

Åtgärdsvalsstudie

Väg 168 detaljplan Ytterby-Tunge 2:72

Diarienummer: KS2014/1548



Dokumenttitel: Åtgärdsvalsstudie, detaljplan Ytterby-Tunge 2:72

Författare: Johanna Malm och Emelie Larsson, ÅF på uppdrag av Kungälv kommun.

Dokumentdatum: 2017-03-06

Diarienummer: KS2014/1548

Version: 1.0

Kontaktperson: Kristina Hellström, Ann-Charlotte Stålhandske och Erik Liedner, Kungälv kommun



Figur 1. Det aktuella området för åtgärdsvalsstudien.

Namn på åtgärdsvalsstudie: DETALJPLAN YTTERBY – TUNGE 2:72

Ansvarig för genomförande: KRISTINA HELLSTRÖM, ANN-CHARLOTTE
STÅLHANDSKE

Organisation: KUNGÄLVS KOMMUN

Datum - start: 2016-11-08

Datum - avslut:

Innehållsförteckning

Bakgrund	6
Problembild.....	6
Avgränsningar.....	6
Aktörer och övriga intressenter, involverade eller ej	6
Tidigare planeringsunderlag och gällande planer	6
Preciserande av problem, brister, behov, avgränsningar och intressenter	7
Nuläge - faktorer som har betydelse för studien.	7
Kommande utveckling - faktorer som har betydelse för studien.	8
Krav (<i>funktion, tekniska, ekonomiska, miljö, trafiksäkerhet med mera</i>)	8
Mål för lösningar (<i>eftersträvd kvalitet</i>)	8
Paketeringsförslag	11
Arbetsprocessen.....	14
Bilagor.....	14
Kvalitetsgranskning	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Avslut av studie	Fel! Bokmärket är inte definierat.

Bakgrund

Kungälv kommun arbetar med att ta fram en detaljplan för Ytterby-Tunge 2:72 där det planeras utbyggnad av bostäder. Planområdet är beläget norr om Marstrandsvägen (väg 168) mitt emot bostadsområdet Björkås i Ytterby. Detaljplanen är i utredningsskedet och har ännu inte gått ut på samråd. I planen planeras en ny väganslutning till väg 168. En åtgärdsvalsstudie har genomförts för att skapa samsyn bland berörda parter och för att identifiera lösningar som möjliggör för trafikanter att ta sig till och från planområdet på ett trafiksäkert sätt.

Problembild

Kungälv kommun har som inriktning att det nya bostadsområdet ska ansluta till väg 168 som vid vissa tidpunkter är mycket hårt trafikerad. En ny anslutning skulle påverka framkomligheten på väg 168, och samtidigt bidra till ökad trafik. Trots detta måste samtliga trafikslag kunna ta sig till och från planområdet på ett trafiksäkert sätt.

I anslutning till korsningen mellan väg 168 och den planerade väganslutningen från planområdet, finns en busshållplats. I riktning mot Marstrand ligger hållplatsläget på vänster sida av vägen i en vändslinga. Under högtrafik har bussar i linjetrafik problem att komma ut på väg 168 igen i riktning mot Marstrand (vänstersväng), vilket medför att de har svårt att följa sina tidtabeller.

Avgränsningar

Studien omfattar planområdet för Ytterby – Tunge 2:72, samt väg 168 och järnvägsbanan Bohusbanan på de sträckor där de ansluter till planområdet.

Aktörer och övriga intressenter, involverade eller ej

Kungälv kommun, Trafikverket, Västtrafik, bussentreprenören Bivab samt exploatören Trivebo. Boende samt eventuella samfälligheter i närområdet har inte involverats i arbetet.

Tidigare planeringsunderlag och gällande planer

Detaljplan för Ytterby-Tunge 2:72 är under framtagande.

