



Komplettering av Övergripande trafikutredning

över Västra Bodarnas trafiknät

2013-02-25

Komplettering av
Övergripande trafikutredning
över Västra Bodarnas trafiknät

2013-02-25

Beställare: ALINGSÅS KOMMUN
44181 ALINGSÅS

Beställarens representant: Hans Nerstu

Konsult: Norconsult AB
Box 8774
402 76 Göteborg

Uppdragsledare Maria Young
Handläggare Belma Gafurovic
Handläggare Terese Salomonsson

Uppdragsnr: 102 41 61

Filnamn och sökväg: N:\102\41\1024161\U\Beskrivningar_Koncept\
Komplettering av den övergripande trafikutredning över
Västra Bodarnas trafiknät

Innehåll

1	Inledning	4
1.1	Uppdrag	4
1.2	Syfte.....	4
1.2	Underlag	4
4	Förslag till åtgärder och konsekvenser	5
4.1	Kommunikationer	5
4.2	Vägstandard.....	5
4.3	Planskilda korsningar	5
4.4	Gång- och cykeltrafik.....	10
4.5	Biltrafik	11
4.6	Kollektivtrafik, hållplatser.....	16

1 Inledning

1.1 Uppdrag

Norconsult AB har på uppdrag av Alingsås kommun kompletterat den tidigare genomförda trafikutredningen ”*Övergripande trafikutredning över Västra Bodarnas trafiknät*” genomförd av Norconsult AB, 2010. Kompletteringen omfattar endast kapitel 4 i den tidigare genomförda övergripande trafikutredningen. Nedan redovisas därför hela kapitel 4 i delvis nytt utförande. Övriga kapitel återfinns i den ursprungliga trafikutredningen.

1.2 Syfte

Kompletteringen omfattar:

- Komplettering med ytterligare idéskiss på möjligt läge för planskild korsning i form av bro söder om dagens plankorsning. , (kap. 4.3 i tidigare genomförd trafikutredning)
- Komplettering med idéskiss på en GC-bro vid tågstationen. , (kap. 4.3 i tidigare genomförd trafikutredning)
- Ett helt nytt förslag på ny planskild korsning med järnvägen i form av en tunnel i norra delen av Västra Bodarna, (kap. 4.3 i tidigare genomförd trafikutredning).
- En uppdatering av GC-vägnätet med hänsyn tagen till den nya föreslagna tunneln, (kap. 4.4 i tidigare genomförd trafikutredning).
- En uppdaterad framtida trafikfördelning med hänsyn tagen till den nya föreslagna tunneln, (kap. 4.5 i tidigare genomförd trafikutredning).
- Uppdatera kommentarer rörande kollektivtrafiknätet m a p den nya föreslagna tunneln. (kap. 4.6 i tidigare genomförd trafikutredning).

1.2 Underlag

Illustrationskarta över Västra Bodarnas övergripande vägnät har vid tidigare genomförd trafikutredning mottagits av Alingsås kommun.

Trafikmätningar som Vectura utfört under perioden 2010-07-03 till 2010-07-09. Dessa är alltså utförda innan den nya lokalvägen längs E20 var färdigbyggd.

4 Förslag till åtgärder och konsekvenser

4.1 Kommunikationer

Möjligheten att välja mellan olika färdmedel är goda inom planområdet. Det är dock viktigt att förbättra tillgängligheten och trafiksäkerheten för gång- och cykeltrafikanter.

4.2 Vägstandard

Minsta vägbredd bör vara 3,5 meter för att säkerställa framkomligheten för uttrycknings- och servicefordon. Hastigheten på gatorna inne i bostadsområdena föreslås generellt begränsas till 30 km/h och för några lokalgator till gångfart, bl a för att skapa en hög trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. De gator som rekommenderas få sänkt hastighet till gångfart är främst Soldatvägen, Skarpebovägen, delar av Kyrkvägen och delar av Prostens väg. Huvudvägarna i trafiksystemet bör dock ha en högre standard och bitvis även en högre hastighetsgräns på 50 km/h.

Ett förslag till hastighetsplan för Alingsås kommun är under utarbetande med Tekniska nämnden som ansvarig.

