

Trafikanalys Entré Båstad etapp 2



Datum:
2022-04-19

Uppdragsnummer:
210075

Beställare:
Båstad kommun
Kontaktperson Camilla Nermark

Organisation AFRY:
Agnes Kåregård, Uppdragsledare
agnes.karegard@afry.com
+46 70 312 76 79

Erik Malmström, Handläggare trafik

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	2
1.1	Förutsättningar	2
2	Kapacitetsanalys Alternativ A	5
2.1	Trafikprognos	5
2.2	Trafikalstring	6
2.3	Nätutläggning	7
2.3.1	Antagande kring oskyddade trafikanter	7
2.4	Kapacitetsberäkning	8
2.4.1	Korsning 1: Hallandsvägen M/Stenhusvägen Ö/Hallandsvägen Ö/Inre Kustvägen.....	8
2.4.2	Korsning 2: Hallandsvägen V/Stenhusvägen V/Hallandsvägen M/ Kustvägen.....	9
2.5	Resultat	11
3	Kapacitetsanalys Alternativ B	11
3.1	Trafikprognos	11
3.2	Trafikalstring	12
3.3	Nätutläggning	12
3.3.1	Antagande kring oskyddade trafikanter	13
3.4	Kapacitetsberäkning	13
3.4.1	Korsning 2.1: Hallandsvägen V/Stenhusvägen V/Hallandsvägen MV	14
3.4.2	Korsning 2.2: Hallandsvägen V/Kustvägen/Hallandsvägen MV ...	15
3.5	Resultat	16
4	Åtgärder för oskyddade trafikanter	17
5	Slutsatser.....	18
6	Referenser.....	19

1 Inledning

Båstad kommun har tagit fram en detaljplan för Entré Båstad etapp 2. Syftet med detaljplanen är att skapa ny verksamhetsmark i anslutning till Entré Båstad samt att möjliggöra utveckling av befintlig etablerad verksamhet inom Entré Båstad etapp 1. Detaljplanen ska även säkerställa dagvattenhantering och gång- och cykelstråk inom naturmark.

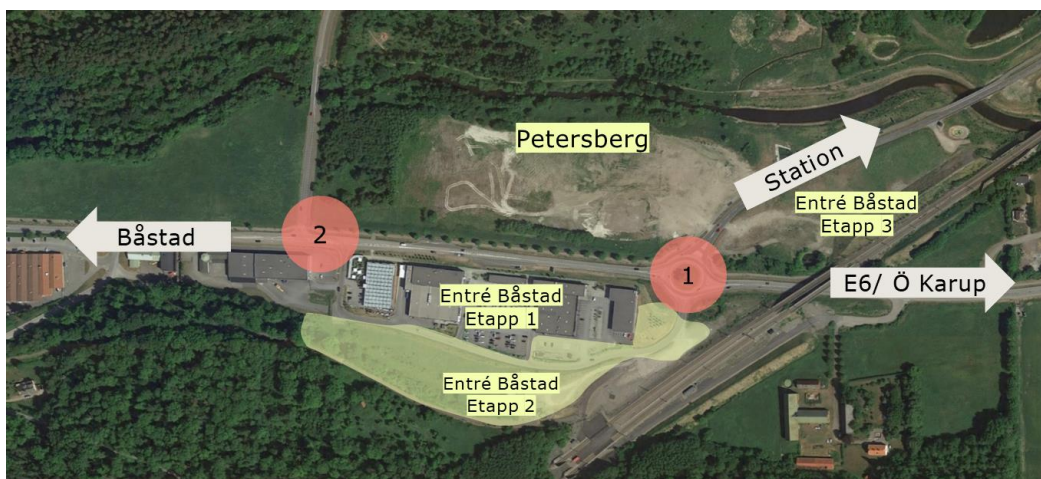
Planområdet är cirka 30 000 m² stort och avgränsas i norr av Stenhusvägen och i söder av den gamla banvallen som idag fungerar som ett gång- och cykelstråk. Planförslaget var ute på samråd under hösten 2020. Därefter har en kompletterande utredning gällande utformning av en ny cirkulationsplats med anledning av utbyggnaden av Petersberg, beläget norr om Hallandsvägen, tagits fram.

Syftet med denna trafikanalys är utreda hur väg 115/Hallandsvägen påverkas av den trafik som etapp 2 förväntas generera när utbyggnaden är färdig. Analysen utgår från basprognosåret 2040. En översiktlig bedömning gällande framkomlighet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter ingår.

1.1 Förutsättningar

För att bedöma hur kapaciteten på väg 115/Hallandsvägen påverkas av den tillkommande trafiken har en kapacitetsanalys av de två korsningar där Stenhusvägen ansluter till väg 115 genomförts, då det är korsningarnas kapacitet som är begränsande. I PM benämns de två korsningarna enligt följande:

- Korsning 1: Hallandsvägen M/Stenhusvägen Ö/Hallandsvägen Ö/Inre Kustvägen
- Korsning 2: Hallandsvägen V/Stenhusvägen V/Hallandsvägen M/Kustvägen



Figur 1 Planområde för Båstad Entré etapp 2 markerat i gult. Analyserade korsningar numrerade i rött.