[Förstå situationen]

Preciserande av problem, brister, behov, avgränsningar och intressenter

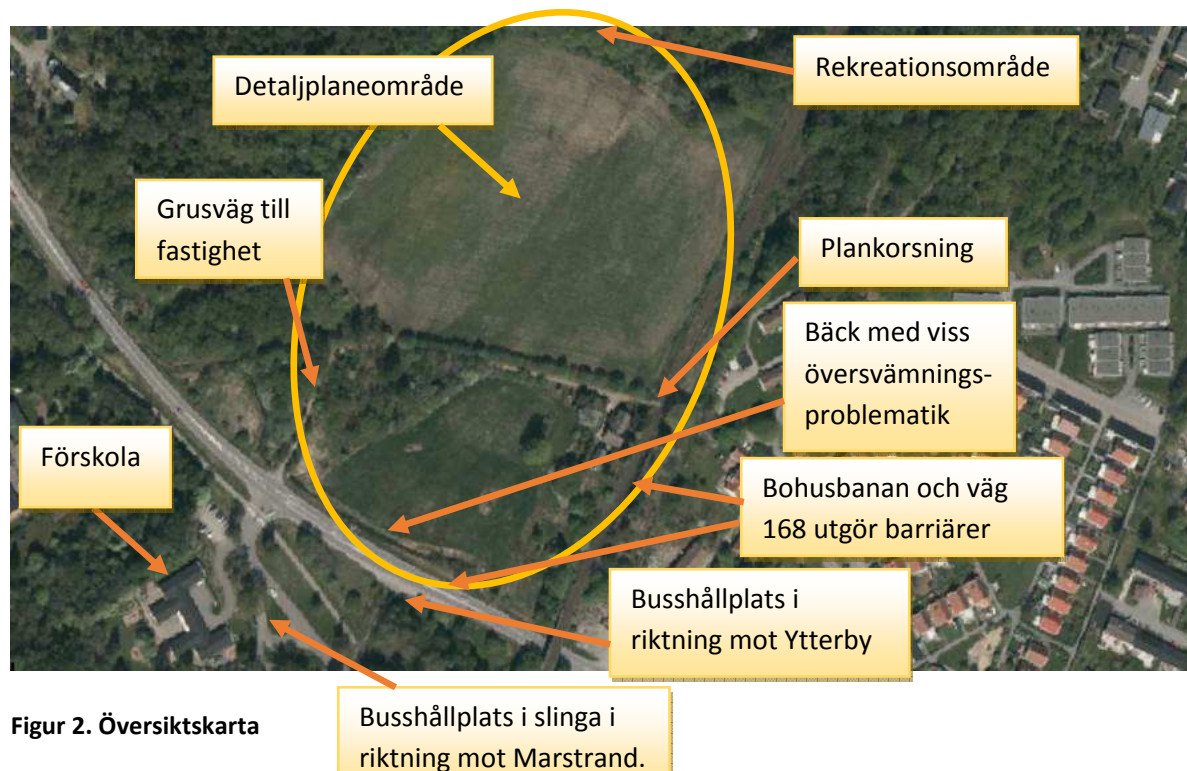
Nuläge - faktorer som har betydelse för studien.

Planområdet ligger i anslutning till Bohusbanan samt väg 168 som är en statlig väg. I dag finns en grusad infart i anslutning till planområdet från väg 168, mitt emot infarten till Hellebergsgatan. Befintlig grusväg används som infart till den fastighet som ligger intill planeområdet. Söder om planområdet finns en busshållplats (hållplats Björkås) med ett läge i vändslinga för trafik mot Marstrand, och ett läge utmed väg 168 i riktning mot Ytterby (Figur 2). Enligt bussentreprenören Bivab har bussar i nordvästlig riktning mot Marstrand problem att komma ut på väg 168 igen efter att ha angjort hållplatsen i vändslingan. För att spara tid har Västrafik därför tagit bort stopp vid denna hållplats för vissa turer. Intill hållplats Björkås ligger Björkås förskola. Det ligger även en förskola i bostadsområdet öster om Bohusbanan från planområdet sett.

Längs väg 168 rinner en bäck med viss översvämningsproblematik. Problemen är dock inte stora i direkt anslutning till planområdet.

I nord-sydlig riktning utmed planområdet sträcker sig Bohusbanan, som tillsammans med väg 168 bildar barriärer kring planområdet. Det finns en plankorsning i anslutning till planområdet, vilken bland annat används för att nå rekreationsområdet i norr. I rekreationsområdet finns en populär löparslinga.

