

KÅLLBY INDUSTRIOMRÅDETS TRAFIKUTREDNING

Uppdrag Detaljplanens trafikutredning
Kund Pedersöre kommun / Anna-Karin Pensar
Datum
Till Christoffer Rönnlund
Från Mikko Uljas
Kopia till [Namn]

1. Nuläge och problemanalys

1.1 Vägförhållanden och tidigare planer

Sv 68:

- körbana 7,0 m, vägren 1,5 m på båda sidorna, AB-beläggning
- gång- och cykelväg sträcker sig ända till Centrumvägens anslutning längs sv 68
- sv 68 har belysning ända till Centrumvägens korsning (från Edsevö)
- Centrumvägens korsning har busshållplatser. Följande västerut finns i Edsevö TPL och österut i Nautors korsning.
- Högersvängfil finns vid Centrumvägens anslutning (västerifrån) men inte vänstersvängfiler eller lätttrafikunderfart
- hastighetsbegränsning 80 km/h, öster om Centrumvägen börjar 100 km/h

Edsevötrafikplats kommer att föras med en tredje ramp och alla ramper får av- och påkörningsfiler, byggandet pågår, färdigt hösten 2018

Datum

Ramboll
Hovioikeudenpuistikko 19 E
65100 VAASA

T +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
www.ramboll.fi

1.2 Trafikmängder:

Uppgifter om trafikmängder kommer från trafikverkets vägregister. Uppgifterna har kompletterats med en egen bedömning som grundar sig på markanvändningens effektivitet och kvalitet. Enligt den har uppskattats antalet genererade resor. Värdena är bara riktgivande.

sv68

- ÅMD2016 öster om Centrumvägen är 5638 fd/d och väster om är 6457 fd/d. Andel tung trafik är 9 % (507 och 581 tunga fd/d).

Centrumvägen lv 17937 (nära sv68):

- ÅMD2016 är 934 fordon/d, tung-% c. 10 % (93 tunga fd/d)

Till Kållby industriområde kan man nuförtiden köra från fyra olika riktningar. I bild 1 syns trafikmängder enligt trafikverket med röda siffror och egna bedömningar med blåa siffror.

