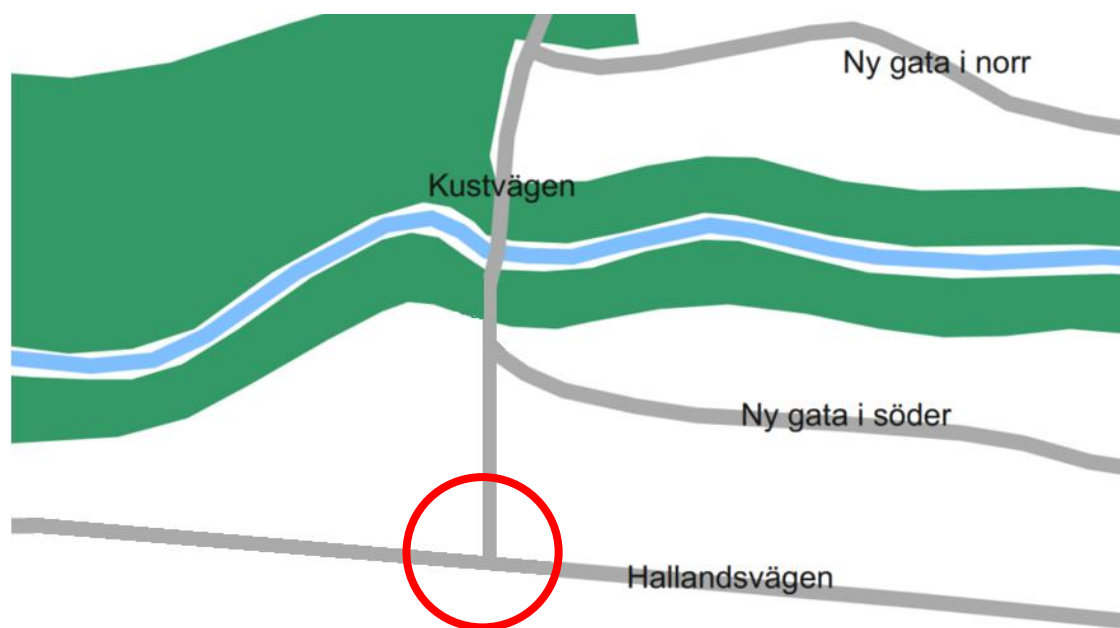


3 Underlag till kapacitetsberäkningar

I följande avsnitt bedöms vilken korsningstyp vid Hallandsvägen/Kustvägen som är lämplig i de olika scenarierna, samt om befintlig cirkulationsplats vid Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen klarar att hantera ökad trafik till följd av planerad utveckling norr om Hallandsvägen och Stenhusvägens eventuella stängning mot Hallandsvägen i väster. Översiktliga kapacitetsberäkningar har gjorts med Capcal som är ett program för beräkning av kapacitet och framkomlighet i vägkorsningar. Kapacitetsberäkningarna är beräknade utifrån befintlig trafik i maxtimmen och den alstrade trafiken i maxtimmen som presenterats tidigare i denna rapport. Den enklaste korsningstyp som innebär god framkomlighet har rekommenderats i respektive korsning.

Som mått på kapaciteten används *belastningsgrad* som beskriver hur mycket av kapaciteten som är utnyttjad för en korsning. Belastningsgraden definieras som kvoten mellan flöde och kapacitet under dimensionerande timme. Om belastningsgraden är större än 1,0 kommer tillflödet att överskrida kapaciteten, och inkommande trafik avvecklas inte. För vägsträckor och korsningar i tätorter innebär belastningsgrad $<0,8$ att framkomligheten är god.

Kapacitetsberäkningarna görs utifrån korsningens befintliga geografiska läge, se Figur 10 nedan. Korsningen är en trevägskorsning och Stenhusvägen antas vara avstängd.



Figur 10 Korsningens geografiska läge



3.1 Antaganden om alstrad trafik

Antaganden om riktning för alstrad trafik har hämtats från föregående trafikutredning. Nedan redovisas antaganden för respektive alternativ.