I bilaga 1 redovisas de problem, brister och behov som identifierats i området i dagsläget.



Hastighetsbegränsningen på väg 168 vid den aktuella korsningen är 70 km/h. Enligt Trafikverkets mätningar från 2013, uppmättes årsmedeldygnstrafiken (ÅDT) på vägen till 9640 fordon varav ca 4 % var

tung trafik. Medelhastigheten vid samma tillfälle mättes till 64 km/h för personbilar och 63 km/h för tung trafik. För den aktuella korsningen har endast en olycka registrerats i STRADA under den senaste tioårsperioden, denna olycka var en upphinnandeolycka.

Kommande utveckling - faktorer som har betydelse för studien.

Parallellt med detaljplanarbetet arbetar Kungälv kommun med framtagande av en fördjupad översiktsplan för Ytterby där aktuellt detaljplaneområde ingår.

Krav (*funktion, tekniska, ekonomiska, miljö, trafiksäkerhet med mera*)

Utfarten och infarten från planområdet ut mot väg 168 ska utformas på ett funktionellt och trafiksäkert sätt.

Mål för lösningar (*eftersträvd kvalitet*)

Vid den workshop som arrangerades den 13 december 2017 formulerades följande mål:

”Samtliga trafikslag ska kunna ta sig till och från detaljplaneområdet på ett tryggt och trafiksäkert sätt”

Medverkande kompetenser och personer	
Kristina Hellström - Kungälv kommun, Ann-Charlotte Ståhlhandske - Kungälv kommun Jenny Bjönnes Bergdahl - Kungälv kommun Erik Liedner - Kungälv kommun Rebecca Brembeck – Trafikverket Maria Patriksson – Trafikverket Samuel Jansson – Trivebo Joachim Gårdsten – Trivebo Kent Karlsson – Bivab Johanna Malm – ÅF Emelie Larsson - ÅF	
Eventuell kommentar:	Workshop 2016-12-13

[Pröva tänkbara lösningar]

Nr.	Problem/brist/ behov som hanteras	Åtgärd som studerats och bedömts	Steg enligt fyrstegs- principen	Relevans måluppfyllelse enligt målen i Förstå situationen (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd (inkl. planering), intervall. Anges när tillämpligt.	Bedömning genomförbarhet	Gå vidare Ja/Nej	Kommentar <i>Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej</i>
1	GC-koppling saknas mellan planområdet och målpunkter/befintliga stråk söder om väg 168	Utred placering och utformning av GC-passage tillsammans med placering av busshållplats.		Hög	Inledningsvis utredningskostnad		Ja	Utreds lämpligen tillsammans med åtgärd nr 2 och 5
2	Väg 168 är en barriär för samtliga trafikslag	Hastighetsöversyn	1	Hög	Inledningsvis utredningskostnad		Ja	Utreds lämpligen tillsammans med åtgärd nr 1 och 5
3	Väg 168 är en barriär för samtliga trafikslag	Påverkansåtgärder för ökat kollektivt resande samt för ökad andel gång- och cykeltrafik	1	Medel	Kostnad beror på typ av påverkansåtgärd		Ja	
4	Väg 168 är en barriär för samtliga trafikslag	Accelerationsfält på väg 168 i spärrområdet vid utfarten från Hällebergsgatan i riktning mot Marstrand	2 alt 3	Medel	Kostnad för framtagande av utformningsförslag samt eventuellt genomförande av fysisk åtgärd		Nej	Enligt VGU ska vänsterpåsvängkör-fältet vara minst 175 meter långt. Då detta skulle innebära att vägen behöver breddas, bedöms åtgärden som alltför omfattande

Nr.	Problem/brist/ behov som hanteras	Åtgärd som studerats och bedömts	Steg enligt fyrstegs- principen	Relevans måluppfyllelse enligt målen i Förstå situationen (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd (inkl. planering), intervall. Anges när tillämpligt.	Bedömning genomförbarhet	Gå vidare Ja/Nej	Kommentar <i>Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej</i>
5	Trafiksäker väganslutning från planområdet till väg 168	Utred principlösning och placering av ny anslutning	/	Hög	Inledningsvis utredningskostnad		Ja	Utreds lämpligen tillsammans med åtgärd nr 1 och 2
6	Oskyddade trafikanter ska kunna passera Bohusbanan i anslutning till planområdet med hänsyn till befintliga målpunkter	Utred placering av järnvägspassage	/	Medel	Inledningsvis utredningskostnad		Ja	Utreds lämpligen ur ett större perspektiv, förslagsvis i samband med framtagande av FÖP Ytterby
7	Oskyddade trafikanter ska kunna passera Bohusbanan på ett trafiksäkert sätt	Översyn av befintlig järnvägspassage (gångfälla) utifrån gällande säkerhetsklass	/	Medel	Kostnad för eventuell ombyggnation		Ja	Kan genomföras oberoende av åtgärd nr 6
8	Behov av att kunna arbetspendla med buss i linjetrafik, huvudsakligen mellan planområdet och centrala Göteborg	Översyn av trafikeringsutbud av buss i linjetrafik mellan planområdet och Göteborg	/	Medel			Ja	

Nr.	Problem/brist/ behov som hanteras	Åtgärd som studerats och bedömts	Steg enligt fyrstegs- principen	Relevans måluppfyllelse enligt målen i Förstå situationen (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd (inkl. planering), intervall. Anges när tillämpligt.	Bedömning genomförbarhet	Gå vidare Ja/Nej	Kommentar <i>Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej</i>
9	Behov av att skapa en trygg och säker miljö inom och i anslutning till planområdet	Beakta aspekter som exv. belysning, gångvägars utformning och växtlighet vid planering av planområdet		Hög			Ja	Beaktas i aktuell detaljplan

Medverkande kompetenser och personer	
Samma deltagare som i steg "Förstå situationen"	
Eventuell kommentar:	Workshop 2016-12-13

Paketeringsförslag

Paket	Åtgärd	Ingående lösningar	Kommentar
A	Utred placering och utformning av gång- och cykelpassage, busshållplats, ny väganslutning från planområdet till väg 168 samt översyn av hastighetsgräns	1, 2, 5	Då åtgärd 1, 2 och 5 är beroende av varandra bör de utredas tillsammans för att åstadkomma en tillfredsställande helhetslösning

Medverkande kompetenser och personer: Kristina Hellström - Kungälv kommun, Ann-Charlotte Ståhlhandske - Kungälv kommun Johanna Malm – ÅF Emelie Larsson - ÅF

[Forma inriktning och rekommendera åtgärder]

Åtgärdsförslag/paket	Inriktning och rekommenderade åtgärder	Steg enligt fyrstegsprincipen	Förslag till fortsatt planering och hantering	Tidsaspekt genomförande	Ansvariga aktörer, genomförande	Förslag till finansiering	Kommentar
A *	Utredning av gång- och cykelpassage, busshållplatser, hastighetsgräns, samt placering av ny anslutning från planområdet till väg 168		Genomför utredning och beställ därefter erforderliga åtgärder	2017	Kungälv kommun	Kungälv kommun	Åtgärden bör genomföras i nära samarbete med Västtrafik och Trafikverket
3	Påverkansåtgärder för ökat kollektivt resande samt för ökad andel gång- och cykeltrafik	1	Åtgärderna arbetas fram under detaljplanarbetet		Kungälv kommun	Exploatör och Kungälv kommun	
6	Utred placering av järnvägspassage				Trafikverket	Kungälv kommun	
7	Översyn av befintlig järnvägspassage (gångfälla) utifrån gällande säkerhetsklass				Trafikverket	Kungälv kommun	
8	Översyn av trafikeringsutbud av buss i linjetrafik mellan planområdet och centrala Göteborg		Fortsatt dialog mellan Kungälv kommun och Västtrafik		Kungälv kommun och Västtrafik	Kungälv kommun	
9	För att skapa trygg och säker miljö bör aspekter som exv. belysning, gångvägars utformning och växtlighet beaktas vid planering av planområdet		Åtgärderna arbetas fram under detaljplanarbetet		Kungälv kommun	Kungälv kommun	

Medverkande kompetenser och personer:

Kristina Hellström - Kungälv kommun,
Ann-Charlotte Ståhlhandske - Kungälv kommun
Johanna Malm – ÅF
Emelie Larsson - ÅF

*Exempel på principlösningar för paket A presenteras i bilaga 2. Observera att principlösningarna är generella. Vilken korsningstyp som är mest lämplig behöver utredas vidare.

Arbetsprocessen

Efter förberedande arbete av konsulten ÅF tillsammans med Kungälv kommun, genomfördes en workshop den 13 december 2016. Vid workshopen medverkade representanter från Kungälv kommun, Trafikverket, exploatörer från Trivebo, bussentreprenören Bivab och konsulter från ÅF. Vid mötet diskuterades de brister och behov som finns i korsningen idag, samt vilka problem som kan uppstå vid anläggande av ett nytt bostadsområde enligt detaljplan för Ytterby-Tunge 2:72 (se bilaga 1). Vidare diskuterades lösningar för dessa problem. Efter workshopen sammanställdes samtliga problem samt förslag på lösningar i tabellform och skickades till Kungälv kommun för synpunkter. Under arbetets gång formades även bilaga 2, då Kungälv kommun efterfrågade exempel på principlösningar för åtgärds paket A. I mars 2017 skickades denna rapport ut på remiss till de intressenter som deltog vid workshopen.

Bilagor

Bilaga 1. Bruttolista problem/brist/behov

Bilaga 2. Exempel på principlösningar för paket A.

Bilaga 1. Bruttolista- problem, brister och behov

Lista över de brister, behov och problem som identifierades vid workshopen för åtgärdsvalsstudien 'detaljplan Ytterby – Tunge 2:72' utmed väg 168.

- Behov av gångstråk till hållplats/ev. ny hållplats.
- Behov av bra gång- och cykelstråk inom samt i anslutning till området.
- Behov av bra gång- och cykelkoppling till målpunkter och befintliga stråk.
- Lång sträcka mellan planområde och närmsta befintliga gång- och cykelpassage över väg 168.
- Behov av att kunna ta sig med gång- och cykelväg till planerade områden norr om aktuellt område.
- Väg 168 är en barriär.
- Höga hastigheter på väg 168.
- Behov av att korsas väg 168 på ett tryggt och trafiksäkert sätt.
- Mycket trafik på väg 168 ger barriäreffekt.
- Restiden utmed väg 168 bör bibehållas.
- Behov av minskad genomfartstrafik genom Ytterby.
- Sikt vid nuvarande grusade anslutning.
- Behov av trafiksäker anslutning till väg 168.
- Spårspring i norra delen av detaljplaneområdet.
- Passera järnvägen på ett trafiksäkert sätt.
- Behov av att knyta ihop rekreationsområdet på båda sidor av järnvägen.
- Behov av att nå målpunkter på ett trafiksäkert sätt.
- Bäckens svämningar över vid rejäla skyfall.
- Bäckens trång punkt vid Kastellgårdsskolan.
- Bäckens är ett markavvattningsföretag.
- Behov av god och tillgänglig kollektivtrafik.
- Problem för busstrafiken att komma ut på väg 168 från läge B i vändslinga.
- Behov av att kunna arbetspendla med busstrafiken.
- Trafikantupplevelse vid genomfart. Utformning/estetik. Tätortkänsla.
- Utformning/estetik för trafikanter som rör sig inom och i nära anslutning till området.
- Utveckling av området mellan Hällebergsgatan och järnvägen.
- Boendemiljö (buller/vibrationer) med anledning av närhet till järnväg/väg 168.
- Behov av bra belysningen inom planområdet.
- Behov av parkeringsnorm.

Bilaga 2. Exempel på principlösningar för paket A

För samtliga principlösningar nedan gäller att både busshållplats och gång- och cykelpassage bör få en strategisk placering med hänsyn till trafiksäkerhet och framkomlighet. En översyn av gällande hastighetsbegränsning bör även genomföras oavsett korsningstyp. För att komma vidare med vilken lösning som lämpar sig bäst kan kapacitetsberäkning utföras som underlag till ett trafikförslag.

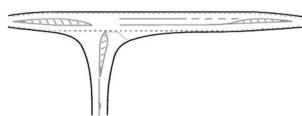
En viktig del i utformningen, oavsett korsningstyp, är gestaltningen. Målet med gestaltungsarbetet är att korsningen ska vara tydlig och lättförståelig i både ljus, mörker, vinter- och sommartid. Detta kan uppnås genom konsekvent och genomtänkt användning av olika markmaterial, växtlighet och vägutrustning.

Ex 1. 4-vägskorsning

En 4-vägskorsning kan anläggas då beräknat ÅDT-Dim (årsdygnstrafiken det dimensionerande året) är mindre än 100 inkommande fordon på den minst belastade sekundärvägen. En 4-vägskorsning kan antingen vara oreglerad eller reglerad med trafiksignaler. Vid en oreglerad korsning har trafik från sekundärvägarna väjningsplikt mot trafik på primärvägen (väg 168) som är huvudled. Det kan få till följd att trafik från sekundärvägarna har svårigheter att ta sig ut på primärvägen. Genom att signalreglera korsningen kan flödet styras vilket gynnar trafik från sekundärvägarna. I en 4-vägskorsning är antalet konfliktpunkter fler än i andra korsningstyper.

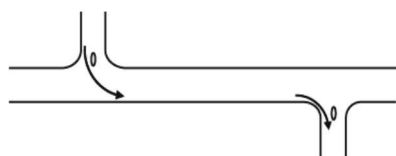
Ex 2. Förskjuten 3-vägskorsning.

Förutsatt att beräknat ÅDT-Dim är mer än 100 inkommande fordon på den minst belastade sekundärvägen, är två förskjutna 3-vägskorsningar att föredra framför en 4-vägskorsning. Av trafiksäkerhets- och framkomlighetsskäl kan en 3-vägskorsning med vänstersvängfält (korsningstyp C enligt VGU, se figur 1) anläggas. Korsningstyp C främjar framkomligheten på primärvägen (väg 168). Vänstersväng från sekundärväg undviks genom att 3-vägskorsningarna höger/vänsterförskjuts, se figur 2. Vid en förskjuten korsning ska avståndet mellan korsningarna vara minst 120 meter.

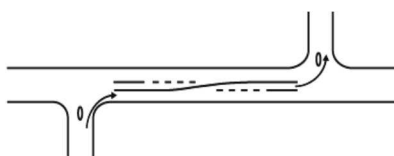


Korsningstyp C

Figur 1. Korsningstyp C, enligt VGU.



Förskjuten korsning vänster-höger



Förskjuten korsning höger-vänste

Figur 2. Förskjutning av 3-vägskorsning.

Ex 3. Cirkulationsplats

Cirkulationsplatser har en hastighetsdämpande effekt på primärvägen (väg 168) vilket ökar trafiksäkerheten i korsningen. Den är dock ytkrävande och får ej plats inom befintligt vägområde för korsningen. Enligt VGU bör en rondellradie mellan 10 och 20 meter eftersträvas ur trafiksäkerhetspunkt.

För gång- och cykeltrafik blir passagen över väg 168 mer trafiksäker om den kan placeras i anslutning till cirkulationens infart där fordons hastigheten i regel är lägre. Tillgängligheten för personer med nedsatt orienteringsförmåga blir däremot sämre ju närmare cirkulationsplatsen passagen hamnar. Synskadade har ofta svårigheter att avgöra i vilken riktning fordonen i cirkulationen avser att fortsätta. För dem är det bättre ju längre bort från cirkulationen gångpassagen placeras. Nackdelar med detta är att fordonens hastighet är högre längre bort från cirkulationen samt att gångvägen kan bli längre.

Bussar i linjetrafik kan uppleva en cirkulationsplats som ett sämre alternativ, då deras tidtabeller påverkas negativt av den tid som det tar för dem att passera genom cirkulationen.

Bäst lämpar sig denna korsningstyp på platser där trafikflödet är jämnt fördelat mellan korsningens väganslutningar, samt där det är en stor andel svängande trafik. Det är dock inte fallet i den aktuella korsningen på väg 168 i anslutning till planområdet.