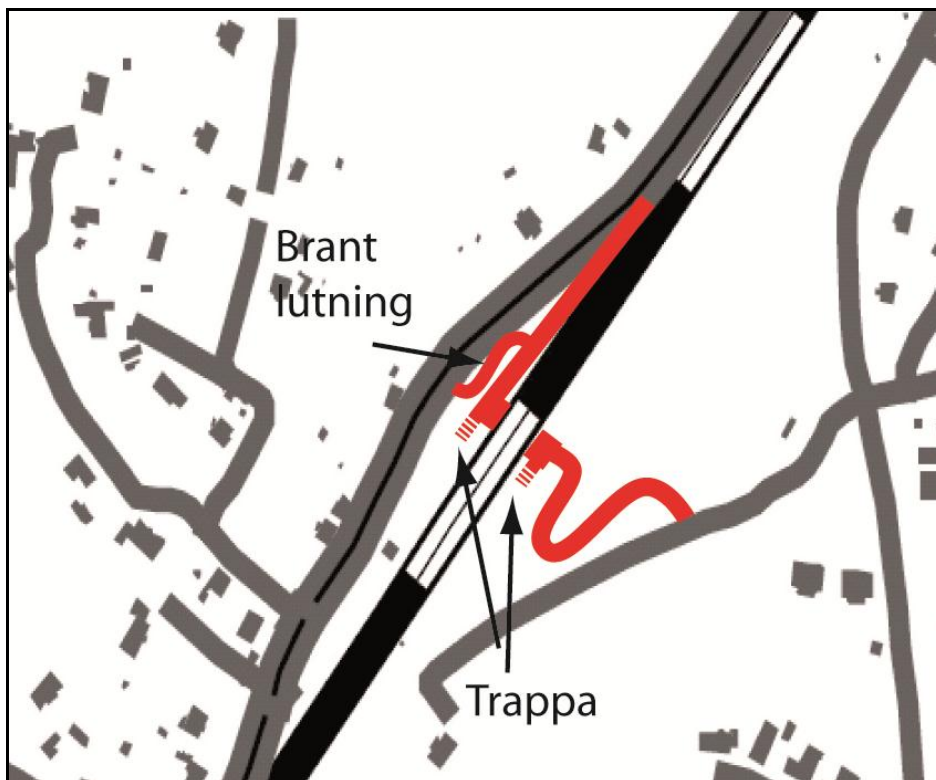
4.3 Planskilda korsningar

Planskild GC-passage söder om befintlig plankorsning

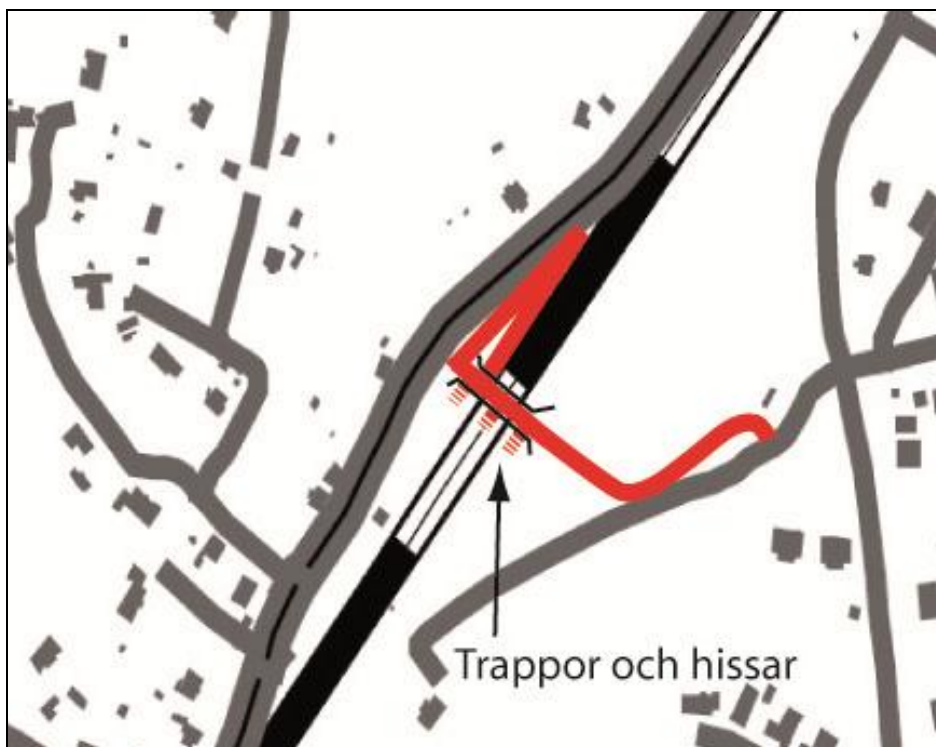
En ny planskild GC-korsning vid tågstationen i Västra Bodarna föreslås för förbättrad trafiksäkerhet för de oskyddade trafikanterna som korsar Västra Stambanan.

Med en tunnel under spåret blir höjdskillnaderna inte lika stora som med en bro och därmed blir det enklare att hitta en lösning som erbjuder fotgängarna och cyklisterna en godtagbar tillgänglighet. Med en tunnel blir dock trygghetsfrågorna extra viktiga. Tunneln bör utformas öppen och ljus för att upplevas som trygg. Figur 1 visar en idéskiss på ny planskild GC-passage i form av en tunnel.

Eftersom de geotekniska förhållandena vid tågstationen är mycket besvärliga kan en tunnel bli orimligt dyr och därför redovisas också ett alternativ med en bro, se figur 2. För att komma över spåret måste man högt upp och därmed blir det svårt att ordna anslutningar till planskildheten med lutningar som har god standard för fotgängare och cyklister. För att erbjuda god tillgänglighet utan orimligt långa ramper kan det vara lämpligt att, utöver hissen till perrongen som krävs även i tunnelalternativet, ha hissar på båda sidor om järnvägen.



Figur 1 Idéskiss på ny planskild GC-passage i form av en tunnel vid tågstationen. Ramperna bör vara ca 90 meter långa för att uppnå god tillgänglighet (under 6% lutning och vilplan var 14 meter). Till perrongen krävs hiss för att upp nå god tillgänglighet



Figur 2 Idéskiss på ny planskild GC-passage i form av en bro vid tågstationen. Ramperna föreslås här vara ca 140 meter lång och ha ca 6% lutning. Till perrongen och på båda sidor av järnvägen bör hissar finnas för att erbjuda god tillgänglighet.