3.1.1 Alstrad trafik i alternativ H1

I maxtimmen beräknades en trafikstring på 220 fordon. Trafiken fördelas på följande ärenden:

- Ut från bostaden: 40 fordon (18 %)
- Till arbetsplatser i området: 62 fordon (28 %)
- Till verksamheter i området: 59 fordon (27 %)
- Från verksamheter i området: 59 fordon (27 %)

Riktningsfördelningen hämtas från föregående rapport:

Tabell 5 Riktningsfördelning för den alstrade trafiken i alternativ H1

Ärende	Andel mot/från Båstads centrum	Andel mot/från öst (Hallandsvägen)
Arbetspendling – ut	33 %	67 %
Arbetspendling – in	30 %	70 %
Verksamheter – in	82 %	18 %
Verksamheter – ut	33 %	67 %

3.1.2 Alstrad trafik i alternativ H2

I maxtimmen beräknades en trafikstring på 110 fordon. Trafiken fördelades på följande ärenden:

- Ut från bostaden: 12 fordon (11 %)
- Till bostaden: 30 fordon (27 %)
- Från arbetsplatser i området: 31 fordon (28 %)
- Till verksamheter i området: 19 fordon (17 %)
- Från verksamheter i området: 19 fordon (17 %)

Riktningsfördelningen hämtas från föregående rapport:

Tabell 6 Riktningsfördelning för den alstrade trafiken i alternativ H2

Ärende	Andel mot/från Båstads centrum	Andel mot/från öst (Hallandsvägen)
Till bostaden	33 %	67 %
Från bostaden	33 %	67 %
Från arbetsplatser	30 %	70 %
Verksamheter – in	82 %	18 %
Verksamheter – ut	82 %	18 %



PM

3.1.3 Alstrad trafik i alternativ I1

I maxtimmen beräknades en trafikstring på 290 fordon. Trafiken fördelas på samma ärenden som i alternativ H1.

- Ut från bostaden: 52 fordon (18 %)
- Till arbetsplatser i området: 81 fordon (28 %)
- Till verksamheter i området: 79 fordon (27 %)
- Från verksamheter i området: 78 fordon (27 %)

Riktningsfördelningen hämtas från föregående utredning:

Tabell 7 Riktningsfördelningar för den alstrade trafiken i alternativ I1

Ärende	Andel mot/från Båstads centrum	Andel mot/från öst (Hallandsvägen)
Arbetspendling – ut	20 %	80 %
Arbetspendling – in	17 %	83 %
Verksamheter – in	68 %	32 %
Verksamheter – ut	28 %	72 %

3.1.4 Alstrad trafik i alternativ I2

I maxtimmen beräknades en trafikstring på 190 fordon. Trafiken fördelas på samma ärenden som i alternativ H2.

- Ut från bostaden: 21 fordon (11 %)
- Till bostaden: 51 fordon (27 %)
- Från arbetsplatser i området: 53 fordon (28 %)
- Till verksamheter i området: 32 fordon (17 %)
- Från verksamheter i området: 33 fordon (17 %)

Riktningsfördelningen hämtas från föregående utredning:

Tabell 8 Riktningsfördelning för den alstrade trafiken i alternativ I2

Ärende	Andel mot/från Båstads centrum	Andel mot/från öst (Hallandsvägen)
Till bostaden	20 %	80 %
Från bostaden	20 %	80 %
Från arbetsplatser	17 %	83 %
Verksamheter – in	45 %	55 %
Verksamheter – ut	47 %	53 %



3.1.5 Summering

I tabellen nedan summeras alstrad trafik i de fyra scenarierna.

Tabell 9 Riktningsfördelning för den alstrade trafiken i samtliga alternativ

Alternativ	Antal mot Båstads centrum	Antal från Båstads centrum	Antal mot Öst	Antal från Öst
H1	33	67	66	54
H2	29	25	33	24
I1	33	67	97	93
I2	29	25	78	58

3.2 Antaganden om befintlig trafik

I följande avsnitt redovisas vilka antaganden som har gjorts gällande den befintliga trafiken på Hallandsvägen, Kustvägen och Stenhusvägen.