Trafikanalysen är gjord utifrån den trafik som prognosticeras för basprognosåret 2040 och utgår från två olika alternativ:

- Alternativ A, där den trafik som alstras från det planerade området Petersberg inkluderas och där korsning 2, se figur 1, byggs om till cirkulationsplats i enlighet med förslaget i *Kompletterande PM till Trafikutredning Hemmeslöv 5:9 (f.d. 6:2) m.fl., Petersberg, i Båstad, (utformning av ny cirkulationsplats), AFRY, 2021-06-21* (alternativet med 11 meters innerradie).

- Alternativ B, där Petersberg inte byggs ut och korsning 2 behålls i nuvarande utformning.

Angöring till de befintliga och de nya verksamheterna inom Entré Båstad kommer även i fortsättningen att ske via Stenhusvägen. Varutransporter och andra fordon som ska till eller från verksamheter inom etapp 2 söder om Stenhusvägen, kommer att angöra via en infart i den östra delen av Stenhusvägen. På den södra sidan av Stenhusvägen, där gång- och cykelbana möjliggörs i planförslaget, planeras endast ett fåtal utfarter. Se figur 2.



Figur 2 Illustration av planförslaget för Entré Båstad etapp 2.

Infartsmöjligheter till de befintliga verksamheterna inom Entré Båstad etapp 1, det vill säga marken norr om Stenhusvägen, är oförändrade. I det fall byggrätterna i etapp 2 utformas som suterränghus kan Stenhusvägen med fördel utformas med annan markbeläggning än asfalt för att på så sätt signalera att fordonstrafik ska ske på fotgängares och cyklisters villkor. Även planteringar i form av till exempel trädallé samt kompletterande belysning kan bidra till en trevlig och trygg gatumiljö inom både Entré Båstad etapp 1 och 2. Alternativet är att byggnaderna inom etapp 2 placeras högre än Stenhusvägen, med åtkomst endast från den södra sidan av planområdet.

I figur 3 redovisas skyltad hastighet och i figur 4 redovisas vägghållare för det omgivande vägnätet. Idag är högsta tillåtna hastighet på Stenhusvägen 50 km/h.



Figur 3 Hastighetsgräns på det omgivande vägnätet. (NVDB, 2021)



Figur 4 Vaghållare på det omgivande vägnätet. (NVDB, 2021)

2 Kapacitetsanalys Alternativ A

I Alternativ A analyseras korsning 1 utifrån befintlig utformning, medan korsning 2 förutsätts byggas om till cirkulationsplats. I samtliga scenarion i Alternativ A ingår exploateringen av Petersberg.

2.1 Trafikprognos

De flöden som används för Alternativ A utgår från flöden uppmätta och redovisade i den tidigare utredningen *Trafikutredning Hemmeslöv 6:2 m.fl., Petersberg, i Båstad* inkl. bilaga - *Kapacitetsberäkningar i korsningarna Hallandsvägen/Kustvägen, samt Hallandsvägen/ Stenhusvägen/Inre Kustvägen* (ÅF, 2019), se figur 5.



Figur 5: Årsmedelgygntrafik (ÅDT) på det omgivande vägnätet.

Kapacitetsberäkningarna i Alternativ A utgår från att infrastrukturen kommer att se annorlunda ut vid målåret, där korsningen Stenhusvägen V/Hallandsvägen blir en cirkulationsplats (AFRY, 2021). Denna ombyggnad bedöms innebära att det blir mindre motstånd att använda den korsningen för utfart från Stenhusvägen och svänga västerut mot Båstad centrum. Detta innebär att trafikflödet uppmätt på Stenhusvägen bedöms fördelas jämnt mellan de båda cirkulationsplatserna vid målåret.

I denna utredning används trafikuppräkningsstal för Skåne enligt EVA (Trafikverket, 2020), uppdelat per personbil och lastbil. Enligt dessa tal beräknas personbilstrafiken öka med 37% till 2040 från 2017 års nivåer och lastbilstrafiken öka med 48%. Då tung trafik antas öka mer än personbilstrafik blir således andelen tung trafik högre för målåret än idag. För uppräknings av flöden som är uppmätta andra år justeras uppräkningsstalet. Samtliga gator har i denna utredning räknats upp enligt EVA för att på så sätt ta höjd för ett värre scenario. Troligtvis ökar inte andelen tung trafik i samma utsträckning på lokala vägar, såsom Stenhusvägen.

Svängfördelningarna för befintlig trafik är baserad på trafikmätningar och målpunkter i området.

Tabell 1: Uppmätta trafikflöden samt uppräknad trafik till mållåret. *Omfördelat från dagens flöde.