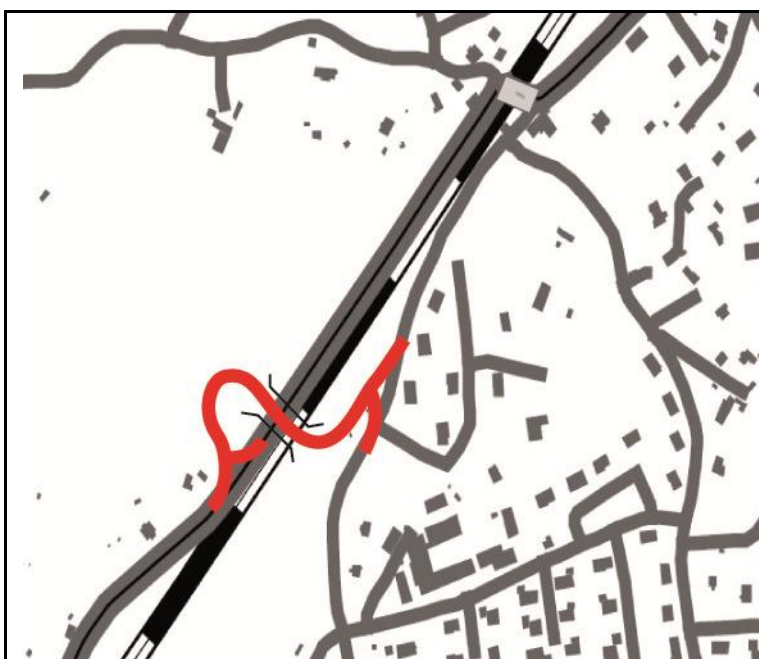
Planskild korsning för bil- och GC-trafik

Den befintliga korsningen mellan Västra Bodarnavägen och Västra Stambanan är en plankorsning där biltrafik inte är separerad från GC-trafik. I den tidigare genomförda övergripande trafikutredningen har en ny planskild korsning i form av en bro föreslagits strax söder om den befintliga korsningen, se figur 3.

Ytterligare en idéskiss på hur en bro söder om dagens plankorsning skulle kunna ansluta till det övriga vägnätet har tagits fram och redovisas i figur 4 nedan.



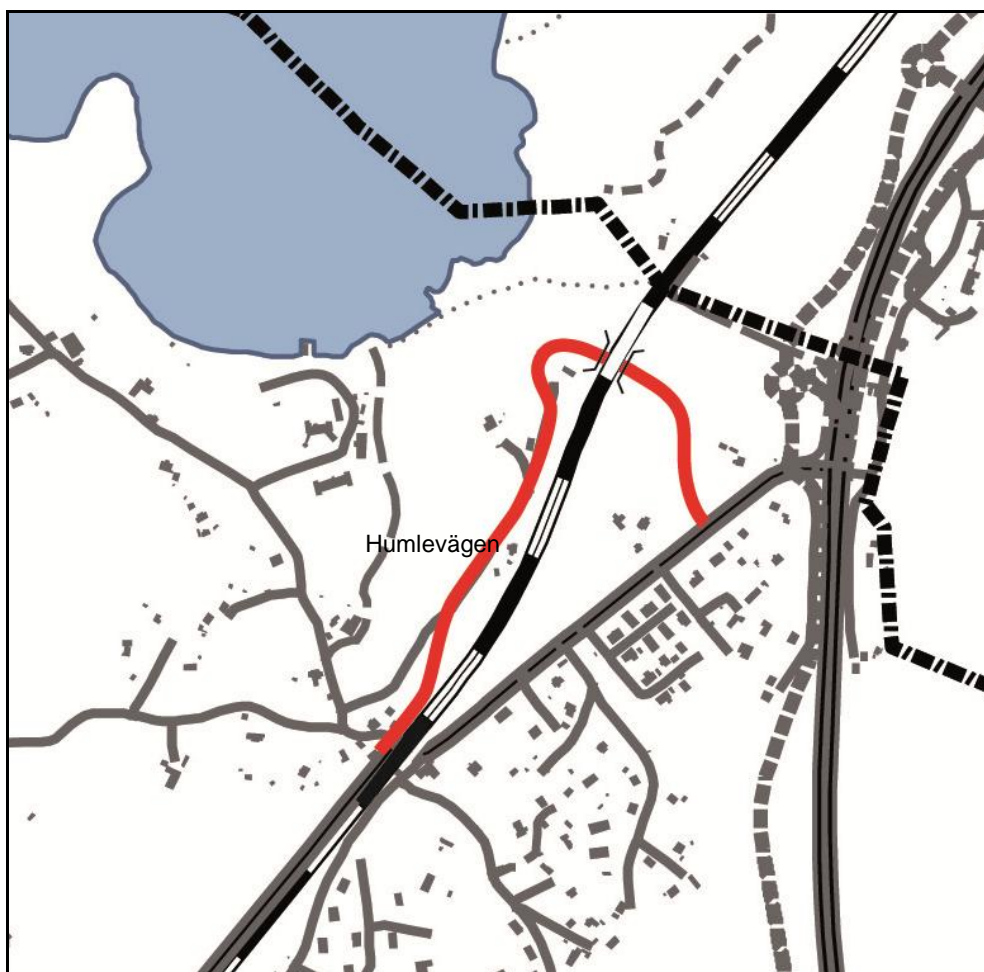
Figur 3 Idéskiss på planskildhet i form av en bro söder om dagens plankorsning.