3.2.1 Antaganden om ökning av befintlig trafik

Dagens trafikflöden har hämtats från föregående trafikutredning. Trafiken på Hallandsvägen har haft en årlig genomsnittlig ökning på 1,5 % de senaste 20 åren. I denna utredning beräknas korsningskapaciteten om 20 år. Dagens trafik har därför räknats upp med 1,5 % under 20 år. Andelen av trafiken som belastar korsningen i maxtimmen uppskattas till 10 %.

- Hallandsvägen: ÅDT 11 789, maxtimme 1 118 fordon
- Kustvägen: ÅDT 3 232, maxtimme 323 fordon

Den uppräknade trafiken i korsningen Hallandsvägen/Inre Kustvägen/Stenhusvägen blir:

- Hallandsvägen (öster): ÅDT 9 535, maxtimme 954 fordon
- Inre Kustvägen: ÅDT 4 554, maxtimme 455 fordon
- Stenhusvägen: ÅDT 3 906, maxtimme 391 fordon

3.2.2 Antaganden om riktningsfördelning för befintlig trafik

Befintlig trafik på Hallandsvägen och Kustvägen antas fördelas helt jämnt per riktning. Svängandelarna i korsningen Hallandsvägen/Kustvägen antas vara samma som för den alstrade trafiken.

I korsningen Hallandsvägen/Inre Kustvägen/Stenhusvägen antas följande svängandelar:

- Stenhusvägen: 40 % mot Båstad, 40 % mot Hallandsvägen väster, 20 % mot Inre Kustvägen
- Inre Kustvägen: 45 % mot Båstad, 45 % mot Hallandsvägen väster, 10 % mot Stenhusvägen

3.2.3 Antaganden om flyttad trafik på Stenhusvägen

Stenhusvägens västra del trafikeras idag av 2 100 fordon per årsmedeldygn. Om anslutningen skulle vara kvar antas trafiken öka med 1,5 % per år. Den uppräknade trafiken blir då:



PM

- Stenhusvägen (väster): ÅDT 2 828, maxtimme 283 fordon

Om den västra anslutningen mot Hallandsvägen stängs antas trafiken flyttas över till nästa korsning i öster (cirkulationsplatsen Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen. Den flyttade trafiken antas fördelas:

- 50 % mot norr
 - 90 % mot Båstad
 - 10 % mot Inre Kustvägen
- 50 % mot söder:
 - 90 % från Båstad
 - 10 % från Inre Kustvägen

3.2.4 Antaganden om korsande cyklister

I denna utredning har antagits att följande antal fotgängare och cyklister korsar Kustvägen och Hallandsvägen i anslutning till korsningen:

- Kustvägen: 50 cyklister, 50 fotgängare
- Hallandsvägen öster: 20 cyklister

3.3 Underlag till kapacitetsberäkningar

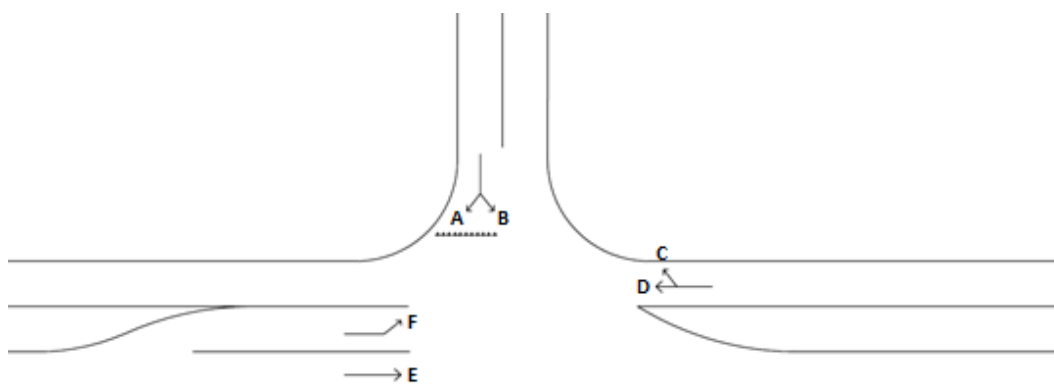
I avsnittet anges vilka trafikmängder som har antagits i kapacitetsstudierna av korsningarna Hallandsvägen/Kustvägen, samt Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen.