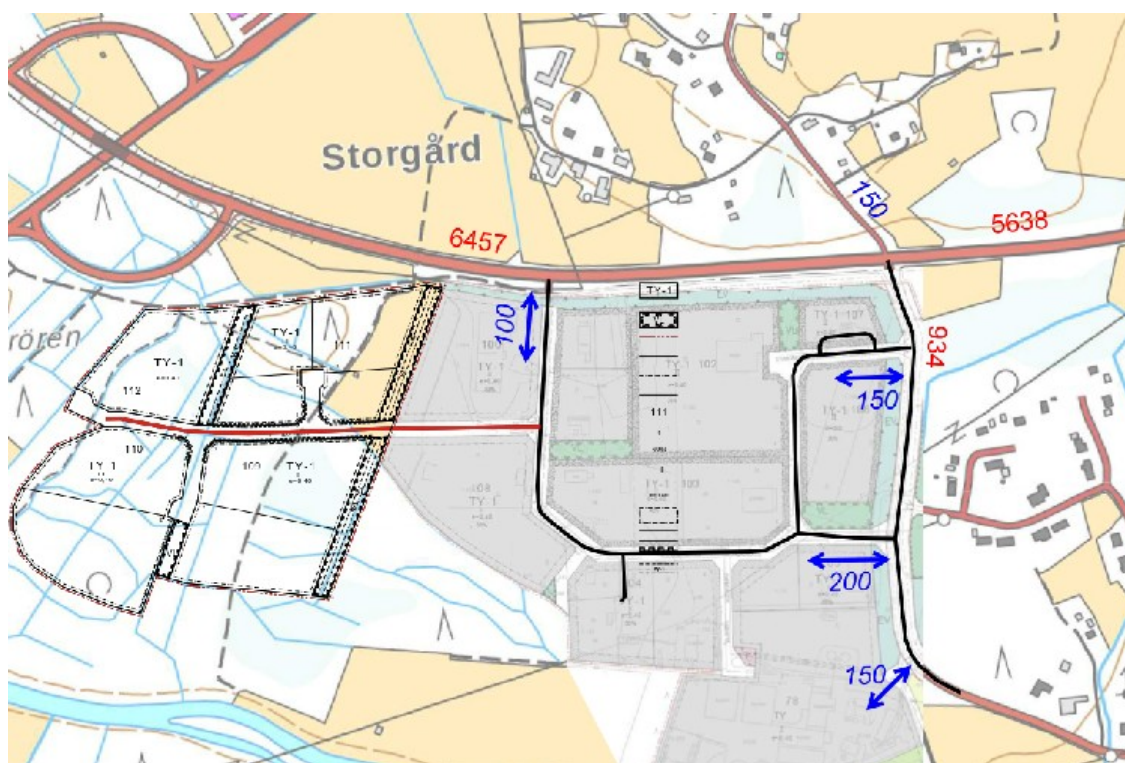


Bild 1: Nuvarande trafikmängder (ÅMD2016) i närhet av industriområdet

1.3 Framkomlighet

Korsningen sv68/Centrumvägen

- Belastningsgraden är i nuläget (ÅMD2016) under vardagar 0,2 (1,0 betyder full kapacitet) och väntetid vid påfart till stamvägen är ca 18 s. > Betjädningsnivå "tyydyttvä / tillfredställande".
- Om trafiken ökar med 40 % (motsvarar ungefär år 2040) blir belastningsgrad 0,47 och dröjning c. 47 sekunder > Betjädningsnivå "huono/dålig". (här ingår inte trafik till nya områden, vilket kommer att försämra läget ytterligare)

Palvelutaso	Ohjausviive / ajon. (s)
A Enttäin hyvä	< 10
B Hyvä	≤ 15
C Tyydyttävä	≤ 25
D Vältävä	< 35
E Huono	≤ 50
F Enttäin huono	> 50

Om anslutning sv68/Företagargatan stängs, belastas Centrumvägen mera och den kräver snabbare åtgärder.

1.4 Sammanfattning av problem:

- Företagargägens anslutning har inte visats i detaljplanen men områdets företagare anser det vara en viktig infart till området västerifrån, den är dock bara en av områdets fyra anslutningar
- Med tanke på behövda kanaliseringar eller av-/påkörningsfiler samt deras vägvisning till Edsevö TPL och Centrumvägens anslutning ligger Företagargägens anslutning nära dessa, avståndet från TPL Edsevö rampens påkörningsfil är 145 m och avstånd till Centrumvägen är 440 m.
- Centrumvägens/Sandbackavägens korsning på sv68 är en farlig x-korsning och en lätttrafikunderfart saknas, anslutningsvinkel på Sandbackavägen är även brant.

- tung trafik riktas mest mot Jakobstad och rv 8 och den tunga trafiken måste köra en lång (ca 1,2 km extra sträcka vilket betyder ca 3 minuts förlängning tidsmässigt) omväg om Företagargatans anslutning stängs
- längs sv 68 på Edsevötrakten finns det i nuläget sex anslutningar på en ca 1,6 km lång sträcka. Dvs. avstånd mellan anslutningar är i medeltal c. 320 m vilket är betydligt tätare än normalt på stamvägar.

2. Målsättningar

2.1 Planläggning

Målet är att utvidga industriområdet västerut och på längre sikt ända till riksväg 8. Verksamheten består antagligen mest av logistikverksamhet och metallindustri.

2.2 Trafik

Den ur detaljplanens synvinkel väsentligaste frågan är att utreda om Företagargvägens anslutning till sv 68 kan bevaras eller inte. Följande fråga är att hurdana åtgärder nuvarande Centrumvägens anslutning eventuellt behöver.

På stamväg 68 bör trafikförhållandena vara sådana att 80 km/h hastighetsbegränsning kan bevaras utan att trafiksäkerhet och framkomlighet hotas. Vid Edsevö finns redan nu många livligt trafikerade gatuanslutningar för nära varandra. Där är det inte möjligt att klara sig med plananslutningar i framtiden. Därför kommer Edsevö trafikplatsen att förse med ytterligare två ramper och Granholmsbrinkens och Hotellvägens anslutningar ändras till planskild korsning genom att förlänga Holmvägen under sv 68 till Hotellvägen. Vägplaneringen och detaljplaneändringen för dessa regleringar pågår.

2.3 Trafikprognos 2040

På nuvarande område finns ca 15 företag, områdets areal är ca 30 ha och där finns ca 26 500 v-m² byggd yta. Förverkligad byggeffektivitet är lite under $e=0,1$ (i detaljplanen tillåts $e=0,4$). Antas, att byggarealen ännu kan fördubblas.

Det nya industriområdets (med rött markering i bild 2) tomtareal är 144 230 m² (ca 15 ha utan vägar och EV-områden). Som byggeffektivitet har räknats $e=0,2$ för hela området. Som reserv blir i västra delen ett område som är 8,7 ha stor.

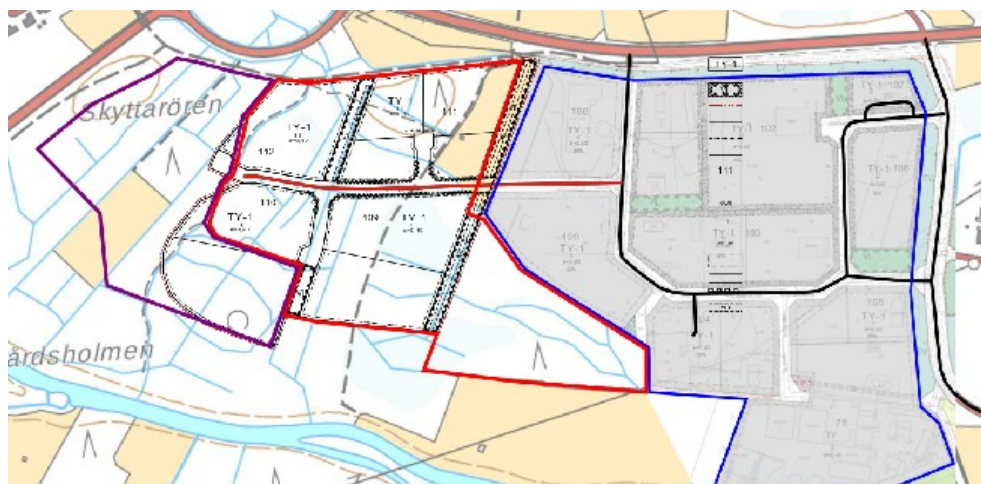


Bild 2: Nuvarande industriområde (med blå), utvidgning (med rött) och reserv för utvidgning (med lila).

Antal genererade resor på industriområdet har räknats enligt ovan nämnda arealer och med följande uppgifter:

- 1,1 besökare/antal arbetstagare (personbilresor)
- därtill 15-20 godstransportbesök/verksamhetsplats
- 0,9 arbetstagare/100 v-m²
- 1,2 besökare/100 v-m²
- 0,85 godsbilbesök/100 v-m²
- 80 % av resorna med bil och 20% GC-trafik
- medelbelastning för personbil 1,15 pers./fordon

Enligt dessa siffror genererar nuvarande industriområdet en trafikmängd på ca 600 fordon/d vilket verkar passa rätt så bra ihop med trafikverkets räknade trafikmängder. På området är en del byggrätt ännu oanvänt. När all byggrätt på befintliga industriområdet har tagits i bruk (totalt c. 52 000 v-m²), kan trafikmängden stiga upp till 1 100 fordon/d.

Trafikökningen på grund av den nya markanvändningen är ca 600 fordon/d. På det sättet blir trafikmängd från hela industriområdet år 2040 1700 fordon/d. Reservområdets trafik kan öka dessa siffror ytterligare med ca 350 fordon/d. Trafikökningen till år 2040 på sv 68 har räknats enligt en koefficient (1,3) för trafiktillväxten från år 2016 till 2040. Därutöver tillkommer den trafik som utvidgningen av industriområdet genererar.

Trafiken från Kållby industriområde riktas till fyra olika riktningar: livligaste riktning är mot Edsevä och rv 8, näst livligaste riktningar är till Kållby by och till öster längs sv 68 och lv 747. Prognos för år 2040 och trafikens fördelning till de olika riktningarna visas i bild 3. Om företagavägens anslutning inte kan bibehållas, ökar det trafiken i Centrumvägens anslutning.

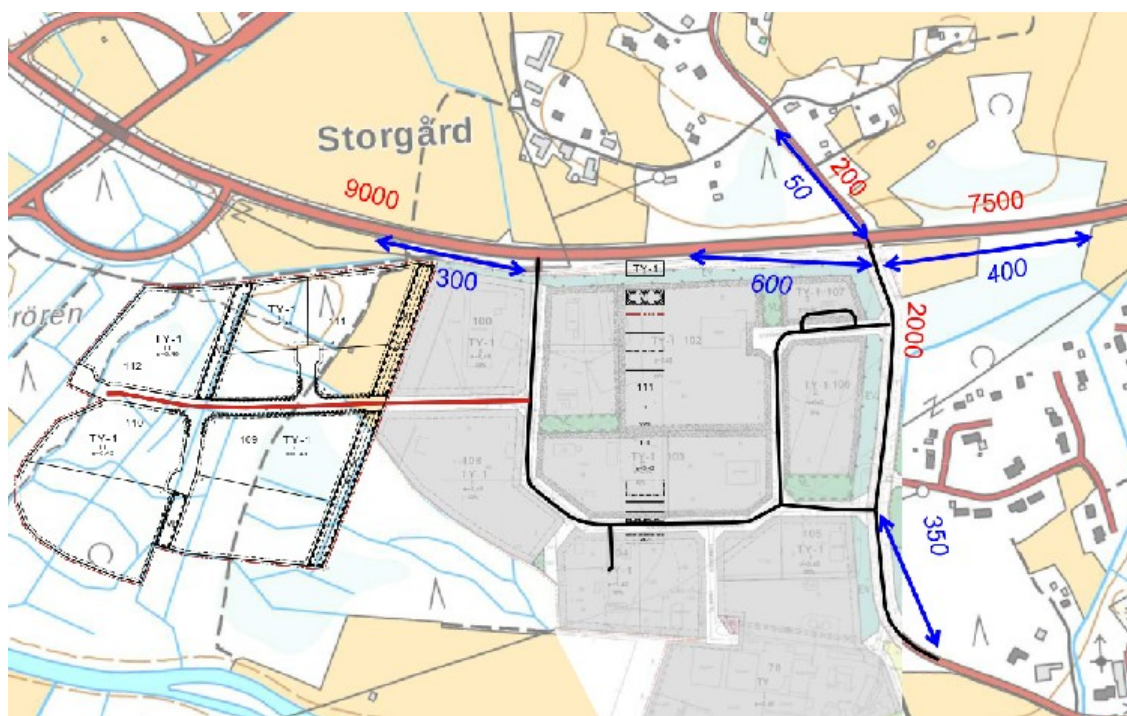


Bild 3: Prognos 2040 och fördelning av industriområdets trafik. Röda siffror innehåller även industriområdets trafik (blå siffror).

2.4 Miljö

En naturinventering av Mattias Kanckos finns tillgänglig. Enligt den existerar i området bl.a. flygekorre, vars levnadsmöjligheter bör bevaras. Boträdet finns inte på området utan vid åstranden. Ekorrens revir begränsas redan nu av sv 68 och rv 8.

3. Företagarvägens anslutning

I utredningen har man fokuserat till Företagarvägens anslutning. Därutöver har lösningarna och utrymmesbehov för internt vägnät granskats. För Centrumvägens anslutning har bara grova konsekvenser beaktats i detta skede.

Avstånd till Företagarvägens anslutning från Edsevörampens påfartsfils slut är 145 m. Avståndet till Centrumvägen är 440 m. Avstånd mellan Edsevö trafikplats (bron) och Centrumvägen är 1040 m. Trafikplatsens orienteringstavla befinner sig ca 30 m väster om Företagarvägens anslutning medan Centrumvägens orienteringstavla finns ca 140 m öster om Företagarvägens anslutning. Det betyder att vägvisning till Företagarvägen är mycket svårt men inte omöjligt att förverkliga. Vägvisningslängderna blir dock korta (ca 130-150 m i stället för den normala 300 - 500 m).

Avstånd till närmaste anslutningar leder till att en vanlig kanalisering inte ryms mellan Centrumvägen och Edsevö trafikplats. I Centrumvägens anslutning bör reserveras utrymme för kanalisering. Längden för kanaliseringen syns i bild 4. På bilden syns även de på- och avkörningsfiler vilka som bäst byggs vid Edsevö trafikplats. Vägvisningslängder syns med streckade linjer. Bild 4 visar möjliga avstånd för av- och påkörningsramp, om Företagarvägens anslutning bevaras. Avkörningsfilen fyller bara 60 km/h krav och vägvisningslängden innanför avfartsvisaren är bara 40 - 50 m. Avkörningsfilen med hastighet 80 km/h borde vara 150 m lång. Påkörningsfilen borde vara 245 m lång men här ryms bara c. 90 - 100 m lång fil, vilket är 60 m kortare än vad 60 km/h kräver.

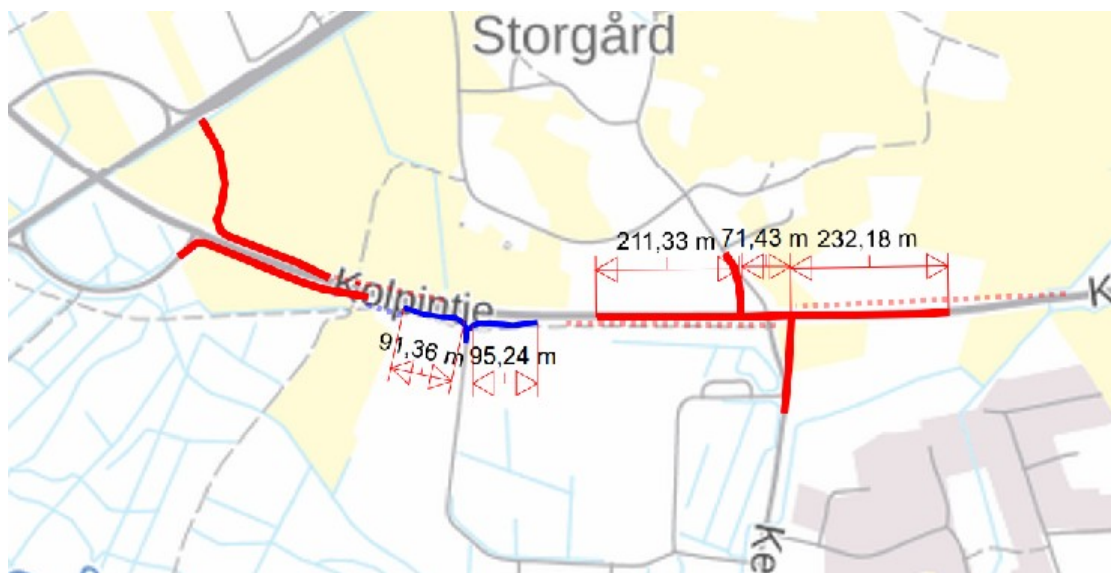


Bild 4: Utrymmesbehov för behövda regleringar längs sv 68 (röda markeringar) och möjliga av- och påkörningsfyllängder för Företagarvägen (blåa markeringar).

Enligt ovan stående kan konstateras att vänstersväng österifrån på sv 68 till Företagarvägen är inte möjligt. Den orsakar störningar för huvudvägens trafiksäkerhet och smidighet eftersom kanaliseringen inte ryms dit. Å andra sidan förlängs inte körlängden österut så mycket (330 m) fast man kör österut via Centrumvägen.

Trafik från industriområdet västerut och tvärtom är den som får mest nytta av Företagarvägens anslutning. Omvägen utan anslutningen blir 1,2 km (c. 3 minuts körtid varje gång). Körning in till området kräver en avkörningsfil, detta för att undvika störning för rakt körande trafik längs huvudvägen. Avkörningsfilens längd fyller inte kraven, men är ungefär lika lång som de kortaste motsvarande filer vid Edsevö trafikplats. Vägvisningslängden är den svagaste punkten här. Genom att bygga en portal, kan vägvisningslängden (i detta fall avstånd mellan orienteringstavlan och avkörningsvisaren) förlängas från 40 till c. 100 m. Avståndet är inte heller då tillräckligt långt, men knappt tillfredställande.

En fråga är om det är det bra att använda anslutningar, där man måste begränsa körriktningar, och vad händer om folk kör mot de trafikmärken som ställs upp? Det är viktigt att alla korsningar på samma väg och område liknar varandra. Undantag i trafikregleringar orsakar alltid risk för fel och överraskande beteende och således ökad risk för olyckor. Fysisk utformning av anslutningen borde vara ytterst klar i sådana korsningar vilka avviker från normal utformning.

Utformningen kan göras ganska klar om man bara tillåter körningen in till området från Edsevöhållet. Alla andra riktningar medför mer eller mindre risker och lockande möjligheter till fel och olaglig beteende. Motiveringen med denna något underdimensionerade och exceptionella lösning är att förkorta vägen till industriområdet och på det sättet förbättra områdets tillgänglighet samt minska trafikbelastningen i Centrumvägens korsning och flytta dess dyra förbättringsåtgärder längre på framtiden.

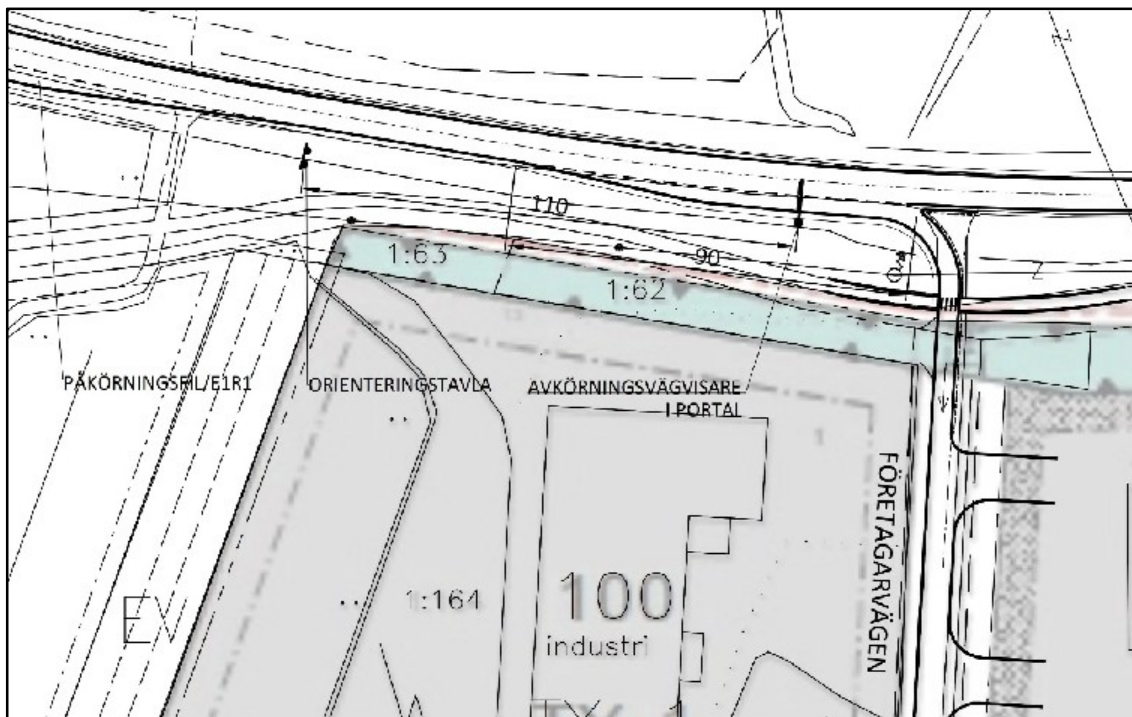


Bild 5: Skiss för enkelriktad infart till Företagarvägen.

4. Internt vägnät och servicetrafik, utrymmesbehov

Områdets karaktär är sådan att inom området behövs inga lättrafikleder. Längs Centrumvägen lönar det sig att reservera utrymme för gång- och cykelväg samt på längre sikt en underfart under sv 68 vid Centrumvägens korsning.

Med tanke på kollektivtrafik behövs det busshållplatser vid Centrumvägens korsning.

På den aktuella utvidgningen av industriområdet behöver man inte begränsa tomtanslutningarnas placering förutom alldeles nära (<20 m) korsningar. Matargatans bredd är 7,0 m och gatuområdets bredd ca 20 m. Gatorna kan byggas med öppna diken och kommunaltekniken ryms inom gatans sido-områden.

5. Centrumvägens korsning

Centrumvägens korsning har inte undersökts noggrannare i denna studie. Det har dock kommit fram att en X-korsning är farlig och korsningen borde göras om till två T-korsningar. Detta behov blir aktuellt, när korsande trafikflöde i korsningen överskrider 5% av huvudvägens trafikmängd (det motsvarar i dagen läge c. 300 fordon/d).

Mellan dessa T-korsningar finns bra utrymme för en lättrafikunderfart. När stamvägens trafikmängd växer uppstår behov för kanalisering av huvudvägen. Enligt preliminära kapacitetberäkningar och erfarenheter från Edsevö-områdets plananslutningar orsakar huvudvägens livliga trafik fördröjningar för sidovägarnas trafik och sänker betjädningsnivån. Det lönar sig att göra en noggrannare utredning om Centrumvägens framtida utvecklingsmöjligheter.

Enligt preliminära kapacitetberäkningar är Centrumvägens kapacitet i nuläget år 2016 $b=0,40$ ($1,0$ = all kapacitet använd), fördröjning på sidovägen = 23 s, betjädningsnivå bli då "tillfredställande".

När industriområdet är utbyggt och trafiken växer enligt prognosen för år 2040 blir kapaciteten $b=0,94$ och dröjning för sidoriktningen = 180 s, betjädningsnivå blir då "mycket dålig".

6. Konsekvenser

Framkomligheten och trafiksäkerheten har kort behandlats ovan i samband med beskrivning av lösningar i Företagarvägens åtgärder.

Bilaga 1: Problemanalys, karta

Bilaga 1: Problemanalys kring Kållby industriområdet