Figur 4 Idéskiss på planskildhet i form av en bro söder om dagens plankorsning nära tågstationen.

Söder om dagens plankorsning finns höjdparter på båda sidor av järnvägen varför en bro över järnvägen är en naturlig utformning av en eventuell planskild korsning här. För att komma över järnvägen måste man dock högt upp. Det är troligen enklare och billigare att ersätta dagens plankorsning med en ny planskild korsning i ett annat läge där man kan gå under järnvägen. I norr går järnvägen på en hög bank. Här kan en ny vägkoppling naturligt ledas under järnvägen. Idéskiss på hur en planskild korsning där vägen går under Västra Stambanan i de norra delarna av Västra Bodarna redovisas i figur 5.

Vägtunneln ska medge fri höjd på minst 4,7 meter för fordon och största lutningen för GC-bana längs den nya väglänken ska vara under 6 % för att uppfylla god standard.



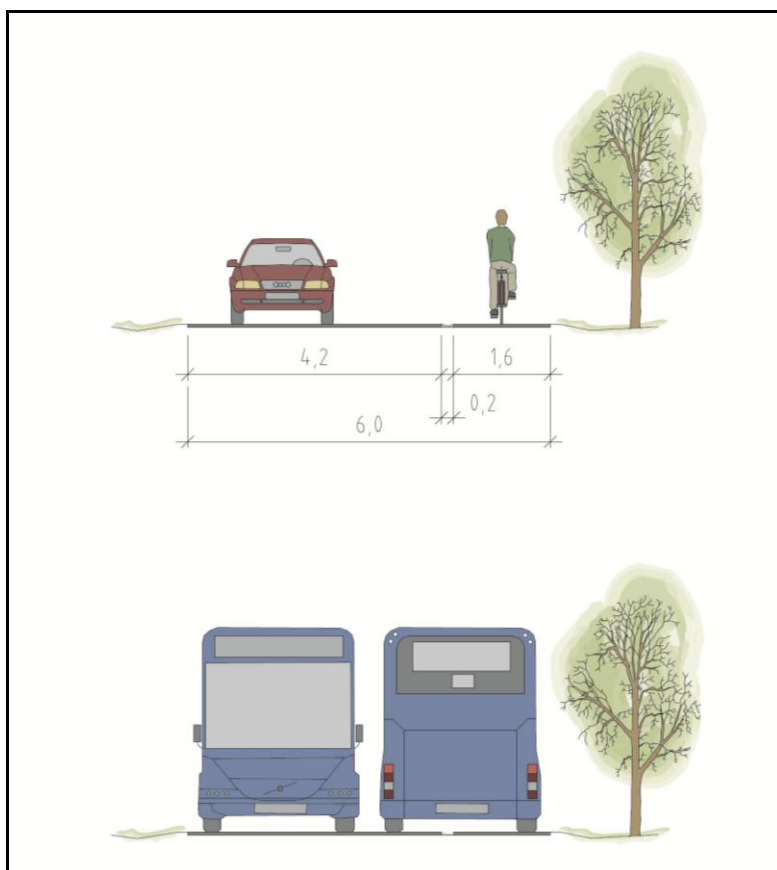
Figur 5 Idéskiss över hur en planskildhet i form av en tunnel norr om dagens plankorsning skulle kunna lösas.

Järnvägen går på så hög bank här att man troligen kan leda en väg under järnvägen utan att behöva gå djupare ner än den marknivån som finns strax öster om järnvägsbanken.

Väster om Västra Stambanan föreslås den planskilda korsningen ansluta till Humlevägen enligt figur 5. Höjdskillnaden mellan den norra delen av Humlevägen

och nivån på den nya vägförbindelsen under järnvägen är ca 3 m. Den höjdskillnaden föreslås tas upp i en vägdragnings runt befintlig avloppsanläggning väster om järnvägen. Vidare ska trafiken ledas från Humlevägen till Västra Bodarnavägen, här föreslås en vägdragnings längs järnvägen.

Humlevägen bör breddas i samband med att den får en ny roll som huvudväg i Västra Bodarnas vägnät. Här kommer gå bussar i linjetrafik och här kommer sopbilar att köra regelbundet. Det kan vara rimligt att vägen får en sådan utformning att en buss och en sopbil eller två bussar har möjlighet att mötas. Text skulle vägen kunna breddas till 6 meters bredd där 1,5 – 2,5 meter i första hand reserveras för GC-trafik. Genom att ytan där GC-trafik prioriteras skiljs från övriga körbanan enbart genom en rad med betongplattor eller ett par rader med smågatsten kan hela körbanans bredd utnyttjas vid möten mellan två stora fordon.