3.3.1 Hallandsvägen/Kustvägen

I Tabell 10 visas den summerade trafiken i maxtimmen i korsningens Hallandsvägen/Kustvägens olika delar i samtliga fyra scenarier.

Tabell 10 Trafik under maxtimmen i korsningens olika delar i de studerade scenarierna

Scenario	A	B	C	D	E	F
H1	109	152	139	483	483	143
H2	105	119	109	483	483	101
I1	109	183	178	483	483	143
I2	105	164	143	483	483	154



Figur 11 Studerad korsningsutformning

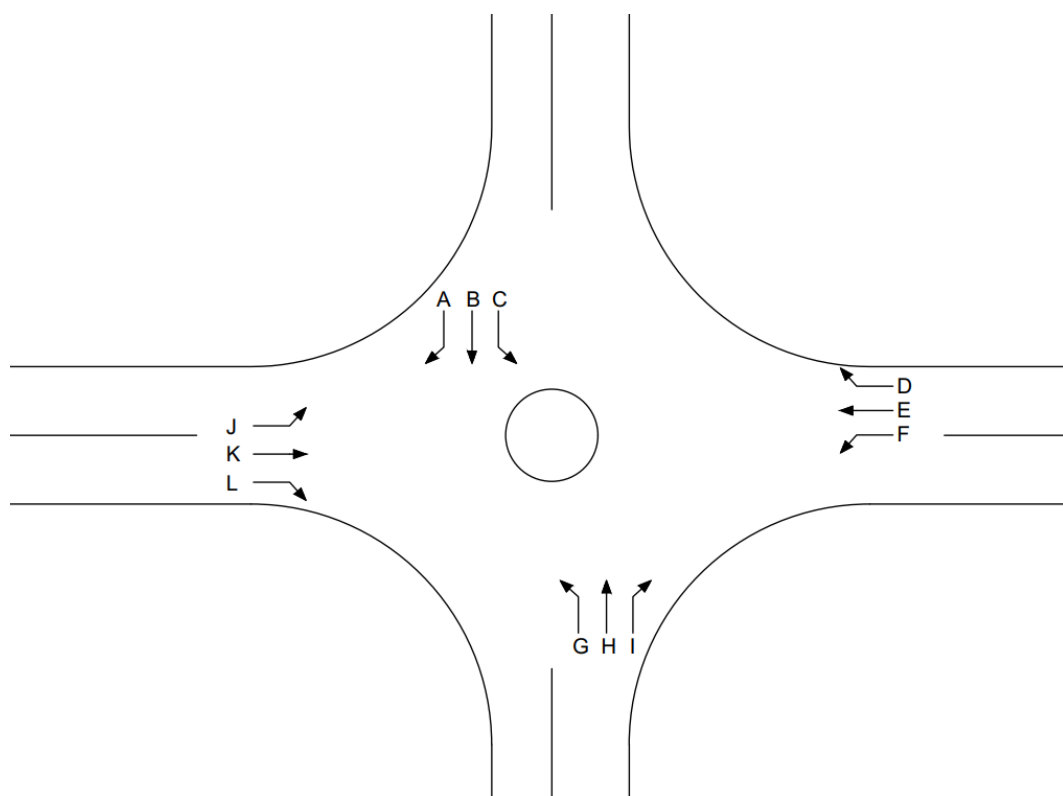


3.3.2 Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen

I Tabell 11 visas den summerade trafiken i maxtimmen i korsningens Hallandsvägen/Stenhusvägen/Kustvägens olika delar i samtliga fyra scenarier.

