

Handläggare Öhlund, Christopher	Datum 2022-11-30
Uppdragsledare Öhlund, Christopher	Projekt ID D009136

Kund
TON Arkitektur
Asplunds Bygg i Mellansverige AB



Trafikutredning för bostadsområdet Hasslum, Skövde kommun

Skövde kommun

1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Skövde kommun genomför ett planarbete på fastigheterna Skövde 5:198 med flera. Exploatören önskar anlägga 60 radhus samt LLS-boende med separata infarter från Insatsvägen.

I samband med planarbetet ska en trafikutredning tas fram. Syftet med trafikutredningen är att utreda hur den framtida bebyggelsen kan komma att påverka trafiksituation i området.

1.2 Omfattning och avgränsningar

Utredningen ska se över konsekvenser för trafik till och från planområdet enligt förslag i illustration, se figur 1.



Figur 1 – Illustration över bebyggelse inom området.

Trafikutredningen kommer vidare att utreda kapacitet och trafiksäkerhet på befintlig väg och i korsningen Insatsvägen – Hasslumvägen. Trafikutredningen ska generera en översiktlig bedömning av trafiksäkerheten och kapaciteten i området.

1.3 Underlag och styrande dokument

Skövde kommun använder VGU¹ som ett rådgivande dokument vid nybyggnation och renovering av befintliga vägar.

¹ Vägar och gators utformning - Trafikverket 2022

2 Metod

2.1 Trafikalstring och kapacitet

Trafikalstringen kommer att genomföras dels med Trafikverkets trafikalstringsverktyg, dels med hjälp av erfarenhetstal från tidigare utredningar. Trafikalstringen ger antal resor per dygn (Årsdygnstrafik) som kan komma att genereras till följd av planerad exploatering i området. Hur stor del av denna dygnstrafik som kommer att belasta vägnätet under dimensionerande timme (rusningstrafik) tas fram genom erfarenhetstal och rimliga bedömningar.

Kapacitetsberäkningarna har genomförts med verktyget Capcal. Verktyget används för att beräkna kapacitet och framkomlighetseffekter för ej signalreglerade och signalreglerade korsningar samt cirkulationsplatser. Capcal följer Trafikverkets metodbeskrivning för kapacitet och framkomlighetseffekter². Resultaten från verktyget fås i form av belastningsgrader b och genomsnittliga kölängder vid varje ben i korsningspunkten. Belastningsgrad är förhållandet mellan faktiskt flöde och kapacitet. Detta innebär att belastningsgrader > 1 visar på en ohållbar trafiksituation där köerna byggs upp snabbare än de hinner avvecklas. Se tabell 1 nedan.

Tabell 1 - Gränsvärden för olika servicenivåer

Korsningstyp	Önskvärd belastningsgrad	Godtagbar belastningsnivå	Ej godtagbar belastningsgrad
Väjningsplikt och stopplikt	$b < 0,6$	$0,6 < b < 1,0$	$b > 1,0$
Cirkulationsplats	$b < 0,8$	$0,8 < b < 1,0$	$b > 1,0$
Signalreglerad korsning	$b < 0,8$	$0,8 < b < 1,0$	$b > 1,0$

Kapacitetsberäkningen görs för en 3-vägs korsning med väjningsplikt och representerar korsningen ut mot Hasslumvägen från planområdet och Insatsvägen. Resultaten presenteras i kapitel 3.

2.2 Åtgärdsförslag och generella riktlinjer

Eventuella åtgärdsförslag kommer att presenteras översiktligt i text och generella riktlinjer kommer att hänvisas från gällande rådgivande dokument.

² TRVMB Kapacitet och framkomlighetseffekter – Trafikverket 2013:64343

3 Nulägesbeskrivning

I detta kapitel beskrivs planområdet läge, målpunkter samt förutsättningar vad gäller trafik och infrastruktur.

Planområdet är beläget i stadsdelen Hasslum, ca 2,5 km från Skövde centrum. Området ligger mellan industriområdet Hasslum och befintligt villaområde. Området begränsas i norr av Insatsvägen och i söder av Hasslumvägen. Planområdet ansluts mot Insatsvägen, vilken är den enda anslutningsvägen in till bostadsområdet från Hasslumvägen.

Insatsvägen är utformad med gångbana på norra sidan och cykling sker i blandtrafik. Att cykling sker i blandtrafik inom området är vanligt förekommande i denna typ av områden. Längs Hasslumvägen löper en kombinerad gång-och cykelbana med oregerad passage över Insatsvägen.

Hastighetsbegränsningen på de kringliggande vägarna i området är reglerade till 40 respektive 30 km/h. Insatsvägen och anslutande gator till Insatsvägen är reglerade 30km/h medan Hasslumvägen är reglerad 40km/h, men med rekommenderad hastighet 30 km/h på de västra delarna av Hasslumvägen, figur 2.



Figur 2 Hastighetsbegränsning och reglering i området.

Mellan Räddningsvägen och korsningen Horsåsvägen/Vägmästarevägen är Hasslumvägen reglerad med begränsad bruttovikt om 3,5 ton vilket gäller genomfart. Det vill säga att i praktiken så gäller det ett förbud om genomfart för all tung trafik.