Trafikmätningar	ÅDT mätår	Mätår	ÅDT 2040
Kustvägen	2400	2015	3400
Inre Kustvägen	1800	2016	2500
Stenhusvägen V	2100	2018	3400*
Stenhusvägen Ö	2900	2018	3400*
Hallandsvägen V	8300	2017	11 400
Hallandsvägen M	8300	2017	11 400
Hallandsvägen Ö	6900	2017	9500

2.2 Trafikalstring

En utbyggnad i enlighet med planförslaget kommer att generera resor till och från planområdet. Mängden trafik beror på vilken typ av verksamhet, handel eller service som uppförs. Trafikalstring för att bedöma tillkommande trafik av exploatering enligt planförslag för Entré Båstad etapp 2 är gjord enligt Trafikverkets trafikstringsverktyg av Båstad kommun. Bedömningen baseras på:

- 2 200 m² BTA kontor
- 3 150 m² BTA stormarknad
- 1 400 m² BTA småindustri

Beräkningen resulterar i 907 fordon i ÅDT. Till detta tillkommer nyttotrafik som baseras på Trafikverkets schablonvärden:

- Industri/hantverk: 10 % nyttotrafik av total trafikmängd
- Övriga verksamheter. 5 % nyttotrafik av total trafikmängd

Med nyttotrafik för verksamheterna innebär planförslaget en trafikstring på 959 f/d (ÅDT). Samtliga av dessa resor antas vara helt nya resor.

Tidigare utredningar för Petersberg (ÅF, 2019), ett bostads- och verksamhetsområde som planeras norr om Hallandsvägen, redovisar den belastning som planområdet bedöms ha på vägnätet utifrån ett antal scenarion. I detta uppdrag har det scenario som har högst belastning i maxtimme valts ut (I1), även om utformningsförslaget H1 är mest sannolikt att genomföras. I1 har dock valts som ett värsta-fall i samråd med Båstad kommun och lagts till i de kapacitetsberäkningar som redovisas i 2.4 - Kapacitetsberäkning. Detta innefattar

- 290 resor till eller från Kustvägen
- 100 resor till eller från Inre kustvägen

De resor som har målpunkter som innebär att de kör igenom både korsning 1 och 2, belastar båda korsningarna i beräkningarna.

2.3 Nätutläggning

Trafiken under maxtimmen beräknas uppgå till 10% av den alstrade samt uppräknade trafiken.

Då de exakta verksamheterna i planen för etapp 2 inte är helt kända i nuläget, antas samma huvudsakliga riktningsfördelning till och från planområdet som i utredningen för Entré Båstad etapp 1 (Tyréns, 2011), där 70% av tillkommande trafik fördelar sig in mot Båstad och 30% fördelar sig österut mot Eskilstorp, Östra Karup och E6.

Riktningsfördelningen i maxtimme antas vara lika stor i båda riktningar.

Svängfördelning för alstrad trafik redovisas i Figur 6. Bedömning har gjorts med antagande att planområdets in- och utfart ligger i den östra delen av Stenhusvägen:

- Av fordon med start och slutpunkt väster om planområdet, bedöms 40% av resorna använda sig av korsning 1, för att svänga vänster. Övriga 60% av resorna till och från Båstad sker via den västra cirkulationen, korsning 2.
- Samtliga av resorna i östlig riktning sker via korsning 1

Av de fordon som tar sig till och från Båstad via korsning 1 kör dessa rakt genom korsning 2.



Figur 6: Fördelning av alstrad trafik till följd av exploatering av planområdet. Samma fördelning antas för både resor till och från planområdet.

2.3.1 Antagande kring oskyddade trafikanter

För korsning 2 har oskyddade trafikanter tagits med i beräkningen. Då det inte finns trafikmätningar kring oskyddade trafikanter i området har siffrorna baserats på tidigare utredningars antagande om 50 cyklister och 50 fotgängare som korsar Kustvägen per timme. I denna utredning har dessa flöden lagts till i samtliga fyra passager i cirkulationsplatsen med hänsyn till exploateringen av Petersberg.

I korsning 1 finns inget företräde för oskyddade trafikanter i form av övergångsställe eller cykelpassage, därmed har oskyddade trafikanter ej inkluderats i kapacitetsberäkningen för denna korsning.

I beräkningarna i Capcal för cirkulationsplats beaktas enbart oskyddade trafikanter i tillfarten.

2.4 Kapacitetsberäkning

Kapacitetsberäkningar har gjorts med Capcal, ett verktyg som beräknar kapacitet och belastning efter korsningsutformning, trafikmängd och svängandelar. Belastningsgrad är ett mått på korsningens belastning i förhållande till kapacitet. Kapacitetsanalysen utförs för att kontrollera om dagens utformning klarar av trafikmängderna från respektive scenario.

Belastningsgraden beräknas i Capcal som baseras på Trafikverkets beräkningshandledning (Trafikverket, 2014). Belastningsgraden jämförs med korsningens önskade servicenivå där Trafikverket har värden för önskvärd respektive godtagbar servicenivå, Tabell 2. För den godtagbara servicenivån behövs godkännande från Trafikverket.

Tabell 2 Servicenivå uttryckt i belastningsgrad under den funktionella livslängden, under maxtimme. (Trafikverket, 2012)

Korsningstyp	Önskvärd	Godtagbar
Trevägs korsning	$\leq 0,6$	$< 1,0$
Cirkulationsplats	$\leq 0,8$	$< 1,0$

Kapacitetsberäkningar redovisas för två scenarion:

- Scenario 1a beräknas utifrån från alstringsberäkningar för Petersberg m.fl. samt uppräknig av befintliga trafikflöden till målåret 2040.
- Scenario 2a beräknas utifrån samma förutsättningar som scenario 1a, samt med trafikallstringen från planområdet Entré Båstad etapp 2.