Tabell 11 Trafik under maxtimmen i korsningens olika delar i de studerade scenarierna

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
H1	91	60	100	106	357	75	210	55	78	94	367	210
H2	91	61	104	105	330	75	207	55	78	94	338	210
I1	117	60	100	93	370	75	210	55	78	115	367	210
I2	112	61	104	93	342	75	207	55	78	124	353	210



Figur 12 Studerad korsningsutformning

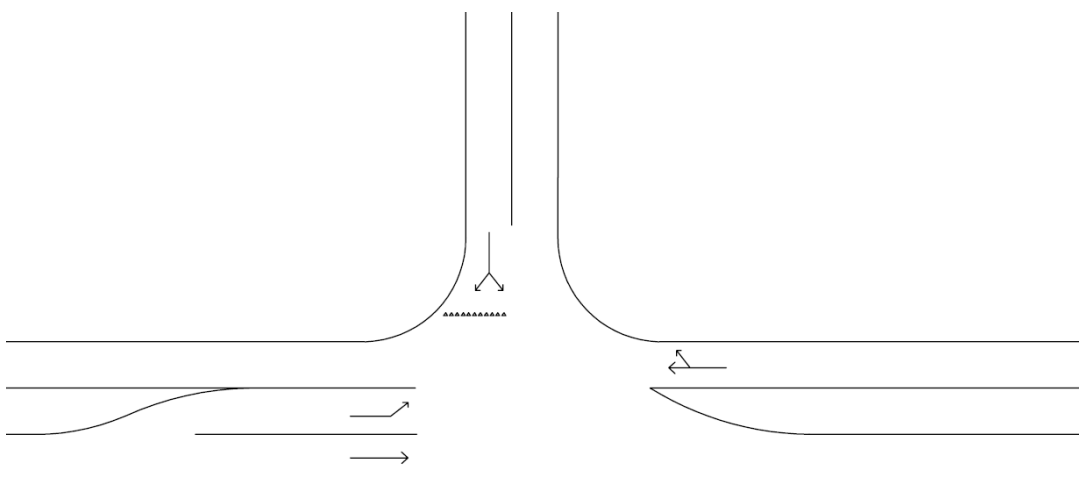


4 Kapacitetsberäkningar

I följande avsnitt redovisas kapacitetsutredningarnas resultat.

4.1.1 Hallandsvägen/Kustvägen

Den befintliga korsningen Hallandsvägen/Kustvägen är en trevägskorsning med vänstersvängskörfält på Hallandsvägen i korsningens västra del. Trafik från Kustvägen har väjningsplikt mot trafiken Hallandsvägen. Se figur Figur 13 nedan.



Figur 13 Principiell befintlig utformning vid korsningen Hallandsvägen/Kustvägen

I Tabell 12 nedan visas belastningsgrad för respektive förslag i den mest belastade delen av korsningen.

Tabell 12 Resultat av kapacitetsberäkningar

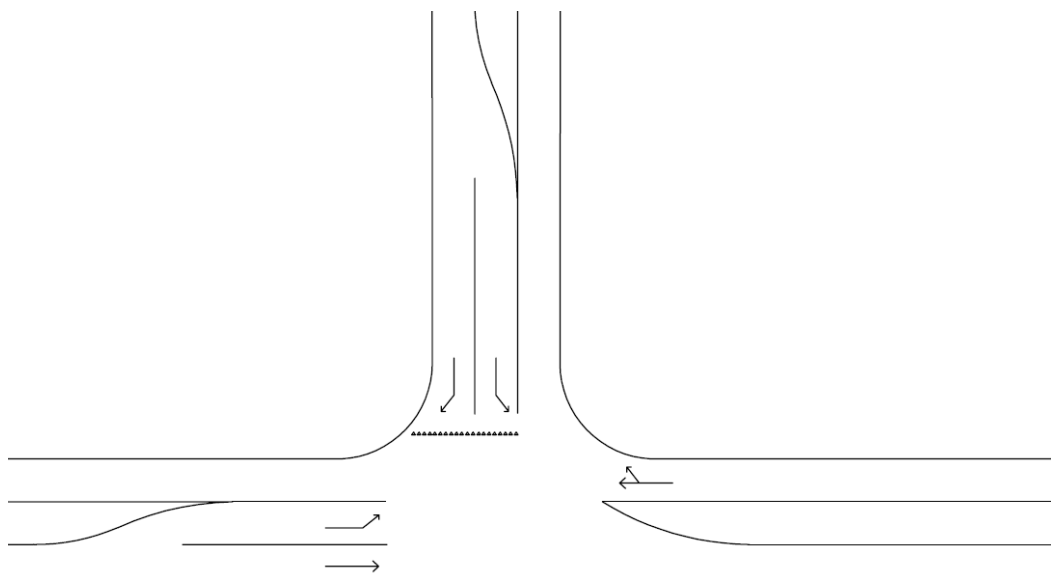
Förslag	Belastningsgrad	Mest belastade del av korsningen
H1	0,8	Kustvägen
H2	0,6	Kustvägen
I1	1,0	Kustvägen
I2	0,9	Kustvägen