Årsdygnstrafiken på Insatsvägen, väster om Slangvägen, var år 2019 191 fordon per dygn varav 2 % tung trafik. På Hasslumvägen genomfördes en trafikmätning under år 2022, strax väster om busshållplatsen, då uppmättes ett fordonsflöde om 2897 fordon per dygn varav 2 % tung trafik. Viktigt att tillägga gällande trafikflödet på Insatsvägen är att området under de senaste åren byggts ut vilket kan innebära att trafikflödet idag är något högre.

4 Trafikutredning

I detta kapitel tas en trafikprognos fram som sedan ligger till grund för kapacitetsberäkningarna. Kapacitetsberäkningarna görs med dels befintlig trafik från de villor och radhus i området, dels från den tillkommande trafiken från de planerade bostäderna. Den befintliga trafiken på Insatsvägen räknas inte upp mot något prognosår då bedömningen är att den kommer att vara relativt oförändrad i området även i framtiden. Så länge som området inte byggs ut mer, något som Skövde kommun inte har med i den nuvarande översiktsplanen. Trafiken på Hasslumvägen räknas upp till prognosår 2040.

4.1 Trafikprognos och kapacitet

Den planerade bebyggelsen kommer att bestå av cirka 60 radhus. Exploateringen beräknas alstras enligt Trafikverkets alstringsverktyg en årsdygnstrafik på 192 fordon per dygn.

Sammanlagt så blir då årsdygnstrafiken cirka 400 fordon per dygn på Insatsvägen. Brukligt är att anta att 10-15 % av årsdygnstrafiken belastar vägnätet under dimensionerande timme (rusningstrafik). För att inte underskatta trafikmängderna så antas det övre värdet på 15 %, vilket då ger en maxtimmestrafik på ungefär 60 fordon.

Den passerande trafiken på Hasslumvägen är enligt trafikmätningen 2022 ungefär 2900 fordon per dygn, varav 2 % tung trafik, vilket under en antagen maxtimme dubbelriktad maxtimmestrafik på 435 fordon. Uppräknat till år 2040 ger detta en ÅDT om 3655 fordon per dygn och en maxtimmestrafik om 459 fordon. Ett antagande görs om en riktningsfördelning på 50 % i vardera riktning. Även inkommande och utgående trafik till och från området sätts till 50 % i respektive riktning.

Ovanstående resonemang och antaganden leder till följande belastningsgrader i korsningen, se tabell 2.

Tabell 2 - Belastningsgrader

Anslutning	Belastningsgrad (år 2040)	Medelkö (antal fordon)
Insatsvägen	0,04	0,0
Hasslumvägen väst	0,14	0,0
Hasslumvägen öst	0,13	0,0

Som visas i tabell 2 så ligger belastningsgraderna under 1,0 med god marginal i samtliga ben i korsningspunkten. Inga framkomlighetsproblem beräknas uppstå till följd av exploateringen. Det ska även noteras att framtagna prognos är ett slags värsta scenario vad gäller trafikmängder och det kan antas bli mindre trafik i verkligheten.

Det ska dock tilläggas att även om det inte kommer uppstå några framkomlighetsproblem i området så innebär denna trafikökning en procentuell relativt stor ökning för de som redan bor i området. Detta kommer öka trafiken och även bullernivåerna om dock från låga nivåer.

4.2 Insatsvägen

Vägen är idag 6 meter bred med gångbana längs den norra sidan av vägen. En utformning som är lämpligt för dagens funktion på vägen, lokalgata i villaområde med begränsad trafikmängd. Två fordon, lastbil/personbil, kan mötas på vägen i aktuell hastighet.

Exploateringen beräknas alstra 192 fordon's rörelser per dygn, en trafikökning vilken vägen kommer klara med dess nuvarande utformning. Den totala trafiken på Insatsvägen, väster om Slangvägen, beräknas till 383 fordon per dygn när området är utbyggt.

Till de nya bostäderna planeras två enkelriktade slingor att anläggas, en till de västra bostäderna och en till de östra bostäderna. Till bostäderna i väster planeras infarten till området anläggas cirka 20–25 meter från korsningen med Slangvägen och utfarten från området planeras i korsningen med Pumpvägen. För bostäderna i öster planeras infarten i höjd Insatsvägen 23 och utfarten cirka 20–25 meter ifrån korsningen med Gnistvägen.

För de samtliga anslutningar så anses det inte finnas några trafikabla hinder att anlägga dessa, då trafikmängden är begränsad och fördelas på de olika anslutningarna till exploateringsområdet. De västra anslutningarna kommer dock kunna ge upphov till ljuskäglor på motstående fastigheter vilket bör tas hänsyn till i placeringen och utformningen av anslutningarna.

4.3 Hasslumvägen – Insatsvägen

Hasslumvägen är reglerad som huvudled vilket medför att anslutande vägar regleras med väjningsplikt, vilket är fallet i korsningen med Insatsvägen.

I anslutning till korsningen finns det två passager, ett övergångsställe över Hasslumvägen och en reglerad gång- och cykelpassage över Insatsvägen, samt en busshållplats, se figur 3.



Figur 3 Korsningen Hasslumvägen – Insatsvägen.

Hållplatsen är utformad som en fickhållplats och är placerad ca 10 meter från korsningen med Insatsvägen. En placering med ett avstånd som är i linje med VGU, vilket minimerar siktproblemen i korsningen, hållplatsen är dock placerad i innerkurva vilket försämrar siktförhållandena.

4.3.1 Passager

Passagen över Insatsvägen är indragen sex meter från Hasslumvägens körbanekant för att rymma en väntande personbil mellan Hasslumvägen och passagen. Att passagen är indragen har med den höga trafiksäkerhetsrisk som finns mellan högersvängande fordon och rakt-fram-gående cyklister. Det beror på att fordonsförare inte kan se en cykel varken i inre eller yttre backspeglarna när svängen har påbörjats men kommit så långt att föraren kan se cykelbanan genom sidorutan. Dessa risker minskar vid en indragen cykelbana. Bilförarna får även en bättre korsningsvinkel mot cykelpassagen, vilket gör det lättare att observera cyklisterna.

Övergångstället över Hasslumvägen är ej hastighets säkrat till 30 km/h vilket är brukligt när det kommer till övergångställen. Körbanan på aktuell plats är cirka sex meter bred samt att det väster ut på Hasslumvägen finns en hastighetssäkring i form av chikaner, vilket bidrar till att hålla nere hastigheten.

4.3.2 Sikt

Sikten mäts från en punkt tre meter in på den anslutandevägen, Insatsvägen, vid en höjd om 1,1 meter. Vid en hastighet om 40 km/h är önskad siktsträcka enligt VGU 85 meter i vardera riktning men minsta godtagbara siktsträcka är 60 meter i vardera riktning. Sikten i korsningen anses vara god med en siktsträcka om cirka 130 meter i vardera riktning.

När bussen står inom hållplatsen blir sikten sämre för de fordon som ska svänga österut på Hasslumvägen. Bussen angör hållplatsen tre gånger i timmen under vardagar³. Under vardagar i rusningstrafik så kommer bussen att angöra hållplatsen och avgå från hållplatsen under samma minut eller minuten efter. Detta gör att bussen skymmer sikten i korsningen under en begränsad tid, under vilken fordonsförare från Insatsvägen får iaktta viss försiktighet när de ska svänga mot Hasslumvägen. Detta anses därför inte detta vara en större trafiksäkerhetsrisk.

4.3.3 Åtgärder för ökad trafiksäkerhet

Rent trafiksäkerhetsmässigt så är det inte så många åtgärder som skulle kunna förbättra trafiksäkerheten i området. Det som skulle förbättra trafiksäkerheten är att hastighets säkra övergångstället till 30km/h, detta är dock svårt med tanke på övergångställets placering i förhållande till Insatsvägen och bussens vändplats.

Passagen över Insatsvägen bedöms som väl trafiksäker i förhållande till den mängd trafik som färdas på Insatsvägen samt för den på Hasslumvägen och Insatsvägen skyltade hastigheten. För att säkra upp passagen ytterligare så skulle en upphöjd passage kunna säkra hastigheten till 30 km/h.

För att säkerställa sikten från korsningen även när bussen står inne på hållplatsen är att flytta hållplatsen något väster ut. En åtgärd som är något drastisk sett till att det inte bedöms vara någon större trafiksäkerhetsrisk att när bussen står inne under en begränsad tid.

³ Västtrafik, tidtabell linje 4 2021-12-16 – 2022-12-10 och 2022-12-11 – 2023-12-09

5 Slutsats och rekommendationer

Exploateringen beräknas alstra 192 fordon per dygn och innebära en samlad trafikmängd om 383 fordon per dygn, en trafikmängd som Insatsvägen anses klara utan att några åtgärder behöver genomföras. Detta då det är en begränsad trafikmängd samt att personbil/lastbil kan mötas på Insatsvägen.

Trafikökningen är dock relativt stor procentuellt sett, och de befintliga boende i området kan komma att uppleva en ökad störning. Detta gäller både under byggtid och då husen är färdigbyggda och inflyttade. De framtida trafikmängder som föreslagna exploatering beräknas alstra medför inte framtida framkomlighetsproblem i området.

Korsningen Hasslumvägen – Insatsvägen kommer inte att ha några kapacitetsproblem efter att området är utbyggt. Korsningens utformning anses även vara anpassad till platsen och de aktuella och kommande trafikmängderna, och följer VGUs riktlinjer. Generellt sett så råder inga siktpproblem i korsningen. När bussar står inne på hållplatsen försämras dock sikten för fordon som ska svänga österut på Hasslumvägen. Att sikten begränsas under en begränsad tid anses dock inte vara en större trafiksäkerhetsrisk, detta främst då bussen enbart angör hållplatsen tre gånger i timmen under rusningstrafik och då med relativt kort stopp.