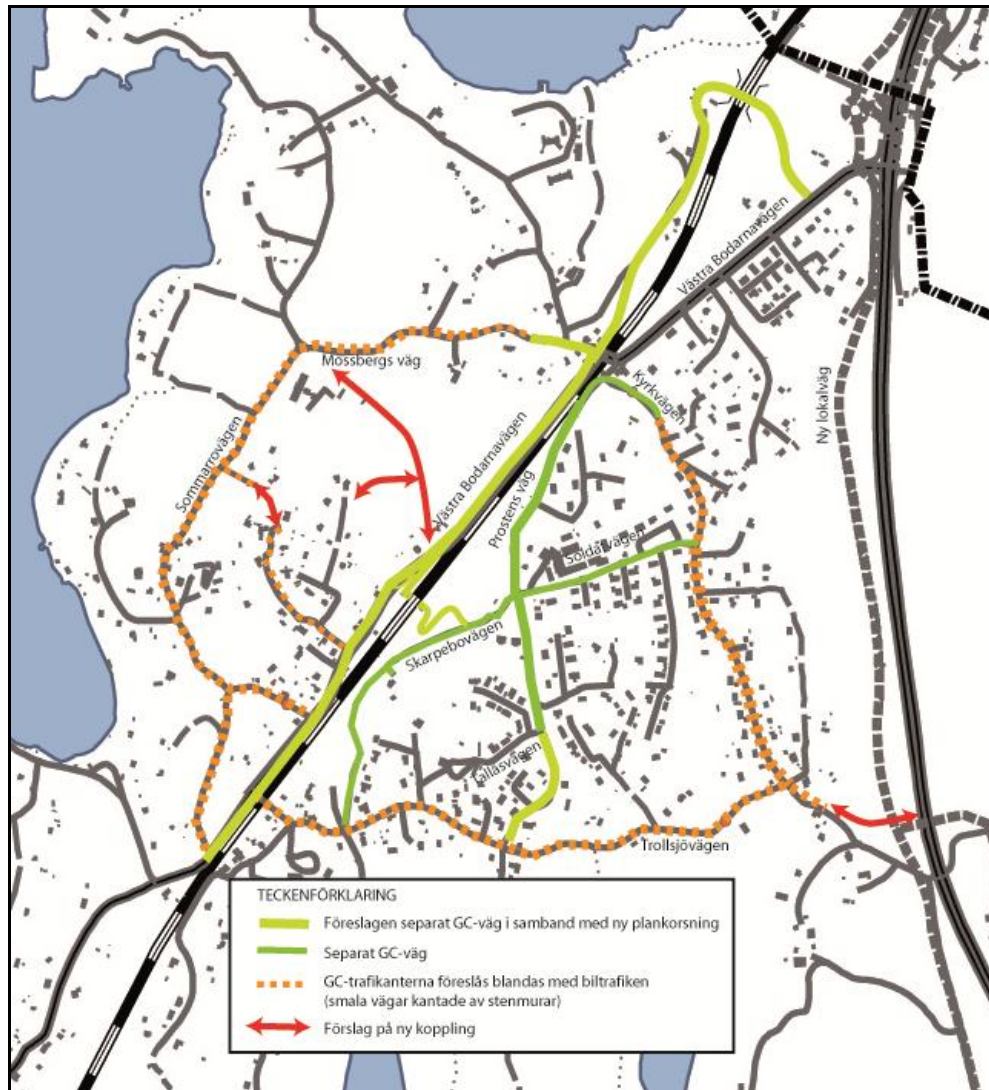
Figur 6 Förslag på typsektion på Humlevägen efter breddning.

4.4 Gång- och cykeltrafik

Gång- och cykelvägnätet bör generellt förbättras. Viktiga målpunkter bör knytas samman och brister i kontinuitet och genhet åtgärdas. GC-nätet i Västra Bodarna bör kompletteras med ett par nya GC-väglänkar som binder samman befintligt vägnät så att man enklare och genare kan nå stationen.

Genom att sänka hastighetsgränsen till 30 km/h eller gångfart förbättras situationen för cyklister och fotgängare på de gator där man blandar biltrafik och GC-trafik.

Oskyddade trafikanter bör separeras från fordonstrafiken i så stor utsträckning som möjligt. Ny separat GC-väg föreslås byggas i samband med att nya vägförbindelser byggs eller befintliga vägförbindelser rustas upp. Ny GC-väg bör byggas i samband med att ny planskildhet byggs. I figur 7 redovisas förslag på framtida GC-vägnät om planskild korsning i form av en tunnel byggs norr om befintlig plankorsning med Västra Bodarnavägen och Västra Stambanan.



Figur 7 Förslag på framtida GC-vägnät i Västra Bodarna med en planskild korsning norr om befintlig plankorsning.

En separat GC-väg föreslås anläggas öster om Västra Stambanan i samband med den nya väglänken. Väster om Västra Stambanan behöver Humlevägen breddas, och även här föreslås att en GC-bana anläggas, men där fordonstrafiken har möjlighet att nyttja GC-utrymmet vid möte av exempelvis två bussar, se figur 6.

4.5 Biltrafik

I figur 8 redovisas befintliga trafikmängder i dagens vägnät. Trafikmätningarna kommer från Vecturas trafikmätning, utförd under perioden 2010-07-03 till 2010-07-09. Dessa är alltså utförda innan den nya lokalvägen längs E20 var färdigbyggd.



Figur 8 Trafikmängder från 2010.

Enligt planförslaget kan ca 175 nya bostäder komma att byggas i Västra Bodarna. Varje ny bostad antas alstra upp till 6 resor per vardag d v s ytterligare omkring 1 050 fordon kommer trafikera vägarna i Västra Bodarna. 60 % av den trafiken antas ha mål norr om samhället och 40 % ha mål söder om samhället. Den nya trafikplatsen i den norra delen av Västra Bodarna är dock så nära och så bra att även större delen av trafiken söder ut antas välja att köra via denna.