Beräkningsresultaten indikerar potentiella problem kvarstår i tre av de studerade scenarierna även om Stenhusvägen stängs. Resultaten indikerar att det inte är trafiken på Hallandsvägen som drabbas av kapacitetsbrist, problemen uppstår när vänstersvängande fordon på Kustvägen inte kan köra in i korsningen till följd av tät trafik på Hallandsvägen. Köbildningen på Kustvägen riskerar att påverka korsningen Kustvägen/ny väg i söder strax norr om korsningen Kustvägen/Hallandsvägen. I följande avsnitt studeras effekterna av att anlägga ett vänstersvängskörfält på Kustvägen.



4.1.2 Extra vänstersvängskörfält på Kustvägen

Kapacitetsberäkningar har gjorts utifrån ett scenario där ett vänstersvängskörfält lagts till på Kustvägen, i norra delen av korsningen. Se Figur 14 nedan.



Figur 14 Principiell utformning vid korsningen Hallandsvägen/Kustvägen med extra vänstersvängskörfält

I Tabell 13 nedan visas belastningsgrad för respektive förslag i den mest belastade delen av korsningen då ett vänstersvängskörfält är tillagt på Kustvägen.

Tabell 13 Resultat av kapacitetsberäkningar med nytt vänstersvängfält på Kustvägen

Förslag	Belastningsgrad	Mest belastade del av korsningen
H1	0,7	Kustvägens vänstersvängfält
H2	0,5	Kustvägens vänstersvängfält
I1	0,8	Kustvägens vänstersvängfält
I2	0,8	Kustvägens vänstersvängfält

Beräkningsresultaten indikerar att det i två av de fyra scenarierna skulle vara möjligt att undvika kapacitetsproblem genom att anlägga ett vänstersvängskörfält på Kustvägen. I scenario I1 och I2 skulle en cirkulationsplats behöva anläggas för att undvika kapacitetsproblem. Beräkningarna indikerar att vänstersvängskörfältet som mest behöver kunna rymma:

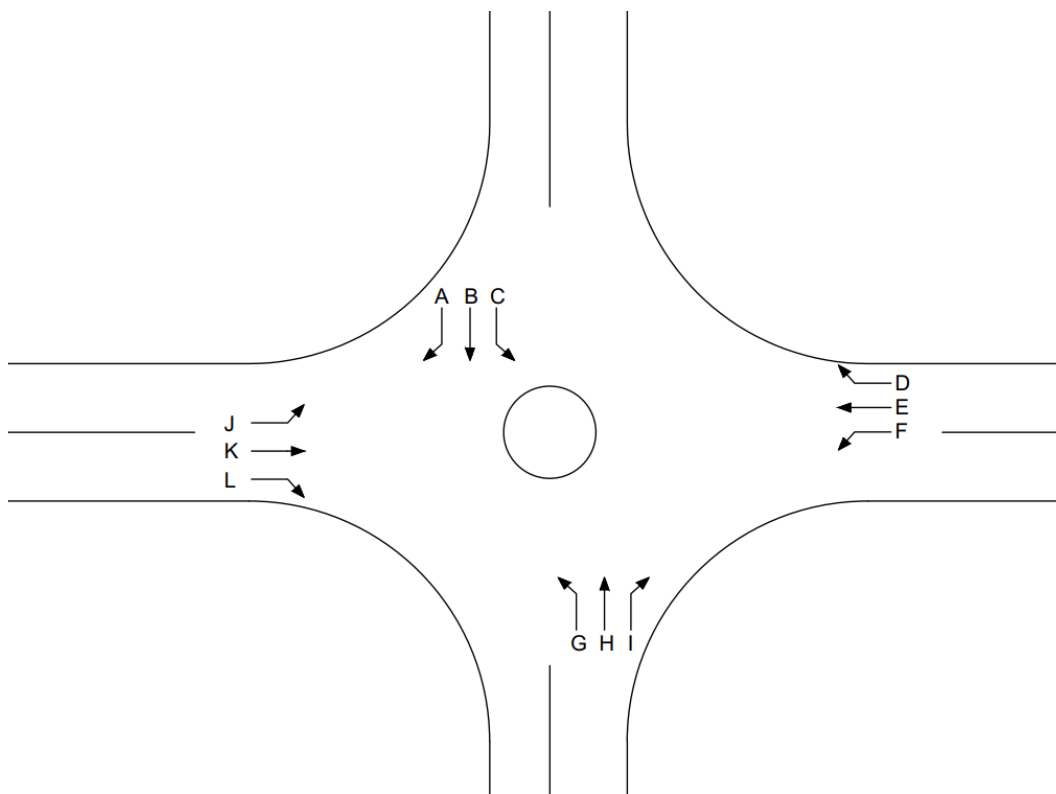
- Scenario H1: 3 fordon
- Scenario H2: 2 fordon