Tabell 3: Avläsning av svängfördelningstabeller.

Tillfart	Till höger	Rakt fram	Till vänster
Hallandsvägen M	Antal fordon som från Hallandsvägen M som svänger höger	Antal fordon som från Hallandsvägen M som kör rakt fram	Antal fordon som från Hallandsvägen M som svänger vänster

2.4.1 Korsning 1: Hallandsvägen M/Stenhusvägen Ö/Hallandsvägen Ö/Inre Kustvägen

Den korsningsgeometri som använts i kapacitetsberäkningarna utgår från befintlig utformning för korsning 1.

2.4.1.1 Korsning 1, scenario 1a

För scenario 1a, där allstringen från Entré etapp 2 inte ingår, redovisas trafikmängd och belastningsgrad för korsning 1 i Tabell 4 och Tabell 5 nedan.

Tabell 4: Trafikmängd och svängfördelning i korsning 1 för scenario 1a.

Tillfart	Till höger	Rakt fram	Till vänster
Hallandsvägen M	114	465	92
Stenhusvägen Ö	76	17	76
Hallandsvägen Ö	79	453	48
Inre kustvägen	99	13	59

Tabell 5: Belastningsgrad i korsning 1 för scenario 1a. Högst belastade tillfart är gulmarkerad.

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad
Hallandsvägen M	1	HRV	671	1373	0.49
Stenhusvägen Ö	1	HRV	169	921	0.18
Hallandsvägen Ö	1	HRV	580	1298	0.45
Inre kustvägen	1	HRV	171	1033	0.17

Resultaten från kapacitetsberäkningen visar att belastningsgraden är högst i den västra tillfarten, Hallandsvägen M. Beräkningar visar att inga kapacitetsbrister finns i cirkulationsplatsen för scenario 1a (<0,8 är önskvärt enligt Trafikverket).

2.4.1.2 Korsning 1, scenario 2a

För scenario 2a, där trafikallstringen från Entré Båstad etapp 2 ingår, redovisas trafikmängd och belastningsgrad för korsning 1 i Tabell 6 och Tabell 7 nedan.

Tabell 6: Trafikmängd och svängfördelning i korsning 1 för scenario 2a.

Tillfart	Till höger	Rakt fram	Till vänster
Hallandsvägen M	128	465	92
Stenhusvägen Ö	88	20	90
Hallandsvägen Ö	79	453	59
Inre kustvägen	99	15	59

Tabell 7: Belastningsgrad i korsning 1 för scenario 2a. Högst belastade tillfart är gulmarkerad.

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad
Hallandsvägen M	1	HRV	685	1360	0.50
Stenhusvägen Ö	1	HRV	198	921	0.21
Hallandsvägen Ö	1	HRV	591	1280	0.46
Inre kustvägen	1	HRV	173	1011	0.17

Resultaten från kapacitetsberäkningen visar att belastningsgraden ökar marginellt när den alstrade trafiken från planområdet adderas enligt scenario 2a. Belastningsgraden är under 0,8, vilket innebär att korsningen har en önskvärd servicenivå enligt Trafikverkets riktlinjer. Framkomligheten under maxtimme kan förutsättas vara god.

2.4.2 Korsning 2: Hallandsvägen V/Stenhusvägen V/Hallandsvägen M/Kustvägen

Geometrin för korsning 2 utgår från det förslag som togs fram i den kompletterande utredningen (AFRY, 2021), där de två trevägskorsningarna Hallandsvägen/Stenhusvägen respektive Hallandsvägen/Kustvägen byggs samman till en cirkulationsplats. Geometrin baseras på förslag med innerradie 11 meter.

2.4.2.1 Korsning 2, scenario 1a

Nedan i Tabell 8 och Tabell 9 redovisas trafikmängden respektive belastningsgrad i korsning 2 för scenario 1a.

Tabell 8: Trafikmängd och svängfördelning i korsning 2 för scenario 1a.

Tillfart	Till höger	Rakt fram	Till vänster
Hallandsvägen V	97	440	124
Stenhusvägen V	17	45	127
Hallandsvägen M	182	411	63
Kustvägen	76	37	188

Tabell 9: Belastningsgrad i korsning 2 för scenario 1a. Högst belastade tillfart är gulmarkerad.

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad
Hallandsvägen V	1	HRV	661	1102	0.60
Stenhusvägen V	1	HRV	189	645	0.29
Hallandsvägen M	1	HRV	656	1137	0.58
Kustvägen	1	HRV	301	791	0.38

I den andra korsningen är belastningen högst i tillfarten Hallandsvägen V för scenario 1a. Då belastningsgraden är under 0,8 bedöms servicenivån vara önskvärd enligt Trafikverkets kriterier.

2.4.2.2 Korsning 2, scenario 2a

Nedan i Tabell 10 och Tabell 11 redovisas trafikmängd respektive belastningsgrad i korsning 2 för scenario 2a.

Tabell 10: Trafikmängd och svängfördelning i korsning 2 för scenario 2a.

Tillfart	Till höger	Rakt fram	Till vänster
Hallandsvägen V	113	453	124
Stenhusvägen V	17	50	144
Hallandsvägen M	182	424	63
Kustvägen	76	41	188

Tabell 11: Belastningsgrad i korsning 2 för scenario 2a. Högst belastade tillfart är gulmarkerad.

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad
Hallandsvägen V	1	HRV	690	1099	0.63
Stenhusvägen V	1	HRV	211	633	0.33
Hallandsvägen M	1	HRV	669	1115	0.60
Kustvägen	1	HRV	305	763	0.40

Den högsta belastningsgraden i korsning 2 för det andra scenariot är i tillfarten Hallandsvägen V. Här är den högsta belastningsgraden 0,63. Detta betyder att enligt kapacitetsberäkningen i Capcal är framkomligheten god under maxtimme i korsningen. Även i korsning 2 går det att se att ökningen i korsningsbelastning från scenario 1a till scenario 2a är marginell, vilket innebär att Entré Båstad etapp 2:s utbyggnad inte bidrar till brister i framkomlighet i cirkulationsplatsen.

2.5 Resultat

Trafikanalysen för Alternativ A visar att kapaciteten i befintlig korsning 1 och i korsning 2 med planerad utformning inte kommer utgöra ett problem för framkomligheten på grund av den angivna exploateringen av Entré Båstad etapp 2 samt Petersberg under målåret 2040.

Uppräkningen av befintlig trafik har gjorts enligt Trafikverkets uppräkningsstal på samtliga av de närliggande vägarna kring planområdet. Uppräkningstalen är bestämda för att ta hänsyn till en allmän exploatering runt området och i regionen, vilket gör att den antagna tillkommande trafiken på Stenhusvägen, Inre Kustvägen och Kustvägen troligtvis är överskattad. Analysen har därigenom tagit höjd för ett värre fall än det mest troliga.

3 Kapacitetsanalys Alternativ B

För att undersöka huruvida den trafik som tillkommer på grund av utbyggnaden av Entré Båstad etapp 2 ensamt föranleder ett behov av att bygga om det två befintliga trevägskorsningarna till en cirkulationsplats (korsning 2), har ytterligare en kapacitetsanalys gjorts. I detta alternativ ingår inte den trafik som alstras från den planerade utbyggnaden av Petersberg och analysen utgår från befintlig infrastruktur med två trevägskorsningar (korsning 2.1 och 2.2), se figur 7. Korsning 1 analyseras inte, då förändringen i belastning jämfört med Alternativ A bedöms vara marginell.

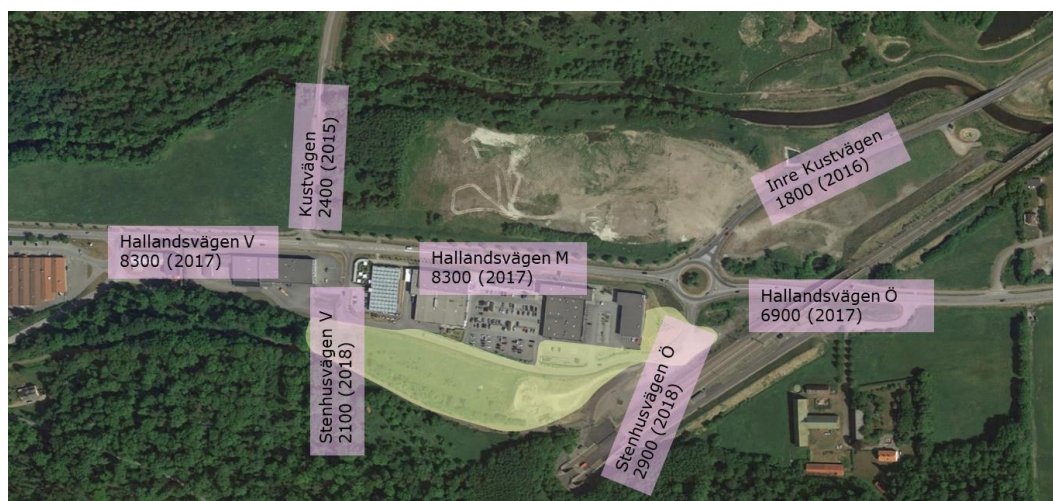


Figur 7: Karta över aktuellt planområde och berörda korsningar.

3.1 Trafikprognos

De flöden som används för Alternativ B utgår från flöden uppmätta och redovisade i den tidigare utredningen *Trafikutredning Hemmeslöv 6:2 m.fl., Petersberg, i Båstad* inkl. bilaga - *Kapacitetsberäkningar i korsningarna Hallandsvägen/Kustvägen, samt Hallandsvägen/ Stenhusvägen/Inre Kustvägen* (ÅF, 2019), se figur 8.

I Alternativ A justerades fördelningen av den uppmätta trafiken på Stenhusvägen då korsningen Stenhusvägen V/Hallandsvägen i Alternativ A är en cirkulationsplats (AFRY, 2021). Denna justering bortses från här, då infrastrukturen inte ändras i Alternativ B.



Figur 8: Årsmedeldygnstrafik (ÅDT) på det omgivande vägnätet.

Samma trafikuppräkningsstal som användes i Alternativ A används även här. Svängfördelningarna för befintlig trafik är baserad på tidigare genomförda trafikmätningar och målpunkter i området.

Tabell 12: Uppmätta trafikflöden samt uppräknad trafik till mållåret. *Flöden är justerade från förutsättningarna för alternativ A.

Trafikmätningar	ÅDT mätår	Mätår	ÅDT 2040
Kustvägen	2400	2015	3400
Inre Kustvägen	1800	2016	2500
Stenhusvägen V*	2100	2018	2900
Stenhusvägen Ö*	2900	2018	3900
Hallandsvägen V	8300	2017	11 400
Hallandsvägen M	8300	2017	11 400
Hallandsvägen Ö	6900	2017	9500

3.2 Trafikalstring

Trafikalstringen till och från planområdet Entré Båstad etapp 2 antas vara samma som i Alternativ A, vilket innebär 959 f/d (ÅDT) inklusive nyttotrafik. Samtliga av dessa resor antas vara helt nya resor. Trafikalstringen från området Petersberg ingår inte.

3.3 Nätutläggning

Trafiken under maxtimmen beräknas uppgå till 10% av den alstrade samt uppräknade trafiken.

Då de exakta verksamheterna i planen för etapp 2 inte är helt kända i nuläget, antas samma huvudsakliga riktningsfördelning till och från planområdet som i utredningen för Entré Båstad etapp 1 (Tyréns, 2011), där 70% av tillkommande trafik fördelar sig in mot Båstad och 30% fördelar sig österut mot Eskilstorp, Östra Karup och E6.

Svängfördelning för alstrad trafik redovisas i figur 9 och baseras på nuvarande flödesfördelning på Stenhusvägen. Riktningsfördelningen i maxtimme antas vara lika stor i båda riktningar.

- Av fordon med start och slutpunkt väster om planområdet, bedöms 60% av resorna använda sig av korsning 1, för att svänga vänster. Övriga 40% av resorna till och från Båstad sker via den västra korsningen, korsning 2.1, i enlighet med nuvarande flödesfördelning.
- Samtliga av resorna i östlig riktning sker via korsning 1.



Figur 9: Fördelning av alstrad trafik till följd av exploatering av planområdet. Samma fördelning antas för både resor till och från planområdet.

3.3.1 Antagande kring oskyddade trafikanter

För korsning 2.2 har oskyddade trafikanter tagits med i beräkningen. Då det inte finns trafikmätningar kring oskyddade trafikanter i området har siffrorna baserats på tidigare utredningars antagande om 50 cyklistar och 50 fotgängare som korsar Kustvägen per timme.

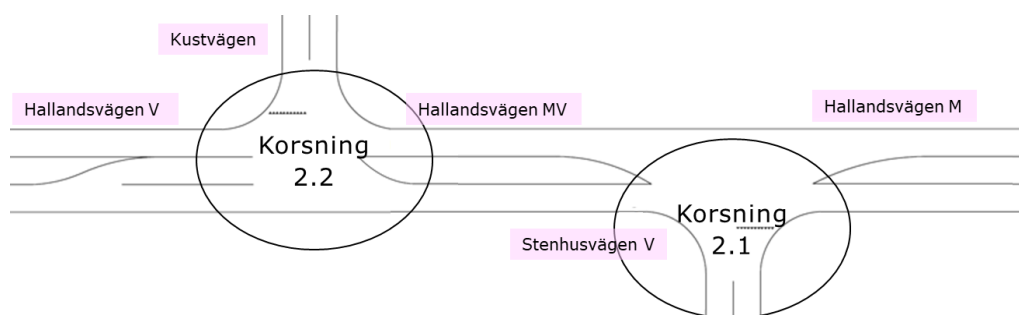
3.4 Kapacitetsberäkning

Kapacitetsberäkningar redovisas för två scenarion:

- Scenario 1b beräknas utifrån från uppräknade befintliga trafikflöden till målåret 2040.
- Scenario 2b beräknas utifrån samma förutsättningar som scenario 1b, samt med trafikstringen från planområdet Entré Båstad etapp 2.

Tabell 13: Avläsning av svängfördelningstabeller.

Tillfart	Till höger	Rakt fram	Till vänster
Hallandsvägen M	Antal fordon som från Hallandsvägen M som svänger höger	Antal fordon som från Hallandsvägen M som kör rakt fram	Antal fordon som från Hallandsvägen M som svänger vänster



Figur 10: Korsning 2.1 och 2.2.

3.4.1 Korsning 2.1: Hallandsvägen V/Stenhusvägen V/Hallandsvägen MV

Den korsningsgeometri som använts i kapacitetsberäkningarna utgår från befintlig utformning för korsning 2.1.

3.4.1.1 Korsning 2.1, scenario 1b

Nedan i Tabell 14 och Tabell 15 redovisas trafikmängden respektive belastningsgrad i korsning 2.1 för scenario 1b.

Tabell 14: Trafikmängd och svängfördelning i korsning 2.1 för scenario 1b.

Tillfart	Till höger	Rakt fram	Till vänster
Hallandsvägen MV	114	527	0
Stenhusvägen V	14	0	128
Hallandsvägen M	0	508	63

Tabell 15: Belastningsgrad i korsning 2.1 för scenario 1b. Högst belastade tillfart är gulmarkerad.

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad
Hallandsvägen MV	1	HR	641	1887	0.34
Stenhusvägen V	1	HV	142	340	0.42
Hallandsvägen M	1	RV	571	1552	0.37

Högst belastning sker på Stenhusvägen, med belastningsgrad 0,42. Detta är under 0,6, vilket är gränsen för önskvärd servicenivån i trevägskorsning. innebär att framkomligheten är god under maxtimme.

3.4.1.2 Korsning 2.1, scenario 2b

Nedan i Tabell 16 och Tabell 17 redovisas trafikmängd respektive belastningsgrad i korsning 2.1 för scenario 2b.

Tabell 16: Trafikmängd och svängfördelning i korsning 2.1 för scenario 2.

Tillfart	Till höger	Rakt fram	Till vänster
Hallandsvägen MV	128	548	0
Stenhusvägen V	14	0	142
Hallandsvägen M	0	528	63

Tabell 17: Belastningsgrad i korsning 2.1 för scenario 2b. Högst belastade tillfart är gulmarkerad.

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad
Hallandsvägen MV	1	HR	676	1887	0.36
Stenhusvägen V	1	HV	156	322	0.48
Hallandsvägen M	1	RV	591	1544	0.38

Den högsta belastningsgraden i korsning 2.1 för det andra scenariot är i tillfarten Stenhusvägen V. Här är den högsta belastningsgraden 0,48. Detta betyder att enligt kapacitetsberäkningen i Capcal är framkomligheten under maxtimme god i korsningen. Ökningen i belastningsgrad från scenario 1b till scenario 2b är marginell, vilket innebär att Entré Båstad etapp 2:s utbyggnad inte bidrar till brister i framkomlighet i cirkulationsplatsen.

3.4.2 Korsning 2.2: Hallandsvägen V/Kustvägen/Hallandsvägen MV

Den korsningsgeometri som använts i kapacitetsberäkningarna utgår från befintlig utformning för korsning 2.2.

3.4.2.1 Korsning 2.2, scenario 1b

Nedan i Tabell 18 och Tabell 19 redovisas trafikmängden respektive belastningsgrad i korsning 2.2 för scenario 1b (exkl. Entré Båstad etapp 2). I analysen ingår 50 cyklister och 50 fotgängare som korsar Kustvägen per timme, i enlighet med antagande i tidigare utredningar.

Tabell 18: Trafikmängd och svängfördelning i korsning 2.2 för scenario 1b.

Tillfart	Till höger	Rakt fram	Till vänster
Hallandsvägen V	0	514	57
Hallandsvägen MV	130	507	0
Kustvägen	43	0	128

Tabell 19: Belastningsgrad i korsning 2.2 för scenario 1b. Högst belastade tillfart är gulmarkerad.

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad
Hallandsvägen V	1	R	514	1887	0.27
Hallandsvägen V - vänstersvängskörfält	2	V	57	642	0.09
Hallandsvägen MV	1	HR	637	1887	0.34
Kustvägen	1	HV	171	325	0.53

I den andra trevägskorsningen är belastningsgraden högst i tillfarten Kustvägen i scenario 1b (exkl. Entré Båstad etapp 2).

3.4.2.2 Korsning 2.2, scenario 2b

Nedan i Tabell 20 och Tabell 21 redovisas trafikmängd respektive belastningsgrad i korsning 2.2 för scenario 2b (inkl. Entré Båstad etapp 2).

Tabell 20: Trafikmängd och svängfördelning i korsning 2.2 för scenario 2b.

Tillfart	Till höger	Rakt fram	Till vänster
Hallandsvägen V	0	545	57
Hallandsvägen MV	133	538	0
Kustvägen	43	0	130

Tabell 21: Belastningsgrad i korsning 2.2 för scenario 2b. Högst belastade tillfart är gulmarkerad.

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad
Hallandsvägen V	1	R	545	1887	0.29
Hallandsvägen V - vänstersvängskörfält	2	V	57	615	0.09
Hallandsvägen MV	1	HR	671	1887	0.36
Kustvägen	1	HV	173	320	0.54

Den högsta belastningsgraden i korsning 2.2 för det andra scenariot är i tillfarten Kustvägen. Här är den högsta belastningsgraden 0,54. Detta betyder att enligt kapacitetsberäkningen i Capcal är framkomligheten under maxtimme god i korsningen. Även i korsning 2.2 går det att se att ökningen i korsningsbelastning från scenario 1b till scenario 2b är marginell, vilket innebär att Entré Båstad etapp 2:s utbyggnad inte bidrar till brister i framkomlighet i cirkulationsplatsen.

3.5 Resultat

Trafikanalysen för Alternativ B visar att kapaciteten i de två trevägskorsningarna (korsning 2.1 och 2.2) är tillräcklig år 2040 för att hantera den trafikökning som utbyggnaden av Entré Båstad etapp 2 förväntas medföra. Det är alltså inte utbyggnaden av aktuellt planområdet som leder till att befintliga trevägskorsningar behöver byggas om till en cirkulationsplats.

Uppräkningen av befintlig trafik har gjorts enligt Trafikverkets uppräkningsstal på samtliga av de närliggande vägarna kring planområdet. Uppräkningstalen är bestämda för att ta hänsyn till en allmän exploatering runt området och i regionen, vilket gör att tillkommande trafik på Stenhusvägen, Inre Kustvägen och Kustvägen troligtvis är överskattade. Analysen har därigenom tagit höjd för ett värre fall än det mest troliga.

4 Åtgärder för oskyddade trafikanter

Med anledning av den trafikökning som utbyggnaden av Entré Båstad etapp 2 kommer att medföra, har en översiktlig översyn gjorts av hur trafiksituationen kan förbättras för oskyddade trafikanter. I dagsläget saknas hastighetssäkrade övergångsställen och cykelöverfarer över Hallandsvägen. I den föreslagna utformningen av den nya cirkulationsplatsen ingår hastighetssäkrade överfarer över cirkulationsplatsens samtliga tillfarter.

Nedan listas de åtgärder som rekommenderas att utredas vidare med avseende på ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter kopplat till utbyggnaden av Entré Båstad etapp 2.



Figur 11: Åtgärder för oskyddade trafikanter i närhet av planområdet.

1. Gamla banvallens koppling norrut mot den nya cirkulationsplatsen behöver göras säkrare för gående och cyklister. Detta kan ske genom upphöjning av GC-banan på Stenhusvägens västra sida.
2. I takt med att fler kommer att röra sig längs Stenhusvägen föreslås hastigheten justeras till 40 km/h för att öka trafiksäkerheten längs sträckan.
3. En hastighetssäkrad koppling mellan etapp 1 och etapp 2 för oskyddade trafikanter. Detta förslag förutsätter att de västra byggnaderna i plankartan byggs på befintlig platå. Om dessa istället anläggs i suterräng är det möjligt att anpassa var denna koppling ska finnas.

5 Slutsatser

Trafikanalysen för Alternativ A, där trafikallsträngen från Petersberg samt den nya cirkulationsplatsen ingår, visar att kapaciteten i korsning 1 och 2 är tillräcklig för att hantera den trafikökning som den angivna exploateringen av Entré Båstad etapp 2 samt Petersberg förväntas medföra vid mååret 2040. Troligtvis är inte samtliga alstrade resor helt nya, en del av dessa resor är fordon som annars skulle kört förbi Entré Båstad. Genom att utgå från att trafikallsträngen utgörs av helt nya resor beräknas ett värre fall.

Även för Alternativ B, där trafikallsträngen för Petersberg är exkluderad och befintlig infrastruktur bibehålls, är kapaciteten i studerade korsningar tillräcklig år 2040 för att hantera den trafikökning som Entré Båstad etapp 2 förväntas medföra. Det är alltså inte aktuellt planområde och dess trafikallstring som föranleder en ombyggnad av befintliga trevägskorsningar till cirkulationsplats.

Utbyggnaden av Entré Båstad etapp 2 innebär ökad biltrafik, vilket påverkar de fotgängare och cyklister som rör sig i området. Ett antal åtgärder, såsom hastighetssäkrade överfarter, upphöjning av GC-bana samt sänkt hastighetsgräns på Stenshusvägen, bör utredas vidare i projekteringsstadiet.

6 Referenser

AFRY, 2021. *Kompletterande PM till Trafikutredning Hemmeslöv 5:9 (f.d. 6:2) m.fl., Petersberg, i Båstad, (utformning av ny cirkulationsplats)*

Trafikverket, 2011. *Användarhandledning till Trafikverkets trafikstringsverktyg, version 1.0 - Användarhandledning till verktyg för beräkning av trafikstringstal*

Trafikverket, 2012. *Övergripande krav för vägars och gators utformning. (TRV 2012:181)*

Trafikverket, 2014. *TRVMB Kapacitet och framkomlighetseffekter Trafikverkets metodbeskrivning för beräkning av kapacitet och framkomlighetseffekter i vägtrafikanläggningar. (TRV 2013:64343)*

Trafikverket, 2020. *Trafikuppräkningsstal för EVA och manuella beräkningar 2017-2040-2065. (TRV 2017/111007)*

Tyréns, 2011. *Detaljplan Hemmeslöv 8:2 m fl – PM Trafik och vägtrafikbuller.*

ÅF, 2019. *Trafikutredning Hemmeslöv 6:2 m.fl., Petersberg, i Båstad inkl. bilaga - Kapacitetsberäkningar i korsningarna Hallandsvägen/Kustvägen, samt Hallandsvägen/Stenhusvägen/Inre Kustvägen.*