Drygt 55 av de nya bostäderna kommer byggas väster om järnvägen. Det innebär att trafiken på Västra Bodarna vägen där den korsar järnvägen kan förväntas öka från ca 1000 fordon per dygn till ca 1 250 fordon per dygn. För att klara den trafikökningen behöver en planfri korsning ersätta dagens plankorsning. I samband

med den ombyggnaden kan det även vara lämpligt att se över standarden på en längre sträcka av vägen och anlägga en GC-bana längs vägen.

En ny planskild korsning i nytt läge innebär att trafikmängderna i anslutning till denna korsning kommer att öka kraftigt. Med en vägtunnel under järnvägen i de norra delarna av samhället kommer Hummelvägen att förvandlas från en liten smal väg med mycket små trafikmängder till en huvudväg i Västra Bodarnas vägnät med ca 1 250 fordon per dygn eller ca 150 fordon under en maxtimme på en vardags morgon.

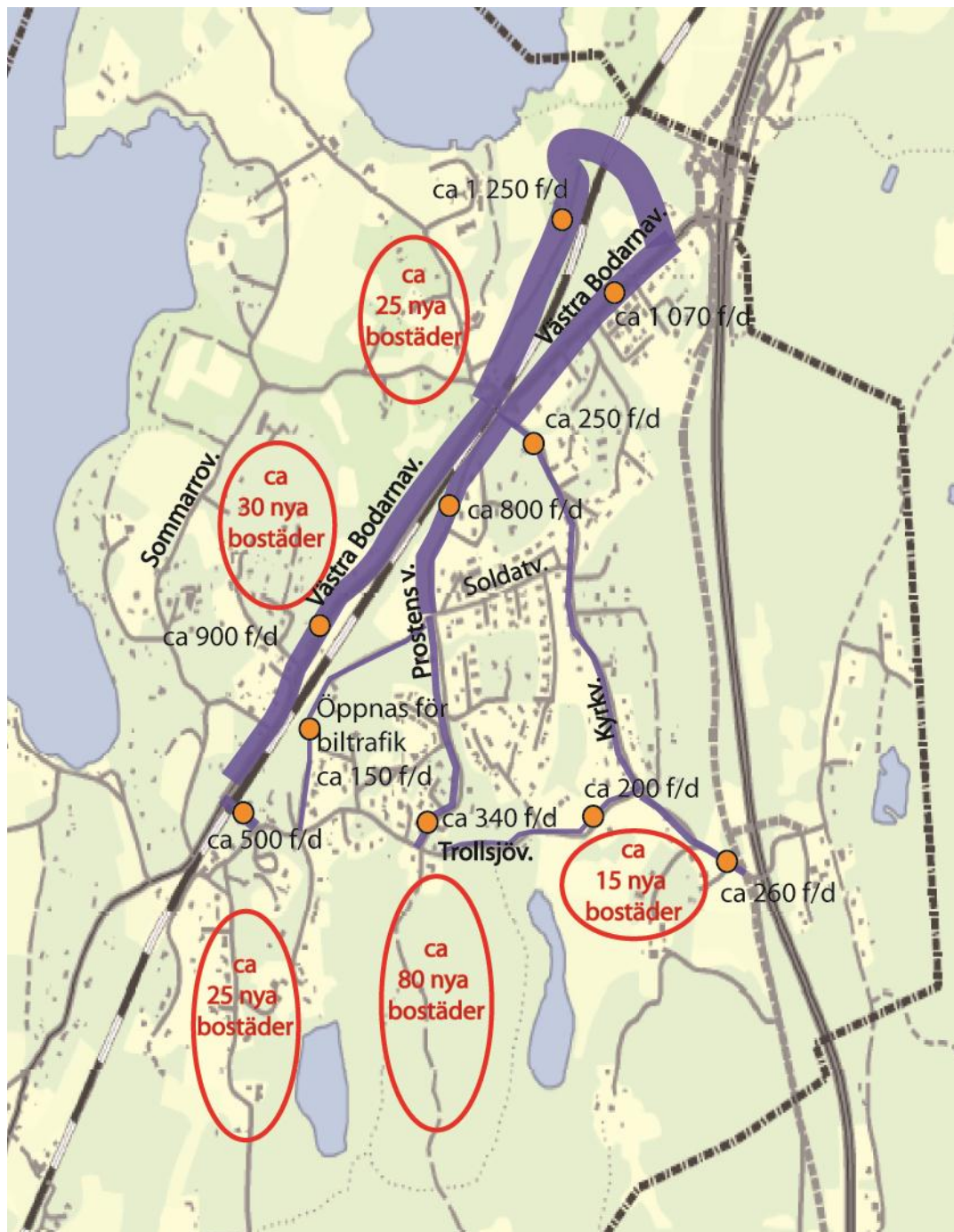
Öster om järnvägen planeras för 120 nya bostäder. Större delen av resorna till och från dessa nya bostäder kommer ske via Prostens väg vilket innebär att trafiken här kommer öka kraftigt. I den norra delen av vägen förväntas trafiken öka till ca 800 fordon per dygn. I söder kan viss del av trafiken ledas via järnvägsstationen om denna vägkoppling öppnas upp för biltrafik. Kapacitetsmässigt kommer Prostens väg klara denna trafikökning men de som bor längs vägen kommer uppleva att deras boendemiljö förändras.

En del av trafiken kommer vilja köra Trollsjövägen och Kyrkovägen för att nå den nya lokalvägen parallellt med E20. Trafikmängderna på dessa vägar kommer alltså troligen öka. Det här är vägavsnitt med extra trång sektion och låg standard så även en liten trafikökning kan ge problem.

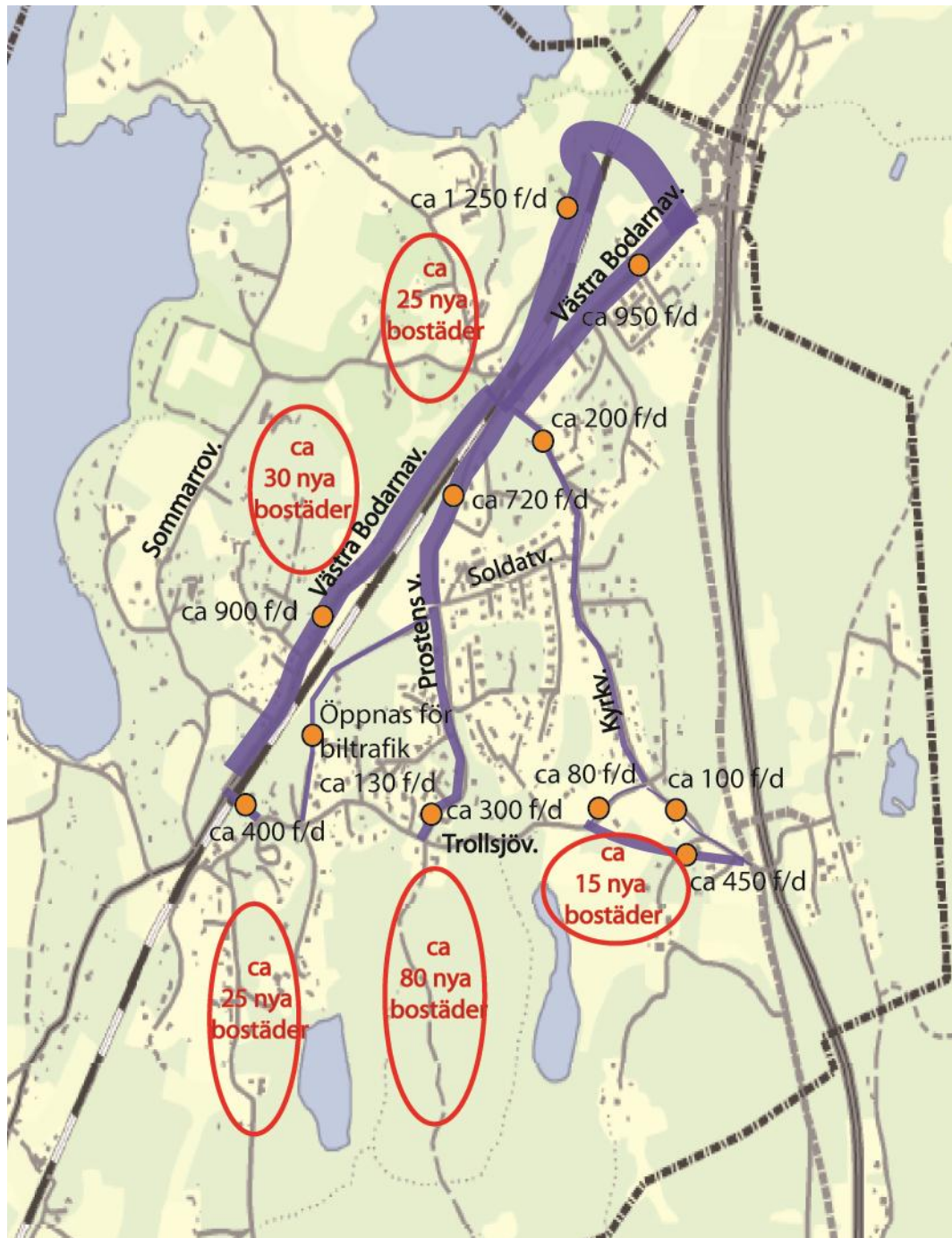
Förväntade trafikmängder efter utbyggnad av nya bostäder och en planskild korsning i form av en tunnel norr om den befintliga plankorsningen med Västra Bodarnavägen och Västra Stambanan illustreras i figur 9.

För att undvika problem vid de trånga sektionerna av Trollsjövägen hade det kunnat vara lämpligt att anlägga en ny koppling från de södra delarna av Västra Bodarna till korsningen med den nya lokalvägen längs E20. En sådan koppling skulle också till viss del kunna avlasta Prostens väg då en större del av trafiken från de nya bostadsområdena i söder skulle kunna välja denna väg. Förväntade trafikmängder efter utbyggnad av nya bostäder, en ny planskild korsning norr om den befintliga plankorsningen och en ny väglänk mot lokalvägen längs E20 illustreras i figur 10.

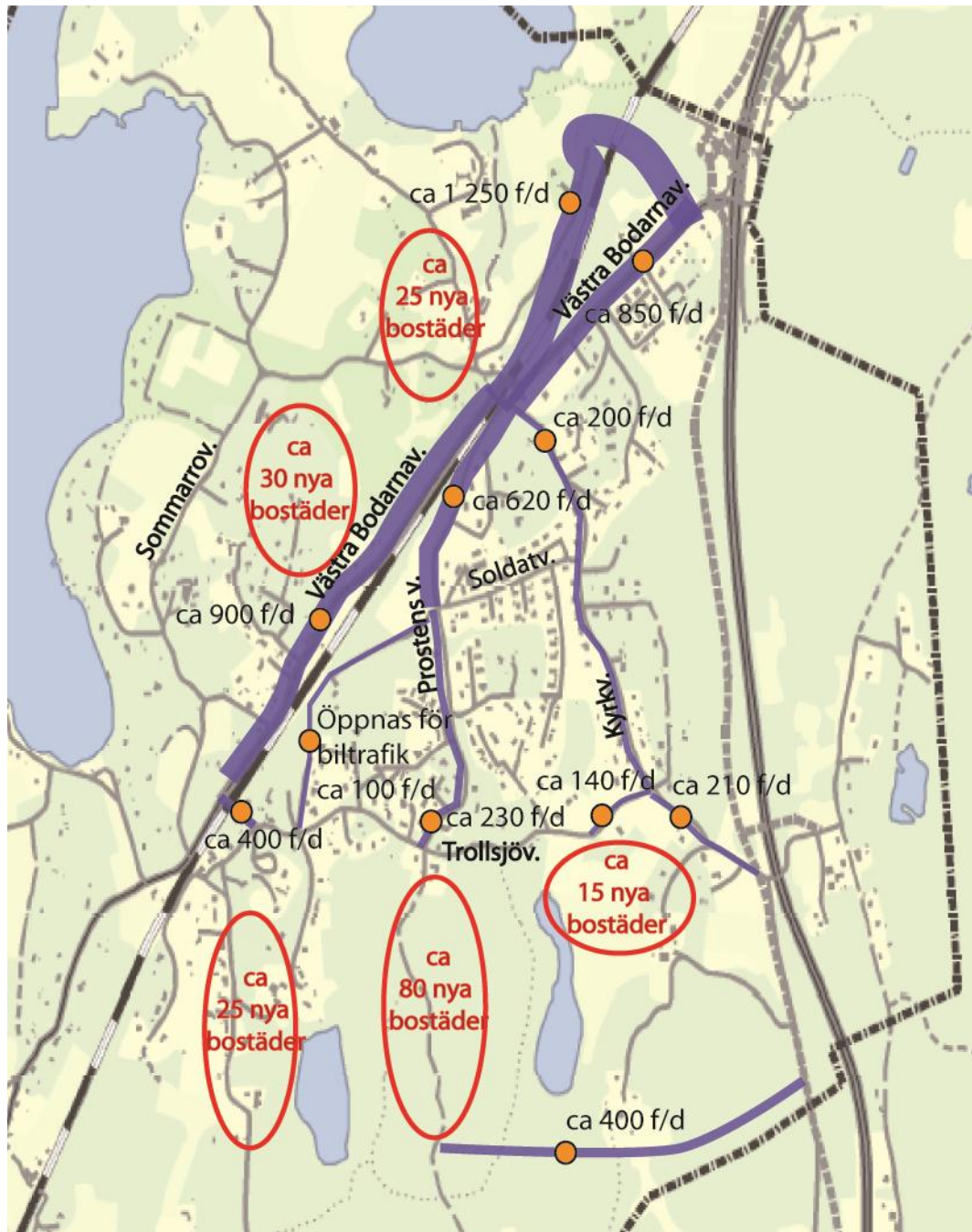
Ytterligare en alternativ vägdragning skulle kunna vara att skapa en ny koppling i söder till den nya lokalvägen längs E20 från det största planerade nya bostadsområdet. Förutsatt att en sådan koppling byggs med så hög standard att majoriteten av bilisterna till det största nya bostadsområdet väljer denna väg kan den bidra till att begränsa trafikökningen på Prostens väg. Förväntade trafikmängder efter utbyggnad av nya bostäder, en ny planskild korsning norr om den befintliga plankorsningen och en helt ny koppling i söder mot lokalvägen längs E20 illustreras i figur 11.



Figur 9 Förväntade trafikmängder efter utbyggnad av nya bostäder och planskild korsning i form av en tunnel.



Figur 10 Förväntade trafikmängder efter utbyggnad av nya bostäder, ny planskild korsning och en ny väglänk mot korsning med lokalvägen längs E20.



Figur 11 Förväntade trafikmängder efter utbyggnad av nya bostäder, ny planskild korsning och en ny koppling i söder mot lokalvägen längs E20.

4.6 Kollektivtrafik, hållplatser

Busstrafiken som tidigare körde på E20 har flyttats över till lokalvägen där nya hållplatser har byggts. Totalt har 7 km ny lokalväg och 6 km gång- och cykelväg byggts på etappen Ingared-Alingsås. Hållplatserna på lokalvägen är utformade som timglas mellan Tollered och Västra Bodarna och som separata bussfickor på sträckan mellan Västra Bodarna och Alingsås.

Busstrafik till hållplatsen vid stationen i Västra Bodarna går på Västra Bodarnavägen. Med en ny bro söder om befintlig plankorsning går bussen kvar i en sträckning som liknar dagens. Med en ny planskildhet i norr kommer busstrafiken istället att gå i den nya tunneln, längs Humlevägen och vidare mot Västra Bodarnevägen och stationen.

Norconsult AB

Theres Svensson gata 11

Box 8774, 402 76 Göteborg

031 – 50 70 00, fax 031-50 70 10

www.norconsult.se