PM

4.1.3 Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen

Befintlig cirkulationsplats vid Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen är idag en enfältig cirkulationsplats, se Figur 15.



Figur 15 Principiell utformning av korsningen Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen

I Tabell 14 visas korsningens belastningsgrad i den mest belastade delen av korsningen i samtliga fyra studerade scenarier.

Tabell 14 Resultat av kapacitetsberäkningar

Förslag	Belastningsgrad	Mest belastade del av korsningen
H1	0,6	Hallandsvägen väster
H2	0,5	Hallandsvägen väster
I1	0,6	Hallandsvägen väster
I2	0,6	Hallandsvägen väster

Beräkningsresultaten indikerar att korsningen har tillräcklig kapacitet för att kunna hantera en kraftigt ökning av årsmedeldygnstrafiken på Hallandsvägen, Stenhusvägen och Inre Kustvägen, samt utbyggnaden av bostadsområden norr om Hallandsvägen.



5 Slutsats

Syftet med denna utredning var att studera möjligheten att förlänga befintliga vänstersvängskörfält på Hallandsvägen och på så vis undvika identifierade potentiella kapacitetsproblem i korsningen Hallandsvägen/Kustvägen i ett framtida scenario där området Hemmeslöv 6:2 m.fl. exploateras. Syftet var därtill att studera huruvida nästa korsning i öster, cirkulationsplatsen Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen klarar att hantera den ökade trafik som följer av de planerade bostadsområdena norr om Hallandsvägen. Fyra scenarier har studerats – två bebyggelsestrukturer och två trafikstrukturer för det nya området.

Slutsatsen från utredningen är att kapacitetsproblem i korsningen Hallandsvägen/Kustvägen kvarstår om vänstersvängskörfältet på Hallandsvägen förlängs eftersom det inte är den tillfarten som orsakar kapacitetsproblemen. Potentiella problem orsakas av vänstersvängande fordon på Kustvägen. I två av fyra scenarier bedöms ett nytt vänstersvängskörfält på Kustvägen vara tillräckligt för att undvika kapacitetsproblem i korsningen. I två av scenarierna, de fall där den nya vägen i södra delen av Hemmeslöv 6:2 m.fl. inte kopplas till Inre Kustvägen, kvarstår kapacitetsproblemen även om vänstersvängskörfält anläggs. Om dessa scenarios blir verklighet är cirkulationsplats sannolikt det bästa alternativet för korsningen Hallandsvägen/Kustvägen.

Utredningen visar vidare att cirkulationsplatsen vid Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen sannolikt klarar en kraftigt ökad medeldygnstrafik på Hallandsvägen, Stenhusvägen och Inre Kustvägen, samt den trafikökning som följer av utbyggnaden norr om Hallandsvägen i samtliga studerade scenarier.

Observera att detta är en utredning i ett mycket tidigt skede och att beräkningarna delvis är baserade på osäkra RVU-data. Utredningens slutsatser ska endast ses som tidiga indikationer. Nästa steg i arbetet bör vara att mäta dagens trafikflöden och verkliga svängandelar i korsningen Hallandsvägen/Kustvägen och Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen.